



HAL
open science

La pertinence des cash-flows d'exploitation et de l'information financière traditionnelle dans la prévision de la détresse financière des entreprises tunisiennes

Saoussen Boujelben, Fedhila Hassouna

► To cite this version:

Saoussen Boujelben, Fedhila Hassouna. La pertinence des cash-flows d'exploitation et de l'information financière traditionnelle dans la prévision de la détresse financière des entreprises tunisiennes. "COMPTABILITE ET ENVIRONNEMENT ", May 2007, France. pp.CD-Rom. halshs-00544881

HAL Id: halshs-00544881

<https://shs.hal.science/halshs-00544881>

Submitted on 9 Dec 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La pertinence des cash-flows d'exploitation et de l'information financière traditionnelle dans la prévision de la détresse financière des entreprises tunisiennes

Boujelben Saoussen

Doctorante à L'ISCAE, Mannouba (Tunisie)

E-mail : SaoussenBouj@yahoo.fr

Hassouna Fedhila

Professeur de l'enseignement Supérieur (Tunisie)

E-mail : Hass530@yahoo.fr

Résumé :

L'objectif de cet article est de valider la pertinence des cash-flows d'exploitation dans le domaine de prévision des difficultés financières. Il s'agit de vérifier si l'information renseignant sur les cash-flows d'exploitation prévoit mieux la cessation de paiement que l'information comptable basée sur les accruals. L'étude empirique ainsi menée sur 278 observations, a permis de se prononcer sur la supériorité des modèles LOGIT basés sur les cash-flows, par rapport à ceux basés sur l'information financière traditionnelle en terme de prévision de la cessation de paiement, et ce par la simple référence à leurs pouvoirs prédictifs. Toutefois, cette supériorité n'a été statistiquement validée par le test de Davidson & Mackinon (1981) que pour la prévision deux et trois ans à l'avance.

Introduction :

Nombreuses sont aujourd'hui les entreprises tunisiennes qui se trouvent confrontées à des problèmes financiers préoccupants, conduisant dans certains cas extrêmes à la cessation de paiement. Cette constatation permet tout naturellement de conclure à l'inéluctable défaillance des modèles de prévision qu'ils mettent en œuvre pour anticiper le risque de défaillance. Faut-il alors, rechercher les meilleurs indicateurs financiers capables de détecter au plutôt la dégradation de la situation financière de l'entreprise.

Beaver (1966), Altman (1968), Edminster (1972), Cazey et Bartzack (1985), Sayeh (1997) se sont basés sur l'approche traditionnelle de l'analyse financière dans le but de dégager des indicateurs pertinents pour prévenir les difficultés financières. Cette approche est fondée sur les concepts de fonds de roulement (FR), besoin en fonds de roulement (BFR) et capacité d'autofinancement (CAF). Cependant, l'information véhiculée par ces principaux indicateurs a été largement contestée par Guillou (1979), Ijiri (1980), Usinier et Guyon (1981,1982) Golubb et Huffman (1984), Guyon (1991), De Murard (1991), et ce pour plusieurs raisons. D'abord, elle n'est pas objective puisqu'elle n'est pas affranchie de l'incidence des manipulations comptables. Ensuite, le FR servant comme frontière pour l'endettement à long terme des entreprises, a perdu l'essentiel de son utilité du fait du recourt massif au crédit à court terme. Enfin, la CAF ne renseigne pas sur la capacité réelle de l'entreprise à générer suffisamment de liquidités pour honorer ses engagements, ce n'est en fait qu'un flux potentiel de trésorerie.

Partant, l'analyse financière de l'entreprise s'est peu à peu généralisée autour de l'analyse par les flux de trésorerie. Une mutation de 'l'accrual accounting' vers la 'cash flows accounting' est devenue dès lors, quasiment irrésistible. Les normalisateurs comptables aussi bien européens qu'international ont adopté l'information sur les flux de trésorerie d'exploitation en tant que source principale pour l'appréciation de l'évolution de la situation financière de l'entreprise. Le normalisateur tunisien a aussi exigé aux entreprises la divulgation d'un tableau de flux de trésorerie à partir de 1997. Il stipule que les flux de trésorerie permettent aux utilisateurs « d'évaluer la capacité de l'entreprise à générer des flux de trésorerie positifs, d'évaluer sa capacité à honorer ses engagements, sa capacité à distribuer des dividendes et à couvrir ses besoins de financement internes ». Ainsi, ce concept objectif et très compréhensible pourrait théoriquement fournir une base plus précise de prévision de la faillite, que celle fournit par l'information financière traditionnelle.

L'apport de cette nouvelle information par rapport à l'information traditionnelle a été empiriquement validé dans les domaines de prévision des cours boursiers par Charitou et al (1999), Plenberg (1999), Francis et al (2003), des cash-flows futurs par Finger (1994), Barth et al (2001), Firefield et al (2003) et du risque de non paiement des crédits par Fédhila (1998). Toutefois, les résultats des recherches antérieures sur la pertinence des cash-flows dans la prévision des difficultés financières n'étaient pas concluants. En effet, Largay et al (1980), ont trouvé que les cash-flows d'exploitation constituent des indicateurs plus précis pour les causes de la faillite de la firme W.T.Grant. De même, Aziz et al (1989) ont prouvé que les modèles à base de cash-flows d'exploitation sont plus performants que ceux à base d'accruals traditionnels en terme de prévision de la faillite. De leur part, Gilbert et al (1990), Minhat (2000) ont confirmé le pouvoir prédictif supplémentaire des cash-flows d'exploitation aux modèles de prévision de la défaillance. En revanche, Gentry, et al (1985), Casey et al (1985) Gombala et al (1987), Laux (1999) ont été unanimes sur le fait que le pouvoir prédictif incrémental des cash-flows par rapport aux accruals n'est pas significatif. Ainsi, le débat 'cash flow vs accruals' demeure ouvert à d'autres preuves empiriques susceptibles de l'enrichir.

L'objectif de notre recherche est alors de valider la pertinence des cash-flows d'exploitation dans le domaine de la prévision des difficultés financières. Nous voulons vérifier si l'information concernant les cash-flows prévoit mieux la cessation de paiement que l'information basée sur les accruals.

La suite de cet article s'articule comme suit. Premièrement, nous évoquerons la revue de la littérature et nous formulerons nos hypothèses. Deuxièmement, nous décrirons la méthodologie de recherche suivie. Finalement, nous présenterons les résultats de la recherche ainsi que leurs interprétations.

1- Revue de la littérature et formulation des hypothèses:

1.1. Modèles classiques de prévision des difficultés financières :

Beaver (1966) et Deaken (1972) se sont basés sur une approche univariée utilisant certains ratios financiers traditionnels dans le but de rechercher les meilleurs indicateurs de la faillite des entreprises. Il s'agit de comparer les moyennes de chacun de ces ratios calculés sur deux échantillons d'entreprises (saines et faillies) afin de pouvoir discriminer entre les entreprises saines et celles rencontrant des difficultés financières. Ces deux recherches démontrent qu'en

général les ratios FR/Actif total, Situation nette/Dettes et cash-flow/Dettes, sont plus significatifs dans la classification des firmes saines et faillies.

Altman (1968) effectue la première recherche sur la faillite des entreprises qui repose sur une approche multivariée. En appliquant la technique de l'analyse discriminante sur un échantillon de 33 entreprises saines et 33 entreprises faillies, il établit un score « Z » combinant cinq ratios traditionnels à savoir : FR/Actif total, Réserves/actifs total, BAI/actif total, Fonds propres/dettes totales et Chiffres d'affaires/Actif total. Les résultats de cette recherche montrent que le pourcentage de bonne classification du modèle d'Altman(1968) varie entre 79% et 96%. C'est ainsi que jusqu'à nos jours ce modèle sert de base pour le dépistage des difficultés financières et du risque de non paiement des crédits, Fedhila (1998), Billings (2002).

Altman et al (1977) ont présenté la fonction 'Zeta' jouissant d'un pouvoir prédictif de la faillite nettement supérieure à celui du modèle initial d'Altman. En utilisant, les régressions logistiques, Ohlson (1980) a dégagé quatre indicateurs qui sont statistiquement significatifs dans la détermination de la probabilité de survenance de la cessation de paiement. Se basant sur les accruals, tous ces indicateurs sont issus de la théorie financière traditionnelle. Par ailleurs, Ward (1994) démontrent que le résultat net ajusté par les amortissements constitue l'indicateur le plus précis des difficultés financières.

Partant, les résultats des recherches sus indiquées démontrent que l'information véhiculée par les indicateurs financiers traditionnels continue à fournir une base pertinente pour le dépistage des difficultés financières, d'où notre première hypothèse de recherche :

H₁ : Les ratios financiers traditionnels sont pertinents dans la prédiction de la détresse financière des entreprises.

1.2. Recherches justifiant l'utilisation des cash-flows dans la prévision des difficultés financières

L'étude de Gombala et Ketz (1983), sur les schémas de classification des ratios financiers a été d'un apport considérable notamment en ce qui concerne la distinction entre l'information financière basée sur les accruals et celle basée sur les cash-flows. Ainsi, ces chercheurs examinent empiriquement, la similarité entre les mesures utilisées dans les recherches antérieures comme 'proxies' de "cash-flow d'exploitation". Il s'agit essentiellement du « résultat d'exploitation », du « résultat + dépréciations », du « fond de roulement », et du « cash-flow d'exploitation » (résultat ajusté par tous les accruals). Ils ont trouvé que les

variables « résultats + dépréciations » et « fond de roulement », bien que généralement soient nommées « Cash-flow », se rapprochent plus de la variable « Résultat d'exploitation ». Ces résultats impliquent que la nouvelle mesure du cash-flow d'exploitation peut fournir des informations non contenues dans les indicateurs comptables traditionnels basés sur les accruals. Ceci remet en cause l'utilisation des mesures 'naïves' des cash-flows d'exploitation.

Cette recherche était d'un apport conceptuel considérable en ce sens qu'elle a déclenché une réforme dans le reporting financier de part le monde, exemple : l'IASC (1994), l'Australie (1997), la Tunisie (1996) la depuis la recommandation du FASB(1987) quant à la divulgation d'un état de flux de trésorerie en sus des états financiers traditionnels. Sharma et al (2003) stipulent que cette réforme dénote le rôle critique de l'information basée sur les cash-flows dans la détermination de la capacité de l'entreprise à générer suffisamment de flux de trésorerie pour honorer ses engagements.

La pertinence de l'information renseignant sur les cash-flows est d'autant plus confirmée par diverses investigations empiriques ayant testé le contenu informationnel supplémentaire de cette information par rapport à l'information financière traditionnelle. En effet, compte tenu de la popularité des ratios financiers traditionnels, plusieurs chercheurs comme Casey et al (1984, 1985), Gilbert (1990), Fedhila (1998), Billings (2002) commencent par définir des modèles de référence incluant uniquement des ratios de l'analyse financière traditionnelle. Ensuite, ils introduisent une ou plusieurs variables à base de cash-flows afin d'observer l'impact de l'introduction de ces nouvelles variables sur le pouvoir prédictif du modèle de référence.

Ainsi, Casey et al (1984) montrent que les trois variables (CFE, CFE/DCT, CFE/DT) utilisées séparément, ne permettent pas la discrimination entre les entreprises saines et faillies. De plus les modèles contenant les ratios traditionnels permettent une discrimination beaucoup plus précise. Dans une recherche subséquente, Casey et al (1985) utilisent plus de variables à base de cash-flows d'exploitation. Ils ont confirmé l'hypothèse stipulant que les cash-flows ne fournissent pas un pouvoir prédictif incrémental au modèle contenant uniquement des ratios financiers à base d'accruals.

L'objectif de la recherche de Gilbert et al. (1990), est de déterminer empiriquement un ensemble d'indicateurs financiers qui permet d'estimer, à partir d'un échantillon d'entreprises en difficultés, quelles sont celles qui tomberont en faillite et celles qui survivront. Pour ce faire, ils définissent deux échantillons, le premier combine 76 entreprises faillies avec 304 entreprises saines, et le deuxième comprend les mêmes entreprises faillies avec 304

entreprises en difficulté. Les résultats de la régression logistique confirment la pertinence des cash-flows d'exploitation aussi bien dans la discrimination entre les entreprises saines et faillies, que dans la classification des entreprises en difficultés passagères et les entreprises faillies. Ces résultats contredisent ceux de Casey et Bartzack (1985), bien que la recherche fasse appel aux mêmes variables utilisées par ces derniers.

L'étude de Ward et Foster (1997) semble être en faveur de l'information renseignant sur les cash-flows dans la prévision des difficultés financières. Ces chercheurs comparent le pouvoir prédictif de l'information agrégée sur les cash-flows d'exploitation, et celui de ses composantes. Les résultats de la régression logistique établie montrent que seul le cash-flow d'exploitation est significativement pertinent dans la prévision des difficultés financières futures. De plus les composantes les plus pertinentes sont celles relatives aux décaissements effectués pour le paiement des impôts et des intérêts.

Laux (1999) veut démontrer empiriquement, si l'information sur les cash-flows offre un pouvoir prédictif incrémental aux mesures comptables traditionnelles et ce, en terme de prévision de la faillite. Pour ce faire, il choisit, d'une part les trois sous totaux de l'état de flux de trésorerie à savoir : cash-flows d'exploitation, cash-flows de financement et cash-flows d'investissement. D'autre part il utilise deux mesures comptables qui sont le résultat net et le résultat avant éléments extraordinaires. En introduisant les variables à base de cash-flow au modèle à base d'accruals, son exactitude totale ne s'est pas améliorée.

Minhat (2000) développe deux modèles de prévision de la faillite correspondant à deux définitions adoptées pour ce phénomène. Il s'agit soit de la faillite légale ou simplement de l'insolvabilité. Son objectif est de tester empiriquement la sensibilité du pouvoir prédictif incrémental des cash-flows d'exploitation en fonction de la définition et de la mesure adoptées pour l'événement de la faillite. Les résultats de cette recherche montrent que les cash-flows d'exploitation ont un contenu informationnel supplémentaire dans le deuxième modèle de prévision de la faillite.

Compte tenu des résultats des recherches ainsi cités, l'information renseignant sur les cash-flows d'exploitation semble être pertinente notamment dans le domaine de prévision de la solvabilité de l'entreprise. En effet étant affranchie de l'effet des manipulations comptable cette nouvelle information basée sur les encaissements et les décaissements effectifs d'argent est susceptible de renseigner sur la capacité réelle de l'entreprise à générer suffisamment de flux de trésoreries pour honorer ses engagements. Nous essayons dans le cadre de ce travail de valider cette affirmation en testant l'hypothèse suivante :

H₂ : les ratios à base de cash-flows d'exploitation sont pertinents dans la prévision de la détresse financière des entreprises.

1.3. Débat 'cash-flows Vs accrual' : laquelle des deux informations est meilleure pour la prévision des difficultés financières :

La recommandation faite par les normalisateurs comptables de part le monde quant à la divulgation d'un état de flux de trésorerie en sus des états financiers traditionnels, a déclenché un grand dilemme dans le milieu académique pour savoir laquelle des deux types d'informations (traditionnelle à base d'accrual ou nouvelle à base de flux) est la plus utile pour les utilisateurs. Aziz et al. (1989) mènent une recherche dont l'originalité réside dans la formulation de 6 hypothèses explicites, afin de comparer les résultats de prévision de la faillite des modèles les plus populaires dans la littérature antérieure. Il s'agit des quatre modèles suivants : le modèle Z d'Altman (1968), le modèle Zeta d'Altman et al. (1977), un modèle à base de cash-flow utilisé par Gentry et al. (1987), et enfin un modèle mixte contenant à la fois des variables de la fonction Z et des variables utilisant les cash-flows. Les chercheurs prouvent que les cash-flows, qu'ils soient seuls ou combinés avec des ratios à base d'accruals, ont une exactitude de prévision supérieure aux modèles Z et Zeta. Ces résultats remettent en cause les conclusions de Casey et Bartzack (1984, 1985), et celles de Gentry et al. (1985). D'ailleurs, Guyon (1991) a également critiqué la démarche suivie par Casey et Bartzack (1984), qui les a amené à affirmer que la trésorerie d'exploitation n'est pas un indicateur miracle de la défaillance. En effet, il avance que ces derniers comparent les résultats en matière de prévision de la faillite que donnerait d'une part, l'emploi d'un ratio fondé sur la trésorerie d'exploitation (Trésorerie d'exploitation/DCT) et, d'autre part, l'utilisation de toute une batterie de ratios, comprise dans une fonction discriminante et recouvrant des aspects aussi divers que : la rentabilité, la liquidité, l'endettement etc. Il est alors évident, affirme-t-il, que les résultats leur donnent raison notamment pour la dernière année avant la faillite. Il ajoute que pour savoir si la trésorerie d'exploitation est supérieure aux notions traditionnelles, il faut comparer ce qui est comparable. Autrement dit, il s'agit de se limiter à une observation systématique des performances d'un ratio comportant la notion de trésorerie d'exploitation, et d'un ratio comportant une mesure qui lui est homologue dans les notions traditionnelles, à savoir : l'excédent brut d'exploitation. Ainsi, Guyon (1991) effectue une telle comparaison sur plusieurs échantillons. Les résultats montrent que la trésorerie d'exploitation rapportée aux ventes est un meilleur indicateur de difficultés financières potentielles, que le même ratio incluant au numérateur l'excédent brut d'exploitation.

Baillet (1995) traite la question de la supériorité de l'excédent de trésorerie d'exploitation sur les outils et les concepts traditionnels dans le domaine de prévision de la défaillance des entreprises. Les résultats des "scénarios théoriques" et des études de cas qu'il effectue, ne permettent pas de confirmer, sans aucune nuance, l'idée d'un pouvoir prédictif de l'excédent de trésorerie d'exploitation, supérieur à celui des notions traditionnelles d'EBE et de CAF. Ces résultats rejoignent ceux de Cazey et Bartzack (1984-1985).

La recherche de Sharma et al (2003) s'inscrit dans le domaine des études expérimentales. Il s'agit de déterminer l'utilité de l'information renseignant sur le niveau des cash-flows d'exploitation et de celle basée sur les accruals et ce dans la détermination du risque d'insolvabilité par les banquiers. Les résultats montrent que les jugements de ces derniers basés sur des variables utilisant les cash-flows d'exploitation sont plus précis que leurs jugements basés sur les accruals. De plus la précision des jugements est plus prononcée pour la détermination des entreprises insolubles que pour celles solvables. Ce résultat dénote le rôle crucial de l'information renseignant sur les cash-flows d'exploitation dans la détermination de la solvabilité des entreprises. Aux termes des chercheurs cette étude confirme l'apport supplémentaire de l'état de flux de trésorerie par rapport aux états financiers existant et ce dans le processus de prise de décision des différents utilisateurs de l'information comptable.

Ainsi, l'analyse des résultats des recherches empiriques antérieures permet de conclure que la question de supériorité des flux de trésorerie d'exploitation sur l'information financière traditionnelle dans le domaine de prévision des difficultés financières, n'a pas été tranchée. Partant, cette recherche s'inscrit dans le paradigme de l'approche utilitaire de l'information comptable et elle tente d'enrichir le débat 'cash-flow vs accruals' notamment pour des fins de prévision des difficultés financières. Il s'agit de vérifier si l'information renseignant sur les cash-flows prévoit mieux la cessation de paiement que l'information financière traditionnelle. D'où notre troisième hypothèse de recherche :

H₃ : les ratios à base de cash-flows d'exploitation ont un pouvoir prédictif supérieur à celui des ratios financiers basés sur les accruals traditionnels et ce en termes de la détresse financière.

2- Description de la méthodologie de recherche :

2.1 -La variable dépendante :

Pour définir la variable dépendante, nous nous référerons à la notion de cessation de paiement caractérisant une situation grave de crise financière. Ainsi, une entreprise est en détresse financière si elle se trouve en état de cessation de paiement c'est-à-dire pour laquelle une procédure de règlement judiciaire est ouverte. En effet, d'après la loi du 15 Juillet 1999 portant modification de la loi du 17 avril 1995 relative au redressement des entreprises en difficultés, est déclarée en état de cessation de paiement toute entreprise pour laquelle il est impossible d'élaborer un plan de règlement avec le maintien de l'activité de l'entreprise ou même sa cession à un tiers (article 27). En l'absence d'une définition législative claire et explicite de la notion de cessation de paiement, la jurisprudence tunisienne considère qu'il s'agit d'une situation de déséquilibre entre l'actif et le passif. Ce déséquilibre ne doit pas traduire une gêne passagère, mais caractériser une impossibilité définitive de payer les dettes. Dès lors, la variable à expliquer, qui est la détresse financière, est une variable qualitative dichotomique, qui représente la situation de l'entreprise. Elle prend la valeur 0, si l'entreprise est en état de cessation de paiement c'est-à-dire se trouvant en phase de règlement judiciaire et 1 si elle est saine.

2.2 -Les variables indépendantes :

Tab.1 : Liste des ratios traditionnels

Etiquette des ratios	Définitions	Formule de calcul
1- Ratios d'autonomie financière		
R1	Ratio d'endettement	Dettes totales/actif total
R2	Ratio d'autonomie financière	Capitaux propres/Dettes totales
R3	Ratio de solvabilité globale	Dettes financières/fonds propres
2- Ratios de liquidité		
R4	Ratio de liquidité générale	Actif circulant/DCT
R5	Ratio de liquidité réduite	Valeurs réalisables+Valeurs disponibles/DCT
R6	Ratio de liquidité immédiate	Valeurs disponibles/DCT
3- Ratios de rentabilité		
R7	Ratio de marge brute	Marge brute/Chiffre d'affaires
R8	Ratio d'exploitation	Résultat d'exploitation/ Chiffre d'affaires
R9	Ratio de rendement des capitaux propres	Bce net /Capitaux propres
R10	Ratio de rentabilité financière	Bce net + intérêts /Actif total
4- Ratios de financement		
R11	Ratio de financement de l'actif circulant	FR/Actif circulant
R12	Ratio de financement des stocks	FR/Stocks
R13	Ratio de financement de l'actif	FR/Actif total
5- Ratios de rotation		
R14	Ratio de rotation de l'actif	Chiffre d'affaires/Actif total
R15	Ratio de rotation de l'actif circulant	Chiffre d'affaires/Actif circulant
6- Ratios utilisant la CAF comme mesure alternative des CFE		
R16	Ratio de couverture des frais financiers	CAF/ Intérêts
R17	Ratios de CAF	CAF/ Actif total
7- Ratios de l'équilibre financier traditionnel		
R18	Ratio de l'équilibre financier	FR/BFR
R19	Ratio de financement des immobilisations	Capitaux permanents /Actifs non courants

Nous avons défini deux séries de ratios financiers selon leur popularité dans l'analyse financière et dans les recherches antérieures. La première est formée par des ratios financiers traditionnels, (Tableau.1). Ces ratios ont généralement donné de bons résultats dans les recherches de Casey et Bartzack (1985), Ohlson (1980), Altman (1968), Gentry et al (1987), Ward et Foster (1994), Blazy (2000). La deuxième batterie de ratios est formée par des ratios

à base de cash-flows d'exploitation, (Tableau.2). Elle est inspirée des recherches de Gilbert et al (1990), Giacomino et Mielk (1993), Ward (1994), Jason et al (1995), Ward et Foster (1998), Fedhila (1998).

Tab.2 : Liste des ratios à base de cash-flows d'exploitation

Etiquettes des ratios	Définitions	Formules de calcul
C1	Ratio de couvertures des frais financiers	CFE/Intérêts
C2	Ratio de couverture des dettes à court terme DCT	CFE/DCT
C3	Ratio de couverture des dettes à longs termes échues	CFE/Portion échue des DLMT
C4	Pourcentage des cash flows servis pour les achats	CFE/Achats
C5	Ratio de l'impact des amortissements et des provisions	CFE/Amortissements+provisions
C6	Ratio de couverture des DCT hors exploitation	CFE/DCT hors exploitation
C7	Ratio de pourcentage des ventes converties en cashs	CFE/Chiffre d'affaires
C8	Ratio de rentabilité des actifs	CFE/Actif total
C9	Ratio de financement des investissements	CFE/Investissements

2.3 -Mesure de la variable cash-flow d'exploitation :

Le principal apport de cette recherche réside dans la procédure de mesure des cash-flows d'exploitation. En effet, Austin et al (1995) s'intéressent à l'exactitude des procédures d'estimation des cash-flows d'exploitation et de leurs composantes, utilisées par les recherches antérieures. Ils veulent tester aussi l'exactitude des variables « FR » et « le résultat comptable ajusté par les amortissements et les provisions en tant que mesures possibles des cash-flows d'exploitation. Les résultats montrent que de très importantes marges d'erreurs existent entre ces mesures et la mesure de référence stipulée par la norme comptable américaine n° 95 relative aux cash-flows. Ceci, affirment les chercheurs, pourrait expliquer la faiblesse de la capacité prédictive des cash-flows dans les recherches antérieures. Ainsi, cette recherche accorde une attention particulière à la procédure de mesure des cash-flows afin de garantir des résultats rigoureux.

Nous mesurons la variable cash-flow d'exploitation selon la méthode directe et plus précisément, conformément aux recommandations de la SFAS n°95. En comparaison avec la méthode indirecte, la méthode directe présente l'avantage d'être la plus objective. En effet, elle traduit clairement l'indépendance des flux de trésorerie d'exploitation, de toute notion entachée par l'effet des méthodes d'évaluation comptable. De plus, la recherche de Krishnan

et Largay (1997) offre un apport considérable concernant le mérite de la méthode directe de calcul des cash-flows, basée sur les encaissements et les décaissements et ce relativement à la méthode indirecte. Cette dernière est autorisée par certains normalisateurs comptables, et consiste à ajuster le résultat par la variation des différents accruals à partir des comptes de bilans et de l'état de résultat. Les résultats montrent que les cash-flows futurs se prédisent mieux par les cash-flows historiques calculés selon la méthode directe que ceux calculés par la méthode indirecte. De même, les cash-flows historiques calculés selon la méthode directe prévoient mieux les cash-flows futurs que le bénéfice et les accruals.

2.4 -Définition de l'échantillon :

Ce sont les entreprises faisant l'objet d'un jugement d'ouverture d'une procédure de règlement judiciaire, à partir de l'année d'entrée en vigueur de la loi n°: 95-34 du 17-04-95, jusqu'à 1999, qui feront l'objet de notre étude. Des statistiques obtenues auprès des ministères de la justice et de l'industrie, montrent que le nombre annuel d'entreprises bénéficiant de la loi 95-34 a passé de 54 entreprises en 1996 à 214 durant l'année 2000. De plus, il faut que leurs états financiers : bilan, état de résultats et les notes aux états financiers, soient disponibles sur quatre exercices avant l'année d'ouverture du règlement judiciaire.

L'entreprise saine retenue par cette étude, est celle qui n'a fait l'objet d'aucune des mesures de redressement prévues par la loi 95-34 (notification des signes précurseurs, règlement amiable ou règlement judiciaire) jusqu'à 2001. Cette condition a pour objectif de ne pas considérer comme non défaillantes, des entreprises dont la cessation de paiement interviendrait juste après 1999, mais qui trouverait ses origines dans la période d'étude considérée.

Sur la base de ces critères de choix, nous avons collecté de manière aléatoire les états financiers de 56 entreprises en difficultés financières et 60 entreprises saines, et ce sur la période 1992-1999.

Après l'élimination de certains états financiers contenant des données aberrantes nous avons retenus 278 observations. La répartition de ces observations sur la période de l'étude est fournie par le tableau(1).

Tab3. *Nombre d'observations par année d'étude*

	Année (-1)	Année(- 2)	Année (- 3)
Eses en difficultés	56	50	22
Eses saines	60	60	30
<u>Nombre d'obs. total</u>	<u>116</u>	<u>110</u>	<u>52</u>

2.5-Collecte des données :

Les états financiers des entreprises en cessation de paiement ont été collectés auprès :

- du bureau de suivie des entreprises en difficultés économiques, institué par la loi n°: 34-95 du 17-04-95 auprès du ministère de l'industrie
- des cabinets de la majorité des experts judiciaires se trouvant à sfax
- du tribunal de première instance de sfax

Les données relatives aux entreprises saines sont collectées auprès d'un cabinet d'expertise comptable à Tunis, de la bourse des valeurs mobilières de Tunis et du conseil du marché financier.

2.6 -Purification des variables indépendantes :

Dans une phase exploratoire de nos données, nous avons examiné les matrices de corrélation relatives aussi bien aux ratios traditionnels qu'à ceux à base de cash-flows. Ces matrices ont indiqué des corrélations significatives entre plusieurs couples de variables. Il s'agit du problème de multicollinéarité qui est de nature à entacher les résultats estimés. Pour le résoudre, nous avons opté pour la méthode de l'analyse en composantes principales (ACP), et ce, à l'image de Gombala et Ketz (1983), Mensah (1984), Zimmer (1980).

Le nombre de facteurs retenu est déterminé essentiellement sur la base de la règle de Kaiser. Cette dernière, stipule de retenir uniquement les facteurs dont la valeur propre est supérieure à 1.

Pour l'interprétation des facteurs nous avons retenus les ratios qui ont un degré de corrélation avec le facteur supérieur à '0.7'. Ainsi, par exemple, le facteur qui est fortement corrélé avec les ratios R4, R5 et R6, s'appelle 'facteur de liquidité'. Les facteurs déterminés par les ratios à base de cash-flows d'exploitation, sont soit des facteurs de couverture, soit des facteurs d'efficacité. En effet, certains sont déterminés par des ratios mesurant la capacité de l'entreprise à générer suffisamment de flux de trésorerie d'exploitation pour couvrir ses intérêts, ses dettes à court et à long terme. D'autres sont déterminés par les ratios CFE/Achats, CFE/ventes, CFE/AT. Ces derniers sont appelés par Giacomino et Mielk (1993), des facteurs d'efficacité. En effet, les deux premiers ratios donnent une idée sur la façon avec laquelle se décaisse et s'encaisse l'argent de l'entreprise et ce, dans le cadre de son cycle d'exploitation. Le dernier permet de mesurer le rendement des actifs d'une entreprise et ce en se référant à leur pouvoir de dégager de cash-flows d'exploitation (Forman et al (1995)).

Sur la base de ces critères d'interprétation, nous avons retenu les facteurs présentés par le tableau (4) ci-dessous. En effet, les ratios déterminent positivement les facteurs, sauf le ratio d'endettement R1 qui est corrélé négativement avec les facteurs F_1 des années (-1) et (-2) et avec le facteur F_3 relatif à l'année (-3).

Tab4. Liste des facteurs retenus

	Année (-1)	Année (-2)	Année (-3)
Facteurs à base de ratios traditionnels	F_1 :end/fin F_2 :liquidité F_3 :autofinancement <i>Inertie expliquée : 65%</i>	F_1 :end/Rté F_2 :liquidité F_3 :rotation F_4 :équilibre fin <i>Inertie expliquée : 72%</i>	F_1 :liquidité F_2 :autofinancement F_3 :end/Rté F_4 :financement <i>Inertie expliquée : 71%</i>
Facteurs à base de CFE	C_1 :efficacité C_2 :couv des besoins financiers C_3 :autonomie financière <i>Inertie expliquée : 64.9%</i>	C_1 :efficacité C_2 :couv des besoins d'investissement C_3 :autonomie financière C_4 :couv des intérêts <i>Inertie expliquée : 66%</i>	C_1 :couv des DLT C_2 :couv des DCT C_3 :efficacité C_4 :couv des besoins d'investissement <i>Inertie expliquée : 78%</i>

2.7- Spécification des modèles :

Les deux premières hypothèses de notre recherche testent, respectivement, la pertinence de l'information financière traditionnelle représentée par les F_i , et de l'information renseignant sur les cash-flows traduite par les C_i , et ce dans la prévision de la cessation de paiement des entreprises. A l'image de Sayeh (1997), Fedhila (1998) et Finger (1994), nous avons opté pour l'utilisation de la régression logistique. Les modèles LOGIT permettent de déterminer la probabilité qu'une entreprise soit déclarée en cessation de paiement ou qu'elle soit saine, étant données certaines de ces caractéristiques financières représentées par les différents facteurs retenus. Il s'agit d'établir, sur un intervalle de temps de trois ans, deux séries de régressions logistiques relatives, l'une aux facteurs à base de ratios financiers traditionnels et l'autre aux facteurs à base de cash-flows d'exploitation.

La troisième hypothèse de la recherche se traduit statistiquement, en une question de choix entre deux modèles ou deux spécifications différentes qui expliquent le même phénomène. On parle de modèles non emboîtés ou « non-nested models ». Il s'agit pour notre cas, d'une part du modèle de prévision de la cessation de paiement par les ratios financiers traditionnels et d'autre part, de celui par les ratios à base de cash-flow d'exploitation. Ainsi, afin d'établir une comparaison rigoureuses entre les deux types d'informations, nous adoptons la démarche de Platt et al (1994). Ces derniers ont utilisé le test de Davidson et

Mackinnon (1981) qui est conçu spécialement pour la comparaison entre deux modèles non-emboîtés.

Le principe du test de Davidson et Mackinnon (1981) :

En posant M_1 le modèle traditionnel et M_2 le modèle à base de cash-flows d'exploitation, on peut écrire :

$$M_1 : Y = hX_1 + \varepsilon_1$$

$$M_2 : Y = gX_2 + \varepsilon_2$$

X_1 et X_2 désignent les deux ensembles de facteurs, initialement retenus (tab.2), et qui expliquent la cessation de paiement respectivement dans les deux modèles. Selon le test de D&M(1981), pour accepter ou rejeter le modèle M_1 sachant le modèle M_2 , il suffit d'estimer la combinaison linéaire suivante:

$$M_3 : Y = (1 - \alpha) h X_1 + \alpha g X_2 + \varepsilon$$

Le problème revient alors à effectuer le test suivant :

$$H_0 : \alpha = 0$$

$$H'_0 : \alpha \text{ est différent de } 0$$

Pour réaliser ce test il suffit de tester la significativité de α dans le modèle M_3 , associé au \hat{Y} estimé à partir du modèle M_2 . Si H_0 est acceptée, alors on accepte le modèle M_1 , sinon on le rejette, mais cela ne veut pas dire nécessairement accepter M_2 . Il faudrait alors renverser les rôles de M_1 et M_2 dans le modèle M_3 et répéter le test sur M_2 comme modèle de base. Les résultats de ce test seront présentés par le paragraphe suivant.

3. Présentation et analyse des résultats de la recherche :

3.1-Test de l'hypothèse H_1 : la pertinence du modèle traditionnel :

Le tableau (5) montre qu'en se basant sur le test de Khi-deux, l'hypothèse selon laquelle les facteurs formés par les ratios traditionnels n'ont aucun effet sur la probabilité d'existence de difficultés financières des entreprises, est rejetée. Pour les trois derniers exercices précédents la cessation de paiement, certains aspects financiers, représentés par divers ratios issus de la théorie financière traditionnelle, s'avèrent pertinents dans la prévision de la cessation de paiement. En effet, comme Gombala et Ketz (1987), nous avons trouvé que pour les trois années de l'étude le facteur déterminé négativement par le ratio d'endettement et positivement par les ratios de rentabilité est constamment significatif. De plus son signe et

négatif. Ce facteur correspond à F1 pour les deux dernières années précédent la faillite et à F3 par l'année (-3). Ce résultat signifie que la probabilité de la cessation de paiement d'une entreprise diminue à mesure que son niveau d'endettement diminue et sa rentabilité augmente. Ainsi, pour qu'une entreprise soit saine, il faut qu'elle soit suffisamment rentable, afin de consolider son FR par des fonds propres. Ceci lui permet de financer ses investissements tout en gardant son niveau d'endettement dans des limites tolérables.

Tab5. Tableau récapitulatif du test de la première hypothèse

<u>Année</u>	<u>F₁</u>	<u>F₂</u>	<u>F₃</u>	<u>F₄</u>	<u>Cte</u>	<u>Khi-deux</u>	<u>% de bon classement</u>	<u>R²_{ajus}</u>
(-1)	<i>F₁</i> :end/fin -2.896 (0.000)	<i>F₂</i> :liquidité -0.324 (0.759)	<i>F₃</i> :autofin -0.916 (0.011)	-- --	0.283 (0.317)	31.588 (0.000)	81%	22.9
(-2)	<i>F₁</i> :end/Rté -2.243 (0.002)	<i>F₂</i> :liquidité -0.551 (0.041)	<i>F₃</i> :rotation -0.209 (0.373)	<i>F₄</i> :équi-fin -0.158 (0.571)	0.018 (0.949)	25.808 (0.000)	77.1%	19.6
(-3)	<i>F₁</i> :liquidité -0.241 (0.560)	<i>F₂</i> :autofin -3.513 (0.012)	<i>F₃</i> :end/Rté -1.030 (0.026)	<i>F₄</i> :finance ^t -0.236 (0.529)	-1.647 (0.171)	17.283 (0.002)	74.4%	29.6

De même, pour l'année (-2) nous remarquons que le facteur de liquidité F2, est significatif et il prend un signe positif. Les facteurs, F3 de l'année (-1) et F2 de l'année (-3) sont aussi significatifs. Ces facteurs permettent d'apprécier la capacité d'autofinancement de l'entreprise. Ce résultat signifie que plus l'entreprise est financièrement autonome et capable de dégager des liquidités, plus élevée sera la probabilité qu'elle soit saine. Ceci semble être conforme aux stipulations de la théorie financière traditionnelle. En effet, la notion de capacité d'autofinancement est souvent utilisée pour appréhender la rentabilité de l'entreprise et son aisance financière.

Ainsi, les fondements de la théorie financière traditionnelle gardent leur pertinence dans l'analyse de la situation financière de l'entreprise. Par conséquent, la première hypothèse de notre recherche est acceptée.

Toutefois, force est de constater d'après le tableau (tab.5), que les pourcentages de bonne classification des modèles traditionnels se dégradent en allant de la première à la troisième année précédent la cessation de paiement (de 81% à 74%). D'où le danger pour les dirigeants de l'entreprise de se baser sur de telle information trop tardive. En effet, il leur serait difficile de maîtriser la situation et de prendre les actions nécessaires au moment

opportun. Ce résultat confirme l'affirmation de Klukker (1984) et corrobore également celui de Laitinien et al (1994).

3.2- Test de l'hypothèse H2 : la pertinence du modèle à base de cash flows d'exploitation :

Tab6. Tableau récapitulatif du test de la deuxième hypothèse

<u>Année</u>	<u>F₁</u>	<u>F₂</u>	<u>F₃</u>	<u>F₄</u>	<u>Cte</u>	<u>Khi-deux</u>	<u>% de bon classement</u>	<u>R²_{ajus}</u>
(-1)	<i>C₁</i> :efficacité -0.251 (0.460)	<i>C₂</i> :Bes fin -1.506 (0.030)	<i>C₃</i> :Autofin -2.800 (0.007)	-- --	-0.343 (0.332)	31.588 (0.000)	73.5%	0.275
(-2)	<i>C₁</i> :efficacité -1.050 (0.265)	<i>C₂</i> :Bes inv -5.577 (0.018)	<i>C₃</i> :Autofin -0.854 (0.036)	<i>C₄</i> :Couv int -0.179 (0.710)	0.934 (0.082)	25.808 (0.000)	75%	0.35
(-3)	<i>C₁</i> :Bes fin -57.823 (0.022)	<i>C₂</i> :Couv DCT -26.397 (0.012)	<i>C₃</i> :efficacité -1.496 (0.127)	<i>C₄</i> :Bes inv -6.22 (0.013)	-4.744 (0.071)	17.283 (0.002)	81%	0.486

Les résultats du test de Khi-deux confirment la deuxième hypothèse de la recherche pour les trois exercices précédents la cessation de paiement (Tab.6). En effet, la statistique de khi-deux est significative pour toute la période de l'étude et ce à 1% de risque. Ainsi, les ratios à base de cash-flows d'exploitation fournissent des informations pertinentes pour l'anticipation du risque de cessation de paiement et ce, même trois ans à l'avance.

Par ailleurs, la probabilité de la cessation de paiement de l'entreprise est fonction négative de sa capacité à générer suffisamment de flux de trésorerie pour payer, ses intérêts, ses dettes à court terme et la partie échue des dettes à long et à moyen terme. De même une entreprise financièrement saine est celle qui dégage un excédent de flux pour couvrir les éléments hors exploitation et pour financer sa politique d'investissement. Ces résultats confirment les stipulations de la théorie financière moderne de l'équilibre financier. En effet, l'indicateur du risque financier proposé par Guillou (1979) à savoir le ratio CFE/Partie échue des dettes à long et à moyen terme, est significatif. De même, conformément à la présomption de Charreaux (1984), nos résultats montrent que le ratio 'CFE/investissement', renseignant sur l'autonomie de financement de l'entreprise, est un indicateur pertinent de la cessation de paiement des entreprises.

3.3- Test de l'hypothèse H3 : comparaison entre les deux modèles :

3.3.1. Comparaison basée sur les indicateurs du pouvoir prédictif :

Le tableau.7 résume les résultats de comparaison des pouvoirs prédictifs des deux séries de modèles de prévision de la cessation de paiement à savoir ceux basés sur les accruals ainsi que ceux formés par les cash-flows d'exploitation. En comparant année par année les ' R^2_{ajus} ' des deux modèles, il faut noter que la tendance est clairement en faveur du modèle à base de cash-flows d'exploitation pour les trois périodes de l'étude. De plus, à l'exception de la première année, le pourcentage de bonne classification du modèle M2(CFE) est comparable sinon supérieur à celui du modèle traditionnel.

Tab7. Tableau comparant les pouvoirs prédictifs des deux modèles de prévision de la faillite M1_(trad) vs. M2_(CFE)

	Année 1		Année 2		Année 3	
	R^2_{ajus}	% de bonne classification	R^2_{ajus}	% de bonne classification	R^2_{ajus}	% de bonne classification
M1 (trad)	22.9%	81%	19%	77.1%	29.6%	74.4%
M2 (CFE)	27.5%	73.5%	35%	75%	48.2%	84.6%

De plus, à mesure que la survenance de la cessation de paiement s'éloigne, le pourcentage de bonne classification du modèle traditionnel se dégrade, alors que celle du modèle à base de cash-flows d'exploitation s'améliore. Ce résultat est contraire à celui trouvé par Gombala et al (1987), Finger (1994), par contre, il est conforme à celui prouvé par Aziz et al(1989), et Deaken (1972).

Ainsi, en se basant sur les indicateurs du pouvoir prédictif des modèles établis, nous pouvons soutenir la supériorité du modèle à base de cash-flows d'exploitation par rapport à celui formé par les ratios traditionnels en terme de prévision de la cessation de paiement des entreprises et ce pour deux et trois ans avant sa survenance. Pour valider davantage ce résultat, il convient de vérifier si cette supériorité est statistiquement significative. Pour ce faire nous avons eu recours au test de D&M (1981) conçu pour la comparaison entre des modèles non-emboîtés. Le tableau.8 résume les résultats de ce test.

3.3.2. Comparaison basée sur le test de Davidson et Mackinnon, D&M (1981):

Tab8. Test de Davidson & Mackinnon (1981)

	Test d'acceptation ou rejet de $M1_{/M2}$					Test d'acceptation ou rejet de $M2_{/M1}$				
	<u>F1</u>	<u>F2</u>	<u>F3</u>	<u>F4</u>	$\hat{g} X_2$	<u>F1</u>	<u>F2</u>	<u>F3</u>	<u>F5</u>	$\hat{h} X_1$
An. (1)	-1.872 (0.018)	-0.040 (0.873)	-0.480 (0.249)	-- --	-1.307 (0.032)	-0.071 (0.824)	-1.268 (0.087)	-2.404 (0.018)	-- --	-2.279 (0.001)
	Rejeter $M1_{(trad)}$					Rejeter $M2_{(CFE)}$				
An. (2)	-2.413 (0.009)	-0.487 (0.104)	-0.214 (0.469)	-0.026 (0.927)	1.841 (0.008)	-1.402 (0.194)	-4.380 (0.033)	-0.837 (0.114)	-1.666 (0.601)	1.313 (0.124)
	Rejeter $M1_{(trad)}$					Accepter $M2_{(CFE)}$				
An. (3)	0.520 (0.471)	-5.18 (0.031)	-0.856 (0.382)	-0.373 (0.476)	-3.659 (0.006)	-64.172 (0.038)	-28.364 (0.029)	-1.757 (0.184)	-5.899 (0.029)	-2.156 (0.082)
	Rejeter $M1_{(trad)}$					Accepter $M2_{(CFE)}$				

Les résultats du test de D&M(1981), ont permis de discriminer entre les deux modèles uniquement pour la prévision deux et trois ans avant la cessation de paiement.

Ainsi, pour une année à l'avance le choix entre les deux modèles n'est pas clair. Ce résultat confirme celui fourni par le tableau (tab.7) notamment pour la dernière année précédant la cessation de paiement. En effet, pour cette année, alors que le $R^2_{ajusCFE}$ est supérieure au $R^2_{ajustrad}$, le pourcentage de bonne classification du modèle à base de CFE est inférieur à celui du modèle traditionnel. Dès lors, la troisième hypothèse stipulant que les ratios à base de cash-flows ont un pouvoir prédictif supérieur à celui des ratios traditionnels, n'a pu être statistiquement validée, lorsqu'il s'agit de prévoir la cessation de paiement un an avant sa réalisation. Toutefois, les conclusions ne sont pas en faveur des ratios traditionnels plutôt qu'à ceux à base de cash-flows, mais nous disons que les deux types de variables fournissent une information pertinente pour la prédiction de la situation financière de l'entreprise.

En revanche, pour la prévision deux et trois ans à l'avance, la supériorité du modèle à base de cash-flow a été statistiquement validée, par le test de D&M (1981). Partant, les ratios à base de cash-flows possèdent un pouvoir prédictif significativement supérieure à celui des ratios traditionnels, quand il est question de prévoir la cessation de paiement deux ou même trois ans avant sa réalisation.

Cette preuve empirique sur la supériorité des CFE, par rapport aux ratios traditionnels dans la prévision de la cessation de paiement caractérisant une situation de crise financière menant dans certains cas extrêmes à la faillite, remet en cause les conclusions de Cazey et

Bartzack(1985) Baillot (1995), Gentry et al (1987), Laux (1999). Toutefois, elle conforte les résultats de Gilbert et al (1990), Minhat (2000) qui semblent être en faveur de l'information basée sur les cash-flows.

Conclusion :

L'étude ainsi présentée, cherche à valider la pertinence de l'information comptable concernant les cash-flows dans le dépistage de la détresse financière des entreprises tunisiennes. Ainsi, elle tente tout d'abord d'enrichir les pratiques tunisiennes de prévision de la faillite en leur fournissant une base plus précise, rapide et permettant la prévision en temps opportun. Ensuite, elle vise la sensibilisation de la réflexion des praticiens et théoriciens de la finance d'entreprise, à tenir compte de l'évolution progressive de l'environnement des firmes. Laquelle évolution a rendu très inopérante l'approche financière traditionnelle basée sur les concepts fondamentaux de FR, BFR et CAF. Enfin, elle constitue une nouvelle preuve pour l'alimentation du fameux dilemme "cash-flows versus accruals" soulevé au sein des milieux financiers, américain et français.

L'étude empirique menée a permis de mettre en évidence plusieurs résultats intéressants. En premier lieu, cette recherche a prouvé que la pertinence de l'information véhiculée par les ratios financiers traditionnels, en termes de prévision de la cessation de paiement, se dégrade remarquablement à mesure que l'année de sa survenance s'éloigne. D'où le danger pour les dirigeants de l'entreprise de se baser sur de telle information trop tardive.

Cette recherche a démontré en deuxième lieu que le modèle à base de cash-flows est pertinent dans la prévision de la cessation de paiement et que sa pertinence est croissante en allant de la première à la troisième année précédant sa survenance. De plus la probabilité d'insolvabilité est inversement proportionnelle à la capacité de la firme à générer suffisamment de cash-flows par son cycle d'exploitation pour payer ses intérêts, ses dettes à court terme et la partie échue des dettes à long terme.

Enfin les résultats de cette étude permettent de se prononcer sur la supériorité des cash-flows sur les ratios financiers traditionnels et ce pour la prévision de la cessation de paiement deux et trois années à l'avance. Cette conclusion remet en cause celle de Cazey et Bartzack(1985), Baillot (1995), Gentry et al (1987), Laux (1999). Toutefois, elle conforte les résultats de Gilbert et al (1990), Minhat (2000).

L'approche financière, ainsi présentée, est certes intéressante pour l'anticipation du risque de la faillite. Toutefois, elle n'embrasse pas tous les aspects du problème. Dès lors,

d'autres approches traitant la problématique de la faillite d'un point de vue économique, stratégique, organisationnel, managérial et même entrepreneurial pourront faire l'objet de recherches futures dans le contexte tunisien.

Bibliographie

- Altman E., (1968), "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy", The journal of finance, Vol 23, (Septembre), p 589.
- Altman E.L., Haldeman R. G., et Naryanan P., (1977), "Zeta analysis : A new model to identify bankruptcy risk of corporations", Journal of banking and finance, Vol 1, p 29.
- Austin I. et Bradury M., (1995), "The accuracy of cash flow estimation procedures", Accounting and finance, (Mai), p73.
- Aziz A., et Lawson G. H., (1989), "Cash flow reporting and financial distress models: Testing of hypotheses", Financial management , p 55.
- Baillet F., (1995), " Le concept d'excédent de trésorerie d'exploitation est-il un meilleur indicateur de prévision de défaillance des entreprises que les outils et concepts traditionnels d'analyse financière?: définition et situation du concept dans l'analyse financière externe, démonstration théorique et pratique", mémoire d'expertise comptable, Centre de documentation des experts comptables et des commissaires aux comptes de Paris.
- Barth M., Cram D. P., et Nelson K.K., (2001), "Accruals and the prediction of future cash flows", The accounting review, (janvier), p 27.
- Beaver W., (1966) : "Financial ratios as predictors of failure", Journal of accounting research, Supplément n°4.
- Blazy R., (2000), "La faillite : éléments d'analyse économique", ed. Economica.
- Casey C. J., et Bartzack N. J., (1984), "Cash flow- it's not the bottom line", Harvard business review, (Juillet-Août), p 61.
- Casey C. J., et Bartzack N. J., (1985), "Using operating cash flow data to predict financial distress: Some extensions", Journal of accounting research, Vol 23 n°1, p 384.
- Charitou A., Clubb C., (1999), "Earnings, Cash flows and security returns over long return intervals: Analysis and UK evidence", Journal of business finance and accounting, (Juillet), p 283.
- Charreaux G., (1984), " Les tableaux de financement: contenu descriptif et normatif", Revue Banque, n° 444, (Novembre), p 1137, et n° 445, (Décembre), p 1227.
- De Murard G. (1991), "L'analyse des flux et la déferlante américaine", Analyse financière, 1^{er} trimestre, p 3.
- Edminster R. O., (1972), "An empirical test of financial ratio analysis for small business failure", Journal of quantitative analysis, Vol 7, n°2, (Mars).
- Fairfield P.M, Whisenant S, et Yohn T.L, (2003): "The differential persistence of accruals and cash-flows for future operating income versus future profitability", Review of Accounting Studies, N°8, pg 221
- Fedhila H., (1998), "A logit model using cash flow information to predict loan delinquency", Journal of accounting business and insurance, cairo university.
- Finger C., (1994), "The ability of earnings to predict future earnings and cash flow", Journal of accounting research, Vol 32, (Automne), p210.

Francis J, Schipper K, et Vincent L, (2003): "The relative and incremental explanatory power of earnings and alternative (to earnings) performance measures for returns », *Contemporary Accounting Research*, Vol 20, N°1, (Spring 2003), pp121

Gentry J. A., Newbold P., et Withford D. T., (1985), "Classifying bankrupt firms with funds flow components", *Journal of accounting research*, Vol 23 n°1, p 146.

Gentry J. A., Newbold P., et Withford D. T., (1987), "Funds flow components, financial ratios, and bankruptcy", *Journal of business finance and accounting*, 14 p 595

Giacomino D. E., et Mielke D. E., (1993), "Cash flows: Another approach to ratio analysis", *Journal of accountancy*, (mars), p 55.

Gilbert L. R., Menon K., et Schwartz K. B., (1990), "Predicting bankruptcy for firms in financial distress", *Journal of business finance and accounting*, 17 (1), p 161.

Golub S. J., et Huffman H. D., (1984), "Cash flow: Why it should be stressed in financial reporting", *Financial Executive*, (Février), p 34.

Gombala M. J., et Ketz E. J, (1983), " A note on Cash flow and classification patterns of financial ratios", *The accounting review*, Vol LVIII n°1, (Janvier), p 105.

Gombala M. J., Hskins M. E., Ketz E. J, et Williams D. D., (1987), "Cash flow in bankruptcy prediction", *Financial management*, p 55.

Guillou J., (1979), "Vers une nouvelle approche financière de l'entreprise", *Analyse financière*, 3^{ième} trimestre, p 8.

Guyon C., (1991), " Pour une nouvelle théorie de l'équilibre financier de l'entreprise", *Analyse financière*, 1^{er} trimestre, p 23.

Ijiri Y., (1980), "Recovery rate and cash flow accounting", *Financial executive*, (Mars), p 54.

Jason D. M., Goh W. S. et Forman S. C., "A note on the relationship between reported cash flow measures, ratios and their accrual counterparts", *Accounting and finance*, (Mai), p 47.

Klukker A., (1984), " Pouvaient-on prévoir? Peut-on encore sauver", *Revue Banque* n° 437, (Mars), p 325.

Krishnan G., Largay J., A., (1997), "On the unsefulness of direct method cash flow statement", *Working paper*, City university of Hong Kong and Lehigh university, (Juin).

Laitinen E. K., (1994), "Traditional versus operating cash flow in failure prediction", *Journal of business finance and accounting*, 21(2), p 195.

Laux J, (1999), "Bankruptcy prediction using accruals and cash based measures", *Working paper*, The colorado college-department of economics and business,(Juillet).

Mensah Y. M., (1983), "The differential bankruptcy predictive ability of specific price level adjustments : Some empirical evidence", *The accounting review*, Vol LXVIII, n° 2, (Avril), p 228.

Minhat M., (2000), "The sensivity of failure prediction models to alternative response measures :New Zealand evidence", <http://www.lincoln.ac.nz/comm/acct/f606.htm>.

Ohlson J., (1980), "Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy", *Journal of accounting research*, Vol 18, p 109.

Plenborg T., (1999), "An examination of the information content of Danish earnings data flows", *Accounting and business research*, Vol 30, p 43.

Sayah S., (1997), " Information comptable et modèles de prévision de défaillance", Memoire en vue de l'obtention du diplôme d'études approfondies en comptabilité, Institut supérieur de comptabilité et d'administration des entreprises, de Tunis.

Sharma S. et Mahajan V., (1980), "Early warning indicators of business failure", Journal of marketing, Vol 44, p 80.

Sharma D.S, Iselin E.R, (2003), " The decision usefulness of reported cash-flows and accrual information in a behavioural field experiment", Accounting and business Research, Vol. 33, N°2, pp 123

Usinier J. et Guyon C., , (1981), "La notion de besoin en fonds de roulement est-elle périmée", La revue du financier, p 63.

Usinier J. et Guyon C., , (1982), "La trésorerie d'exploitation ou la théorie confirmée par la pratique", Analyse financière, 4^{ième} trimestre, p 19.

Ward J. T et Foster B. P., (1998), "The unsefulness of aggregated and disaggregated cash flows in signaling financial distress", Working paper, Middle tennessee state university, et University of louisville, (Mars).

Ward J. T., (1994), "An empirical study of the incremental predictive ability of Beaver's naive operating flow measure using four-state ordinal models of financial distress", Journal of business finance and accounting, 21(4), p 547.