Gestion optimale de la trésorerie des entreprises

Jean-Claude Juhel

▶ **To cite this version:**

Jean-Claude Juhel. Gestion optimale de la trésorerie des entreprises. Gestion et management. Université Nice Sophia Antipolis, 1978. Français. NNT : . tel-00477041

HAL Id: tel-00477041
https://theses.hal.science/tel-00477041

Submitted on 30 Apr 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.

UNIVERSITE DE NICE

Unité d'Enseignement et de Recherche de Droit et de Sciences Economiques

GESTION OPTIMALE de la TRESORERIE des ENTREPRISES

Thèse
pour le Doctorat d'Etat en Gestion
présentée et soutenue publiquement par

Jean-Claude JUHEL

Septembre 1978

Jury :

Président : Monsieur le Professeur **Jean-Claude DISCHAMPS** Recteur de l'Académie de Clermont-Ferrand

Suffragants :
Monsieur le Professeur **Xavier BOISSELIER**
Directeur de l'Institut Universitaire de Technologie de Nice

Monsieur **Pierre PRISSERT**
Maître de conférences à l'Institut Technique de Banque du CNAM, Délégué Général du Centre de Formation de la Profession Bancaire

Monsieur **Robert TELLER**
Maître de Conférences agrégé à l'Université de Dakar

Monsieur **Joseph RAYBAUD**
Maître-assistant à l'Université de Nice
Expert-comptable

Objectif de la thèse

Ni la détention de liquidités importantes, ni un fonds de roulement positif, tout en grevant la rentabilité de l'entreprise, ne garantissent sa sécurité.

La gestion optimale de la trésorerie montre que contrairement à l'opinion courante, l'objectif de rentabilité ne s'oppose pas à l'objectif de liquidité.

A terme, la rentabilité des emplois est le gage de la solvabilité. Dans la courte période, la recherche du volume de l'actif minimum conduit à concilier les contraintes de sécurité et de rentabilité.

La politique de trésorerie repose sur la maîtrise de l'évolution de la situation financière de la firme dans tous ses aspects.

Sommaire

Introduction : Définition et données de la problématique.

Chapitre 1 : Equilibre financier de la firme et trésorerie.

Section 1 : Le contrôle de l'équilibre financier.

§ 1) Le fonds de roulement, indicateur de l'équilibre financier.
§ 2) Analyse de la liquidité par la méthode des ratios.

Section 2 : Les conditions de réalisation de l'équilibre financier.

§ 1) L'analyse rétrospective des variations d'encaisse.
§ 2) L'anticipation des conditions de réalisation de l'équilibre financier.

Chapitre 2 : Encaisse monétaire et trésorerie.

Section 1 : L'encaisse monétaire de la firme.

§ 1) Préférence pour la liquidité et gestion des stocks.
§ 2) Les limites de la gestion de la trésorerie en termes de stocks.

Section 2 : La minimisation du volume de l'actif monétaire.

§ 1) La maîtrise des flux monétaires et l'économie de coûts.
§ 2) La négociation des conditions de banques.

Section 3 : La prévision des flux de trésorerie.

§ 1) Analyse des mouvements de trésorerie.
§ 2) Le lissage de la courbe de trésorerie.

Chapitre 3 : Trésorerie et politique financière de la firme.

Section 1 : Les conditions de la liquidité de l'entreprise.

§ 1) La gestion du flux de liquidité.
§ 2) La gestion du potentiel de reconstitution des liquidités.

Section 2 : Le choix du mode de financement de la trésorerie.

§ 1) Les fonctions du crédit à court terme.
§ 2) La détermination de la combinaison optimale des crédits de dépannage.
§ 3) Le placement des excédents de trésorerie.

Chapitre 4 : La gestion de la trésorerie et la variation du pouvoir d'achat de la monnaie.

Section 1 : Les effets de l'inflation sur la trésorerie des entreprises.

§ 1) Les effets de l'érosion monétaire sur le flux de liquidité de l'entreprise.
§ 2) Les effets de l'érosion monétaire sur le potentiel de reconstitution des liquidités.

Section 2 : La gestion du risque de change.

§ 1) Risque de change et pouvoir d'achat du flux de liquidité.
§ 2) Risque de change et potentiel de reconstitution des liquidités.

Conclusion.

Introduction

La **trésorerie** d'une entreprise peut être analysée comme l'ensemble de ses possibilités de paiement considéré par rapport à l'ensemble des engagements qu'elle a contractés. La **situation de trésorerie** découle des conditions dans lesquelles disponibilités et vont se présenter les unes par rapport aux autres dans le temps. C'est ce qu'exprime la notion de **solvabilité** définie comme l'aptitude d'un agent économique à faire face à ses dettes lorsque celles-ci viennent à échéance. La gestion optimale de la trésorerie consiste à prévoir, contrôler et maîtriser la dimension et la date des exigibilités et celles des disponibilités spontanées résultant du fonctionnement de l'entreprise, et, à se procurer en temps voulu et au moindre coût les disponibilités complémentaires qui sont éventuellement nécessaires. Autrement dit **la gestion optimale de la trésorerie a pour objectif d'assurer la liquidité de la firme au moindre coût.**

Le maintien de la liquidité du patrimoine est l'objectif de la **« politique de trésorerie »**. Nous nous proposons de définir le contenu d'une telle politique. Pour cela il conviendra d'abord de déterminer l'approche méthodologique du problème avant de décrire les moyens d'actions et les conditions de la mise en oeuvre pour parvenir à l'optimum de gestion.

Traditionnellement gérer la trésorerie d'une firme se résume aux deux activités suivantes :

- contrôler le niveau de l'encaisse,
- et, maintenir la solvabilité.

Le contrôle du niveau de l'encaisse s'effectue à partir de l'étude du bilan. « Encaisse » et « trésorerie » désignent la même réalité. La trésorerie s'analyse comme une résultante de l'activité. Autrement dit, la trésorerie d'une entreprise à un moment donné est la différence, à cette date, entre :

- son **fonds de roulement** qui est la part des capitaux permanents non absorbée par le financement des valeurs immobilisées et donc disponibles pour financer les besoins liés au cycle d'exploitation ;

- et ses **besoins en fonds de roulement**, c'est-à-dire liés au cycle d'exploitation.

Lorsqu'à une date déterminée le fonds de roulement est supérieur aux besoins en fonds de roulement la trésorerie est positive. Au contraire, si le fonds de roulement est insuffisant la trésorerie est négative.

Le maintien de la solvabilité qui revient à assurer le règlement des échéances résulte, quant à lui, de décisions financières à court terme. Cette action se subdivise en deux volets :

- d’une part, la détermination d'un niveau d'encaisse à conserver pour des motifs de transaction, de précaution, de financement et de spéculation ;

- d’autre part, le choix du meilleur mode de financement des déficits de trésorerie qui peuvent apparaître.

L'objectif de solvabilité serait facilement atteint si l'entreprise pouvait disposer d'une large encaisse lui procurant une grande marge de sécurité. Or toute détention de monnaie implique un coût : **rentabilité et solvabilité apparaissent comme deux termes antagoniques**.

Chaque année des milliers d'entreprises sont confrontées à des difficultés de trésorerie. Le phénomène n'affectent pas seulement des entreprises de petites et moyennes dimensions ou encore non rentables. Les difficultés de trésorerie que connaissent les entreprises tiennent à l'évolution que connaissent les économies modernes. Mais ne peut-on également supposer que la gestion de la trésorerie nécessite une plus grande rigueur sur le plan pratique et une nouvelle approche sur le plan théorique. Pendant longtemps, en effet, la conjoncture économique avait rendu facile le paiement des dettes et le remboursement des prêts par les entreprises qui avaient su s'endetter. Or, depuis vingt ans les problèmes de trésorerie constituent un des goulots d'étranglement de l'activité des entreprises. Le nombre de celles qui se heurtent « au mur d'argent » ne cesse d'augmenter. Quatre phénomènes sont à cet égard à prendre en considération.

- D’abord, même si actuellement le coût de l'argent connaît une nette détente, il a conféré une importance de premier ordre au suivi des comptes clients et fournisseurs c’est à dire au **crédit commercial interentreprises**.

- Ensuite, la conjoncture économique, en particulier la consommation, suite aux chocs pétroliers, au chômage, aux innovations technologiques et aux délocalisations, rend les exigences de **la liquidité du patrimoine** de plus en plus difficile à maîtriser.

- En outre, **le risque monétaire** est toujours présent : si l'inflation n’a plus depuis quelques années dans nos économies industrielles un effet dévastateur, le risque de change dû au flottement des monnaies reste un facteur d’insécurité.

- Enfin, **les risques du marché de l’argent**, notamment **le risque de taux** ont conduit au développement de techniques de protection, véritable « ingénierie financière » au service de la gestion de la trésorerie.

A la lumière de ces faits il apparaît donc nécessaire de redéfinir les données et les objectifs d’une gestion optimale de la trésorerie des entreprises. L'intérêt de cette réflexion est double :

D'un point de vue pratique nous analyserons les causes des difficultés de trésorerie lorsque l'entreprise est rentable et en pleine croissance. Nous n'aborderons pas les conséquences financières d'une baisse du niveau de l'activité dont la cause est soit une crise économique générale, soit un affaiblissement de la demande du produit. Dans le premier cas, il s'agit d'une situation dépassant

largement les problèmes de trésorerie. Dans le deuxième cas, il s'agit de trouver un autre marché ou de disparaître. Les entreprises véritablement « malades de leur seule trésorerie » sont généralement des entreprises en pleine expansion et à endettement important à court terme. Même lorsque la conjoncture est favorable de telles entreprises ont des problèmes d'échéance qui peuvent devenir très graves. Une crise de trésorerie révèle les faiblesses de la gestion de la firme car tout acte de gestion se traduit par des entrées et des sorties de liquidités. Nous montrerons que toute crise de trésorerie se rattache à l'un des deux cas suivants :

- **les crises conjoncturelles de trésorerie**, d'une part, provoquées par le manque de synchronisation entre les flux d'entrée et les flux de sortie de fonds ;

- **les crises structurelles de trésorerie**, d'autre part, résultant de la non-concordance entre la stabilité globale du financement et le délai global de récupération de l'usage des fonds.

La gestion de la trésorerie déborde donc largement le court terme. Elle relève d'une étude économique des besoins de financement de l'entreprise et se trouve à la charnière des problèmes financiers et des problèmes d'exploitation. La trésorerie n'est pas le solde de flux monétaires, mais **la synthèse de toutes les politiques de l'entreprise**. La gestion de la trésorerie joue donc un rôle essentiel dans la vie des entreprises.

D'un point de vue théorique, ensuite, nous mettrons en évidence qu'une gestion optimale de la trésorerie passe par une approche systémique de la gestion financière. La politique de trésorerie est conditionnée par les choix financiers fondamentaux :

- choix de la structure du passif, ou politique de financement,

- choix de la structure de l'actif, ou politique d'investissement.

L'optimum de la gestion se définit par la compatibilité étroite qui existe entre la liquidité et la rentabilité. A court terme, la solvabilité ne doit pas reposer sur la détention de liquidités mais sur de sérieuses prévisions concernant, d'une part, le comportement des flux monétaires à court terme et même à très court terme, et, d'autre part, l'évolution de la structure du patrimoine qui conditionne la formation même de ces flux. A long terme seule une rentabilité élevée assure à l'entreprise un volume d'autofinancement compatible avec une politique d'endettement qui procure à l'entreprise des ressources nouvelles. Tout investissement entraîne l'immobilisation de fonds mais sa rentabilité doit permettre la reconstitution des liquidités de la firme. Nous montrerons que la politique d'investissement qui engendre la meilleure liquidité globale de l'entreprise est le choix optimal et le plus rentable. **Une gestion optimale de la trésorerie est une gestion qui maximise à la fois liquidité et rentabilité.** La gestion de la trésorerie, c'est-à-dire de la liquidité de la firme, s'articule donc autour de trois actions :

- **une action conjoncturelle**, dont l'objectif est de maintenir le solde bancaire le plus proche de zéro par la maîtrise des flux d'entrée et de sortie de fonds ;

- **une action structurelle**, dont l'objectif est de contrôler le potentiel de reconstitution des liquidités du patrimoine de l'entreprise par la maîtrise de la formation et de l'affectation du flux de liquidité, par une juste évaluation des besoins en fonds de roulement et leur financement adéquat.

- **une action monétaire**, par la mise en place d'une protection contre la variation du pouvoir d'achat de la monnaie et les risques des marchés de l'argent.

CHAPITRE 1 : Equilibre financier de la firme et trésorerie.

Une bonne situation financière se caractérise par l'aptitude à conserver un degré de liquidité suffisant au patrimoine afin d'assurer en permanence la solvabilité de l'entreprise. Celle-ci résulte donc de l'opposition entre la liquidité des actifs et l'exigibilité de l'endettement. C'est pourquoi l'une des préoccupations fondamentales du responsable financier est le contrôle de l'équilibre financier de la firme. Le fonds de roulement et les ratios sont les instruments de mesure de l'équilibre les plus utilisés. Mais le contrôle de l'équilibre financier au travers de ces instruments reste insuffisant pour l'expliquer. Aussi, doit-on compléter cette première analyse par celle des mouvements financiers qui ont conduit à l'équilibre constaté. Cette seconde analyse permet d'apprécier la situation de trésorerie à un moment donné, d'anticiper les mouvements à venir, et partant, de disposer des informations indispensables pour entreprendre le cas échéant, les actions correctives nécessaires.

Section 1 : Le contrôle de l'équilibre financier.

Le contrôle de l'équilibre financier se limite en général à l'examen du fonds de roulement et au calcul d'un certain nombre de ratios.

§ 1 - Le fonds de roulement, indicateur de l'équilibre financier.

De tous les instruments d'appréciation de la situation financière d'une firme, le fonds de roulement est le plus souvent utilisé tant par les dirigeants de l'entreprise que car ses banquiers. Mais cette notion donne à lieu à une pluralité de définitions dont l'imprécision est une source fréquente d'ambiguïté et de confusion. Le fonds de roulement est la part des capitaux permanents qui finance le cycle d'exploitation. Il exprime la « capacité de trésorerie » de la firme et apparaît comme la source de financement privilégiée des besoins de trésorerie.

I - Le fonds de roulement, moyen de financement des besoins de trésorerie.

Selon le principe fondamental et traditionnel de l'équilibre financier (1), les différentes valeurs d'actifs doivent toujours être financées par des capitaux restant à la disposition de la firme pendant un temps au moins égal leur durée de vie. Ainsi les immobilisations constituant par définition des emplois à long terme ne devraient pas être financées par des crédits à court terme susceptibles de ne pas être reconduits ou de disparaître d'eux-mêmes. Cependant cet équilibre est fragile. Il faut le consolider en constituant une marge de sécurité : le fonds de roulement.

A - La détermination du fonds de roulement.

Le fonds de roulement est calculé de deux manières :

(1) Voir la règle dite « de l'équilibre financier minimum », Depallens G. : « Gestion financière de l'entreprise », Sirey, 5ème édition, p.193.

- excédent des capitaux permanents sur les immobilisations nettes ;

- actif circulant - dettes à court terme (après affectation des bénéfices).

1 - La référence aux capitaux permanents.

L'existence d'un fonds de roulement positif signifie qu'une partie des actifs circulants est financée par des capitaux à long terme. Les besoins en fonds de roulements sont la part des besoins cycliques dont le financement n'est pas assuré par les ressources cycliques mais par le fonds de roulement, et, si celui-ci est insuffisant par des crédits à court terme. Le tableau des besoins et des ressources peut alors s'écrire de la manière suivante :

ACTIF	PASSIF
Besoins en fonds roulement	Fonds de roulement
Trésorerie (excédentaire)	Trésorerie (déficitaire)

Il en découle **« la relation fondamentale de la trésorerie »** (1) :

Trésorerie = fonds de roulement - besoins en fonds de roulement.

Le fonds de roulement et les besoins en fonds de roulement sont le plus souvent positifs. Il se peut que l'un ou l'autre, ou les deux, soient négatifs. Un fonds de roulement négatif constitue un besoin que l'on doit financer. Des besoins en fonds de roulement négatifs constituent des ressources. Si les besoins de financement de l'exploitation sont supérieurs au fonds de roulement, la trésorerie est négative. Par conséquent, la relation fondamentale permet d'écrire :

Fonds de roulement = besoins en fonds de roulement ± trésorerie.

2 - La référence aux dettes à court terme.

La justification du fonds de roulement, en tant qu'indicateur de l'écart entre l'actif circulant et les dettes à court terme repose sur la thèse de *la liquidation automatique des dettes à court terme* (2). Selon cette thèse, les stocks accumulés pour faire face aux demandes saisonnières de pointe sont entièrement financés par des emprunts à court terme. L'utilisation de ces stocks « temporaires» entraîne la formation de flux de liquidités qui deviennent disponibles pour le remboursement de ces concours. L'idée de « liquidation automatique » a été étendue à l'ensemble de l'excédent des valeurs de roulement sur les dettes à terme. Autrement dit, les capitaux circulants « temporaires » seraient financés par les exigibilités immédiates et les capitaux circulants « restants » par des ressources permanentes : le fonds de

(1) Voir MEUNIER, de BAROLET et BOULMER : « La trésorerie des entreprises », Dunod, tome 1, p. 11.
(2) HOWARD B.B. et UPTON M. : « Introduction to business finance », New-york, Mac Graw Hill Book Co 1953, p.30.

Roulement. Le fonds de roulement constitue donc une marge de sécurité : il correspond aux pertes que peut subir une entreprise sans que celle-ci soit obligée de vendre une partie de ses immobilisations ou d'emprunter. En l'absence de cette marge, le dégonflement des crédits à court terme résultant d'une cause quelconque, par exemple d'une baisse momentanée de l'activité, plonge l'entreprise dans une crise de trésorerie en la mettant en état de cessation de paiement.

B - Le fonds de roulement est la mesure du compromis entre rentabilité et solvabilité.

La diminution du fonds de roulement entraîne une augmentation de la rentabilité de l'entreprise mais en même temps une augmentation du risque d'insolvabilité et réciproquement (1).

1 - Une augmentation de la rentabilité.

A montant égal les concours à moyen et long terme sont généralement plus onéreux que les crédits à court terme. En effet :

- d'une part, les intérêts payés sur des prêts à long terme sont généralement supérieurs à ceux payés sur des crédits à court terme ;

- d'autre part, la rigidité des emprunts à long terme rend leur emploi plus onéreux que ceux à court terme (2).

En outre, le rapport « Résultat / Capital » sera plus élevé.

2 - Une augmentation du risque d'insolvabilité.

L'entreprise augmente son risque lorsqu'elle accroît son financement à court terme par rapport à ses engagements à long terme. En cas de non-renouvellement des crédits à court terme, l'importance de ses difficultés de trésorerie sera proportionnelle à la part du court terme dans ses ressources. Le coût du risque d'insolvabilité peut aller du prix élevé d'un concours demandé d'extrême urgence jusqu'à la faillite.

II - Le fonds de roulement n'est pas un bon indicateur de solvabilité.

L'expérience et l'observation prouvent que l'on ne peut porter aucun jugement de valeur sérieux sur la solvabilité d'une entreprise à la seule considération de son fonds de roulement.

(1) Voir sur ce point AFTALION, DUBOIS, MALKIN : « Théorie financière de l'entreprise », PUF 1974.
(2) Si ces derniers sont toutefois convenablement utilisés (les emprunts à court terme demandés en urgence, par exemple, ont au contraire un coût très élevé).

A - Les limites à la signification du fonds de roulement tirées de l'expérience.

Ni le volume, ni la composition, ni le sens de variation du fonds de roulement ne renseignent avec certitude sur la liquidité de l'entreprise.

1 - Volume du fonds de roulement et trésorerie.

Alors qu'une structure financière bien équilibrée, c'est-à-dire présentant un fonds de roulement positif, est généralement un indice de bonne gestion, une présomption de difficultés découle d'un bilan en déséquilibre dont l'actif immobilisé est supérieur aux ressources permanentes. En fait, le niveau du fonds de roulement dépend largement de la manière dont l'actif est géré. Très étoffé, il peut signifier que les immobilisations ne sont pas suffisamment renouvelées et que les actifs de roulement sont excessifs, ce qui traduit un sous-emploi des capitaux permanents. A l'inverse, l'étroitesse du fonds de roulement peut parfois s'expliquer par la nature très particulière de l'activité de certaines entreprises. Le montant du fonds de roulement est ainsi déterminé par les caractéristiques du cycle d'exploitation et de la gestion qui conditionnent fortement le niveau des besoins en fonds de roulement. En règle générale, plus la durée du cycle d'exploitation est longue, plus ces besoins sont élevés et plus le fonds roulement constaté au bilan doit être important.

Une entreprise ayant un fonds de roulement élevé n'a pas nécessairement une trésorerie aisée si ses besoins en fonds de roulement sont plus importants. A l'opposé, une entreprise ayant un fonds de roulement faible, voire négatif, n'a pas nécessairement une trésorerie serrée (1).

2 - Composition du fonds de roulement et trésorerie.

Le banquier se préoccupe de la proportion relative des fonds propres et des dettes à terme. La vulnérabilité d'une société croît, en effet, avec l'importance de son endettement. Plus une firme est endettée plus ses facultés d'endettement supplémentaire sont limitées, toutes choses égales par ailleurs. C'est pourquoi l'on calcule le fonds de roulement propre. Le fonds de roulement propre est égal à la différence entre les capitaux propres et les immobilisations nettes et indique le degré d'indépendance financière de la firme. Mais un fonds de roulement propre positif peut aussi sous-entendre que la firme ne parvient pas à financer son cycle d'exploitation au moyen de ses seules ressources empruntées, et, dispose donc d'une marge de manoeuvre d'autant plus restreinte pour financer son cycle d'investissement.

Pour financer ses investissements une entreprise ne peut et doit pas compter que sur elle-même. Ce serait alors juger favorablement les entreprises qui investissent peu et défavorablement les entreprises dynamiques. Cependant, si les banquiers conseillent le plus souvent le recours au financement à long et à moyen terme, ils recommandent afin de préserver la solvabilité de l'entreprise, un certain équilibre au sein du fonds de roulement. Une règle empirique unanimement admise spécifie que les capitaux étrangers à terme ne devraient pas dépasser au bilan les

(1) C'est le cas de certaines entreprises commerciales (grandes surfaces, en particulier) qui vendent au comptant et achètent à crédit.

capitaux propres (1).

3 - Variations du fonds de roulement et trésorerie.

On peut être tenté de juger favorablement une entreprise dont le fonds de roulement augmente et défavorablement celle dont il diminue. Or, le fonds de roulement d'une entreprise peut baisser sans que la situation de celle-ci ne se détériore. Cela peut tout simplement signifier que la société vient d'investir sans concours extérieur grâce à sa trésorerie pléthorique. Inversement, le gonflement du fonds de roulement peut traduire la formation d'une encaisse oisive. Il convient donc d'analyser les facteurs explicatifs de tels mouvements pour les interpréter judicieusement.

B - Les limites à la signification du fonds de roulement tirées de l'observation statistique.

L'observation statistique confirme la portée réduite de la notion de fonds de roulement en tant que critère de solvabilité et plus généralement d'équilibre financier de la firme.

1 - Le lien entre la valeur du fonds de roulement et le secteur d'activité se révèle assez lâche.

Cette observation se retrouve tant dans les travaux de MADER (2) que dans ceux de la Caisse Nationale des Marchés de l'Etat (3). Certes, le fonds de roulement apparaît différent en moyenne d'un secteur à l'autre, mais à l'intérieur d'une même industrie la dispersion des valeurs reste très forte (de 53 % à 187 %). On ne peut donc parler d'un fonds de roulement « normal » pour un secteur déterminé.

2 - Le fonds de roulement varie également avec la taille de l'entreprise, appréciée par le chiffre d'affaires.

Cependant il est impossible de dégager un lien entre la croissance de la firme et le fonds de roulement. Dans aucun secteur on ne remarque quelle que soit la taille de l'entreprise, mesurée par le chiffre d'affaires, une croissance ou une décroissance continue du fonds de roulement.

**** Les limites de la notion de fonds de roulement en tant qu'indicateur d'équilibre peuvent se comprendre de la façon suivante :***

Le fonds de roulement révèle l'importance et la composition des moyens

(1) En réalité, l'effet de levier montre que ce n'est pas le rapport entre le volume des capitaux propres et le volume des capitaux empruntés qui importe, mais la confrontation de la rentabilité des capitaux investis au coût des capitaux empruntés.
(2) voir F. MADER: « Etude statistique du fonds de roulement », Analyse Financière n° 14, 3ème trimestre I973, p. 7 à 26.
(3) Voir « Quel est le fonds de roulement des entreprises », Bulletin économique de la C.N.M.E. N° 61, 4ème trimestre I973 II B.

financiers stables que l'entreprise a affectés au financement de son exploitation. Il est donc évident que le montant du fonds de roulement d'une entreprise varie avec son secteur d'activité et son chiffre d'affaires mais aussi d'une société à une autre. Le financement du fonctionnement et de la croissance est une question de choix propre à chaque entrepreneur. Face à des contraintes comparables (cycle d'exploitation, croissance, marchés, système bancaire, etc.) les décideurs réagissent de façon personnelle et originale. Par conséquent, on ne peut affirmer *a priori* par un simple calcul si tel fonds de roulement est suffisant ou non car les besoins varient selon le chiffre d'affaires, les circonstances économiques du moment, la nature de l'activité, et dans une même branche d'activité selon la politique commerciale des dirigeants. L'étude de la trésorerie d'une firme implique donc l'étude conjointe du fonds de roulement et des besoins en fonds de roulement.

III - L'apport de la notion de besoins en fonds de roulement.

Devant l'insuffisance de la notion de fonds de roulement « constaté » au bilan, les analystes financiers ont cherché à déterminer le montant « optimal » de fonds permanents nécessaires au fonctionnement régulier de l'entreprise.

A - Les différentes conceptions des besoins en fonds de roulement, expression du fonds de roulement normatif.

L'évolution des conceptions montre les progrès réalisés dans l'appréciation du fonds de roulement normatif.

1 - Le fonds de roulement total, ou fonds de roulement brut.

C'est la notion la plus large puisqu'elle englobe l'ensemble des actifs circulants. Du point de vue de la liquidité de la firme, le fonds de roulement total mesure l'importance des ressources dont doit disposer l'entreprise pour financer la totalité de ses dépenses de fonctionnement lorsqu'elle n'a aucune possibilité de recourir au crédit à court terme. Or pour assurer le financement de son exploitation l'entreprise dispose de capitaux à court terme qui lui sont apportés par sa clientèle (acomptes), ses fournisseurs, divers créanciers (tels que URSSAF, fisc, personnel, etc...) et ses banquiers. Devant l'imprécision et l'insuffisance de cette conception des besoins d'exploitation, on a introduit la notion de « stock-outil ».

2 - Le stock-outil.

Considérant qu'une partie des stocks était pratiquement incompressible et représentait en fait un outil aussi indispensable à l'entreprise que son actif industriel, on en est venu à soutenir que le fonds de roulement devait être suffisant pour financer ce stock minimum appelé depuis « stock-outil ». Cette remarque est fondée quoique partielle. En effet, rien ne permet de limiter l'analyse aux seuls stocks ; on est en droit de définir de la même façon un poste « clients-outil », « débiteurs divers-outil », etc. Autrement dit, le fonds de roulement doit couvrir une fraction, voire la totalité, des actifs circulants incompressibles ou permanents.

3 - Les besoins en fonds de roulement.

Les besoins en fonds de roulement d'une entreprise représentent le fonds de roulement nécessaire à cette entreprise pour que compte tenu des besoins et des ressources liés à l'exploitation, la trésorerie ne soit pas négative. Le cycle d'exploitation d'une entreprise, en effet, engendre à la fois des besoins (stocks, crédit-clients, etc.) et des ressources (crédit-fournisseurs, etc...). En comparant ces besoins et ces ressources, on détermine le volume des fonds nécessaires pour assurer le fonctionnement régulier de l'entreprise.

B - Calcul des besoins en fonds de roulement.

Les méthodes proposées peuvent être regroupées en trois catégories :

- les méthodes mathématiques reposant sur l'optimisation du couple « sécurité-rentabilité » ;
- les méthodes bancaires qui utilisent le bilan ;
- les méthodes de calcul à partir du compte d'exploitation, ou « méthodes des experts-comptables ».

1 - Calcul mathématique de l'optimum du fonds de roulement (1).

Ce calcul peut être abordé de trois façons :

a) Le fonds de roulement optimal théorique sera celui pour lequel la **rentabilité marginale et le coût marginal du risque d'insolvabilité** correspondant seront égaux. Ainsi, une diminution du fonds de roulement se traduira par :

- une augmentation de la rentabilité obtenue en substituant du court terme au long terme ;
- et par, une augmentation du coût du risque d'insolvabilité ;

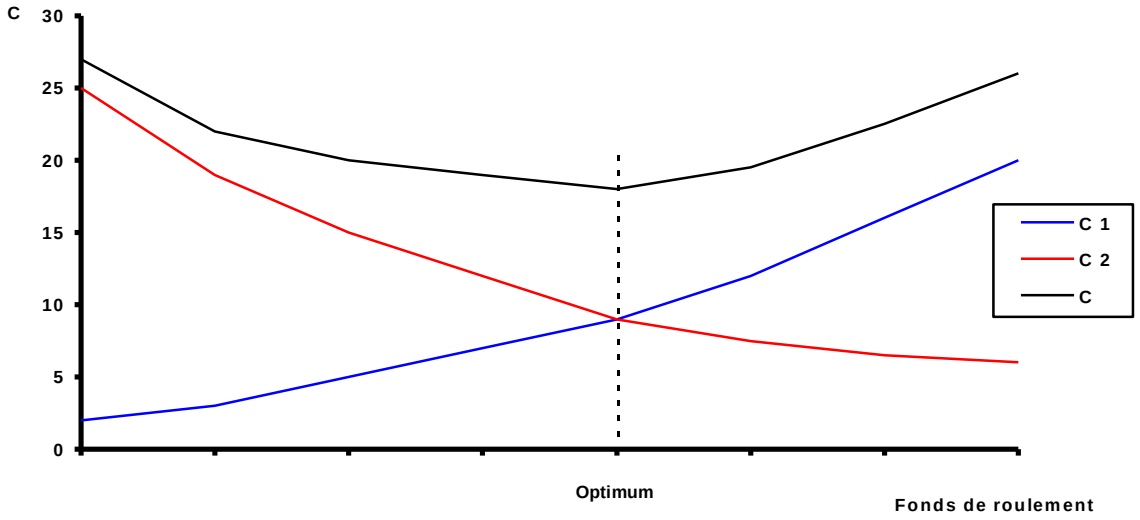
En fait ce calcul n'a qu'une portée opérationnelle très limitée :

- d'abord, il semble fort difficile, voire impossible, d'attribuer en pratique des probabilités subjectives et des coûts précis aux différentes possibilités d'avoir des difficultés de trésorerie ;
- ensuite, cette méthode ne fait qu'une référence indirecte aux besoins d'exploitation (dans l'appréciation du risque encouru), alors que le niveau du fonds de roulement dépend de l'importance et de la nature de ces besoins ;
- enfin, la substitution de concours à long terme par des crédits à court terme n'amène pas obligatoirement une amélioration de la rentabilité : le coût réel des crédits bancaires à court terme dépend étroitement de leur utilisation (là encore il faut connaître la nature des besoins).

(1) Voir par exemple AFTALION, DUBOIS et MALKIN : « Théorie financière de l'entreprise », op. cit. pp. 50 et 51, 57 à 63.

b) Le fonds de roulement optimal théorique dépend de deux coûts contradictoires : **le coût de l'endettement**, C_1, et **le coût des crédits supplémentaires à court terme demandés d'urgence**, C_2.

La fonction du coût total lié à un certain niveau de fonds de roulement, $C = C_1 + C_2$, est représentée par le graphique 1 suivant :



Graphique 1 : Détermination du fonds de roulement optimal compromis entre solvabilité et rentabilité.

La fonction C passe par un minimum lorsque sa dérivée par rapport au fonds de roulement est nulle. Ce mode de calcul est donc semblable au précédent. Les mêmes critiques peuvent être formulées à son égard.

c) L'optimisation de l'emploi du fonds de roulement.

Cette approche est originale dans la mesure où elle inverse les termes du problème (1). L'objectif retenu est **la maximisation du bénéfice** compte tenu d'une contrainte, le fonds de roulement disponible ou « trésorerie ». Dans ces conditions, si par exemple la fonction de production est représentée par :

$$C = 20 + 5x$$

(Coût total = coûts fixes + coûts variables unitaires multiplies par la quantité produite), et, le fonds de roulement disponible 150, la production maximale sera de :

$$150 = 20 + 5x$$

$$x = 26 \text{ unités (2)}$$

(1) BERANEK W. : « La gestion du fonds de roulement », Dunod, 1972, 147 pages.
(2) A condition que la capacité de production soit suffisante.

Si l'on suppose que le prix de vente unitaire est de 10, et que la fonction de revenu (ou de chiffre d'affaires) ait la forme :

$$R = 10\,x$$

le bénéfice maximal autorisé par le fonds de roulement disponible sera de :

$$P = R - C = 10x - (20 + 5x)$$

Soit $$P = 110 \quad (1)$$

Le bénéfice marginal représentera le prix maximum que peut payer l'entreprise pour obtenir la masse de fonds supplémentaire nécessaire à la production d'une unité de plus.

Comme on peut s'en rendre compte, l'intérêt de ce modèle réside essentiellement dans sa valeur didactique. Il a le mérite de décrire les relations qui existent entre les besoins d'exploitation et le fonds de roulement. Mais il semble dénué d'intérêt pratique de par les hypothèses simplificatrices sur lesquelles il repose, ainsi que d'ailleurs, de par la méthodologie adoptée. On peut reprendre la même démarche dans le cadre de situations «mathématiquement» plus complexes :

- lorsque les fonctions ne sont pas linéaires (l'équation des coûts devient $C = ax^2 + bx + c$) ;

- lorsque la demande et les coûts sont incertains (introduction de distributions de probabilité relatives à la demande et aux coûts) ;

- lorsque la firme décide de constituer des stocks ;

- lorsque la firme fabrique deux produits, ou plus...

A ce modèle, sont attachés le même intérêt et les mêmes limites qu'au précèdent. Sur le plan opérationnel aucun progrès décisif n'a été véritablement réalisé.

2 - Méthode bancaire de calcul des besoins en fonds de roulement (2).

Après avoir exposé les principes de la méthode nous ferons apparaître ses limites.

a) Les principes de la méthode.

La valeur des besoins en fonds de roulement d'une entreprise à une date déterminée est égale à la différence entre le montant de ses besoins cycliques et celui de ses ressources cycliques :

(1) A condition que la demande n'exerce pas de contrainte.
(2) Voir MEUNIER, de BAROLET, BOULMER, « La trésorerie des entreprises », Dunod 1970.

Besoins en fonds de roulement = Besoins cycliques - Ressources cycliques

La difficulté du calcul réside, d'une part, dans la distinction que l'on doit opérer entre les postes du bas du bilan qui sont directement liés au cycle d'exploitation et ceux qui ne le sont pas, et, d'autre part, dans divers redressements à effectuer rendus indispensables par la valeur anormale du poste considéré. Ainsi, un poste du bas du bilan sera inclus dans le calcul des besoins en fonds de roulement s'il présente les caractéristiques suivantes :

- il se renouvelle de manière cyclique ;

- il est lié au cycle d'exploitation de l'entreprise ;

- il correspond à une activité normale de l'entreprise.

Compte tenu de ces remarques le bas du bilan se présente de la manière suivante :

BESOINS	RESSOURCES
I - EMPLOIS CYCLIQUES - Valeurs d'exploitation : stock normal. - Clients. - Effets à recevoir : part non mobilisable immédiatement (effets à plus de 3 mois). - Comptes divers et de régularisation : créances liées au cycle fabrication (acomptes impôt sur les sociétés, TVA à récupérer).	**II - RESSOURCES CYCLIQUES** - Avances et acomptes clients. - Fournisseurs et effets à payer : part des dettes aux fournisseurs de matières et de marchandises dont la durée est normale. - Comptes divers et de régularisation : part des dettes liées au cycle achat -fabrication-vente (provision pour impôt sur les sociétés, TVA à payer, charges sociales...) dont la durée est normale.
III - EMPLOIS DE TRESORERIE -Effets à recevoir : part mobilisable immédiatement. -Valeurs mobilières de placement. - Valeurs d'exploitation : part du stock volontairement excédentaire. - Comptes divers et de régularisation : créances non liées au cycle achat-fabrication-vente (avance à des tiers). -Caisse et banques.	**IV - RESSOURCES DE TRESORERIE** - Banques et organismes de financement. - Effets à payer : crédits mobilisés, fournisseurs d'immobilisations (part des dettes dont la durée est anormale). - Comptes divers et de régularisation : part des dettes liées au cycle achat-fabrication-vente et dont la durée est anormale, et dettes non liées à ce cycle (avances de tiers..)

b) Les limites de la méthode.

Le calcul des besoins en fonds de roulement à partir des comptes du bilan présente trois défauts essentiels.

Cette méthode ne permet pas de connaître les variations des besoins en fonds de roulement au cours du cycle d'exploitation. Elle donne la valeur des besoins à la date d'élaboration du bilan (1). En outre, il semble très difficile de faire le partage entre la valeur « normale » et la valeur « anormale » d'un poste de bilan. Enfin, il n'est ni logique ni pertinent d'effectuer des redressements de comptes dans un tel calcul. A vouloir « limer l'anormal » on perd de vue la réalité du cycle d'exploitation.

Quoiqu'il en soit même une valeur moyenne des besoins en fonds de roulement reste une donnée insuffisante pour résoudre le problème de la liquidité ; et, la méthode suivante n'échappe pas à cette dernière critique.

3 - La méthode de calcul des besoins en fonds de roulement, dite « Méthodes des Experts-Comptables » (2).

Cette méthode évalue les besoins non en valeur absolue mais en nombre de jours de chiffre d'affaires.

a) Principes de la méthode (3).

Tous les postes de l'actif et du passif circulant se caractérisent par deux variables :

- le temps de rotation du compte (ou « temps d'écoulement », noté TE), d'une part,

- et, son ratio de structure, c'est-à-dire son rapport au chiffre d'affaires (ou « coefficient de pondération », noté PO), d'autre part.

Par conséquent, pour évaluer les besoins en fonds de roulement il faut :

- calculer le temps de rotation de chacun des postes qui constituent les valeurs de roulement, TE ;

- calculer les ratios de structure relatifs à chacun de ces postes, PO ;

- enfin, exprimer chaque élément en jours de vente, TE x PO.

(1) Cette valeur n'est même pas une moyenne.
(2) Voir « Le fonds de roulement », plaquette publiée par le Conseil Supérieur de l'Ordre des Experts-Comptables, mai 1967, 39 pages ; voir également VERNIMMEN « Finance d'entreprise, analyse et gestion », Dalloz, 1974, pp. 114 à 116.
(3) Cette méthode est inspirée des travaux de J. NATAF sur les ratios cinétiques (Voir « Les mécanismes financiers dans l'entreprise », Dunod, I971, 268 pages), et de ceux de H. ROY sur le fonds de roulement normatif (voir « Analyse financière et méthode normative », Dunod, 1971, 2 tomes, 299 et 392 pages).

On calcule le temps d'écoulement en jours, en divisant la valeur du poste considéré au bilan par le montant moyen journalier du flux d'exploitation correspondant (stocks et achats, clients et ventes, etc...).

Par exemple, imaginons que le stock moyen de l'exercice de telle société s'élève à 3000 ; que ses achats journaliers moyens soient de 100, et les ventes journalières moyennes de 125 ; qu'enfin les postes « clients » et « fournisseurs » au bilan se chiffrent respectivement à 6250 et 6000. On obtient :

- temps d'écoulement du poste « stocks » :

$$\frac{\text{Stock moyen}}{\text{Achats journaliers}} = \frac{3000}{100} = 30 \text{ jours}$$

- temps d'écoulement du poste « clients » :

$$\frac{\text{Clients}}{\text{Ventes journalières}} = \frac{6250}{125} = 50 \text{ jours}$$

- temps d'écoulement du poste « fournisseurs » :

$$\frac{\text{Fournisseurs}}{\text{Achats journaliers}} = \frac{6000}{100} = 60 \text{ jours}$$

La pondération représente le montant du poste correspondant tiré du compte d'exploitation pour 1 F de ventes hors taxes.

Soit :

- pondération du poste « stocks » :

$$\frac{\text{Achats}}{\text{Ventes H.T.}} = \frac{100}{125} = 0{,}80$$

- pondération du poste « clients » :

$$\frac{\text{Ventes T.T.C.}}{\text{Ventes H.T.}} = \frac{150}{125} = 1{,}20 \ (1)$$

- pondération du poste « fournisseurs » :

$$\frac{\text{Achats T.T.C.}}{\text{Ventes H.T.}} = \frac{120}{125} = 0{,}96 \ (1)$$

Le tableau de calcul des besoins en fonds de roulement, exprimés en jours de chiffre d'affaires hors taxes, se présentera de la façon suivante :

(1) On suppose un taux de T.V. égal à 20 %.

POSTES	T E (jours)	P O (Coef.)	Valeurs des besoins en fonds de roulement (J. CAHT)	
			ACTIF	***PASSIF***
Stocks	30	0,80	24	
Clients	50	1,20	60	
Fournisseurs	60	0,96		57,6
Totaux			84	57,6
Solde			26,4	

Le solde, 26,4 jours, représente le montant des besoins en fonds de roulement exprimés en nombre de jours de ventes hors taxes.

b) Les limites de la méthode.

Cette méthode ne conduit à des résultats significatifs que dans la mesure où l'on utilise des valeurs moyennes pour l'exercice considéré, et non des valeurs tirées du bilan. En effet, ces dernières ne représentent que la situation particulière du jour de l'élaboration du bilan, et en aucun cas une moyenne (1). Autrement dit, il serait hasardeux et dangereux de donner une interprétation à un résultat reposant sur des valeurs « bilancielles ». Mais la principale critique que l'on peut formuler vient de ce que ce calcul suppose une activité parfaitement régulière au cours du temps. Or, même sans évoquer les firmes à l'exploitation saisonnière, toutes les entreprises connaissent une fluctuation plus ou moins prononcée, plus ou moins régulière, de leur cycle.

Les variations des ventes et des achats ont pour effet de faire osciller les besoins en fonds de roulement. Cette méthode par conséquent, n'apporte pas la connaissance de l'évolution des besoins réels en fonds de roulement. Partant, elle ne permet pas d'opérer une répartition efficace, du point de vue de la solvabilité, entre fonds de roulement (ou ressources permanentes affectées au financement du cycle d'exploitation) et « passif de trésorerie » (ou ressources à court terne de trésorerie).

Si le fonds de roulement réel de l'entreprise est égal à ses besoins moyens, il se produira des excédents de trésorerie à certaines époques, entrecoupés d'insuffisances à d'autres moments de l'exercice. Même dans le cas où ces fluctuations seraient prévues grâce à un budget de trésorerie, il est peu probable que le financement du cycle d'exploitation soit optimum. Sans une connaissance parfaite des variations des besoins au cours du cycle d'exploitation, cet optimum nous le répétons, ne peut être atteint. Un financement ne peut ni être envisagé, ni être trouvé si l'on ignore la nature et l'évolution du besoin particulier auquel il se rapporte ; son coût réel ne peut davantage dans ces conditions, être apprécié.

(1) Nous retrouvons ici la même critique que l'on peut formuler à l'égard des tentatives de dynamisation du bilan lorsqu'elles se bornent à comparer des bilans annuels successifs (cf. SCHMALENBACH: « Le bilan dynamique », Dunod, I951, 245 pages ; DEPALLENS : « Gestion financière de l'entreprise », Sirey, I967 3ème Edition, pp. 185-197). Il ne s'agit pas d'analyse dynamique (ou plus exactement cinétique) mais bien de statique comparative appliquée à des instants bien particuliers ; le jour de clôture de l'exercice n'est qu'un moment du cycle d'exploitation et ne peut en résumer le déroulement.

§ 2 - Analyse de la liquidité de la firme par la méthode des ratios.

La méthode des ratios fournit une deuxième catégorie d'instruments de mesure de l'équilibre financier (1).

La situation de trésorerie d'une firme, c'est-à-dire sa sécurité, dépend des entrées et des sorties de fonds provenant de la transformation des éléments de l'actif et du passif. C'est pourquoi la confrontation de la liquidité des emplois et de l'exigibilité des ressources donne une série d'indices d'appréciation de l'équilibre financier. Cependant, la méthode des ratios présente un certain nombre de limites qui tiennent à la fois à ses principes fondamentaux, et à la manière dont on peut l'utiliser.

I - Les ratios de sécurité financière.

Traditionnellement, on distingue les ratios de sécurité financière à long terme, ou ratios dits de « solvabilité » et les ratios de sécurité financière à court terme, ou ratios dits de « liquidité » (2).

A - Les ratios dits de « solvabilité », ou de sécurité financière à long terme.

La solvabilité est ici entendue comme l'aptitude d'une entreprise à rembourser ses dettes à moyen et long terme.

De ce point de vue, une entreprise est solvable si ses actifs sont supérieurs à son endettement ; en d'autres termes si sa situation nette est positive. Bien que très générale et ne permettant pas de donner une mesure de la capacité immédiate de règlement, cette définition est utile pour cerner le degré de confiance des tiers notamment des banquiers, envers la firme.

A cet égard, on utilise trois types de ratios : les ratios de fonds de roulement, les ratios d'autonomie financière et le ratio de solvabilité générale.

1 - Les ratios de fonds de roulement.

Ils sont nombreux et se complètent.

Le ratio :

$$\frac{\textbf{Actif circulant}}{\textbf{Dettes à court terme}}$$

(1) Voir par exemple, ANGENIEUX (G) : « Les ratios et l'expansion de l'entreprise », Dunod, I964, 351 pages ; GREMILLET (A) : « Les ratios et leur utilisation », Editions d'Organisation I973, 192 pages.
(2) Voir ANTHONY (R) : « Management accounting », Richard Irwin, I964, p. 29 ; également MEHLING (J.) et KOSKAS (S.) : « La gestion financière, acte de management », Dunod, I970 pp. 369 à 380.

indique dans quelle mesure les actifs réalisables à moins d'un an couvrent les dettes échéant dans un an au plus. Supérieur à 1, il révèle l'existence d'un fonds de roulement net. C'est donc un indicateur de sécurité.

Il est souvent complété par le ratio :

$$\frac{\textbf{Fonds de roulement net}}{\textbf{Actif circulant}}$$

qui indique la part des besoins courants financés par les ressources présentant un certain caractère de stabilité. Son complément à **1** évalue les ressources extérieures (fournisseurs, Etat, banquiers, etc.).

L'entreprise sera en principe solvable tant que les risques de pertes, ou d'immobilisation durable, courus par les actifs de roulement n'atteignent pas la valeur du ratio.

Ces deux ratios s'interprètent de la même façon que le fonds de roulement. Une valeur faible peut signifier l'approche de sérieuses difficultés de trésorerie, à moins que l'entreprise ne profite comme c'est le cas des affaires de négoce, de longs délais de la part des fournisseurs comparés à des stocks et à des créances à rotation rapide. A contrario, un ratio trop élevé lorsque le cycle d'exploitation ne le justifie pas, peut être l'indice de l'existence de ressources stables trop importantes ou mal employées qui pèsent sur la rentabilité de l'affaire.

Un troisième ratio ayant une signification proche du précèdent doit être cité. Il compare le fonds de roulement net aux stocks (1) :

$$\frac{\text{Fonds de roulement net}}{\text{Stocks}}$$

Selon que le fonds de roulement net couvre plus ou moins les stocks, l'entreprise finance plus ou moins ses valeurs réalisables et disponibles à l'aide de ses dettes à court terme. Certains banquiers utilisent la cotation suivante :

100 %	très bien
66 %	assez bien
50 %	médiocre
33 %	dangereux
0 %	situation de liquidation (2).

(1) GELINIER (0) : « Fonctions et tâches de direction générale », Ed. Hommes et Techniques, 4ème Edition, I969, p. 90.

(2) Néanmoins on peut admettre des ratios faibles dans les cas suivants:

- Sociétés holding;
- Sociétés industrielles dont les valeurs d'exploitation peuvent être réalisées rapidement;
- Sociétés où les valeurs d'exploitation et le réalisable sont couverts par les avances clients.

2 - Les ratios d'autonomie financière.

L'objectif est de rechercher dans quelle mesure l'entreprise est dépendante de ses créanciers. La structure du passif et l'importance de l'autofinancement sont de bons indices de la solvabilité de l'entreprise.

L'endettement, dit-on, doit concilier risque et rentabilité (1).

Le ratio :

$$\frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Passif exigible}}$$

communément appelé « ratio d'autonomie financière » est d'autant meilleur qu'il est plus élevé. L'insuffisance de capitaux propres est souvent à l'origine de difficultés de trésorerie pour l'entreprise. Les banquiers exigent traditionnellement que :

$$\frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Capitaux permanents}}$$

ne soit pas, en principe, inférieur à 50 % (2). En effet, au dessous de ce seuil, ils considèrent l'entreprise comme très vulnérable car trop dépendante à l'égard des tiers. Au contraire, une valeur élevée indique l'existence d'un potentiel d'endettement.

On utilise parfois pour exprimer la même idée, le ratio :

$$\frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Dettes à moyen et long termes}}$$

au dessous de 1, la solvabilité de la firme est compromise.

Mais il ne suffit pas de maintenir un certain rapport entre capitaux propres et capitaux empruntés ; il faut en même temps, que les ressources dégagées par l'exploitation permettent de faire face normalement aux charges des emprunts. A cet égard, le ratio :

$$\frac{\text{Autofinancement}}{\text{Passif exigible}}$$

mesure le pouvoir de l'entreprise à « désintéresser » ses créanciers.

De même, le ratio :

(1) Cf. MEHLING et KOSKAS : « La gestion financière, acte de management », op. cit. p. 374.
(2) Les banquiers fixent généralement une limite pour chaque ratio exigé que les firmes ne peuvent franchir sous peine de se voir refuser toute demande nouvelle de crédit.

$$\frac{\text{Dettes financières à long et moyen terme}}{\text{Autofinancement}}$$

donne le nombre d'exercices nécessaires pour rembourser les dettes financières grâce aux ressources d'exploitation, toutes choses égales par ailleurs.

Les ratios précédents peuvent être complètes par :

$$\frac{\text{Chiffre d'affaires}}{\text{Passif total envers les tiers}}$$

qui fournit une autre approche de la solvabilité de l'entreprise et par :

$$\frac{\text{Résultats + Intérêts financiers}}{\text{Intérêts financiers}}$$

qui permet de calculer la capacité de la firme à faire face, chaque exercice, aux conséquences de sa politique d'endettement.

Un ratio voisin du précèdent:

$$\frac{\text{Résultats nets + Frais financiers (MT et LT)}}{\text{Capitaux propres + Endettement (MT et LT)}}$$

évalue le poids de l'endettement qui peut compromettre la rentabilité mais aussi la solvabilité de l'entreprise.

Enfin, citons le ratio :

$$\frac{\text{Endettement net}}{\text{Chiffre d'affaires T.T.C.}}$$

qui permet de constater si l'entreprise utilise toutes les possibilités de crédit dont elle peut bénéficier. En particulier, l'entrepreneur peut juger si s'étant trouvé à court de trésorerie, il a su tirer parti de sa capacité d'emprunt pour obtenir de ses banquiers les fonds dont il a manqué.

3 - Le ratio de solvabilité générale.

Il s'exprime par la relation :

$$\frac{\text{Actif total}}{\text{Total des dettes}}$$

et rejoint la notion de « situation nette ». C'est avant tout un indicateur de liquidation qui intéresse surtout le banquier.

B - Les ratios dits de « liquidité » (sécurité financière à court terme).

La liquidité d'une entreprise doit se comprendre comme son aptitude à honorer en temps voulu, ses engagements à court terme à l'aide de ses ressources d'exploitation.

Nous ne reviendrons pas sur le ratio dit « de liquidité générale », ou « de fonds de roulement », déjà cité :

$$\frac{\text{Actif de roulement}}{\text{Dettes à court terme}}$$

L'actif de roulement contient des éléments de liquidité variable. Ainsi les stocks sont réputés beaucoup moins liquides que les créances ; aussi utilise-t-on le ratio dit « de trésorerie » :

$$\frac{\text{Valeurs réalisables et disponibles}}{\text{Dettes à court terme}}$$

qui exclut les valeurs d'exploitation. Inférieur à 1, il indique la possibilité de difficultés de trésorerie prochaines.

Ce ratio peut être amélioré si l'on connaît le calendrier des échéances :

$$\frac{\text{Disponible + Valeurs réalisables sur n jours}}{\text{Paiements à effectuer sur n jours}}$$

et prend le nom de « ratio de trésorerie à échéance ». Il est beaucoup plus significatif que le premier.

Toutefois la portée de ces trois derniers ratios est très limitée de par leur caractère statique. En effet, ils ne peuvent rendre compte des engagements à naître. En outre, la structure du cycle d'exploitation influe sur la valeur de tels ratios : par exemple le ratio de trésorerie d'un supermarché sera faible sans que cela indique des difficultés de trésorerie. Enfin, leur évolution dans le temps ne sera pas davantage intéressante dans la mesure ou le bilan n'est qu'un instantané du cycle d'exploitation**.**

La liquidité d'une entreprise est un phénomène temporel : les encaissements et les décaissements s'échelonnent dans le temps. Les ratios « cinétiques » rendent compte de ce facteur. Ils mesurent la rotation des principales composantes du cycle d'exploitation : stocks, clients, fournisseurs.

En ce qui concerne les stocks, on calcule les ratios suivants :

Pour une entreprise industrielle la rotation du stock de matières premières s'exprime par :

$$\frac{\text{Stock moyen de matières de l'année}}{\text{Matières consommées de l'année}}$$

En multipliant le résultat par 360, on obtient le nombre de jours pendant lesquels le stock couvre les besoins. Un tel ratio conviendra pour déterminer la rotation des produits en cours.

Quand à la rotation des produits finis, elle est le résultat du ratio :

$$\frac{\text{Stock moyen de l'année des produits finis évalués au prix de revient}}{\text{Prix de revient des produits vendus dans l'année}}$$

Multiplié par 360, il donne le délai moyen exprimé en jours, nécessaire à la commercialisation des produits finis. Ce ratio est un indice d'aisance potentielle de trésorerie dans la mesure, en effet, où il indique le délai nécessaire pour que le stock se transforme en créances, et, partant, en disponibilités. Sa signification est beaucoup plus fiable dans le cas d'entreprises commerciales que dans le cas d'entreprises industrielles. Une décomposition des coûts par nature est toujours délicate à réaliser. D'ailleurs, on se contentera parfois du ratio :

$$\frac{\text{Stock moyen au prix de revient}}{\text{Chiffre d'affaires H.T.}}$$

Le produit fini vendu donne naissance à des créances dont le délai de transformation en liquidités est fourni par le ratio :

$$360 \times \frac{\text{Créances sur la clientèle en fin d'année}}{\text{Ventes annuelles T.T.C.}}$$

qui peut se présenter d'une manière plus raffinée comme suit:

$$\frac{\text{Créances sur la clientèle}}{\text{Chiffre d'affaires T.T.C. du dernier trimestre}} \times 90 \text{ j.}$$

La comparaison du délai de règlement accordé aux clients, au délai de crédit qu'octroient les fournisseurs permet de se faire une idée sur la situation de trésorerie.

Le ratio de rotation du poste « fournisseurs » sera calculé de la même manière :

$$\frac{\text{Fournisseurs + Effets à payer}}{\text{Achats taxes comprises}} \times 360 \text{ j.}$$

ou mieux encore :

$$\frac{\text{Fournisseurs + Effets à payer}}{\text{Achats taxes comprises du dernier trimestre}} \times 90 \text{ j.}$$

L'équilibre de la trésorerie réside dans une parfaite « harmonie » entre la rotation des stocks, celle des créances clients et celle des dettes fournisseurs, toutes choses égales par ailleurs (1).

Certains auteurs complètent cette liste par le calcul d'autres ratios cinétiques tels que :

$$\frac{\text{Ventes annuelles H.T.}}{\text{Capitaux propres}}$$

qui indique le potentiel de liquidité des capitaux propres,

$$\frac{\text{Ventes annuelles H.T.}}{\text{Immobilisations nettes}}$$

et,

$$\frac{\text{Ventes annuelles H.T.}}{\text{Actif de roulement}}$$

qui s'interprètent d'une façon analogue.

Cependant, le bilan d'où l'on tire les données nécessaires à la construction de tous ces ratios est un document statique qui masque les variations d'activité pouvant survenir en cours de période. Cette remarque nous conduit à évoquer les limites de la méthode des ratios.

II - Les limites de la méthode des ratios dans l'appréciation de la sécurité financière.

En France, la méthode des ratios est très largement utilisée. On connaît les précautions à prendre lors des calculs :

- règles d'évaluation des postes fixées à l'avance ;
- ne comparer que des activités réellement comparables ;
- calculs effectués toujours aux mêmes dates ;
- tenir compte dans l'interprétation de la dépréciation monétaire.

(1) Voir BIERMAN (H.) : « Measuring financial liquidity », The Accounting Review, Octobre 1960, pp. 628-632.

On sait également qu'un ratio pris individuellement ne présente que peu d'intérêt. Ce sont généralement des études comparatives de « batteries » de ratios qui sont réalisées :

- en considérant l'évolution des résultats dans le temps ou par rapport à d'autres entreprises ;

- en les comparant à des ratios-objectifs, à des ratios moyens de la même branche professionnelle, ou encore, à des ratios-standards (1).

Cependant, une analyse de l'équilibre financier en termes de ratios se heurte à toute une série de difficultés qui en restreignent la portée. Ces difficultés apparaissent au niveau des fonctions qu'elle prétend assumer : description, explication, norme, prévision.

A - Les limites de la valeur descriptive de la méthode des ratios.

Les ratios ne traduisent qu'imparfaitement la réalité économique. Nous l'avons déjà fait remarquer, ils ont les défauts du bilan d'où l'on tire les données essentielles à leur élaboration : actif de roulement, dettes à court terme, clients, fournisseurs, etc. Le bilan décrit le patrimoine de l'entreprise à un moment donné et ne peut rendre compte des variations de l'activité au cours de l'exercice. Il ne représente même pas un état moyen mais un état bien particulier du déroulement de l'exploitation. Ce défaut est moins sensible dans le cas ou l'entreprise a une activité assez régulière. Mais existe-t-il beaucoup d'entreprises qui ne connaissent aucune période de pointe ou de ralentissement de leur activité? La réalisation d'un bilan mensuel pallierait cet inconvénient. Mais un tel travail n'est pas à la portée de toutes les sociétés. En outre, le bilan est un document qui additionne des unités monétaires aux pouvoirs d'achat différents. Dans les périodes de variations sensibles de la valeur de la monnaie, les ratios perdent une bonne partie de leur signification (2). Enfin, le bilan est avant tout un compte fiscal, et l'on peut s'interroger sur la valeur économique des informations qu'il donne.

B - Les limites de la valeur explicative de la méthode des ratios.

L'interprétation des ratios est toujours difficile car les rapports obtenus montrent ce qui s'est passé, mais non pas les raisons de ces faits. Le numérateur n'est pas à coup sûr la variable explicative du dénominateur, et réciproquement (3). De plus, l'évolution de la valeur d'un ratio est susceptible de provenir indifféremment de la variation du numérateur ou de celle du dénominateur ; des ratios de valeur identique représentent ainsi fréquemment des situations économiquement ou financièrement très dissemblables, et, à l'inverse, la variation de la valeur d'un ratio peut se manifester bien que l'écart entre ses éléments constitutifs soit resté constant. D'où l'idée de regrouper les ratios selon une certaine logique qui faciliterait leur interprétation.

(1) Les centrales de bilans permettent de telles comparaisons.
(2) LEBRATY J. : « Méthode des ratios et gestion de l'entreprise », Les cahiers d'informations du chef du personnel n° 28, nov. I970, pp. 17 a 38.
(3) DAUDE (B) : « La centrale des ratios », Le Management, n° 32, Décembre I972, p. 66.

L'analyse pyramidale est une technique d'étude des causes de l'évolution d'une situation constatée (1). Le principe de ce type d'analyse est d'introduire l'interdépendance des résultats traduits par les ratios et de conduire à une explication dépassant la simple observation. Une telle démarche constitue une voie intéressante d'utilisation de la méthode des ratios. Il faut cependant remarquer que l'enchaînement des causalités n'est pas évident : le nombre et la nature des relations retenues restent tout à fait arbitraires ; elles varient d'ailleurs d'un auteur à l'autre (2).

C - Les limites de la valeur normative de la méthode des ratios.

Pour pouvoir porter un jugement sur la gestion d'une entreprise, il est commode de disposer de normes de référence. Parmi les nombreuses possibilités d'élaboration de normes, l'analyste financier utilise le plus couramment soit des normes professionnelles soit des normes « modèles ».

1 - La référence à des normes professionnelles.

Le calcul de normes professionnelles est le fait, soit de grandes entreprises disposant d'un service de documentation et d'études, soit de Fédérations ou Syndicats professionnels, soit d'organismes privés, publics ou parapublics, soit encore des Centrales de Bilans.

Ces études sont réalisées à partir d'échantillons plus ou moins importants de firmes exerçant la même activité. Au sein de chaque secteur d'activité sont calculés des rapports moyens pour l'ensemble du secteur, ainsi que par famille d'entreprises (ou sous-secteur). A ces rapports moyens seront comparés les ratios propres à l'entreprise considérée (3). Il ne s'agit pas alors pour cette dernière de se fixer comme objectif la valeur de tel ratio moyen, mais plutôt de rechercher l'explication des divergences constatées.

A l'heure actuelle, par conséquent, les sociétés disposent d'une masse d'informations précieuses sur les performances des firmes concurrentes. Par confrontation, l'entrepreneur peut mettre en évidence certaines lacunes de gestion qui n'apparaissent pas à la simple analyse individuelle. Ce peut être le cas, par exemple, de l'apparition progressive d'un déséquilibre financier susceptible de mettre en péril la sécurité de la firme dans les mois, ou plus certainement dans les années à venir.

(1)MORREL J. : « Business forecasting for finance and industry », Grower Press, I969, chapitre 10 : « Company and security analysis » pp. 110-123 ; et, LAUZEL P. et CIBERI A. : « Des ratios au tableau de bord », Entreprise moderne d'Edition, I959.

(2) Voir TESTON J.C. : « Les ratios, instruments d'analyse et de décision financières », Banque, n° 296, mai I971, pp. 461-470 ; GREMILLET A. : « Les ratios et leur utilisation » op. cit. p. 130 ; MECIMORE C.D. : « Classifying and Selecting Financial Ratios », Management Accounting, février I968, pp. 11-17.

(3) Voir BARUCHLEV: « Industry averages as targets for financial ratios », Journal of Accounting Research, Autum I969, pp. 290-299.

Peut-on cependant, à partir de ce type de références dégager des principes financiers fondamentaux, et partant, une ligne de conduite ? Ne risque-t-on pas de prendre la réalité pour l'optimum ?

2 - La référence à des normes « modèles de gestion ».

Certains organismes spécialisés ont mis en place des « chaînes de traitement statistique » qui permettent de construire des « modèles d'entreprises » caractérisés par une batterie de ratios (1). La méthode consiste en l'établissement de ratios-types qui rendent compte de la situation « moyenne » du secteur d'activité. En effet, chaque ratio-type représente une moyenne calculée à partir des ratios d'un certain nombre d'entreprises formant un échantillon représentatif.

Ces modèles construits pour l'ensemble d'une profession constituent une référence intéressante pour l'entreprise. Les ratios de l'entreprise sont rapportés aux ratios-types du secteur d'activité ; on calcule ainsi le rapport :

$$r = \frac{\text{ratio de l'entreprise}}{\text{ratio-type}}$$

La situation de l'entreprise est synthétisée par la somme des rapports obtenus ; chacun d'eux est affecté d'une pondération qui tient compte de l'importance attachée à chacun des critères. La situation de la firme est considérée comme satisfaisante si le résultat final est supérieur à 100 % .

Cette méthode possède, cependant, une bonne part d'arbitraire dans son élaboration :

- arbitraire dans le choix des ratios caractéristiques d'une situation (dans notre exemple, la solvabilité de la société),

- arbitraire dans le choix des coefficients de pondération, et, par conséquent, arbitraire dans le jugement porté sur l'entreprise.

D - Les limites de la valeur prévisionnelle de la méthode des ratios.

Certains auteurs se sont demandés si les ratios ne pouvaient pas être utilisés comme outils de prévision. Deux recherches ont été essentiellement menées.

- d'une part, sur la prévision des difficultés de trésorerie ;

- et d'autre part, sur la prédiction de faillite des entreprises.

(1) Aux Etats-Unis, les « Creditmen », appelés encore « Security analysts » utilsent couramment de tels modèles, en complément de l'étude des facteurs personnels et conjoncturels, pour apprécier les risques courus lors de l'octroi de crédits. La société américaine DUN and BRADSTREET est l'une des plus connues.

1 - Recherche sur la prévision de difficultés de trésorerie (1).

L'échantillon de sociétés retenues a été divisé en deux groupes : d'une part, les entreprises ayant eu des difficultés de trésorerie pendant une certaine période (« mauvaises entreprises »), et, d'autre part, les entreprises n'ayant pas eu de difficulté pendant cette même période (« bonnes entreprises »). A partir des états financiers des entreprises établis avant la période considérée, les auteurs se sont efforcés de discerner en quoi les ratios étaient différents d'un groupe d'entreprises à l'autre. Les résultats ne furent pas concluants. Pour un grand nombre de sociétés étudiées les ratios considérés ne permettaient pas de prévoir d'éventuelles difficultés de trésorerie.

2 - Recherche sur la prédiction de faillite des entreprises (2).

L'étude portait sur un échantillon de 83 entreprises industrielles qui avaient fait faillite pendant la période 1946 -1965, et de 33 entreprises qui n'avaient connu aucune difficulté financière. Vingt-deux ratios furent calculés à partir des états financiers des 5 années précédant la faillite des « mauvaises entreprises ». Cependant, le pouvoir de prédiction de cette combinaison de ratios déclinait très rapidement dès qu'il s'agissait de prévoir la faillite à plus d'un an. En d'autres termes, cette analyse constatait la banqueroute plus qu'elle ne la prévoyait. D'autres études ont été effectuées (3), mais il ne semble pas que l'utilisation des ratios en tant qu'instrument de prévision ait donné beaucoup de satisfaction.

Gérer la trésorerie à l'aide de la méthode des ratios ne parait pas conduire à des conclusions bien nettes. La prise de décision est, dans ces conditions, difficile. En définitive, toutes les critiques que l'on peut formuler à son encontre reviennent à dire que la méthode place l'entreprise en situation de liquidation. Elle méconnaît l'aspect dynamique de l'exploitation et en particulier de la gestion de la trésorerie.

Section 2 : Les conditions de réalisation de l'équilibre financier.

L'analyse des mouvements financiers qui ont conduit à l'équilibre constaté permet d'apprécier la situation de trésorerie à un moment donné, d'anticiper les flux de fonds à venir, et, partant, de disposer d'informations suffisantes pour engager d'éventuelles actions correctives.

Pour définir les conditions de réalisation de l'équilibre financier, les responsables de l'entreprise devront tenter une reconstitution minutieuse des mouvements de flux d'encaissements et de décaissements ayant transité par la firme

(1) Recherche menée par MM. ALTMAN, MARGAINE, SCHLOSSER, et VERNIMMEN (Voir SCHLOSSER et VERNIMMEN: « Gestion bancaire », Dalloz, I974, pp. l05-149).
(2) Voir ALTMAN (E.): « Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy », The Journal of Finance, Sept. I968, pp. 589-609.
(3) Voir par exemple, BEAVER (W.H.): « Financial ratios as predictors of failure », Journal of Accounting Research, Sping I966, pp. 71-127.

ou susceptibles de survenir pendant la période considérée (1). A partir de cette reconstitution ou de cette anticipation des variations d'encaisse, ils pourront exercer une surveillance permanente de l'ajustement régulier des entrées et des sorties de fonds induites par le fonctionnement de l'entreprise.

Cependant un enregistrement intégral des mouvements d'encaisse est difficile à réaliser du fait de la multiplicité des opérations de paiement et de recouvrement. En outre, un tel travail serait peu maniable du fait de la profusion de l'information brute et indifférenciée qu'il apporterait. Aussi préfère-t-on, traditionnellement, recourir à une analyse indirecte des **variations d'encaisse** par l'intermédiaire des flux globaux ayant affecté les éléments du patrimoine de la firme. En effet, toute recette ou toute dépense affecte le volume ou la composition de l'actif ou du passif. La variation des éléments d'actif et de passif entre le début et la fin d'une période est la conséquence des mouvements de flux de fonds pendant cette période. Une analyse de ces mouvements de fonds fera apparaître où l'entrepreneur a décidé d'engager des capitaux, de réduire ses investissements, d'obtenir des capitaux supplémentaires, de réduire ses dettes... Le patrimoine de l'entreprise portera la trace de ces mouvements de fonds qui transitent par la caisse. Autrement dit, l'étude des mutations patrimoniales permet de retracer les variations de l'encaisse, et dans ces conditions de comprendre la situation actuelle de trésorerie ou d'anticiper sa situation future. L'analyse peut donc se conduire à la fois dans une optique rétrospective et dans une optique prévisionnelle.

Le tableau synoptique suivant regroupe les différents documents financiers auxquels on parvient :

<table>
<tr><th>Documents comptables et financiers</th><th>Impact « direct » des flux de fonds sur le patrimoine de la firme
(emplois et ressources à long terme)</th><th>Impact « indirect » des flux de fonds sur le patrimoine de la firme
(cycle d'exploitation)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Documents rétrospectifs</td><td>Bilan - Tableau de financement (ou des Emplois et des Ressources)</td><td>Compte de résultat</td></tr>
<tr><td colspan="2">Documents de synthèse : Tableau des variations d'encaisse</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Documents prospectifs</td><td>Plan de financement (ou d'investissement)</td><td>Budgets d'exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="2">Documents de synthèse :
Budget de trésorerie (annuel)
Positions prévisionnelles de trésorerie (mensuelle)</td></tr>
<tr><td>Bilan prévisionnel</td><td>Compte de résultat prévisionnel</td></tr>
</table>

TABLEAU 2 : Documents d'analyse des flux de fonds.

(1) Cf. COHEN (E) : « Le tableau des variations d'encaisse : flux monétaires et mouvements financiers », Techniques Economiques, n° 53-54, mai-juin I973.

§1 - L'analyse rétrospective des variations d'encaisse : l'explication de l'équilibre financier.

Le fait même qu'une entreprise continue d'exister est la preuve que l'équilibre financier a été réalisé jusqu'ici. Cette constatation ne permet pas, toutefois, d'apprécier les conditions dans lesquelles la solvabilité a été assurée. On admet donc couramment un double intérêt à un examen ex-post des variations d'encaisse :

- d'une part, il est l'instrument d'une étude explicative des mouvements de fonds passés ;

- d'autre part, il constitue un moyen de contrôle de la gestion prévisionnelle de trésorerie.

L'analyse financière sait à l'heure actuelle, reconstituer les variations d'encaisse en un véritable tableau de synthèse de la trésorerie à partir des données de la Comptabilité Générale (1).

I - La comptabilisation des flux de fonds.

La Comptabilité Générale distingue deux types de comptes :

- les comptes « de bilan », ou comptes de patrimoine,
- les comptes « de gestion », ou comptes d'exploitation,

et partant, deux types de flux :

- les flux patrimoniaux,
- les flux d'exploitation.

A - Les flux patrimoniaux.

Les flux patrimoniaux correspondent aux mouvements de fonds qui affectent les postes du bilan. Leur identification et leur mesure se réalisent par la comparaison de bilans successifs (2). A cet égard, on divise les flux patrimoniaux en deux catégories :

1° les « emplois » effectués par l'entreprise au cours de la période considérée ; ils correspondent soit aux augmentations de l'actif, soit aux diminutions du passif.

2° les « ressources » obtenues par l'entreprise durant la même période ; elles regroupent soit les augmentations de passif, soit les diminutions d'actif.

(1) Voir RIEBOLD (G.) : « Le tableau de financement intégral », Banque, janvier I973, pp. 29-31; COHEN, Ibid.; HELFERT Ibid. ; CONSO, Ibid.

(2) SCHMALENBACH : « Le bilan dynamique », op. cite. ; RIEBOLD (G): « Le cash-flow », Ed. d'Organisation, I973, 231 pages.

Cette opposition conduit à l'établissement d'un tableau des emplois et des ressources, ou « *Tableau de Financement* ». Le rôle de ce document financier est de permettre le contrôle des conditions de financement de la firme. Dans sa forme la plus simplifiée, le Tableau de Financement se réduit à un bilan différentiel et se présente comme suit (1) :

EMPLOIS	RESSOURCES
Augmentations des comptes de l'Actif	Augmentation des comptes du Passif
Diminution des comptes du Passif	Diminution des comptes de l'Actif

B - Les flux d'exploitation.

Les flux financiers d'exploitation naissent du cycle d'exploitation, c'est-à-dire, des opérations d'approvisionnement de transformation et d'écoulement. Ces flux sont regroupés dans le Compte de Résultat en deux rubriques : les charges et les produits de la période.

La distinction comptable entre flux patrimoniaux et flux d'exploitation ne doit pas faire perdre de vue l'étroite relation entre ces deux types de mouvements. En effet :

1° Les flux engendrés par le cycle d'exploitation entraînent la variation des postes de l'actif circulant et des dettes à court terme.

2° Les « Dotations aux Amortissements et aux Provisions » relient également exploitation et patrimoine.

3° Enfin, le résultat d'exploitation dégagé par la confrontation des flux de charges et de produits représente :

- soit un accroissement du patrimoine de la firme, s'il est positif ;
- soit une perte de substance patrimoniale, s'il est négatif.

La comptabilité générale permet donc une reconstitution synthétique des mouvements de flux patrimoniaux et de flux d'exploitation, à l'aide du Tableau de Financement, et du Compte de Résultat. Dans ces conditions le « tableau des variations d'encaisse » se présentera de la manière suivante :

	DÉCAISSEMENTS	ENCAISSEMENTS
Tableau de financement	Augmentation des comptes d'Actif * Diminution des comptes de Passif	Augmentation des comptes de Passif Diminution des comptes d'Actif *
Compte de résultat	Charges	Produits

* A l'exclusion du compte caisse, dont les variations apparaîtront en solde de ce tableau.

TABLEAU 3 : Structure du Tableau des Variations d'Encaisse

(1) Voir sur les différentes possibilités de construire un document de synthèse des emplois et des ressources de l'exercice, Couëtoux (M.) « Le tableau des emplois et des ressources ou le compte économique de l'entreprise », Enseignement Economique n° 91, Décembre I965, pp. 9 à 24.

c’est-à-dire en un simple rapprochement du Tableau de Financement et du Compte de Résultat de la période considérée.

Dans quelle mesure cette analyse en termes de flux comptables permet d'expliquer les variations enregistrées au niveau de l'encaisse de l'entreprise.

II - Flux comptables et flux d'encaisse.

Le tableau des variations d'encaisse assimile les flux comptables aux flux d'encaisse. Cette assimilation repose sur un certain nombre d’hypothèses implicites et se heurte à un certain nombre de limites.

A - Les hypothèses implicites de l’assimilation des flux comptables à des flux d'encaisse.

Ces hypothèses sont au nombre de six :

1 - Toute augmentation de l'actif (à l'exclusion de la caisse) implique un décaissement.
2 - Toute diminution du passif implique un décaissement.
3 - Toute augmentation du passif implique un encaissement.
4 - Toute diminution de l'actif implique un encaissement.
5 - Toute charge implique un décaissement.
6 - Tout produit implique un encaissement.

Mais ces hypothèses implicites sont manifestement irréalistes.

B - Les limites à l'assimilation des flux comptables à des flux d'encaisse.

Les causes du décalage qui existe entre flux comptables et flux d'encaisse découlent des hypothèses implicites. Elles sont au nombre de trois :

- D'abord, les flux enregistrés par la Comptabilité Générale ne correspondent pas tous à des transactions entre l'entreprise et son environnent.
- Ensuite, il existe des délais de règlement.
- Enfin, les divers résultats qu'une entreprise peut dégager de son exploitation ne provoquent pas obligatoirement des mouvements de caisse.

1 - Flux comptables et échanges monétaires avec les tiers.

Les flux enregistrés par la Comptabilité Générale ne correspondent pas tous à des échanges entre l'entreprise et son environnement. Un emploi ou une charge ne donnent pas nécessairement lieu à un décaissement ; de même, une ressource ou un produit ne se traduisent pas toujours par un encaissement.

a) Les emplois et les ressources ne correspondent pas nécessairement à des flux d'encaissement et de décaissement.

Les modifications qui affectent le bilan d'une entreprise peuvent avoir deux origines :

Elles peuvent être la conséquence, en premier lieu, de transactions intervenant entre l'entreprise et des tiers (clients, fournisseurs, banquiers, etc.). Dans ce cas, emplois (tels que, acquisition d'actifs, remboursement de dettes, etc.) et ressources (telles que, augmentation de capital par apport d'argent frais, crédits, etc.) impliquent nécessairement décaissements et encaissements. En second lieu, les variations de certains postes du bilan peuvent n'être le résultat que d'un jeu d'écritures comptables. Les emplois et les ressources ne comportent donc pas de contrepartie monétaire directe : c'est le cas des opérations d'amortissement, de constitution de provisions, de réévaluation d'actif, etc. Ces ressources résultent de flux comptables et n'induisent aucun flux monétaire susceptible de modifier le montant de l'encaisse.

b) Les charges et les produits ne correspondent pas nécessairement à des flux d'encaissement et de décaissement.

On peut distinguer à cet égard, les flux d'exploitation monétaires des flux d'exploitation non-monétaires. Dans le cas de l'amortissement, par exemple, les dotations portées au compte de résultat ne donnent lieu à aucun décaissement**.**

2 - La prise en compte des délais de règlement.

La reconstitution des mouvements d'encaisse exige la prise en compte des décalages entre flux d'exploitation et flux monétaires liés au phénomène du crédit (crédit accordé aux débiteurs et crédit accordé par les créanciers). Ainsi pour calculer le montant des encaissements sur ventes, par exemple, on pourra utiliser la procédure suivante :

Ventes de l'exercice,
+ Encaissements sur ventes de l'exercice antérieur,
- Crédits consentis sur les ventes du présent exercice et non encore échus à la fin de ce dernier.

Il en sera de même pour calculer le montant des décaissements sur achats :

Achats de l'exercice,
+ Décaissements sur achats de l'exercice antérieur,
- Crédits obtenus sur les achats du présent exercice et non encore échus à la fin de ce dernier.

La même technique est valable pour tout flux d'exploitation assorti d'un délai de règlement.

3 - Résultats et mouvements de caisse.

Le résultat d'exploitation qui provient de la comparaison entre charges et produits de l'exercice n'implique pas un flux d'encaisse spécifique. Par contre, d'autres éléments du compte de résultat traduisent des opérations de caisse effectuées par l'entreprise, notamment hors du cadre de son exploitation courante :

subventions reçues hors exploitation, impôts sur les bénéfices, etc. L'information comptable est donc suffisante pour reconstituer les mouvements monétaires ayant transité par l'entreprise, à condition toutefois de procéder à quelques corrections, permettant de passer des flux comptables aux flux d'encaisse.

Les difficultés traditionnellement évoquées dans l'évaluation des mouvements d'encaisse que nous venons de reprendre, restent malgré tout d'ordre technique. Elles peuvent être largement atténuées, nous l'avons vu, par des corrections faciles à réaliser. Il est possible alors, de fixer une démarche rigoureuse à suivre pour établir un tableau des variations d'encaisse réaliste à partir des documents comptables classiques. Il n'en va pas de même avec d'autres difficultés plus fondamentales qui limitent le tableau de variations d'encaisse dans son rôle d'indicateur ex-post des conditions de réalisation de l'équilibre de trésorerie.

III - Les limites de l'analyse des « variations d'encaisse ».

Les insuffisances du « tableau des variations d'encaisse » en tant qu'indicateur de l'évolution des flux monétaires ayant transité par l'entreprise tient à sa nature même. On peut se demander, en effet, comment un document statique et synthétique peut rendre compte d'un phénomène tel que les mouvements de trésorerie, dynamique et composite par essence.

A - Le Tableau des variations d'encaisse est en réalité un document statique.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, ce document n'est pas véritablement cinétique, et encore moins dynamique. Il se borne, comme le Compte de résultat, à enregistrer la valeur globale sur une période donnée, de deux séries de flux : les sorties et les entrées de fonds. Le solde indique la variation d'encaisse de la période. Le fait de connaître la valeur et les causes de l'augmentation ou de la diminution de l'encaisse par rapport à son niveau initial est en définitive assez pauvre d'enseignement. Car, bien que sachant la nature et la valeur des flux responsables des mouvements de l'encaisse, on ignore tout de la réalité de leur comportement : vitesse, rythme, débit, composition et chronologie. Sans la connaissance parfaite du déroulement respectif des flux d'entrées et de sorties de fonds dans le temps, on ne peut apprécier réellement la façon dont l'équilibre de trésorerie a été assuré au cours de la période.

Par conséquent, du point de vue de la gestion de la trésorerie, il ne semble pas opportun et efficace d'agréger des flux pour en tirer un enseignement sur leur comportement vis-à-vis de l'équilibre financier de la firme. Il serait beaucoup plus intéressant et opérationnel, de cerner la manière exacte dont les recettes se sont présentées (ou se présenteront) face aux dépenses dans le temps.

On pourrait penser qu'en adoptant une échelle de temps plus réduite (le mois par exemple), on disposerait « d'états extrêmement rapprochés du patrimoine de l'entreprise » qui déboucheraient « sur une analyse très fine des flux patrimoniaux » et sur un relevé « presque continu de l'évolution de l'encaisse »(1). Cette remarque ne paraît pas satisfaisante pour deux raisons :

(1) COHEN, Ibid. p. 126. Voir de même CONSO (P): « La gestion financière de l'entreprise », Dunod, I973, 3ème édition, tome 1 p. 185.

- D'abord, de tels calculs réalisés mensuellement peuvent présenter de sérieuses difficultés pratiques d'exécution. Relativement peu d'entreprises ont à leur disposition pour une période aussi courte les documents comptables nécessaires (Bilan, Compte de Résultat, a fortiori Tableau de Financement). En outre, le délai de réalisation peut réduire l'intérêt de ce travail. Enfin, le coût de construction du Tableau des Variations d'encaisse n'est pas à négliger.

- En second lieu, il convient de remarquer qu'il ne paraît guère possible de descendre au dessous d'un mois. Or, en 30 jours la trésorerie peut passer par des situations bien différentes. Cette méthode ne fournira jamais une information analytique détaillée et précise des mouvements effectifs de caisse.

B - Le Tableau des variations d'encaisse est un document synthétique.

L'utilisateur pourra aller aussi loin qu'il lui sera possible dans la ventilation des comptes de base, il ne parviendra jamais à la connaissance des mouvements effectifs de l'encaisse. Dans ce domaine, il ne paraît pas possible de faire l'économie d'un relevé analytique et chronologique des flux de trésorerie. Comme nous le verrons, c'est la seule voie vers une maîtrise de l'équilibre conjoncturel des flux d'encaisse. Par contre, le tableau des emplois et des ressources peut être un instrument de contrôle intéressant au niveau de la gestion de la trésorerie.

C - Tableau de Financement et équilibre de trésorerie.

Par définition, le tableau des emplois et des ressources est l'outil de contrôle de la réalisation du plan d'investissement et de financement. Il permet de s'assurer qu'aucune distorsion n'est apparue entre la croissance du capital et les modalités de son financement : C'est la variation du fonds de roulement qui est au centre de l'analyse. Or nous avons montré le lien entre fonds de roulement et trésorerie :

Trésorerie = Fonds de roulement - Besoins en fonds de roulement.

Par conséquent :

Variation de l'encaisse =
(+) Variation du fonds de roulement
(-) Variation des Besoins en fonds de roulement.

Le tableau des emplois et des ressources peut donc être décomposé en deux parties :

EMPLOIS	**RESSOURCES**
I - Emplois fixes de l'exercice :	***II - Ressources de financement de l'exercice :***
- Immobilisations - Prêts et titres - Remboursements d'emprunts	- Autofinancement - Cessions d'actifs - Apports - Emprunts
(+) variation du fonds de roulement (-) **(= II - I)**	

III - Emplois circulants :	***IV - Ressources à court terme :***
- Valeurs d'exploitation - Valeurs réalisables	- Dettes à court terme
(+) Variation de l'encaisse (-) *(avoir bancaire)* **= (II + IV) - (I + III)** *(dette bancaire)*	
(+) Variation des besoins en fonds de roulement (-) **(= IV - III)**	

La variation du fonds de roulement assure donc à la fois l'équilibre des emplois et des ressources des deux parties du tableau. L'équilibre de la trésorerie dépend non seulement de l'équilibre des flux d'exploitation mais également de la structure financière de l'entreprise. Le tableau de financement met donc en évidence, ex-post, les conditions dans lesquelles s'est réalisé l'équilibre financier pour une période donnée. Il permet d'en connaître la nature et la valeur.

Cependant, ce document ne synthétise que des variations agrégées sur un espace de temps. Il ne révèle pas comment l'équilibre financier a été maintenu tout au long de la période. Autrement dit, comment ont été couverts les besoins en actifs circulants. Leur couverture dépend, en effet, de l'importance du fonds de roulement et des possibilités d'endettement à court terme, c'est-à-dire de la politique d'investissement et de financement de la firme. Les difficultés d'approche des mouvements d'encaisse et des variations des besoins en fonds de roulement vont réapparaître dans l'analyse prévisionnelle des flux de trésorerie.

§2) L'anticipation des conditions de réalisation de l'équilibre financier : la prévision de la situation de trésorerie.

Les techniques traditionnelles de la gestion prévisionnelle permettent, à partir du regroupement des prévisions relatives aux mouvements de fonds, d'établir plans de financement et budgets de trésorerie. La procédure qui conduit à l'évaluation des prévisions de trésorerie comporte trois étapes essentielles :

1° La première étape présente les mouvements patrimoniaux attendus.

Cette évolution est retracé dans un plan de financement qui regroupe :

- en « emplois prévisionnels », les augmentations d'actifs et les diminutions de passif ;
- en « ressources prévisionnelles », les augmentations du passif et les diminutions d'actifs.

Il traduit les contraintes de gestion et les choix de l'entrepreneur concernant à la fois le fonctionnement et le développement de l'entreprise. A partir de ces variations prévisionnelles et compte tenu du bilan de début de période, on établit le bilan prévisionnel, instrument de contrôle. Il permet de comparer la situation financière prévue en fin de période à la situation initiale. Une vérification d'ensemble est possible par le biais de la trésorerie :

- elle se calcule dans le bilan prévisionnel par différence entre le fonds de roulement et les besoins en fonds de roulement prévisionnels ;

- elle apparaît en clair dans les plans de financement, comme on peut s'en rendre compte dans le document suivant :

PLAN DE FINANCEMENT DU CRÉDIT NATIONAL

	Années	19..	19..	19..	19..	Total
Trésorerie	**BESOINS** 1.Programme d'investissements..... 2.Investissements de renouvellement..... 3.Reliquat de programmes d'investissements antérieurs..... 4.Charges diverses..... 5.Besoins supplémentaires en fonds de roulement..... **6.Reconstitution du fonds de roulement.....** 7.Retraits de comptes courants..... 8.Distribution de dividendes ou prélèvements.... 9.Remboursements de crédits à terme antérieurs..... 10.Echéances du crédit à moyen terme envisagé..... 11.Echéances des autres crédits à terme envisagés.....					
	TOTAL DES BESOINS					
Trésorerie	**RESSOURCES** 1.Augmentation de capital..... 2.Apports en comptes courants..... 3.Cessions d'actif..... 4.Autofinancement avant distribution..... 5.Ressources diverses..... **6.Prélèvement sur le fonds de roulement.....** 7.Utilisation de crédits à terme antérieurs..... 8.Crédit moyen terme envisagé..... 9.Autres crédits à terme envisagés.....					
	TOTAL DES RESSOURCES					
	DIFFÉRENCES					
	DIFFÉRENCES CUMULÉE					

2° La deuxième étape s'intéresse à l'anticipation des flux d'exploitation de l'exercice à venir :

- les charges,
- les produits,
- le résultat d'exploitation prévisionnel.

Ces flux sont regroupés dans les « budgets d'exploitation ». A partir de ces données est construit le « compte de résultat prévisionnel » de la période considérée.

3° La dernière étape de l'analyse prévisionnelle conduit au regroupement des mouvements prévisionnels de trésorerie dans le « Budget de Trésorerie ».

En réalité, l'ajustement des recettes et des dépenses au moindre coût exige un véritable « dispositif prévisionnel de trésorerie ». Les mouvements de fonds qui affectent les disponibilités résultent d'un engagement donné ou reçu par l'entreprise. Ces engagements sont généralement classés en deux rubriques :

- Engagements hors-exploitation :

* d'une part, les investissements, à l'origine de dépenses d'acquisition, et,

* d'autre part, les opérations financières qui comprennent essentiellement les opérations de financement, le remboursement des emprunts et le paiement des dividendes.

- Engagements d'exploitation : issus de l'activité normale et courante de l'entreprise, à l'origine des recettes et des dépenses d'exploitation.

Le budget de trésorerie regroupe sur une période donnée, généralement le mois et l'année, l'anticipation des mouvements susceptibles de modifier la situation de trésorerie. Il existe deux types de méthodes classiques et complémentaires pour l'établissement des prévisions de trésorerie :

- la méthode « recettes - dépenses »,

- la méthode « ressources - besoins ».

I - La méthode « recettes - dépenses ».

Simple dans son principe, elle est plus difficile à mettre en oeuvre.

A - Le principe de la méthode.

Comme son nom l'indique, cette méthode consiste en un recensement exhaustif des entrées et des sorties de liquidités. Se posent alors le problème de la période de recensement et celui de la technique de prévision.

1 - Détermination de l'horizon et du pas des prévisions de trésorerie.

Les praticiens appellent :

- « horizon », la période globale de l'anticipation, et,
- « pas », la subdivision de l'horizon.

Les prévisions de trésorerie couvrent généralement une année, avec un pas mensuel. Parfois elles se font sur un terme plus court. Mais s'assurer de l'équilibre financier pour le mois à venir ne garantit pas des décalages qui surviennent fatalement entre les entrées et les sorties journalières de fonds. Les prévisions de trésorerie à très court terme consistent à faire coïncider possibilités de paiement et règlements à opérer.

Le tableau de trésorerie comporte alors pour chaque jour (ou semaine, etc.) et par compte, les dépenses à effectuer ainsi que les recettes à réaliser. L'expérience montre que très peu d'entreprises sont parvenues à une prévision aussi fine des entrées et sorties de fonds. Une telle rigueur et de tels détails dans l'analyse des recettes et des dépenses nécessitent, en effet, une organisation administrative de saisie et de traitement de l'information relative aux mouvements de fonds tout à fait particulière, dissociée de l'enregistrement comptable classique.

2 - L'élaboration des prévisions de trésorerie.

Un engagement donné ou reçu par l'entreprise ne se traduit par un mouvement de trésorerie qu'après un certain délai. Prévoir le montant et la date du mouvement d'encaisse représente donc un double problème. Aussi l'établissement des données prévisionnelles est-il abordé par deux voies complémentaires :

- la comptabilité budgétaire, et
- la comptabilité des engagements.

a) La comptabilité budgétaire.

Les prévisions budgétaires reposent sur des hypothèses d'activité et présentent donc un caractère aléatoire.

1° La prévision des recettes :

Elles ont essentiellement pour origine l'encaissement des ventes. Pour le commerce de détail qui vend au comptant la prévision des recettes est égale à celle des ventes. Dans le cas des entreprises qui vendent à crédit, une analyse statistique permet de déterminer l'étalement des encaissements par rapport aux ventes de la période. En ce qui concerne la vente sur commande, assortie généralement d'un paiement échelonné, la prévision des recettes s'effectue à deux niveaux. Pour les commandes fermes, il convient de se reporter au planning de fabrication afin de fixer les dates des différentes échéances. Pour les commandes prévues, il faut établir un échéancier théorique, avec toutes les imprécisions que cela comporte. Les autres encaissements ont des sources diverses :

- les produits accessoires d'exploitation ;
- les opérations hors exploitation ;
- les opérations financières.

Leur étalement dans le temps dépend des conditions des contrats, de l'activité de l'entreprise, ou encore de sa stratégie. Elle supporte une certaine approximation en raison de leur importance relative.

2° La prévision des dépenses.

La prévision des décaissements est plus difficile du fait de la très grande variété des charges. La relation entre l'engagement d'une dépense et le décaissement correspondant varie en fonction de la nature de la charge. A cet égard, les dépenses sont classées en quatre catégories :

- dépenses sur achats de marchandises,
- dépenses sur charges normales d'exploitation,
- dépenses sur opérations financières,
- dépenses sur investissements.

La prévision des décaissements relatifs aux approvisionnements peut être difficile en raison de l'incertitude qui règne parfois sur le délai de livraison ou de facturation. Dans ce cas le problème peut être résolu si l'on possède une expérience passée, par une approche semblable à celle de la prévision des recettes. La prévision des dépenses sur charges normales d'exploitation est réalisée à partir de leur regroupement par nature. En principe la périodicité et le délai de paiement en sont bien connus. Il subsiste assez souvent une incertitude quant au montant que l'on peut malgré tout assez bien approcher. La prévision des dépenses sur opérations financières et investissements découle du plan de financement. La comptabilité des engagements complète cette approche.

b) La comptabilité des engagements.

La comptabilité des engagements est destinée à permettre l'ajustement des prévisions budgétaires. Elle repose sur des réalisations : les engagements reçus ou donnés. Elle révèle dès la source, les écarts entre recettes budgétées et recettes engagées, ou dépenses budgétées et dépenses engagées.

Les mouvements hors-exploitation n'offrent pas de difficulté. Toute entreprise est capable de recenser l'ensemble des engagements nés et de connaître leur incidence sur la trésorerie avec précision. Les mouvements d'exploitations, au contraire, sont analysés globalement en comparant le développement dans le temps des engagements de dépenses et de recettes à partir d'une date commune.

Deux paramètres conditionnent les mouvements de disponibilités :

- le montant de l'engagement,
- le délai entre la naissance de l'engagement et sa transformation en liquidités.

Ces informations ne sont que des moyennes mais qui résultent de la comparaison entre engagements et paiements réellement faits. La même analyse est effectuée pour les encaissements. On recherche alors des « égalités entre masses monétaires » sans se préoccuper du déroulement propre à chaque opération élémentaire qui constitue ces « masses ». Aussi aura-t-on intérêt dans la suite de l'analyse, à rechercher les causes de la dispersion des comportements individuels autour de ces moyennes afin d'éviter des erreurs de prévisions. L'analyse des écarts permet le cas échéant, d'engager à temps les actions correctives nécessaires pour assurer la solvabilité de la firme.

La méthode de prévision recettes-dépenses, malgré son grand intérêt ne donne pas entièrement satisfaction.

B - Les limites de la méthode.

L'expérience prouve que cette méthode recèle d'importantes insuffisances. Nous ferons à ce propos quatre remarques.

1 - Les prévisions de trésorerie sont incertaines.

Mais cette incertitude n'a pas la même nature selon qu'il s'agit de données à horizon plus ou moins lointain.

a) Les données à très court terme.

La plupart des opérations qui se traduisent par un mouvement d'encaisse sont déjà engagées. Par conséquent, le trésorier peut théoriquement disposer de toutes les informations nécessaires. En fait, il ne disposera pas de cette masse d'informations. D'abord, parce que le système d'information interne d'une entreprise n'est généralement pas organisé pour que toute cette masse d'informations lui parvienne. Ensuite, il peut apparaître aux yeux des responsables que le coût de la transmission de l'information soit disproportionné par rapport au gain (ou à l'économie) que l'on peut attendre d'une prévision certaine. Il convient de remarquer que l'amélioration de la saisie de l'information est la condition première de la réalisation de bonnes prévisions de trésorerie.

En outre, le coût lié à une mauvaise gestion de la trésorerie peut être tel qu'il compromette ou du moins affecte fortement, la rentabilité de la firme. De toute façon, le recours à certaines techniques statistiques de prévision peut remplacer lorsque cela est nécessaire, la recherche coûteuse d'informations supplémentaires relatives aux opérations engagées.

b) Les données à court terme.

Au-delà du très court terme (un mois) la méthode recettes-dépenses se révèle assez grossière. En effet, les informations relatives à ces flux ne sont pas toujours disponibles. Les opérations qui entraîneront encaissements et décaissements dans les mois à venir peuvent ne pas avoir été encore engagées. Pourtant la connaissance des déséquilibres éventuels est indispensable. Le trésorier pourra ainsi intervenir pour modifier le cas échéant, la date d'engagement des opérations afin d'ajuster flux d'entrée et flux de sortie. De même les crédits bancaires ne pourront être obtenus dans des conditions intéressantes que s'ils sont demandes plusieurs mois à l'avance.

La méthode ressources-besoins, dont nous allons parler, est mieux adaptée à une telle analyse. Elle permet en effet d'expliquer les causes de variation de la trésorerie. L'analyse en terme de recettes-dépenses trouve alors sa justification dans le cadre préétabli par la méthode ressources-besoins.

2 - La prévision commence par une meilleure saisie de l'information.

Seule une organisation adaptée peut permettre au trésorier de réunir l'information indispensable à de bonnes prévisions. De plus, toute personne dans l'entreprise dont les actions ou les décisions ont un impact sur les entrées ou les sorties de fonds doit être sensibilisée aux problèmes de trésorerie. Ce n'est que dans cette mesure qu'il contribuera efficacement à l'amélioration de la saisie de l'information.

3 - Le suivi des flux de trésorerie doit être tenu en « date de valeur ».

Les mouvements des comptes bancaires suivent des règles particulières qu'il faut connaître. Il existe toujours un décalage entre la date de l'opération et la date d'enregistrement de l'opération au compte par la banque (les remises sont portées après leur date effective, et les retraits avant). Ignorer le système des jours de valeur, c'est s'exposer à de lourdes charges financières : intérêts débiteurs inutiles, financement d'un découvert fictif, coût d'une encaisse oisive occulte.

4 - La méthode de prévision « recettes-dépenses » ne peut conduire à un financement optimum des besoins de trésorerie.

Un financement optimum est un financement efficace réalisé au moindre coût. Pour cela il doit être adapté à la nature, au volume et à la durée des besoins. Or, la méthode classique de prévision recettes-dépenses ne mène ni à la connaissance de la variation journalière du solde bancaire, donc des besoins de trésorerie à très court terme, ni à la connaissance des besoins en fonds de roulement, donc de trésorerie à court terme :

II - La méthode de prévision « ressources-besoins ».

Les prévisions de trésorerie sont obtenues par une projection dans le temps de l'équation :

Trésorerie = Fonds de roulement - besoins en fonds de roulement.

Les variations prévisionnelles de la trésorerie apparaissent donc comme la différence entre les variations prévisionnelles du fonds de roulement et les variations prévisionnelles des besoins en fonds de roulement.

L'avantage de cette méthode est de pouvoir expliquer les causes de la variation de la trésorerie qui sont à rechercher dans celles du fonds de roulement, elles-mêmes conditionnées par les changements dans l'exploitation de l'entreprise.

A - Présentation des prévisions de trésorerie en termes de « ressources-besoins ».

Les prévisions de trésorerie à court terme sont généralement présentées sous l'une des trois formes suivantes (1) :

- bilan prévisionnel,
- bénéfice ajusté,
- variation du fonds de roulement.

Ces trois présentations possibles utilisent les mêmes informations prévisionnelles ; soit les variations estimées de :

(1) Voir MITCHELL (W) : « Cash-forecasting the four methods compared », The Controller, avril I960.

I = immobilisations brutes,
S = stocks,
R = réalisable clients (tiers débiteurs et prêts à court terme).
T = trésorerie,
C = capitaux permanents (capital, réserves et emprunts à long terme),
A = amortissements,
CT = dettes à court terme (tiers créditeurs et emprunts à court terme),
B = bénéfices,

c'est-à-dire, les données du bilan prévisionnel et du compte de résultat prévisionnel.

1 - Le bilan prévisionnel.

La présentation prend la forme suivante :

$$I + S + R + T = C + A + CT + B$$

ou, ce qui revient au même ,

$$(I - A) + S + R + T = C + CT + B$$

Il convient d'estimer aussi exactement que possible les mouvements de chaque poste pour la période à venir (mois ou année). La trésorerie est obtenue par différence.

2 - Le bénéfice ajusté.

La relation devient :

$$T = B + A + CT + C - (I + S + R)$$

3 - La variation du fonds de roulement.

Cette fois la relation s'écrit :

$$T = B + A + C - I - (S + R - CT)$$

et met en évidence la variation du fonds de roulement :

Ces trois présentations ne constituent bien qu'une seule et même méthode d'approche des prévisions de trésorerie en termes de ressources et d'emplois. La valeur de cette méthode réside évidemment dans le mode de calcul des mouvements des éléments du patrimoine.

B - Estimations des mouvements de trésorerie en termes de « ressources - besoins ».

Le problème peut être envisagé de deux façons :

- soit, l'extrapolation des engagements passés ;

- soit, encore, l'estimation des besoins futurs en fonds de roulement.

1 - L'extrapolation des engagements effectifs.

Cette approche constitue la voie naturelle la plus facile à suivre mais est de portée limitée.

a) Le principe.

Il s'agit d'analyser l'impact des recettes et des dépenses engagées sur les éléments du patrimoine. Connaissant les engagements passés, d'exploitation et hors exploitation, on dresse les comptes de résultat des mois à venir.

A partir de ces comptes de résultat prévisionnels, et informé des modalités de paiement dans leur ensemble, on élabore un budget de trésorerie en termes de dépenses et de recettes. Il est alors possible de dresser un bilan prévisionnel pour le mois à venir, et partant, de calculer le mouvement des besoins en fonds de roulement et éventuellement celui du fonds de roulement, justifiant la situation finale de trésorerie.

b) La portée de l'extrapolation des engagements.

Compte tenu des différentes modalités de paiements couramment utilisées, il n'est guère possible de prévoir une situation de trésorerie significative au-delà du deuxième mois à venir. Par conséquent, cette procédure ne peut être valablement appliquée que dans le cas de sociétés ayant une activité assez régulière si l'on souhaite anticiper l'équilibre financier dans les mois à venir. Tout changement dans les conditions d'exploitation ne pourra être pris en considération que lors de la réalisation effective des engagements. Or, peu d'entreprises sont capables de prévoir avec grande précision les engagements à venir du fait du nombre élevé de facteurs qui engendrent et modulent les flux monétaires transitant par l'entreprise : concurrence, conjoncture, climat social, prix, etc. (1). Ceci explique l'inexactitude des prévisions ainsi établies relatives à l'équilibre de trésorerie au delà de 30 à 60 jours ; voire parfois en deçà, si le délai entre engagement et mouvement de trésorerie correspondant est bref (2).

A cet égard, il semblerait beaucoup plus efficace, plutôt que de « deviner » l'apparition de flux monétaires hypothétiques, d'estimer à l'aide de méthodes statistiques et de simulation les besoins futurs en fonds de roulement.

2 - L'estimation des besoins futurs en fonds de roulement.

La connaissance précise des variations d'encaisse et des flux qui en sont la cause n'a de sens que quotidiennement et en date de valeur. Les outils en sont : la comptabilité des engagements et la prise en compte des conditions de banque.

(1) LERNER (E) : « Simulation a cash budget », California Management Review, Winter 1968, Vol. XI, n° 2, pp. 79-86.
(4) WASLEY (R) : « Cash position budgeting : Bulwark of small business », N.A.C.A. Bulletin, fév. 1957, pp. 783-791.

L'objectif en est : la maîtrise des flux d'entrées et de sorties de fonds, afin de minimiser l'encaisse, et de financer au moindre coût le manque de synchronisation irréductible entre encaissements et décaissements. Au- delà du très court terme la connaissance des flux monétaires est impossible et inutile. En effet, ce qui importe alors, réside dans l'appréhension des mouvements patrimoniaux, et notamment des éléments qui fluctuent selon le rythme et la nature du cycle d'exploitation, ou même selon la conjoncture : l'actif et le passif circulant ; ou besoins en fonds de roulement. Connaître l'évolution des besoins en fonds de roulement, compte tenu du fonds de roulement disponible, c'est se donner les moyens d'un choix optimal de la structure financière de la firme, dans un environnement monétaire national et international donnée.

La nature et la durée du financement doivent correspondre très exactement à la nature et à la durée du besoin à financer. D'où la nécessité de pouvoir mesurer :

- d'une part, les besoins permanents de financement (en actifs fixes et en actifs circulants), ainsi que les besoins transitoires (actifs circulants essentiellement) ;

- et d'autre part, la stabilité des moyens de financement à la disposition de la firme (capitaux propres et concours extérieurs de toutes origines).

Dans la mesure où l'entrepreneur sera capable d'ajuster les uns aux autres, il conciliera les objectifs, tenus jusque là comme antagoniques (1), de solvabilité et de rentabilité.

(1) Voir par exemple VAN HORNE (J-C) : « Gestion et politique financière », Dunod, 1973, tome 2, p.4.

CHAPITRE 2 : Encaisse monétaire et Trésorerie.

Gérer la trésorerie consiste, selon la conception traditionnelle, à décider du montant de l'encaisse à détenir au début de la période qui, compte tenu des recettes et des dépenses, sera nécessaire à la réalisation du budget. Les solutions théoriques apportées à cette question que l'on rencontre dans la littérature spécialisée, sont nombreuses et variées. Ce fait s'explique par la relative facilité avec laquelle on peut modéliser les problèmes d'optimisation, grâce à l'existence d'outils mathématiques d'investigation déjà utilisés par ailleurs. En l'occurrence, les auteurs ont transposé la logique de l'analyse du contrôle des stocks, à l'analyse quantitative de l'approche keynésienne de « la préférence pour la liquidité ».

Résoudre ce problème revient à régler le conflit entre, d'une part, une encaisse excessive qui implique un coût d'opportunité, et, d'autre part, une encaisse insuffisante qui entraîne un coût d'insolvabilité.

Cependant, bien que séduisante sur le plan intellectuel, cette démarche repose sur un certain nombre d'hypothèses explicites et implicites que la pratique des affaires ne vérifie pas.

Le maintien de liquidités importantes va à l'encontre de l'objectif de rentabilité dans la mesure où les fonds immobilisés dans des actifs liquides n'ont en général aucune, ou qu'une très faible rentabilité. En outre, une encaisse abondante ne peut être en aucun cas considéré, contrairement à ce qui fut longtemps affirmé, comme le gage de la sécurité financière d'une entreprise, c'est-à-dire ni comme la garantie de sa solvabilité, ni comme l'assurance de son autonomie.

La sécurité d'une affaire dépend avant tout du flux monétaire libéré qu'elle est capable de sécréter, ou si l'on préfère de son potentiel à reconstituer des liquidités. Sa rentabilité est donc la condition nécessaire de sa sécurité. Mais nous verrons que cette condition n'est pas suffisante. Solvabilité et rentabilité ne s'opposent pas plus à long terme qu'à court terme.

L'entreprise doit exercer un contrôle administratif étroit pour gérer efficacement sa trésorerie. La synchronisation des flux monétaires et le choix judicieux du financement au jour le jour, d'une part assurent la solvabilité de la firme et, d'autre part améliorent sa rentabilité. En effet la maîtrise des prévisions de trésorerie, du financement à court terme, ainsi que de la coordination des opérations bancaires permettent de tendre à la réduction de l'actif monétaire à zéro. C'est ce que nous allons montrer dans les trois sections qui vont suivre.

En d'autres termes, une entreprise qui a en permanence une encaisse nulle ou fluctuant légèrement autour de zéro peut être considérée, en première analyse, comme financièrement bien gérée. Cela signifie, toutes choses égales par ailleurs, que les responsables :

- maîtrisent les flux de trésorerie,

- réaffectent efficacement le flux monétaire libéré dans des emplois rentables,

- apprécient au plus juste leurs besoins de financement,

- négocient au mieux les conditions de banque.

Nous allons donc montrer qu'en minimisant le volume de l'actif monétaire, l'entreprise concilie les objectifs de sécurité et de rentabilité. Ce but ne sera atteint dans de bonnes conditions de liquidité et de rentabilité que par une amélioration très poussée des prévisions de trésorerie.

SECTION 1 : L'encaisse monétaire de la firme.

Toute entreprise doit conserver par devers elle un certain « stock de monnaie », pour faire face à tout instant aux dépenses qu'elle doit ou souhaite réaliser (1).

§1) - Préférence pour la liquidité et gestion des stocks.

Si l'on pouvait prévoir parfaitement l'avenir, et si les décaissements étaient synchronisés aux encaissements, il ne serait pas nécessaire de constituer une réserve de moyens d'échange.

I - Les motifs d'encaisse et la formation d'un stock monétaire.

A - Les motifs de détention de liquidités.

Exprimés en termes de gestion financière ces motifs peuvent être définis de la manière suivante :

1° Le motif de transaction répond aux besoins quotidiens de fonds, afin de faire face aux échanges professionnels engendrés par le cycle d'exploitation (approvisionnement, charges de production et de commercialisation), et au paiement des charges financières, des impôts et des dividendes.

2° Le motif de précaution justifie l'encaisse destinée à parer aux dépenses imprévisibles telles que celles résultant d'incendies, d'accidents, de procès, de baisse d'activité, etc.

3° Le motif de financement est la raison de l'accumulation de fonds en vue de procéder à une dépense importante, telle qu'un investissement.

4° Le motif de spéculation, enfin, répond au souci de profiter d'un avantage momentané particulier (investissement avantageux, conditions du marché, information, etc.).

(1) KEYNES (J.M): « The general theory of employment, interest and money », Harcourt, Brace and C°,1935, chapitre 15 ; HICKS (J.R.) : « Value and capital », Oxford, 1939 ; LUTZ (V.et F) : « The theory of investment of the firm », Princeton, I951, chapitre 17.

Ces besoins d'encaisse seront d'autant moins importants que la prévision des flux sera moins incertaine. De même, la possibilité d'emprunter à tout moment réduit aussi la nécessité de garder une encaisse. On sait, enfin, qu'il n'est pas utile de maintenir la totalité de l'encaisse sous forme de liquidités immédiates. Une partie peut être détenue sous forme de « valeurs mobilières de placement ».

L'approche keynésienne de la préférence pour la liquidité est aujourd'hui largement adoptée par les financiers d'entreprises (1). Détenir un stock de monnaie permet de se garantir contre le manque de synchronisation entre les flux d'entrée et les flux de sortie de fonds.

B - La formation du stock monétaire.

C'est précisément parce que ces flux sont naturellement désajustés que l'entreprise doit constituer une réserve de moyens d'échange. Le désajustement peut être le résultat d'un phénomène, ou d'un évènement connu, aléatoire ou ignoré du trésorier. Dans ces conditions il doit donc pouvoir disposer de fonds au moment opportun pour répondre à différents types de sollicitations qui résultent :

- soit, d'opérations commerciales ou industrielles dont il n'a pas le contrôle,
- soit, d'opérations financières dont il n'a pas toujours la maîtrise.

Le trésorier organisera son intervention à partir des trois formes de l'encaisse :

- les disponibilités immédiates,
- les valeurs mobilières de placement,
- le crédit bancaire à court terme.

C - La structure de l'encaisse.

La composition de l'encaisse dépend des motifs de détention de liquidités. A cet égard on remarquera qu'une partie de l'encaisse à un caractère de « réserves » et a trois destinations principales : faire face aux grosses dépenses certaines devant être effectuées dans un avenir immédiat (motif de financement), permettre d'entreprendre des investissements avantageux (motif de spéculation), et répondre sans délai aux dépenses imprévisibles (motif de précaution).

L'encaisse de « transaction » est plus difficile à saisir. En effet, si l'on entend par « transactions » la série de flux financiers engendrés par les opérations courantes, on doit admettre que la nature de ces transactions varie d'une firme à l'autre. C'est au responsable financier qu'il incombe la tâche de définir la notion de « transaction » en fonction de ses buts propres. En réalité, la limite n'est pas aussi nette entre les différents types d'encaisses que la littérature économique peut le laisser supposer. L'idée de « réserve » est présente dans le motif de transaction.

(1) BERANEK (W), « Analysis for financial decisions », IRWIN, I963 (5ème Edition I970), chapitre 11 « The cash balance » ; HUNT, WILLIAMS and D0NALDSON : « Basic Business Finance » IRWIN, 1561, pp. 89-90; FRIEDLAND (S): « The Economics of Corporate Finance », Prentice Hall, 1966, pp.99-119 ; WESTON (J.F.) : « Management Finance », Rinehart et Winston, 1962, pp. 98-99.

Quoiqu'il en soit bon nombre d'auteurs ont développé des modèles de gestion relatifs soit à l'encaisse dite de «transaction», soit à l'encaisse dite de «précaution». L'encaisse de transaction est directement rattachée aux opérations du cycle d'exploitation, alors que l'encaisse de précaution se justifie par les dépenses imprévues ou importantes ayant un caractère de protection contre les dépréciations, les pertes et les risques.

II - Les variables essentielles intervenant dans la détermination du montant optimal de la trésorerie.

Nous allons examiner successivement les cinq facteurs de décision suivants :

- La nature, le comportement et le volume des flux de trésorerie.
- Les revenus et les coûts de transaction, liés aux valeurs mobilières de placement.
- La longueur de la période de prévision de la trésorerie.
- La valeur du solde minimum critique de la trésorerie.
- Le coût de rupture de trésorerie.

A - La nature, le comportement et le volume des flux de trésorerie.

Une partie des flux de trésorerie de la période budgétisée résulte de décisions prises par les divers responsables de la firme durant cette période ; une autre partie est engendrée par des décisions prises au cours de périodes précédentes. Naturellement le trésorier honorera toutes les dépenses engagées par les responsables dans le cadre de leur budget, même si la trésorerie doit tomber au dessous de zéro. Il existe donc une catégorie de sorties de fonds sur laquelle le trésorier n'a aucun contrôle. De même, les paiements des créances par les clients, ainsi que les ventes au comptant pendant la période, représentent des rentrées de fonds sur lesquelles le trésorier n'a aucun pouvoir.

De tels flux financiers correspondent à un type de transactions envers lequel l'attitude du trésorier est purement passive. Par contre, deux séries de transactions sont normalement contrôlables par le responsable de la trésorerie. Ce sont, d'une part, les emprunts à court terme et leur remboursement, et, d'autre part, l'achat et la vente de valeurs mobilières de placement. Par conséquent, au niveau de l'encaisse de trésorerie, on peut distinguer trois sortes de transactions financières :

- Emprunt et remboursement de fonds à court terme ;
- Achats et ventes de valeurs mobilières de placement ;
- Toutes les autres transactions.

Les deux premières sont contrôlables par le responsable financier ; la troisième, à l'inverse, est subie et parfois même aléatoire.

Par conséquent quatre groupes d'opérations financières vont jouer sur le niveau de l'encaisse :

- Emprunts et remboursements de fonds prêtés à court terme (flux non aléatoires) ;
- Achats et ventes de valeurs mobilières de placement (flux non aléatoires) ;
- Autres transactions aléatoires ;

- Autres transactions certaines.

Les deux premiers groupes seront des instruments d'équilibre entre les mains du trésorier.

B - Les coûts de transaction et les revenus afférents aux « valeurs mobilières de placement ».

Le trésorier qui se comporte de manière rationnelle, doit en principe investir ses fonds sans emploi sous forme de « valeurs mobilières de placement » (ou encore sous forme de compte bloqué en banque). Ces valeurs doivent avoir la caractéristique de pouvoir être achetées et vendues assez rapidement et assez facilement, et une probabilité de perte faible. Les coûts de transaction relatifs à l'achat et à la vente des titres représentent un faible pourcentage du montant de la transaction. Mais ces coûts peuvent être supérieurs au revenu brut attendu, surtout si la période de détention de la valeur est courte. En outre, ces coûts deviennent très importants cumulés sur plusieurs périodes. Le revenu des titres détenus consiste, quant à lui, soit en un intérêt, soit en un dividende, augmenté ou diminué de la plus ou moins-value réalisée sur la valeur du titre lors de sa revente.

C - La durée de la période de prévision de la trésorerie.

Les banques demandent quotidiennement des comptes à leurs clients sur la situation de leurs soldes bancaires. Les intérêts débiteurs, par exemple, s'appliquent jour par jour. Il ne parait pas possible, évidemment, de modifier cet état de chose. Aussi, l'analyse prévisionnelle de la situation de trésorerie doit être journalière et effectuée en dates de valeur.

La structure de l'échéancier des dettes a une importance fondamentale à cet égard. Ainsi si l'on parvient à concentrer les sorties de fonds sur certains jours, les recettes resteront les seuls flux aléatoires. Et, si l'on peut connaître la distribution de probabilité des recettes sur la période de temps qui sépare deux sorties de liquidités, on peut allonger la période de prévision. Une période de prévision plus longue permet de réduire le temps consacré à l'analyse de la situation de trésorerie en diminuant la fréquence du travail, et partant, les coûts administratifs.

D - Le solde minimum critique de la trésorerie.

C'est la valeur de l'encaisse au dessous de laquelle le coût de « rupture de trésorerie » commence à courir.

1 - La valeur du solde minimum critique.

Cette valeur est théoriquement zéro. Mais de nombreux entrepreneurs la situent sensiblement au-dessus de zéro. Quatre raisons essentielles expliquent ce comportement :

a) La peur du découvert.

La peur du découvert incite le trésorier à conserver une encaisse minimale positive. Il ne se demande pas toujours assez si la détention de fonds oisifs ne lui coûte pas plus cher qu'un éventuel découvert.

b) Les exigences du banquier.

Il est de l'intérêt du banquier d'obtenir des comptes de dépôts aussi forts que possible. Cela lui fournit, en effet, une masse de ressources dont il peut tirer profit en les plaçant à très court terme, sur le marché monétaire par exemple. On comprend donc que la qualité des services qu'une banque peut offrir à une entreprise (prêts, crédits, etc.) sera fonction du solde minimum moyen du compte qu'elle y détient.

c) Les motifs de « réserves » que nous avons déjà analysés.

d) La négligence des responsables lorsqu'ils laissent se former une encaisse oisive qui est alors un signe de surfinancement de l'activité.

Aux Etats-Unis il faudrait ajouter une cinquième raison : « la clause de liquidité minimale » (1).

Toutes ces raisons sont d'autant plus déterminantes que l'entreprise possède plusieurs comptes en banque.

2 - Le non-respect du minimum critique entraîne des coûts.

Il existe deux façons d'enfreindre ce minimum et donc de faire apparaître des coûts de rupture de trésorerie.

a) En premier lieu, le solde peut effectivement tomber au dessous du minimum critique. Dans ce cas les charges encourues peuvent être de deux ordres :

- soit, elles se composent de l'intérêt et autres coûts financiers relatifs au montant de l'emprunt destiné à reconstituer l'encaisse minimale ;

- soit, si la banque accorde un découvert, les charges seront constituées par des frais financiers dont l'évaluation est fixée par la réglementation bancaire.

b) Le minimum critique n'est pas respecté, en second lieu, si le trésorier décide d'ajourner le paiement des dettes échues. Dans ce cas les coûts viennent de la renonciation aux remises éventuelles (escompte de caisse, ou sur facture), et, d'une possible détérioration de la réputation de solvabilité de l'entreprise.

(1) Aux Etats-Unis les contrats de prêt sont fréquemment assortis d'une clause de *liquidité minimale*. Le banquier impose à l'entreprise un solde minimum positif assez conséquent en contrepartie des fonds mis à sa disposition. Cette contrainte de liquidité s'exprime sous forme de ratio. Le plus souvent il s'agit du ratio dit « du solde compensatoire » (compensating balance). Pour calculer ce ratio, on rapporte le solde minimal au montant du prêt (en pratique ce solde représente 10 à 20 % de la somme empruntée, et dépend en outre des conditions du marché de l'argent et de la situation de l'emprunteur).

E - La marge de sécurité choisie.

Il existe une relation entre le coût de rupture de trésorerie et le niveau de l'encaisse en début de période. Plus l'encaisse initiale est importante plus le coût de rupture est faible : d'abord, parce que la probabilité d'être à découvert diminue, ensuite, parce que le montant probable du découvert est plus bas. Cette marge de sécurité devra, en outre, être d'autant plus élevée que la dispersion de la distribution de probabilité des flux monétaires nets attendus sera forte. On voit immédiatement que cette marge affecte la rentabilité de l'entreprise. Les fonds conservés sous forme d'encaisse n'ont qu'un faible rendement, ou pas de rendement du tout. De plus, la firme supporte la charge financière liée aux ressources formant la contrepartie de cette encaisse.

Le choix d'une marge de sécurité dépend de l'arbitrage que feront les dirigeants entre risque et rentabilité.

III - Modélisation de la gestion de l'encaisse monétaire d'une entreprise.

La trésorerie des entreprises peut donc être assimilée à un stock monétaire dont le niveau dépend de toute une série de variables. Comme lors de la détermination du volume optimum d'un stock de marchandises, deux objectifs contradictoires guident le décideur : la rentabilité et la sécurité.

La recherche d'une meilleure rentabilité conduit le trésorier à minimiser son encaisse. Or, un certain volume de liquidités est nécessaire à la survie de l'entreprise. La fixation du volume optimal de l'encaisse repose sur la comparaison des coûts associés à chacun des deux objectifs :

- le coût de rupture de trésorerie, d'une part, qui se décompose en :

    * perte d'opportunités d'achat,
    * obligation d'emprunter à des taux élevés,
    * détérioration du crédit de l'entreprise,
    * insolvabilité éventuelle,
    * etc.

- et, d'autre part, le coût d'une encaisse pléthorique qui comprend :

    * la renonciation à d'éventuels bénéfices et rémunérations diverses,
    * la vulnérabilité à l'érosion monétaire et, le cas échéant, aux variations du change.

L'évaluation de ces coûts, et partant, du niveau optimal de l'encaisse correspondant au minimum de ces coûts est difficile à réaliser. En effet, la plupart d'entre eux dépendent des opportunités s'offrant à l'entreprise. Plus difficile, peut-être, est de maintenir l'encaisse à son niveau optimum du fait du grand nombre de variables, parfois aléatoires, qui interviennent, et, conditionnent les encaissements et les décaissements. A partir de ces considérations de nombreux modèles ont été construits par les spécialistes en finance d'entreprise, pour déterminer le montant optimal de l'encaisse à détenir et définir sa gestion.

Si ces recherches ont toujours le même objectif fondamental (assurer la meilleure sécurité pour la plus grande rentabilité possible), elles diffèrent sur de nombreux points : le choix des hypothèses simplificatrices de la réalité, la détermination des hypothèses théoriques de comportement, l'emploi des outils mathématiques d'investigation, etc.

Aucun modèle de gestion d'encaisse monétaire ne retient tous les facteurs de décision que nous avons précédemment analysés. L'inexactitude des réponses qu'apportent ces modèles dépend précisément de la traduction des données réelles en hypothèses et de leur traitement (1).

(1) Modélisation de la gestion de l'encaisse monétaire d'une entreprise :

I - Les modèles mathématiques d'optimisation.
A - Modèles normatifs en avenir certain.
1°) Le modèle de BAUMOL.
BAUMOL (W.J.) : « The transactions demand for cash : an inventory theoritic approch », Quaterly journal of economics, nov. 1952, pp. 545 - 556.
2°) Le modèle de TOBIN.
TOBIN (J) : « The interest-elasticity of transactions demand for cash », Review of economics and statistics, Août 1956, pp. 241 - 247.
B - Modèles normatifs en avenir incertain.
1°) L'encaisse détenue pour le motif de précaution.
a) Le modèle le WHALEN introduit l'incertitude du volume des flux de trésorerie.
WHALEN (E.L.) : « A rationalization of the precautionary demand for cash **»,** Quaterly journal of economics, mai I966, pp. 315 - 324.
b) Le modèle de SPRENKLE introduit l'incertitude du rythme des dépenses.
SPRENKLE (C.M.): « Is the precautionary demand for money negative ? », Journal of finance, mars I967, pp. 77 - 89.
c) Le modèle de TSIANG introduit l'incertitude du rythme les dépenses associée à un délai minimum de réalisation des titres de placement.
TSIANG (S.C) « The precautionary demand for money : an inventory theoretical analysis », Journal of political economy, 1967, pp. 99 - 117.
2 - La confusion des motifs de détention de liquidités.
a) Le modèle de Miller et Orr.
MILLER (M.H.) et ORR (D.) : « A model of the demand for money by firms », Quaterly journal of economics, Août I966, pp. 413 - 435.
b) Le modèle de EPPEN et FAMA.
EPPEN (G.D.) et FAMA (E.F.) : « Cash balance and simple dynamic portfolio problems with proportional costs », International economic review, Juin I969, pp. 119 - 132.

II - Les modèles statistiques de simulation.
A - Modèles qui associent le risque de découvert accepté au niveau optimal de l'encaisse.
1°) Le modèle de BERANEK.
BERANEK (W.) : « Analysis for financial decisions », Irwin, I963, op. cit. Chapitre 11 : « The cash balance ».
2°) Le modèle de ARCHER.
ARCHER (S.H.) : « A model for the determination of firm cash balances », Journal of financial and quantitative analysis, mars 1966, pp. 1 - 14.
B - Les modèles qui associent 1e risque de découvert accepté, au financement optimal des besoins de trésorerie.
1°) Le modèle de PUTZ.
PUTZ (D) : « Une modélisation de la gestion de la trésorerie » ; La Renaissance du Livre, Bruxelles, I972, 291 pages (p.41).
2°) Le modèle de ORGLER.
ORGLER (Y.E.) : « An unequal-period model for cash management decisions » , Management Science, Octobre 1969, pp. B 77 - B 91 ; également « Cash management, methods and models », Wadsworth, I970, 144 pages.

§2) - Les limites de la gestion de la trésorerie en termes de stocks.

L'ensemble des modèles ne répond qu'imparfaitement aux questions posées par la résolution des problèmes de trésorerie. Certes, au niveau des concepts et de leur formulation leur apport n'est pas négligeable. Ils mettent, en effet, en évidence un certain nombre de relations, de procédures, de traitements et d'outils d'investigation utiles à la prise de décision. Ainsi, le coût des fonds oisifs et le coût de rupture de trésorerie fournissent deux repères efficaces de gestion pour le trésorier. De même, l'optimisation, la simulation et la probabilisation sont autant d'instruments à la disposition du responsable. Cependant, chaque modèle ignore certains aspects essentiels de la gestion des liquidités et met l'accent sur d'autres qui ne reproduisent pas intégralement la réalité (1). Ces modèles ne paraissent pas conformes aux habitudes et aux pratiques du monde des affaires. En outre, ils n'ont jamais fait l'objet de vérifications expérimentales suffisamment rigoureuses. Dérivés de réflexions sur la « théorie de la demande de monnaie par les firmes » (2), ils ne constituent en fin de compte que de « simples curiosités analytiques ».

L'analogie avec les modèles de gestion des stocks reste très limitée tant pour expliquer la formation rationnelle de l'encaisse de liquidités - le stock - que pour décrire la réalisation rationnelle du financement de la trésorerie - l'approvisionnement. Nous essaierons de montrer les insuffisances de ces modèles de gestion à deux points de vue :

- celui de la notion d'encaisse de liquidités,
- et, celui du financement de la trésorerie.

I - La notion d'« encaisse-réserve » reconsidérée.

La sophistication croissante des modèles s'accompagne de la substitution progressive de l'objectif « financement optimal » à celui « d'encaisse optimale ». Il convient de préciser cette remarque.

D'abord, aucun test empirique n'a pu démontrer l'existence d'une encaisse constituée pour des motifs de « réserve ». Ensuite, la pratique des affaires enseigne qu'il existe d'autres moyens de protection contre les difficultés de trésorerie.

A - L'insuccès des recherches à prouver l'existence de réserves de liquidités.

L'ensemble des modèles tend à montrer que le niveau de l'encaisse est fonction du taux de l'intérêt et du volume des transactions. Plus précisément, la demande de monnaie varierait inversement aux taux de l'intérêt et serait sujette à des économies d'échelle.

(1) LACRAMPE et CAUSSE : « Méthodes et gestion de la trésorerie », Ed. Hommes et Techniques, 1975, 178 pages, p. 73.
(2) Voir sur ce point, CLAASSEN (E.M.) : « Analyse des liquidités et théorie du portefeuille » ; 1970, 178 pages.

1 - La nature des recherches empiriques sur la demande de monnaie.

De nombreuses études sectorielles ont tenté de prouver l'existence économies d'échelle dans la détention de liquidité ainsi que son rapport avec le taux de l'intérêt.

a) Economies d'échelle dans la détention de liquidités.

En adoptant une approche en termes de gestion des stocks on pouvait penser *a priori*, que pour tout secteur industriel étudié, la variance des fluctuations du niveau de l'encaisse devait tendre à augmenter moins que proportionnellement au volume des ventes, et donc renforcer la présomption d'économies d'échelle. En fait les résultats obtenus sont tout à fait hétérogènes et ne permettent de tirer aucune conclusion(1).

b) Le taux de l'intérêt et la détention de liquidités.

La plupart des études statistiques constatent une élasticité de la demande de monnaie par rapport au taux d'intérêt. Malgré ce fait, dont on pourrait déduire que la détention d'encaisses est le résultat de choix rationnels, elles ne peuvent expliquer la formation d'encaisses totalement ou en partie non - volontaires. La détention de liquidités est un phénomène beaucoup plus complexe que ces recherches empiriques et théoriques ne le laissent supposer.

2 - La complexité de la notion d'encaisse.

L'insuccès des travaux à démontrer l'existence d'un comportement rationnel dans la détermination du niveau de l'encaisse ne peut suffire à nous faire rejeter l'analyse en termes de stocks. En effet, les modèles ne prétendent définir que les variations du volume de la partie librement choisie de l'encaisse. Or, certaines encaisses ne résultent pas du calcul économique ; ce sont :

- les encaisses qui résultent de l'inertie du trésorier ;
- les encaisses qui proviennent de la synchronisation imparfaite des recettes et des dépenses ;
- les encaisses qui existent parce que la monnaie ne peut être dépensée, ou qu'il ne se trouve aucun emploi intéressant ;
- les encaisses « institutionnelles », telles que le dépôt minimum conservé auprès de la Banque Centrale par les banques commerciales, ou encore le système américain du « solde compensatoire ». Peu d'informations précises sont disponibles relatives à l'importance de telles encaisses, ainsi qu'a leur variation d'une firme à l'autre et au cours du temps.

(1) Voir en particulier MELTZER (A.H.) : « The demand for money : a cross-section study of business firms », Quaterly journal of economics, Août I963, pp. 405 - 421 ; VOGEL (R.C.) et MADDALA (G.S,) : « Cross-section estimates of liquid asset demand by manufacturing corporations », Journal of Finance, Decembre I967, pp. 557 - 575 ; NADIRI (M.I.) : « The determinants of real cash balances in the U.S. total manufacturing sector **»;** Quaturly journal of economics mai I969, pp. 173 - 196 ; FRAZER(W.J.) **: «** The liquidity structure of firms and monetary economics » University of Florida, Monographs, Social Sciences, n° 27, Summer I965, 91 pages.

De très nombreux facteurs conditionnent donc la formation de l'encaisse. Et même en ce qui concerne l'encaisse « volontaire », bien d'autres éléments stratégiques que ceux retenus dans les modèles, vont influer sur la détention de liquidités (coûts des services bancaires, inflation, risque de change, etc.) C'est donc la valeur normative des modèles qu'il convient d'apprécier, au vu des habitudes et des pratiques de gestion de la trésorerie, mais aussi d'éventuelles améliorations possibles. De fait, la pratique des affaires montre que la désynchronisation des flux (motif de transaction) d'une part, et le risque de dépenses imprévues (motif de précaution) d'autre part, peuvent être compensés par des mesures différentes de la détention d'encaisses.

B - Désynchronisation des flux de trésorerie et détention de liquidités.

L'hypothèse de l'entreprise qui conserve par devers elle une certaine somme d'argent immédiatement disponible, pour faire face à tout instant aux dépenses qu'elle doit ou souhaite réaliser à un moment donné doit être reconsidérée. Bien qu'à première vue il peut être séduisant de considérer la trésorerie d'une entreprise comme un stock de marchandises, la logique de la gestion de l'encaisse est autre. La confusion provient de la comparaison abusive que certains auteurs ont faite entre la gestion de la trésorerie d'une firme et la gestion du stock de monnaie d'une institution financière (1).

Ainsi par exemple, un bureau de poste est tenu de verser à vue, aux personnes inscrites à ce bureau, le montant des chèques postaux qui lui sont présentés. Il en est de même pour une banque de dépôt, ou pour une caisse d'épargne. Au début de chaque jour cela représente une demande potentielle d'argent liquide ; et l'on doit par conséquent, en constituer un stock pour satisfaire les retraits de la journée. Cette encaisse est bien comparable à un stock de marchandises. Mais prolonger cette idée sur le plan de la gestion de la trésorerie est abusif.

1 - Le stock de monnaie des institutions financières.

Il y a donc une confusion sur l'objet de la gestion de la trésorerie lorsqu'on considère le cas d'une institution financière amenée à faire face à des retraits à vue. Un banquier qui évoque ses problèmes de « trésorerie » désigne avant tout son aptitude à répondre à la demande de monnaie de ses clients aux guichets de sa banque. Dans cette situation le problème est comparable à la gestion d'un stock de marchandises : les billets de banque. Un véritable transfert physique des fonds existe avec des délais d'approvisionnement**,** des problèmes de transport, des exigences de stockage, des aléas dans les retraits (et les dépôts), etc. Le manque de synchronisation entre les flux d'entrée et de sortie est irréductible : il provient de la nature des choses. On peut le constater**,** le prévoir, l'organiser, mais non le supprimer.

Dans ces conditions la gestion de trésorerie au jour le jour dans les établissements financiers est possible par l'utilisation de modèles du type « gestion des stocks ». Les Caisses d'Epargne par exemple, utilisent un modèle statistique de

(1) STARR (M.K.) et MILLER (D.M.), « Inventory control : theory and practice », Prentice-Hall 1962.

gestion (1). Mais comme toute entreprise un établissement financier connaît les problèmes de gestion liés à la « trésorerie d'exploitation », c'est-à-dire à la confrontation des dépenses et des recettes d'exploitation. A ce niveau la recherche de la synchronisation des flux peut être envisagée(2).

En effet, d'une part, le transfert des fonds peut s'effectuer instantanément par un simple jeu d'écritures, et, d'autre part, l'entreprise peut agir sur les causes qui engendrent ces flux et donc non seulement les prévoir, mais aussi les déplacer. Autrement dit, il est, dans une large mesure, possible de maîtriser les mouvements de liquidités.

2 - La maîtrise des flux de liquidités.

Si des efforts systématiques sont entrepris pour obtenir la plus forte synchronisation possible entre les recettes et les dépenses, la détention de liquidités perd de son intérêt. La clé d'une telle politique est le contrôle étroit du calendrier des rentrées et des paiements. L'objectif efficace n'est donc pas de conserver un volant optimal de liquidités, mais de prévoir la dimension et la date des mouvements de fonds qui résultent de l'activité de la firme, d'en infléchir au besoin la survenance, et de se procurer éventuellement, en temps voulu et au moindre coût, les disponibilités complémentaires.

Pour la quasi totalité des entreprises les flux de trésorerie sont largement prévisibles. Ainsi le volume et l'échéance de beaucoup de transactions importantes sont sous le contrôle direct des centres de décision. D'autres transactions sont les réalisations normales d'engagements passés. Et même, dans le cas de flux réellement aléatoires, il est généralement possible de les rattacher à quelques mouvements systématiques ou au moins partiellement connus (1).

La recherche d'un volume optimal de liquidité à détenir en début de période, par contre, éloigne le décideur de l'un des aspects fondamentaux d'une véritable politique de trésorerie : la maîtrise des flux de fonds.

Si l'approche traditionnelle met en valeur, sur un plan purement théorique les raisons intuitives qui poussent parfois certaines entreprises à détenir une encaisse, elle ne représente pas forcement l'attitude la plus rationnelle, et en tout cas la plus efficace. On confond ce qui est (ou ce que l'on croit être), avec ce qui devrait être.

1) Voir THIBIERGE (J.L): « Gestion automatisée de la trésorerie au jour le jour dans les Caisses d'Epargne », Congrès AFCET, 1974, Aide à la décision, Paris. L'exemple de l'étude réalisée à la Caisse d'Epargne de Paris prouve que le comportement de la clientèle est bien modélisable, que les modèles obtenus sont stables, et que leur utilisation dans des procédures automatisées de gestion de trésorerie conduit à des gains appréciables (supérieurs à 20 %) sur les stocks immobilisés. Voir également CHARNES (A.) et THORE (S) : « Planning for liquidity in financial institutions : The chance-constrained method », The Journal of Finance, décembre 1966, pp. 649 - 674.

(2) Voir à ce sujet SCHLOSSER et VERNIMMEN : « Gestion bancaire, nouvelles méthodes et pratiques », Dalloz, 1974, 599 pages (chapitre IX : Trésorerie bancaire et gestion financière) ; voir également MORRISON (G.R.) : « Liquidity preferences of commercial banks » The University of Chicago Press, 1966, 163 pages ; et, OU (C.C.F.) : « Demand for short-term foreign assets by the german banks », The Journal of Finance, Juin 1972, pp. 653-662.

(3) La prévision est avant tout un problème d'information.

De même, tout comme pour le manque de synchronisation des flux, la détention d'une encaisse n'est pas le seul moyen de parer l'imprévu. L'assurance est sans doute une option plus efficiente.

C - L'hypothèse de l'imprévu et la détention de liquidité .

BAUMOL faisait remarquer que vraisemblablement, on pouvait limiter l'importance de l'encaisse de précaution, et donc réduire le coût de détention de liquidité, en ayant recours à l'assurance (1). Or la gestion des risques prend, dans les entreprises, une place de plus en plus importante et concourt à la réalisation de l'objectif de sécurité. L'assurance est le dernier maillon de cette stratégie du risque. L'assurance est une opération par laquelle « l'assuré » se fait promettre, moyennant une rémunération, « la prime », un dédommagement par « l'assureur », en cas de réalisation d'un risque défini par avance (2). Mais si l'assurance décharge la firme des conséquences pécuniaires d'événements aléatoires porteurs de coûts, elle ne le fait ni totalement, ni gratuitement (3). Son rôle n'est pas de prendre en charge « le Risque », mais des risques. L'assurance transforme le risque en objet de connaissance. En effet :

- d'une part, elle transfère à un autre, « l'assureur », le poids financier éventuel du risque, qui fait alors l'objet d'une appréhension collective et non plus individuelle ;

- d'autre part, elle permet à l'entreprise d'intégrer le coût « stabilisé » du risque dans le prix de revient de la production.

Il appartient au responsable de peser les conséquences sur la vie de l'entreprise de la réalisation de tel ou tel risque. Le but final de l'assurance est de transformer une éventuelle catastrophe en charge constante d'exploitation. Il convient donc de couvrir les risques dont la réalisation peut :

- soit provoquer une crise de trésorerie ;
- soit créer une perte d'exploitation ;
- soit compromettre la rentabilité des investissements.

Autant de cas d'espèce que le responsable examinera compte tenu de la situation de l'entreprise. Le rôle du « responsable de la gestion des risques et de l'assurance » (4) est de rechercher quels sont les risques auxquels l'entreprise peut avoir à faire face, de les analyser et de les évaluer financièrement, puis d'y parer, de les réduire, de les éliminer si possible, éventuellement de les transférer sur un tiers. Si, après avoir déterminé le risque résiduel, il estime que l'entreprise n'est pas en

(1)BAUMOL, Ibid. p. 556 .
(2) Voir par exemple « L'économie de l'assurance », Revue des Assurances terrestres, I962 ; DESCHAMPS (J.) « L'assurance du chef d'entreprise », Ed. Techniques, Collection du Chef d'entreprise, I970.
(3) DAUGIBEAUD (M.): « L'assurance et la croissance économique » Thèse soutenue le 21 Mars I963 Paris.
(4) Appelé parfois « Risk Manager ».

mesure de l'assumer, il décidera d'assurer ce risque par une couverture adéquate (1). L'indifférence, la négligence ou la méfiance à l'égard de l'assurance peut se traduire par de graves difficultés financières, et même conduire à la faillite en cas de sinistre important.

L'assurance constitue incontestablement une charge financière pour l'entreprise. Mais, le coût de l'assurance est relativement faible par rapport aux garanties et aux avantages qu'elle offre (2). Un sinistre tel qu'un incendie est toujours très coûteux par les conséquences financières induites. L'assurance transforme l'aléa en coût réduit certain ; elle évite la constitution d'encaisses oisives onéreuses et qui en fin de compte s'avéreront insuffisantes lors d'un sinistre ; elle permet de limiter les dépenses de prévention lorsque cela est possible (3) ; elle supplée le manque de moyens financiers de la petite et moyenne entreprise ; elle est somme toute un facteur d'amélioration de la rentabilité et de la liquidité de la firme (4).

Statistiquement impossible à mesurer, l'encaisse volontaire ne se justifie plus si l'entreprise s'efforce de synchroniser les entrées et les sorties de fonds, et si la protection contre le risque s'effectue par la prévention et l'assurance. En outre, on voit difficilement à la lumière de l'expérience, comment une entreprise conserverait une encaisse volontairement excédentaire alors qu'elle est endettée auprès de ses banques : elle maintiendrait une encaisse oisive « financée » par un crédit à court terme au coût élevé. Quant à l'encaisse non volontaire, il conviendra de définir les actions à entreprendre pour la réduire.

II - Le financement de la trésorerie dans les modèles de gestion en terme de stocks.

A cet égard, deux *a priori* sous-tendent ces modèles :

(1) KOHN (F.) : « Le responsable de la gestion des assurances », Le Management, Avril I°73, p. 87.
(2) FOURASTIÉ (J.) : « L'assurance au point de vue économique et social », Ed. Payot-Paris 1946.
(3) On comparera toujours le coût annuel de toutes les mesures et installations de prévention envisagées, au montant des primes d'assurance correspondantes.
(4) On pourrait objecter que les primes d'assurance accroissent le coût de production, et peuvent donc, sur un marché strictement concurrentiel, handicaper l'entreprise qui s'assure par rapport à celles qui ne sont pas assurées. Cependant la non-assurance est un « jeu déraisonnable », et ceci pour deux raisons (Voir DAUGIBEAUD, Ibid.), d'abord il peut conduire à la ruine - d'où l'idée d'assurance obligatoire -ensuite, le jeu de la non-assurance implique la formation par la firme de provisions pour lui permettre de faire face au moins aux événements mineurs. Or pour de telles provisions, l'entreprise n'a aucune base d'appréciation : elle s'expose à être privée de liquidités lorsqu'elle aura un sinistre à payer, ou au contraire, à conserver des liquidités excessives, dont elle ne peut tirer profits ; dans le premier cas, les pertes résultant de l'événement sont aggravées par la nécessité de se procurer rapidement des liquidités au prix du marché, dans le deuxième cas, l'entreprise subit, en fait, une perte économique résultant du sous-emploi d'une partie de son patrimoine (cette perte est certainement égale à celle qui résulte du paiement d'une prime d'assurance, avec cette différence que les primes peuvent être incluses dans le coût de production), Voir FOURASTIE, Ibid. De plus, lorsque la firme se développe, les risques se multiplient et les provisions nécessaires deviennent donc de plus en plus élevées alors que, par contre, les entreprises de même dimension peuvent, en général, obtenir de leurs assurances des tarifs relativement moins élevés : le déséquilibre alors s'accentue au détriment de la firme non assurée.

- la politique de transfert (liquidités - valeurs mobilières de placement), comme moyen essentiel de financement ;

- et, l'homogénéité de la nature des fonds.

Il convient d'en apprécier les limites.

A - La politique de transfert comme moyen d'équilibre de la trésorerie.

Dans les modèles de gestion de la trésorerie en termes de stocks la politique de transfert a un rôle essentiel. Elle constitue le moyen privilégié de combler les déficits et d'éponger les excédents de trésorerie. En tout état de cause, elle n'a pas dans la réalité le rôle central que lui donnent les modèles (1). Cette politique n'est ni toujours possible ni toujours rentable. Pour les entreprises concernées, une telle politique n'est généralement possible que sur des périodes supérieures au mois. En outre, elle n'est rentable que dans certaines conditions. Il faut :

- qu'un volume important de flux transite par l'entreprise;
- que la durée de placement soit suffisamment longue.

Cependant, même lorsqu'elle n'est pas systématique, une politique de placement des excédents a sa place dans la gestion de la trésorerie. Le choix du placement des excédents de trésorerie doit s'effectuer en fonction du profil du flux net de liquidités (2). Mais la gestion de la trésorerie ne se limite pas à établir une politique de transfert. Elle doit, d'une part, prévoir les besoins de trésorerie, et, d'autre part, rechercher le meilleur financement de ces besoins (2). Seuls certains modèles de simulation ont abordé le premier aspect de la politique de trésorerie que nous venons de définir très sommairement. Quant au second aspect, il n'a jamais été convenablement traité comme nous allons l'expliquer.

B - L'hypothèse de la nature homogène des fonds.

Tous les modèles étudiés considèrent les flux de liquidités composés d'unités de « moyens d'échange » qu'ils assimilent à des unités d'un bien matériel. La conséquence fondamentale est que gérer la trésorerie d'une firme consiste à maintenir un stock de monnaie pour assurer la continuité du flux de fonds qui transite par l'entreprise. Les modèles d'optimisation s'intéressent essentiellement à la variation du niveau de l'encaisse ; les modèles de simulation cherchent, dans une certaine mesure, à évaluer les flux qui concourent à la formation de cette encaisse. Tous font abstraction de la nature de ces flux, ou plus exactement la supposent implicitement homogène. Autrement dit on ignore leurs causes et leurs mécanismes d'écoulement. Ceci conduit à extraire la gestion de la trésorerie de son contexte et à la réduire :

- ou bien, à une politique de transfert liquidités-titres,

(1) Les statistiques montrent la très faible importance du compte « valeurs mobilières de placement » dans l'actif des firmes.
(2) Voir chapitre 3.

- ou bien, à une politique caricaturale de financement (1).

La nature des flux n'est pas homogène : elle dépend de leur origine et de leur destination, mais aussi de la longueur de la période d'observation et de l'unité monétaire avec laquelle ils ont été évalués. Autant de variables dont la connaissance est la condition première de la conduite d'une véritable politique de trésorerie, c'est-à-dire de l'adaptation optimale entre besoins et moyens financiers, gage de solvabilité. En effet, cette adaptation implique la maîtrise des mouvements de fonds et l'utilisation efficace des services bancaires ; actions dont la réalisation dépend de la nature des flux.

1 - La nature des flux et l'adaptation entre besoins et moyens financiers.

Aucun modèle ne met en évidence les deux niveaux de saisie des flux de trésorerie :

- d'une part, la variation du solde bancaire,
- d'autre part, les mouvements du cycle d'exploitation (ou du capital circulant).

Presque tous les modèles ne s'intéressent qu'aux variations du solde bancaire, sans pour autant en donner une approche satisfaisante. Certains modèles de simulation tendent à confondre les deux mouvements.

Or, les besoins dans ces deux cas sont différents, et, par conséquent, impliquent un financement spécifique. En effet, la structure du marché de l'argent est telle, que n'importe quelle source de fonds ne peut financer n'importe quel besoin. Il est même certains types de concours strictement adaptés à la nature de l'action (2). Même les recettes de l'entreprise ne sont pas composées d'unités homogènes : leur structure doit conditionner leur emploi afin de protéger - voire d'améliorer - le potentiel de liquidité du patrimoine de la firme.

2 - La nature des flux et les mouvements de trésorerie.

Les modèles statistiques, par opposition aux modèles mathématiques, insistent sur l'importance des prévisions. Mais ils considèrent ces flux comme des données. Or, il faut admettre la possibilité d'agir sur leur comportement, et, partant, de tenter la synchronisation des flux d'entrée et des flux de sorties. Naturellement, une maîtrise aussi parfaite suppose une connaissance approfondie de la nature des flux de trésorerie. Nous essaierons de tracer des procédures de réflexion et de travail utiles aux responsables dans ce domaine, en étudiant notamment :

(1) Nous avons vu ce qu'il faut penser de la politique de transfert. En ce qui concerne la politique de financement, nous verrons par la suite, qu'elle ne peut se réduire à la simple confrontation besoins-moyens : Les besoins comme les moyens ont des spécificités particulières dont il faut tenir compte pour pouvoir les comparer.
(2) Par exemple les crédits à l'exportation.

- Les causes des mouvements de liquidités.

Ils peuvent avoir pour origine un investissement, un engagement d'exploitation donné ou reçu, un crédit bancaire, etc. Dans tous les cas le flux aura un comportement particulier qu'il conviendra de cerner.

- Les techniques de mouvements.

Il s'agit d'analyser :

* les moyens de paiement (espèce, chèques, effets, virements, etc.) dans la mesure où ils conditionnent le mouvement du flux ;

* les règles d'enregistrement bancaire des mouvements de fonds (les dates de valeur) ;

* les habitudes des partenaires (clients, fournisseurs, etc.) ;

* les délais de circulation des fonds (le « float ») (1) ;

- L'évaluations des mouvements.

L'instabilité du pouvoir d'achat de l'unité monétaire altère la valeur des mouvements. A cet égard on tiendra compte de ses variations dans le temps (l'inflation) et dans l'espace (le risque de change).

- La fréquence des mouvements.

On distinguera les mouvements « permanents » (à caractère définitif comme un investissement, ou répétitif comme une dépense d'exploitation), et les mouvements « transitoires » (à caractère saisonnier ou sporadique), c'est-à-dire liés aux variations conjoncturelles de l'activité.

3 - La nature des flux et l'utilisation des services bancaires.

Tout problème monétaire comme la gestion de la trésorerie de la firme est dépendant du facteur institutionnel que constitue le système bancaire (2). Les établissements financiers assurent la circulation des fonds entre les entreprises. En outre, ils ont un rôle fondamental dans le financement de l'activité des firmes en agissant comme commanditaires, prêteurs ou « relais » temporaires (3). On a pu dire que la gestion de la trésorerie était étroitement soumise à la qualité des relations banque-entreprise (4). Encore faut-il connaître et savoir utiliser les services que l'on est en droit d'attendre de sa banque.

(1) La rapidité du transfert par simple jeu d'écritures est souvent contrariée par les inerties administratives des organisations, et l'enregistrement en dates de valeur.
(2) Et plus généralement la politique monétaire du gouvernement.
(3) Les modèles ont totalement négligé ce denier aspect : une autorisation de découvert par exemple remplace avantageusement la détention d'une encaisse (voir LERNER E.M. « Managerial finance », op. cit. p. 132).
(4) Voir HILL (R.W.): « Cash management techniques », A.M.A. 1970 80 pages (chapitre 3 : Corporate-bank relations).

Au mieux, d'ailleurs, elle n'ira jamais au-delà d'une juste compensation des gains nets que la firme lui permet de réaliser (1). Pour pouvoir apprécier les services rendus et au besoin négocier, l'entrepreneur doit, par conséquent, évaluer les gains issus des flux de liquidités qui transitent par la banque.

L'analogie avec les modèles de gestion des stocks se heurte donc à de sérieuses difficultés. Nous remarquerons, d'abord, que les modèles étudiés ne sont pas aussi faciles à mettre en oeuvre que leurs hypothèses simplificatrices de la réalité pourraient le laisser espérer. Ceci est dû au fait - leur rigidité analytique mise à part - qu'ils ne correspondent pas aux préoccupations d'un responsable de la trésorerie (2). La politique de transfert n'a pas ce rôle central, et le choix d'un financement à court terme repose sur de sérieuses prévisions. Ensuite, la démarche employée qui consiste à extraire la gestion des liquidités du reste de la vie de l'entreprise, si elle est séduisante et commode sur le plan de l'analyse n'en demeure pas moins parfaitement arbitraire et dangereuse. En effet, les auteurs considèrent implicitement qu'un équilibre existe déjà entre les flux et se proposent simplement de rentabiliser la gestion en déterminant ce qu'il faut conserver sous forme d'espèces, et ce qu'il faut placer. Aussi, réduisent-ils la gestion de la trésorerie à l'optimisation d'un stock espèce-titres par transferts appropriés. Cette politique repose sur l'idée selon laquelle « on est prêt à sacrifier des bénéfices pour avoir une meilleure situation de liquidité » (3).

Au contraire, nous nous attacherons à démontrer qu'une politique qui met tout en oeuvre, pour parvenir à synchroniser les flux d'entrées et de sorties de fonds, améliore à la fois liquidité et rentabilité.

Mais alors, une approche systématique du problème est nécessaire. En effet, toutes les actions dans l'entreprise ont des conséquences sur le plan de la trésorerie ; et, réciproquement la trésorerie peut être une contrainte pour ses activités. Cet ensemble d'éléments en interaction constitue un véritable système (4). Autrement dit le problème de la trésorerie doit être abordé de manière globale. La modélisation de la gestion de la trésorerie, au contraire, n'est qu'une simplification de la réalité : il définit des relations financières isolées et ne décrit donc qu'une partie du tout que représente « le système trésorerie ». L'insuffisance des modèles tient sans aucun doute au fait d'avoir été composés avant toute analyse critique du « système trésorerie ».

(1) Le modèle « Cash Alpha » (voir CALMAN R.F., « Linear programming and cash management : Cash Alpha », The M.I.T. Press, 1968, 154 pages) qui exprime les relations Entreprise-Banque, vise à optimiser le « solde compensatoire » laissé à la banque en rémunération des services tangibles qu'elle assure à l'entreprise. C'est, évidemment, un modèle très spécifiquement américain.
(2) Cette remarque ressort de débats entre auteurs de modèle et praticiens (voir les discussions qui suivent l'exposé du modèle dans MILLER et ORR, « An application of control-limit models to the management of corporate cash balances », op. cit. pp. 147-151 de l'édition américaine, et dans ARCHER « A model for the determination of firm cash balances », op. cit. pp.11-14.
(3) BERANEK : « La gestion du fonds de roulement », op. cit. p. 89.
(4) Voir MELESE (J): « L'analyse modulaire des systèmes de gestion », Ed. Hommes et Techniques, I972, 233 pages.

La gestion de la trésorerie consiste :

- d'une part, à prévoir et maîtriser les flux de liquidités ;

- d'autre part, à rechercher et utiliser les moyens pour parvenir à un équilibre entre ces flux.

Cette action se conduit à deux niveaux :

- au niveau des mouvements du solde bancaire,

- au niveau des fluctuations du capital circulant.

SECTION 2 : La minimisation du volume de l'actif monétaire.

Une trésorerie excédentaire se traduit par une encaisse oisive source de coûts d'opportunité. Bien plus, l'argent qui dort entraîne des frais financiers. Il est financé par des fonds qui ont un coût pour l'entreprise. Lorsque la trésorerie est déficitaire le déficit est comblé généralement par des crédits bancaires. Gérer sa trésorerie consiste à s'efforcer de rendre les soldes de l'entreprise dans chaque banque aussi voisins de zéro que possible. A cet effet le responsable financier doit :

- d'une part, détecter et supprimer tous les gaspillages de fonds grâce à une meilleure connaissance des flux de trésorerie ;

- d'autre part, évaluer les conditions accordées par les banques à l'entreprise et entamer le cas échéant de nouvelles négociations.

§1) La maîtrise des flux monétaires et l'économie de coûts.

Peu de trésoriers connaissent avec précision la valeur et le comportement des flux de trésorerie. Cette ignorance conduit à la formation d'encaisses oisives difficilement repérables en première analyse. En outre, la crainte d'être à découvert fait supporter à l'entreprise « le coût inutile de l'argent qui dort ». Ces fonds inutilisés sont à l'origine d'un gaspillage énorme de frais financiers. Pour améliorer la gestion de sa trésorerie à court terme, l'entreprise doit tenir une comptabilité « en dates de valeur ».

I - La formation d'encaisses oisives .

La connaissance trop approximative des soldes bancaire alliée à la crainte du solde débiteur provoque la formation d'encaisses oisives.

A - La méconnaissance des soldes bancaires.

La comptabilité des mouvements bancaires tenue par l'entreprise « en dates d'opération » masque l'existence de fonds inutilisés en encaisse et en transit (le « float »), générateurs de coûts.

1 - La comptabilité est tenue « en dates d'opération ».

En effet, le trésorier enregistre dans ses livres les variations des soldes bancaires à leur date de comptabilisation et non de survenance. Ainsi dans le cas d'un fournisseur payé par chèque, le chèque émis un jour donné sera comptabilisé en dépenses à sa date d'émission. En fait, la banque ne débitera le compte de l'entreprise qu'à la date du jour de présentation du chèque moins « deux jours de banque » : c'est la date de valeur de l'opération. De plus, le créancier ne remettra généralement pas immédiatement ce chèque à l'encaissement ; ce qui augmentera l'écart entre la date d'opération et la date de valeur. Le trésorier de l'entreprise à donc tendance à sous-estimer en permanence son solde en banque. Ce premier phénomène le conduit à « surdimensionner » son recours au financement bancaire et à laisser se former des encaisses oisives. L'importance du « float » aggrave cette situation.

2 - L'existence et l'importance du « float ».

On comprend, d'après ce qui vient d'être dit, que le « float » représente l'ensemble des fonds en transit. Ils appartiennent effectivement à l'entreprise, mais ne peuvent être utilisés parce qu'ils sont momentanément bloqués dans le système bancaire lors du processus de recouvrement .

Le schéma 1 illustre la formation du « float » :

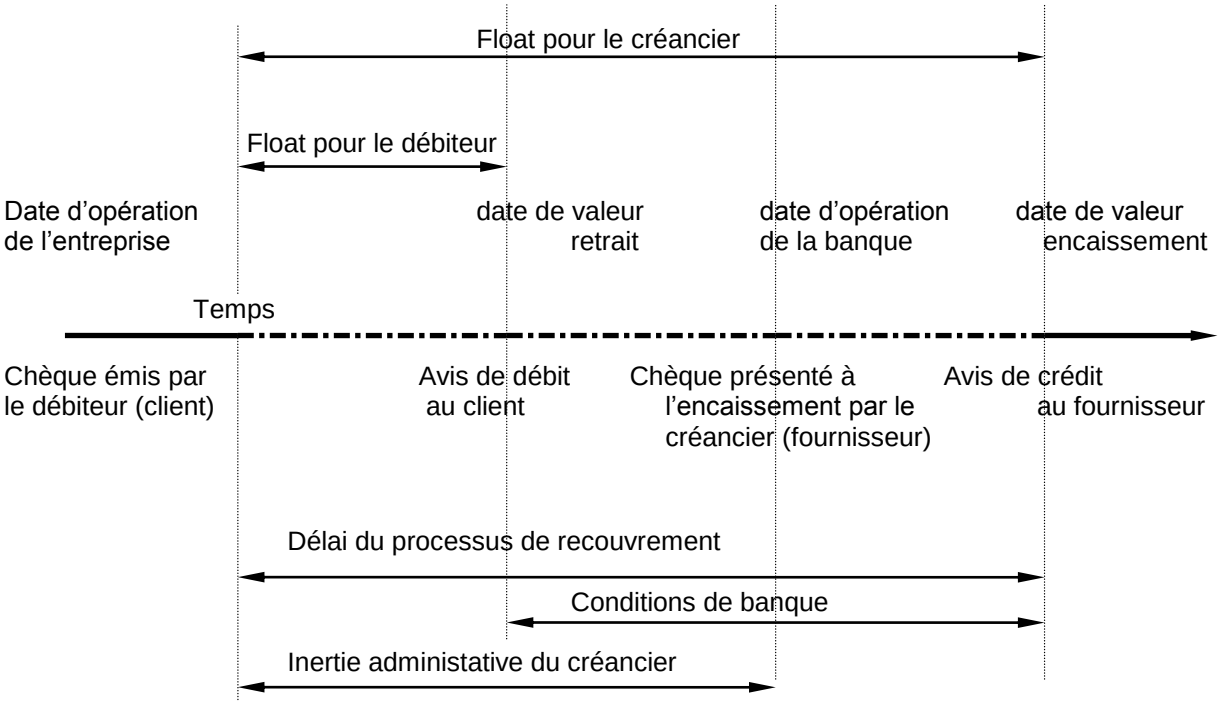


Schéma 1 : Le « float »

Le montant du « float » peut être calculé de la façon suivante ; soit :

F le montant du float,

T le temps de recouvrement moyen (pour le débiteur ou le créancier) en jours,

CA le chiffre d'affaires annuel,

$$F = T \times \frac{CA}{365}$$

En pourcentage du chiffre d'affaires :

$$F = \frac{T}{365} \times 100$$

Par exemple, si le temps de recouvrement moyen est de 8 jours :

$$F = \frac{8}{365} \times 100$$

Soit 2,19 % du chiffre d'affaires.

B - La crainte du solde débiteur.

Une seconde cause génératrice de fonds inutilisés réside dans l'attitude de l'entreprise vis-à-vis du découvert. La peur du découvert résulte pour ces entreprises de trois motifs principaux :

- la crainte d'être obligé de recourir au crédit à court terme le plus cher car le plus rapide ;
- la crainte d'indisposer son banquier par ce besoin de financement inopiné ;
- la crainte, enfin, de donner naissance à des rumeurs sur la solidité financière de la firme.

Ces inquiétudes sont si vives qu'elles poussent à immobiliser, après les avoir mobilisés, de larges excédents de trésorerie. Ce comportement est parfois érigé en politique dans certaines sociétés où l'on conserve en permanence un solde bancaire très largement positif. Il est, en tout état de cause, le signe d'une mauvaise maîtrise de la trésorerie : le responsable se couvrira, par mesure de sécurité, bien au-delà de ses besoins réels qu'il ne peut, d'ailleurs, apprécier avec rigueur. Dans ces conditions cela revient pour l'entreprise à emprunter de l'argent à sa banque et à en mettre gratuitement une partie à sa disposition. Outre le manque à gagner, en coût d'opportunité, ces soldes bancaires créditeurs lui coûtent le taux moyen pondéré des capitaux, ou « coût du capital ».

C - L'importance des fonds inutilisés et ses conséquences.

Tous les fonds inutilisés affectent la rentabilité de la firme. En outre, ils ne représentent pas une garantie suffisante de solvabilité.

1 - Evaluation statistique des fonds inutilisés.

Il s'agit de donner un ordre de grandeur du phénomène tant en ce qui concerne les encaisses oisives proprement dites que le « float ».

a) Evaluation des encaisses oisives.

On peut apprécier l'importance des sommes d'argent immobilisées dans le compte « banques et chèques postaux », et donc inutilement financées, en examinant la valeur de ce poste au bilan synthétique et récapitulatif des données comptables de l'ensemble des entreprises soumises au régime du bénéfice réel . En 1969, la valeur de ce poste dépassait 113 milliards de francs. Etant donné que le nombre d'entreprises soumises au régime du bénéfice réel était en I969 d'environ 408 000, le solde moyen par entreprise du poste considéré montait à près de 280 mille francs. Ce chiffre ne cesse pas d'étonner lorsqu'on pense que l'effectif moyen de ces entreprises est de 25 personnes, que le chiffre d'affaires moyen hors taxes est de 2 500 000 F et, que l'investissement brut moyen de l'exercice 1969 est de 187 500 F.

On peut également mesurer l'importance des fonds inutilement financés en regardant les bilans des grandes banques françaises de dépôt, à la rubrique se trouvant au passif : « comptes à vue d'entreprises ». Le tableau 10 suivant, rassemble les comptes à vue d'entreprises, figurant au passif du bilan de quatre grandes banques de dépôt. Une dernière comparaison s'impose à titre d'information complémentaire : en 1974, les sommes détenues par les quatre banques considérées, en tant que dépôts à vue d'entreprises, s'élèvent à près de 50 milliards ; ce qui représente 5 fois plus que l'aide de l'Etat au secteur privé, dans le cadre du « plan de soutien » mis en place alors . A ces encaisses oisives proprement dites, s'ajoute le "float".

Banques	**B.N.P.**	**Société Générale**	**Crédit Lyonnais**	**C.C.F.**
1969	---	---	---	1 417 825 114
1970	---	---	8 500 464 072	1 607 134 308
1971	---	---	9 636 173 859	---
1972	---	12 402 785 704	---	---
1973	---	13 675 102 678	12 629 578 034	2 570 068 742
1974	18 280 546 916	15 042 858 836	13 284 348 846	2 979 522 924

Tableau 10 : Compte à vue d'entreprise figurant au bilan de quelques grandes banques françaises de dépôt - en francs (Sources : Rapports du Conseil d'Administation de ces différentes banques).

b) Evaluation du « float ».

Dans notre pays le délai moyen de recouvrement des fonds est de l'ordre de 7 jours calendaires. En outre, le chiffre d'affaires de l'ensemble des entreprises

soumises au régime du bénéfice réel, pour 1969, est de 1 165 milliards environ, toutes taxes comprises.

Dans ces conditions le montant du « float », F, pour 1969 sera égal à :

$$F = 7 \times \frac{1\,165}{365}$$

F = 22 milliards de francs environ.

2 - Les fonds inutilisés affectent la rentabilité de la firme sans en garantir la solvabilité.

Il est évident que pour un bénéfice donné, plus le volume de l'encaisse est important et plus la rentabilité de l'entreprise est faible. A cela s'ajoute la valeur du « float » qui, bien que non comptabilisée, gonfle le volume des fonds inutilisées, et, partant, diminue le taux réel de rentabilité. Ainsi, en 1969, les entreprises françaises soumises au régime du bénéfice réel avaient un actif total de 1 327 milliards de francs, pour un bénéfice net comptable total de 22,65 milliards. Le taux de rentabilité (profit sur actif total) de l'ensemble de ces entreprises s'élevait, donc, à I7%.

En fait, le taux réel de rentabilité, compte tenu du « float » , était de :

1 327 milliards de F
+ 22 milliards de F *(*voir calcul précèdent)

= 1 349 milliards de F

Soit :

$$\frac{22{,}65}{1349} = 0{,}0168$$

ou 16,8%

En adoptant le principe de la « trésorerie zéro », le taux de rentabilité passerait à :

1 327 - 113 = 1 214 milliards de F

Soit :

$$\frac{22{,}65}{1214} = 18{,}6\%$$

Le gain sur le taux de rentabilité que l'on peut obtenir grâce à une meilleure gestion de la trésorerie est loin d'être négligeable. Ce gain d'ailleurs est certainement

un minimum, car une trésorerie pléthorique conduit les entreprises à consentir des crédits plus abondants ; ce qui revient à accorder des prêts sans intérêt aux clients (1).

Remarquons enfin, que l'existence d'une encaisse positive ne saurait être considérée comme le gage de la solvabilité de la firme. En effet, la notion d'encaisse est une notion statique, alors que la liquidité d'une affaire dépend des conditions dans lesquelles disponibilités et exigibilités vont se présenter les unes par rapport aux autres dans le temps. La gestion de la trésorerie est essentiellement dynamique et nécessite une analyse en termes de flux. C'est le potentiel à reconstituer des liquidités de la firme, déterminé par sa rentabilité, qui est le seul garant de sa solvabilité et donc de sa sécurité.

II - Le coût inutile des fonds oisifs.

Ainsi donc, les responsables des entreprises sont amenés à laisser trop de fonds sans emploi par suite des difficultés qu'ils rencontrent à maîtriser les flux de trésorerie. Il convient donc maintenant d'évaluer le coût de ce comportement.

A - La structure du coût de l'argent.

L'étude de la composition des frais financiers nous permet de savoir dans quelle mesure ils peuvent être comprimés.

1 - La composition des frais financiers.

Les frais financiers à court terme peuvent être décomposés en deux parties.

a) La première et la plus importante, découle du *coût des crédits bancaires* nécessaires pour combler le déficit de trésorerie résultant du décalage dans le temps entre recettes et dépenses.

Cette partie des frais financiers est pratiquement inéluctable et incompressible, du moins à court terme, puisque le responsable de la trésorerie ne peut influer, ni sur les engagements reçus et les conditions de vente (crédits accordés aux clients), ni sur les engagements donnés et les conditions d'achats (crédits accordés par les fournisseurs). Il subit donc les décisions prises antérieurement par d'autres responsables, et se trouve obligé de les assumer. Le cas n'est pas rare où un trésorier se trouve, sans disponibilités immédiates, dans la nécessité de couvrir un règlement urgent dont il n'était pas informé. Il sera obligé de faire appel aux solutions les plus chères car les plus rapides.

b) La seconde partie des frais financiers, quoique généralement moins importante, est loin d'être négligeable dans beaucoup d'entreprises et provient du *mode d'utilisation des crédits bancaires* à court terme.

(1) La présence d'encaisses importantes conduit les entreprises à consentir des crédits très larges à leur clientèle. En I969, pour les entreprises soumises au régime du bénéfice réel, le montant des créances à recouvrer (postes « clients » et « effets à recevoir ») atteignait 330 milliards de francs, soit 3 mois et demi de chiffre d'affaires.

Contrairement à la précédente cette partie des coûts financiers peut parfaitement être, en principe du moins, réduite à zéro. En effet, elle découle essentiellement de la qualité des prévisions à court terme : des encaissements et des décaissements d'une part, et de l'efficacité des règles de choix des concours financiers, d'autre part.

Tout solde créditeur peut signifier deux choses :

- soit que l'entreprise, à une date donnée a surestimé ses dépenses ou sous-estimé ses recettes, et que, par conséquent, elle a mobilisé par la voie de l'escompte plus de créances qu'il n'en fallait ;

- soit que l'entreprise a financé ses besoins de trésorerie correctement évalués, par du papier inadapté : par exemple elle a couvert un besoin de 20 jours avec du papier à 30 jours.

D'un autre côté, un solde débiteur peut aussi signifier deux choses :

- soit que la firme, à une date donnée, a sous-estimé ses dépenses ou surestimé ses recettes, et donc n'a pas suffisamment escompté ;

- soit qu'elle a financé ses besoins de trésorerie avec du papier trop court. C'est le cas par exemple de l'entreprise qui aurait couvert un besoin de 20 jours avec du papier à 15 jours : elle se retrouverait I5 jours plus tard en face d'un déficit de 5 jours, non « finançable » autrement, dans la meilleure des hypothèses, que par du découvert.

2 - La réduction des frais financiers à court terme.

Pour réduire les frais financiers il faut connaître leurs origines et s'assurer de la possibilité et de l'opportunité de l'action.

a) Quatre sources de coûts peuvent être relevées :

1° L'entreprise connaît en principe assez mal les conditions de banque : taux d'intérêt , coût réel du crédit, clauses d'application qui accompagnent un prêt (jours de valeurs, agios, commissions diverses, etc.).

2° La sous-utilisation des services bancaires : l'entreprise ignore généralement tous les services que peut lui offrir sa banque.

3° La mauvaise coordination des activités bancaires : Toute entreprise possède plusieurs comptes par banque (1).

(1) Les résultats d'une enquête sur les pratiques de trésorerie des grandes entreprises, réalisée aux Etats-Unis par W.E. Gibson ("Compensating Balance Requirements", National Banking Review, mars 1965), indiquent que le nombre moyen de soldes bancaires distincts, est de l'ordre de 200 par firme, et que le nombre maximum pour certaines d'entre-elles atteint 2 300!

Le trésorier ne peut connaître à tout instant et simultanément l'état de chaque compte d'où l'apparition de contretemps fréquents dans la gestion des entrées et des sorties de fonds qui sont à l'origine de frais financiers inutiles. Bien plus, les coûts dans certains cas**,** se multiplient. Par exemple l'existence de la commission de découvert peut augmenter fortement les agios, lorsqu'une entreprise a plusieurs banquiers. Ainsi imaginons qu'une société se trouve dans la situation suivante :

- son compte à la banque A accuse une pointe de 50 millions de francs de découvert dans le mois ; son compte à la banque B, une pointe de 60 millions ; son compte banque C, une pointe de 80 millions. La commission de découvert se chiffre donc à :

(50 + 60 + 80) x 1/20 % = 950 Fr.

Alors qu'un banquier unique aurait retenu la pointe de 80 millions, ce qui aurait porté la commission de découvert à :

(80) 1/20% = 400 Fr.

4° L'entreprise, enfin, subit les conséquences des flux financiers. : l'attitude passive de la firme résulte de la pratique comptable qui classe produits et charges par nature. Or, l'incertitude du mouvement des flux ne dépend pas de la nature de sa cause, mais du centre de décision qui l'a généré et du moyen de règlement utilisé. Pour bien maîtriser l'aléatoire, il faut raisonner en termes de «moyen de règlement» (espèces, chèques, billets à ordre, lettres de change, devises, etc.).

Posé en ces ternes, le problème de la gestion de la trésorerie ne peut être résolu que par :

- une amélioration de la connaissance des encaissements et des décaissements en date de valeur ;

- une diminution des besoins financiers par des réformes sur les procédures d'encaissements et de décaissements dans le but de réduire le « float » ;

- une suppression des encaisses oisives en bloquant les fonds dans des comptes rémunérés, voire en investissement (en capacité de production ou en participation financière) ;

- une recherche constante du mode de financement le mieux adapté aux besoins (éviter les mobilisations inutiles ou insuffisantes) ;

- une connaissance parfaite des conditions de banque que l'on doit être toujours à même de discuter.

b) En pratique, il existe *deux critères* simples mais fiables pour juger de la possibilité de comprimer les frais financiers à court terme. D'abord, il faut vérifier que ces frais financiers ne dépassent pas 1 % du chiffre d'affaires. Ensuite, il faut s'assurer que le solde bancaire journalier de l'entreprise dans chacune de ses banques ne fluctue pas trop fortement autour de zéro.

1° Le montant critique des frais financiers.

Cette limite n'a évidemment qu'un caractère indicatif. Cependant, l'expérience montre que les entreprises dont les frais financiers dépassent cette valeur peuvent réaliser une économie substantielle sur cette dilapidation d'agios, sans que, bien entendu, le coût de l'opération soit supérieur au gain obtenu (1).

Les tableaux 11 et 12 suivants fournissent pour quelques années, le rapport « frais financiers sur chiffre d'affaires » des entreprises françaises. On constate un rapport relativement élevé, signe évident mais non surprenant de gaspillage d'argent.

Catégories d'entreprises	**1967**	**1968**	**1969**	**1970**	**1971**
Ensemble des entreprises soumises au régime du bénéfice réel	0,022	0,026	0,033	0,037	0,035
Entreprises passibles de l'impôt sur les sociétés	0,025	0,029	0,037	0,041	0,039
Sociétés anonymes et en commandite par action du secteur privé	0,021	0,024	0,032	0,035	0,034

Tableau 11 : Rapport « frais financiers sur C.A.T.T.TC. » selon la catégorie d'entreprise.

Activités économiques (nomenclenture I.N.S.E.E.)	**1968**	**1969**
Culture et élevage	0,018	0,021
Pétrole et carburants	0,013	0,016
Métallurgie générale	0,032	0,030
Mécanique générale	0,019	0,018
Construction navale	0,028	0,040
Automobiles et cycles	0,012	0,013
Construction électrique	0,015	0,018
Bâtiment et T.P.	0,014	0,017
Chimie	0,017	0,020
Sucrerie, distillerie	0,016	0,019
Textile	0,019	0,021
Chaussures	0,014	0,017
Commerces multiples	0,008	0,010
Hôtellerie	0,014	0,016
Spectacle	0,011	0,013

Tableau 12 : Rapport « frais financiers sur C.A.T.T.C. » dans quelques secteurs d'activité.

En 1971, pour l'ensemble des entreprises passibles de l'impôt sur les sociétés, le rapport « frais financiers sur chiffre d'affaires T.T.C. » était de 0,039, et le rapport « bénéfice net comptable sur chiffre d'affaires T.T.C. » de 0,0116. Un gain de 20% sur 0,039 représente une augmentation de 29% du bénéfice (compte tenu de l'incidence fiscale). Ce chiffre est important, si l'on songe qu'entre 1970 et 1971 le bénéfice net n'a progressé pour ces entreprises que de 15%.

(1) Mérieux D. : « Gardez l'oeil sur votre caisse », Management, Juin 1971, p. 237-244.

Il ne s'agit pas de réduire « à tout prix » les frais financiers à 1% du chiffre d'affaires, mais de se demander si le gain vaut le coût. En effet, en deçà de ce seuil, il est probable que les économies d'agios compensent les frais de rationalisation de la gestion de la trésorerie. Certains praticiens situent une marge d'incertitude entre 1 et 2%.

Quoiqu'il en soit, une entreprise dont le rapport « frais financiers sur chiffre d'affaires » dépasserait 2%, n'a pas obligatoirement des difficultés de trésorerie. Par conséquent le trésorier peut avoir d'autres préoccupations immédiates que celles de réduire les frais financiers. C'est principalement le cas des entreprises à trésorerie « large », sans problème d'échéance. Pourtant, une rationalisation de la gestion de la trésorerie permet de tirer avantage de cette situation, en augmentant la rentabilité des fonds. En effet, une amélioration des prévisions de trésorerie permet de répondre à la triple question :

- quel volume de liquidités peut-on placer ?
- pour quelle durée ?
- sous quelle forme (emploi temporaire ou définitif)?

Dans le cas d'entreprises à trésorerie très « serrée » où il importe avant tout de faire face aux échéances, le problème est tout autre. Une amélioration des prévisions de trésorerie permet naturellement de cerner au mieux les besoins financiers et de prévenir à temps son banquier des passages difficiles.

L'étude des frais financiers ne permet pas à elle seule de diagnostiquer la nature et l'importance des difficultés de trésorerie. Il faut, en outre, considérer les fluctuations des soldes bancaires.

2° Les fluctuations des soldes bancaires.

Le solde bancaire quotidien d'une entreprise dans chacune de ses banques ne doit pas fluctuer trop fortement autour de zéro. Les fluctuations des soldes bancaires proviennent soit d'une mauvaise estimation des entrées et des sorties de fonds, c'est-à-dire de prévisions de trésorerie absentes ou erronées, soit de fautes dans le choix du financement à court terme, soit des deux à la fois comme c'est le cas le plus fréquent. Les « échelles d'intérêt trimestrielles » des banques d'une entreprise permettent, d'une part, d'apprécier la qualité des prévisions de trésorerie et, d' autre part, d'évaluer le gaspillage de frais financiers.

B - Les échelles d'intérêt trimestrielles.

Il convient de préciser la nature de cet instrument assez mal connu même des entreprises, avant de pouvoir apprécier son intérêt.

1 - Nature des « échelles d'intérêt trimestrielles ».

On appelle « échelles d'intérêt trimestrielles », un tableau dressé par la banque sur lequel sont portés les soldes bancaires classés par date de valeur. Comme son nom l'indique, ce tableau est établi par trimestre, et permet de calculer les intérêts débiteurs ainsi que différentes commissions dus, le cas échéant, par

l’entreprise à sa banque. L’entreprise qui se reportera aux échelles d’intérêt trimestrielles, trouvera des renseignements sur la fluctuation de ses comptes bancaires, pourra évaluer son éventuel gaspillage d’agios, et enfin appréciera la plus ou moins bonne coordination de ses opérations avec les banques.

2 - L'interprétation des échelles d'intérêt trimestrielles.

En représentant les variations des soldes bancaires par des courbes, on peut juger plus facilement de l’efficacité de la gestion de la trésorerie.

a) On trace le graphique des soldes journaliers tels qu'ils apparaissent dans les livres de l'entreprise (en date d’opération) et sur les échelles d’intérêt (en date de valeur). Ce travail est effectué pour chaque banque et par trimestre.

b) Le rapprochement des courbes des échelles d’intérêt permet trois observations :

1° La connaissance approximative des soldes bancaires conduit à des erreurs de gestion financière. Le décalage entre la courbe en date d’opération et la courbe en date de valeur provient de ce que le trésorier raisonne en date d’opération et le banquier en date de valeur. Ainsi, le trésorier est amené en permanence à sous-estimer ou surestimer la valeur réelle des comptes à vue de l'entreprise. Partant, il surévalue ou sous-évalue ses besoins financiers, et donc, son recours aux moyens de financement. En d'autres termes, il ignore à la fois le découvert réel qu'il utilise et l'existence d'encaisses oisives.

En se reportant aux courbes des échelles d’intérêt, le responsable de la trésorerie peut mesurer le degré de précision de sa connaissance du mouvement des soldes bancaires de son entreprise.

2° La mauvaise coordination des activités bancaires entraîne des frais inutiles. Une analyse comparée des courbes des échelles d’intérêt des différentes banques d'une firme peut faire apparaître simultanément des déficits dans certaines banques et des excédents dans d'autres. Le trésorier a donc dans ce cas par ignorance du montant de ses disponibilités au jour le jour, payé des frais inutiles : il a en même temps, supporté le coût d'un découvert et financé des excédents.

3° Les décisions de financement et de placement peuvent être optimalisées. L’établissement d’échelles d’intérêt prévisionnelles permet trois améliorations fondamentales du point de vue de la gestion de la trésorerie :

- d'abord, d'évaluer au plus juste les besoins financiers et, donc, d’économiser des agios par un choix optimal de financement à court terme ;

- ensuite, dans le cas d'entreprises structurellement créditrices sur une longue durée, de fixer les possibilités de blocage de fonds en volume et en durée, dans les emplois les plus opportuns ;

- enfin, dans le cas d'entreprises structurellement débitrices pour la période à venir, de mesurer l'insuffisance de capitaux permanents .

Le problème pour l'entreprise est maintenant d'évaluer le coût de sa mauvaise gestion de trésorerie.

C - L'évaluation des coûts dans la gestion traditionnelle de la trésorerie.

Par ignorance des montants réellement disponibles, l'entreprise a payé des frais inutiles puisqu'elle a supporté un découvert et financé des excédents. En outre, par le jeu des jours de valeur se forme le « float ». Float et encaisse oisive engendrent des coûts d'opportunité.

1 - Evaluation des agios inutilement payés.

Le montant minimum d'agios que l'on peut économiser en améliorant la gestion de la trésorerie se calcule de la façon suivante. On totalise pour l'ensemble des banques et sur toute l'année, la valeur des soldes créditeurs d'une part, et la valeur des soldes débiteurs, d'autre part. Chaque résultat est affecté de son coût : le taux de l'escompte pour les soldes créditeurs ; la différence entre taux du découvert et taux de l'escompte pour les soldes débiteurs.

Soit :

$$\textbf{Coût total} = \Sigma \text{ soldes créditeurs} \times \frac{\text{taux d'escompte}}{36\,000}$$

$$+ \Sigma \text{ soldes débiteurs} \times \frac{\text{(taux de découvert - taux d'escompte)}}{36000}$$

$$+ \Sigma\ 1/20\% \left\{ \text{Plus fort découvert du mois entraîné par un escompte insuffisant (cas réel) - Plus fort découvert du mois que n'évitera pas (malgré tout) une gestion rigoureuse} \right\}.$$

Le total des soldes créditeurs et le total des soldes débiteurs sont calculés à partir des échelles d'intérêt trimestrielles que peuvent fournir sur demande, les banques de l'entreprise considérée. Cette formule d'évaluation du montant minimum d'agios payés inutilement, appelle les remarques suivantes :

- Le premier terme suppose que tout solde créditeur résulte d'un escompte excessif de papier. Or cela n'est pas toujours vrai : il peut s'agir d'un « sur-financement » en capitaux permanents, ou en crédit fournisseurs, par rapport aux besoins en capitaux fixes et capitaux circulants.

- Le second terme postule que tout solde débiteur provient d'une faute de financement qui conduit à escompter insuffisamment de papier. En réalité, les entreprises connaissent souvent des périodes où leurs possibilités d'escompte sont limitées. En outre, ce peut être le signe d'une assise financière trop faible ou inadaptée.

- Le calcul du troisième terme est rendu difficile par l'évaluation du deuxième membre. On peut cependant, fixer la valeur minimale : au minimum, pour une entreprise utilisant un découvert constant tout au long de l'année, la commission de 1/20 représente 0,60% du montant total du découvert.

Malgré ses limites, cette formule n'a d'autre ambition que d'évaluer rapidement si une analyse plus fine de la gestion de l'entreprise considérée est nécessaire.

A ce gaspillage d'agios s'ajoute un coût d'opportunité.

2 - Evaluation du coût d'opportunité.

Nous avons vu qu'une masse considérable de fonds était inemployée parce qu'immobilisée dans des encaisses oisives ou bien gelée sous forme de « float ».

a) Le coût d'opportunité d'une encaisse oisive.

Il est facile à mesurer par la relation :

Coût d'opportunité d'une encaisse oisive = Encaisse Moyenne × Taux de rapport de l'emploi alternatif

Nous pouvons, à titre d'exemple, calculer le coût d'opportunité engendré par l'encaisse des entreprises françaises soumises au régime du bénéfice réel (pour I969) :

- montant de l'encaisse (Banques, chèques postaux, caisse) : 120 milliards de francs ;

- taux de rapport de l'emploi alternatif : 4 % (1).

Dans ces conditions le coût d'opportunité de l'encaisse oisive sera égal à :

120 × 0,04 = 4,8 milliards de F

soit, à peu près 25 % du résultat net comptable de la même année.

b) Le coût d'opportunité du « float ».

De la même façon il se calcule par la relation :

Coût d'opportunité du float = Float × Taux de rapport de l'emploi alternatif

Nous avons déjà calculé le montant du « float », pour les entreprises soumises au régime du bénéfice réel : pour I969, il était de 22 milliards de francs. Le coût d'opportunité du float se chiffre donc à :

22 X 0,04 = 880 millions de francs

(1) Ce taux est celui des Caisses d'Epargne en 1969.

soit le même montant que « la provision pour hausse des prix » de la même année.

Une réduction du temps de float de 1 jour seulement, aurait diminué les besoins de trésorerie de plus de 3 milliard de francs pour l'année I969, et aurait permis de réaliser un gain sur trésorerie libérée, d'environ 120 millions de francs. Il ne fait aucun doute qu'en accélérant le processus de recouvrement des créances, on peut diminuer cet encours très important et réaliser deux économies :

- abaisser le coût d'opportunité des fonds en transit ;

- resserrer les besoins en capitaux circulants, donc les besoins de financement et les coûts afférents.

La réduction des frais financiers qui se traduit par une amélioration de la rentabilité de la firme, passe par le maintien d'un solde voisin de zéro dans les différentes banques, et par une compression du float. Mais cette politique ne peut être menée à bien que si le trésorier raisonne en date de valeur, ou date de mouvement du compte bancaire. Une gestion optimale de la trésorerie nécessite une connaissance des mouvements effectifs des comptes bancaires, ceci afin d'assurer à la fois liquidité et rentabilité. Liquidité dans la mesure où une prévision efficace des flux de fonds devient possible. Rentabilité, puisque le minimum d'argent est immobilisé dans des encaisses oisives.

L'exemple suivant confirme et illustre cette idée.

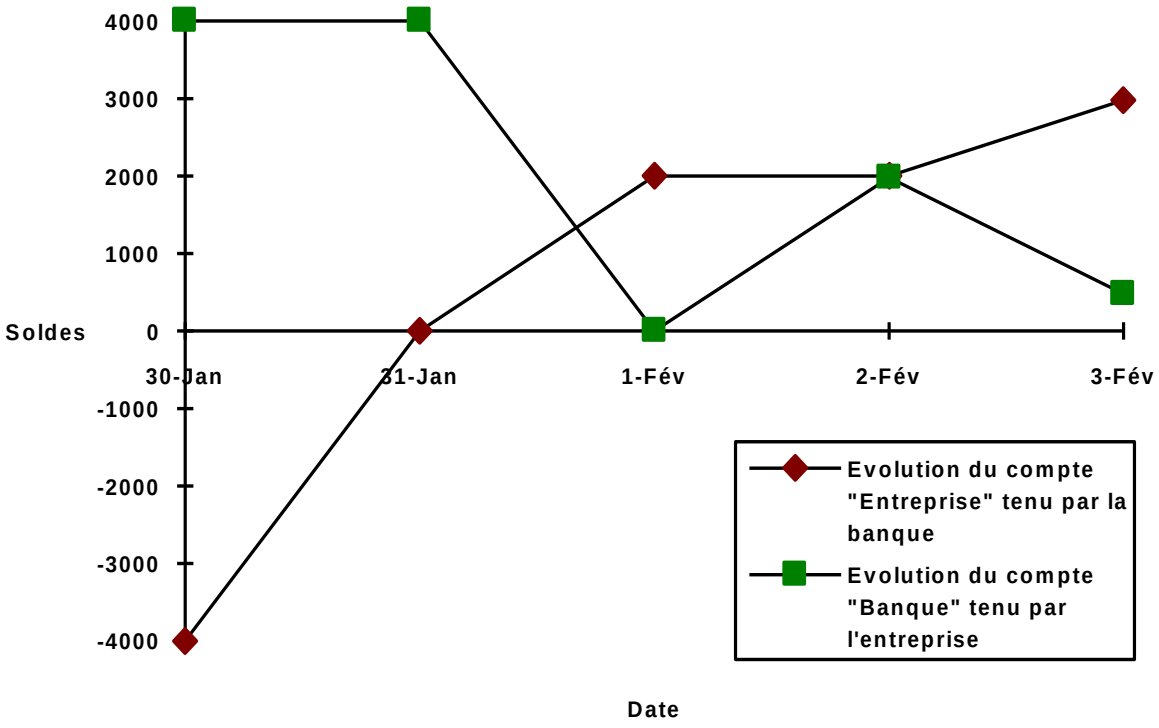
Compte « Banque » tenu par l'entreprise

Date d'opération	Opérations	Débit	Crédit	Solde « apparent »
30/01	Virement de compte à compte *(règlement des traites du 31/1)*	4000		+ 4000
31/01	Versement en espèces	2000		
idem	Emission de chèques		2000	+ 4000
1/02	Avis de débit *(échéance du 31 /1)*		4000	0
2/02	Remise à l'escompte	1980		+ 1980
3/02	Emission de chèques		1500	+ 480

Compte « Entreprise » tenu par la banque

Date de valeur	Opérations	Débit	Crédit	Solde « réel »
30/01	Règlement des traites	4000		- 4000
31/01	Virement de compte à compte		4000	0
1/02	Versement en espèces		2000	+ 2000
3/02	Remise à l'escompte		1980	
idem	Règlement de chèques *(présentés le 5/02)*	1000		+ 2980

Graphique 21 : Echelles d'intérêt trimestrielles montrant l'inefficacité des actions du trésorier.



Remarques :

- Le 30 janvier : existence d'un découvert ignoré et action tardive du trésorier.
- Le 31 janvier : action du trésorier par ignorance du comportement de ces fournisseurs en matière d'encaissement.
- Le 2 février : idem.
- Le 3 février : formation d'une encaisse oisive.

Alors qu'un solde de + 4.000 apparaît pendant deux jours dans le compte « banque » de l'entreprise, un découvert ignoré se forme le 30 janvier : le virement du 30 Janvier a été effectué trop tard. Par contre le versement en espèces du 31 du même mois et la remise à l'escompte du 2 février pouvaient être retardés. Si l'entreprise avait eu une connaissance suffisante des mouvements prévisionnels de son solde bancaire, elle aurait pu ajuster avec discernement les entrées et les sorties de fonds et éviter à la fois découverts et excédents. Ainsi peut-on affirmer qu'une gestion de la trésorerie reposant sur une comptabilité en date de valeur parvient à un optimum, car elle assure la liquidité et la sécurité de la firme tout en améliorant sa rentabilité.

Ce sont ces conditions de banque, leurs modalités d'application et leur négociation que nous allons analyser maintenant.

§2) La négociation des conditions de banque.

Lorsqu'on parle de conditions de banque, il ne s'agit pas seulement des taux d'intérêt des différents types de crédit à court terme ou des soldes placés en compte bloqué, mais d'un certain nombre de clauses dont le contenu et les règles d'application sont mal connus des entreprises. Le trésorier qui méconnaît ou néglige les conditions de banque ne peut ni prévoir ni contrôler le coût de sa gestion et la solvabilité de l'affaire.

Il n'existe aucune clause obligatoire : hormis les taux d'intérêt courants tout est négociable en matière de conditions de banque entre le chef d'entreprise et ses banquiers.

I - L'analyse des conditions de banque.

Les conditions de banque peuvent être regroupées en quatre types : celles qui sont exprimés en taux ; celles qui sont libellées en jours ; celles qui sont évaluées en franc ; celles, enfin, qui correspondent à des prestations « spéciales ».

A - Les conditions de banque exprimées en pourcentage : les taux.

La plupart de ces clauses ne sont pas modifiables.

1 - Le mode de fixation des taux.

Le prix de l'argent dépend de son coût pour la banque.

a) La détermination du taux de base.

Les banques tirent leurs ressources de trois origines essentiellement :

- des dépôts à vue,
- de la mobilisation d'effets auprès de la Banque de France,
- et, enfin, du marché monétaire.

Chacune de ces ressources a un coût spécifique qui dépend, pour la première, des frais de collecte et de gestion des dépôts, pour la seconde, du taux de réescompte pratiqué par la Banque Centrale, et, pour la troisième, de la loi de l'offre et de la demande. A partir de ces coûts multiples on calcule un taux moyen pondéré pour l'ensemble de la profession auquel on applique par la suite un coefficient de majoration pour tenir compte des frais généraux et de la marge bénéficiaire. On parvient alors à un « **taux de base** ». Le taux de chaque type de crédit est obtenu en multipliant le taux de base par un coefficient qui varie en fonction du risque relatif à chacune des techniques de crédit. On obtient pour chaque formule de crédit bancaire le taux minimum applicable. Chaque entreprise souhaite, bien sûr, se voir appliquer le taux minimum.

b) Le taux applicable à chaque entreprise.

La banque applique, le cas échéant, au taux minimum une majoration dont l'ampleur est directement fonction de l'évaluation qu'elle fait du risque présenté par

tel ou tel de ses clients. En pratique, le coût du crédit est fonction inverse de la taille de l'entreprise. Mais les grandes entreprises ne sont pas toujours celles qui présentent les risques les plus faibles. Aussi ce système a été tempéré, dans la mesure où le taux d'intérêt dépend du jugement que porte la banque sur son client. Ces taux sont dans l'ensemble peu modifiables. Il n'en est pas de même de leurs conditions d'application.

2 - Les conditions d'application des taux d'intérêt.

Examinons ce qui est négociable dans l'application de ces taux aux principaux types de crédit.

1) L'escompte.

On utilise couramment l'escompte commercial et l'escompte de chèques.

1.1 L'escompte commercial.

Sont négociables les clauses :

- de décompte des jours servant au calcul des agios,
- de date de valeur du crédit,
- et, de date de débit en compte des agios.

Le tableau 14 suivant synthétise les conditions d'application de l'escompte commercial, et leurs aménagements possibles (1).

Clauses	Standard	Négociable de façon courante	Négociable de façon exceptionnelle
Décompte des jours	Jours de l'échéance moins jour de remise plus 2 *	Jour de l'échéance moins jour de remise plus 1 *	-
Date de valeur du crédit	Lendemain de la remise	Jour de remise (ou jour désigné)	Jour du besoin réel
Date de valeur du débit des agios	Jour de remise des effets	Fin de mois	Fin de trimestre (comme les intérêts débiteurs)

* Avec un minimum de 10 jours calendaires, quelquefois plus (variable suivant les banques).

TABLEAU 14 : Conditions d'application de l'escompte commercial.

1.2 L'escompte de chèques.

Cet escompte ne concerne que les chèques dit « hors zone », c'est-à-dire les chèques émis en dehors de la zone de compétence de la chambre de compensation locale de la banque du bénéficiaire. Ces chèques ne sont crédités en compte que 7 jours calendaires après leur date de remise.

Le tableau 15 résume les conditions d'application de l'escompte des chèques hors zone.

(1) Expérience de la S.E.M.A. (voir NGUYEN, « Négociez les conditions de banques » op. cit. p. 57).

Clauses	Standard	Négociable de façon courante	Négociable de façon exceptionnelle
Décompte des jours	7 jours	5 jours	Pas d'escompte (tous les chèques sont considérés comme sur zone)
Date de valeur du crédit	Lendemain de la remise	Jour de remise (« valeur jour »)	-
Date de valeur du débit des agios	Jour de remise (« valeur jour »)	Fin de mois	-

Tableau 15 : Conditions d'application de l'escompte de chèques hors zone.

2) Le crédit de caisse (ou découvert).

Les conditions d'application sont bien connues :

- le taux d'intérêt frappe strictement les soldes débiteurs (1) ;

- les agios sont perçus trimestriellement à terme échu ;

- le découvert se traduit par un simple jeu d'écriture et n'entraîne qu'un minimum de frais généraux.

Exceptionnellement les intérêts débiteurs peuvent être compensés par la rémunération des soldes créditeurs au jour le jour. Par ailleurs, une entreprise qui a recours au découvert doit supporter, outre les agios imputables à ce dernier, une commission dite « du plus fort découvert du mois », et une commission de mouvement.

2.1 La commission du plus fort découvert du mois.

Cette commission est de 1/20 %, soit 5 F pour 10 000 fr., et s'applique au plus grand solde débiteur de chaque mois, mais n'est débité en compte qu'en fin de trimestre. En d'autres termes, l'entreprise se voit débitée à la fin de chaque trimestre de trois commissions du plus fort découvert, calculées chacune sur le montant du découvert le plus élevé utilisé chaque mois. Toutefois le montant total des commissions ne peut dépasser la moitié des intérêts débiteurs dus par l'entreprise. Beaucoup d'entreprises obtiennent qu'elle soit calculée de façon plus tolérante. Le tableau 16 indique les possibilités d'aménagement de cette commission du plus fort découvert du mois :

Clauses	Standard	Négociable de façon courante	Négociable de façon exceptionnelle
Assiette de la commission	Plus grand solde débiteur de chaque mois	Solde débiteur moyen de chaque mois	Pas de commission
Plafonnement	Moitié des intérêts débiteurs	Quart des intérêts débiteurs	-

Tableau 16 : Conditions d'application de la commission du plus fort découvert du mois.

(1) Cependant certaines banques appliquent le taux d'intérêt sur une période qui inclut le jour qui précède le premier jour de découvert, et le jour qui suit le dernier jour de découvert.

2.2 La commission de mouvement.

Ce n'est pas à proprement parler une commission qui découle de l'utilisation du découvert comme la précédente ; elle frappe normalement tous les mouvements débiteurs du compte bancaire.

Son taux est de 1/4 pour 1000, soit 2,5 fr. pour 10 000 fr., sur tout mouvement débiteur. Sauf pour les entreprises du secteur « distribution », ce taux n'est pas modifiable ; par contre les conditions d'application le sont. Les cas d'exonération de cette commission sont nombreux, de plus en plus fréquents et souvent automatiques. En outre, cette commission est compensée par une rémunération symbolique des soldes créditeurs au taux de 1%, quelquefois 2%. Ce qui fait qu'enfin de compte, la commission de mouvement n'est pas une charge considérable pour l'entreprise.

B - Les conditions de banque exprimées en jours : les « jours de valeurs ».

La technique des jours de valeur cherche sa justification dans les délais nécessaires à la circulation des fonds à l'intérieur du système bancaire. En fait, si cet argument a pu refléter une partie de la réalité à une certaine époque, il perd toute sa portée à l'heure actuelle, étant donné les méthodes modernes de circulation des fonds. L'interprétation des conditions bancaires exprimées en jours est rendue difficile par le « langage technique » employé qui varie d'ailleurs d'une banque à l'autre. Pourtant une analyse sérieuse s'impose si l'on veut éviter des coûts aussi importants qu'inutiles.

1 - Le contenu des clauses libellées en jours de valeur.

Il est difficile de faire le recensement de toutes les clauses relatives aux jours de valeur. Cependant parmi les quelques dizaines que l'on peut rencontrer, quatre apparaissent fondamentales :

a) L'heure de caisse.

La journée bancaire se termine à l'heure de caisse, généralement aux environs de 11 heures. Cette coutume a son importance puisque toute opération effectuée après l'heure de caisse est considérée comme du lendemain et fait perdre un jour de valeur. L'heure de caisse « standard » est négociable. Elle peut être fixée à n'importe quel moment de la journée, 13 h30 ou même 19 h, selon la bonne volonté du banquier. L'entreprise, évidemment, a intérêt à obtenir l'heure de caisse la plus tardive possible. Ainsi, non seulement elle gagne un jour de valeur, mais en outre, elle a le temps de mettre à jour ses prévisions de trésorerie et de préparer son action.

b) La nature du jour.

Les conditions de banque sont considérablement alourdies par les différentes sortes de jours que distingue le banquier :

- le jour calendaire (ou franc), c'est à dire de calendrier ;

- le jour ouvrable (qui n'est ni un dimanche, ni un jour férié) ;
- le jour ouvré (jour où l'on travaille effectivement).

Il faut donc pour chaque type d'opération prêter attention à la nature du jour si l'on veut éviter des erreurs coûteuses. Par exemple, les débits sont comptés en jours « calendaires » et les crédits en jours « ouvrables ». On peut, cependant, négocier une uniformisation de la nature de ces jours.

c) La localisation de l'opération bancaire.

La distinction entre opérations sur caisse (le tireur et le bénéficiaire ont leur compte dans la même agence d'une banque), sur zone et hors zone conditionne le nombre de jours de valeur applicable. Par exemple, pour les chèques le banquier prend respectivement 1 jour, 2 jours et 5 jours ouvrables pour ces différentes catégories. L'entreprise, naturellement, a intérêt à négocier un jour de valeur unique.

d) Le nombre de jours de valeur.

D'une manière générale le trésorier peut essayer d'obtenir un aménagement de toute clause exprimée en jours de valeur. Le tableau 17 suivant donne à titre indicatif pour des opérations bancaires fréquentes, les conditions de jours standard, celles qui peuvent être négociées de façon courante et celles qui sont exceptionnelles.

Opérations	Clauses « standard »	Clauses négociables de façon courante	Clauses négociables de façon exceptionnelle
1) sur espèces :			
Versement	J' + 1 ouvrable	J + 1 ouvrable	J + 1 calendaire
Retrait	J' - 1 ouvrable	J' - 1 ouvrable	J'
2) sur chèques, remises :			
Chèque sur caisse	J' + 1 ouvrable	J + 4 calendaires	J + 2 calendaires
Chèque sur zone	J' + 2 ouvrables	J + 4 calendaires	J + 2 calendaires
Chèque hors zone	J' + 5 ouvrables	J + 4 calendaires	J + 2 calendaires
Chèque émis (règlement)	J' - 2 calendaires	J' - 1 calendaire	-
Chèque sans provision	J' - 5 calendaires	-	-
3) sur effets :			
Effets domiciliés	Veille de l'échéance	-	Echéance
Effets à l'encaissement	Echéance + 4 ouvrables	Distinction entre effets sur zone et hors zone	Echéance + 2 calendaires
Effets impayés	Veille échéance	Echéance	-
4) virements			
Emis	J' - 2 calendaires	J' - 1 calendaire	J'
Reçus	J' + 1 ouvrable	J' + 1 calendaire	-

Tableau 17 : Négociation des jours de valeur.

Remarques :

J désigne la date d'opération de l'entreprise.
J' désigne la date d'opération de la banque (date de réception des espèces, de l'ordre écrit, etc.) qui dépend de l'heure de caisse.
La valeur de J' est évidemment incontrôlable.
Ouvrable signifie « jour ouvrable ».
Calendaire signifie « jour calendaire »

2 - Le coût inutile des jours de valeur perdus.

Avec un taux d'intérêt de 12,20%, un jour de gagné vaut environ 340 Fr. par million de francs. Gagner sur les jours de valeur, c'est gagner sur le coût du float. Soit une entreprise qui fait 200 millions de chiffre d'affaires, qui utilise le C.M.C.C., et dont la structure de recettes et de dépenses s'établit comme suit :

- Recettes : 150 millions par traites, 50 millions par chèques hors zone ;
- Dépenses : 100 millions par traites, 50 millions par chèques et 50 millions par virements.

Le tableau l8 montre que si l'entreprise s'en tient aux conditions de banque standard, ses frais financiers imputables aux seuls jours de valeur s'élèvent dans l'année à 391 000 Fr.

Opérations	Montant (a)	Jours de valeur (b)	Besoin à financer (a × b = c)	Frais financiers correspondants (c × 340 fr.)
Traites remises à l'encaissement	150	4	600	204 000
Remises chèques hors zone	50	5	250	85 000
Traites domiciliées	100	1	100	34 000
Chèques émis	50	2	100	34 000
Virement émis	50	2	100	34 000
Total	400 millions de fr.	-	1 150 millions de fr / jour	391 000

Tableau l8 : Calcul de l'effet des jours de valeur sur les frais financiers (sur un an).

L'entreprise a donc tout intérêt à détecter et réduire les jours de valeur « inutiles » qui résultent de l'organisation administrative et informatique mais aussi des conditions de banque. Rationaliser les procédures et négocier les clauses bancaires sont les deux actions à entreprendre pour atteindre cet objectif.

C - Les condition de banque exprimées en francs : les frais de manipulation.

Bien connu des entreprises les clauses bancaires libellées en francs sont peu nombreuses. Elles comprennent en particulier :

- les frais de virement,
- les droits fixes perçus sur les effets de commerce remis à l'escompte ou à l'encaissement,
- les frais d' acceptation des traites,
- les frais fixes perçus pour les effets impayés ou réclamés,
- les frais de dépouillement de la caisse et de ramassage des fonds (pour les entreprises de distribution).

L'impact de ces frais sur la rentabilité de la firme est loin d' être négligeable.

Par exemple une entreprise qui tire 100 000 traites par an sur ses clients, paie à ses banquiers en frais de manipulation seuls, 350 000 Fr., soit l'équivalent en salaires et charges, de 10 employés (1).

Le système de la L.C.R. (lettre de change relevé) est sans aucun doute la promesse d'un abaissement futur des coûts fixes de manipulation (2) ; tout au moins si son utilisation se généralise. Quoiqu'il en soit, en matière de frais de manipulation, comme ailleurs, l'entreprise doit s'assurer que la rémunération ne dépasse pas le service rendu. Bilan toujours difficile à faire étant donné le peu d'informations dont dispose les directeurs financiers dans ce domaine.

D - Les conditions relatives aux services spéciaux.

Nous citerons les services spéciaux les plus répandus :

1 - La rémunération des comptes à vue.

L'aspect le plus intéressant est la rémunération des soldes créditeurs d'un compte bloqué fictivement, associée à une indexation du taux d'intérêt (celui du marché monétaire au jour le jour contre effets privés).

2 - Les crédits « spot ».

Comme leur nom l'indique ce sont des crédits ponctuels généralement de courte ou de très courte durée, mais pouvant revêtir un caractère répétitif (du 10 au 20 de chaque mois par exemple). Le taux des crédits « spot » est lié, en principe, au taux du marché monétaire contre effets privés, et peut donc fluctuer assez fortement.

3 - Les crédits en devises.

Il s'agit de « petits prêts libellés en monnaie étrangère » que l'entreprise contracte pour les convertir aussitôt en francs français et les utiliser à son gré tels quels.

4 - Les « lock-boxes ».

Dans ce système on demande aux clients d'envoyer leurs moyens de règlement à une boite postale. La banque dépouille le courrier adressé à l'entreprise et encaisse pour son compte les titres de paiement (chèques et effets). Le système du « lock-box » accélère les rentrées de fonds de plusieurs jours. En outre on peut obtenir du banquier que les chèques et les effets soient encaissés selon la condition « sur zone ».

(1) On mesure l'importance de ces chiffres, dans une période de difficultés économiques comme la notre, ou les entreprises sont amenées pour conserver leur rentabilité à licencier une partie de leur personnel.
(2) Le système de la L.C.R. permet le recouvrement d'une créance commerciale sans circulation matérielle du titre représentatif de cette dernière. L'échange des informations s'effectue sur support magnétique, et leur traitement par voie informatique. L'objet d'un tel système est de réaliser de sérieuses économies de coûts fixes.

5 - Les comptes fusionnés.

La banque compense automatiquement les comptes à vue d'une entreprise dans l'ensemble de ses succursales et agences, et dégage un seul solde agrégé. Ce système permet l'utilisation d'un compte par rubrique comptable importante, d'un compte par usine, par succursale ou par point de vente, d'un compte par place de compensation, etc.

6 - Les dates de valeur désignées.

Le système de la « date de valeur désignée » consiste à fixer la date d'exécution dans le passé : l'ordre est donc rétroactif et résulte d'une décision prise en avenir certain. Le trésorier couvre ainsi très exactement ses besoins qu'il connaît avec certitude puisqu'ils sont « passés ».

7 - L'escompte en compte.

L'escompte en compte ou escompte en valeur consiste à donner au banquier toutes les traites au fur et à mesure qu'elles reviennent de l'acceptation ou sortent de facturation. Ces dernières ne sont pas escomptées mais conservées par la banque jusqu'à encaissement et constituent ainsi la garantie du découvert utilisé par l'entreprise. A la fin du trimestre, les soldes débiteurs tels qu'ils apparaissent dans le tableau des échelles d'intérêt, sont comptés au coût de l'escompte et sont dispensés de la commission du 1/20, dans la mesure où ils sont couverts par les effets disposés. La fraction du découvert non couverte par ces effets supporte les conditions normales de ce type de crédit.

8 - Les pratiques de « face à face ».

Il est de plus en plus fréquent que les entreprises fassent appel à leur banquier pour organiser les rencontres avec d'éventuels prêteurs.

II - Le coûts des services bancaires.

Il faut que chaque banque soit rémunérée selon la réalité des services qu'elle rend à l'entreprise dans sa gestion de trésorerie. Un bilan global des transactions entre l'entreprise et chacun de ses banquiers est le moyen de s'assurer que le solde est raisonnable pour les deux parties intéressées.

A - L'offre de l'entreprise aux banquiers.

Il existe deux façons de travailler avec les banques :

- l'entreprise traite avec chacune séparément, en tirant le meilleur parti de la concurrence ;

- ou bien, l'entreprise forme autour d'elle une sorte de « club » de banques respectant certaines normes, avec lesquelles elle élabore de concert sa politique financière.

La première solution ne permet pas d'attendre beaucoup du système bancaire, notamment en période de difficultés. Par contre, la seconde solution offre à l'entreprise un soutien plus efficace.

Un « pool bancaire » doit s'entendre comme un petit groupe de banques connaissant bien l'entreprise et ses problèmes qui sous l'égide d'un « chef de file », propose en permanence une gamme de servies aussi large que possible. Dans la pratique, une firme travaille à la fois avec un « pool » et avec des banques « hors pool ». D'ailleurs, l'entrée ou la sortie d'un partenaire est toujours possible selon les services qu'il peut ou ne peut plus rendre à la société. De même, les parts relatives de chaque banque à l'intérieur du pool ne restent pas fixées une fois pour toutes, mais évoluent pour la même raison.

L'affectation des opérations entre les banques du « pool » et « hors pool » peut s'effectuer selon deux systèmes :

- affectation à chaque banque d'un pourcentage des dépenses de l'entreprise (mouvements de débit), ou,

- affectation à chaque banque d'un pourcentage des recettes de l'entreprise (mouvements de crédit).

Du point de vue de la trésorerie ces deux systèmes sont équivalents, car en fin de compte, les mouvements débiteurs sont toujours égaux aux mouvements créditeurs, et réciproquement.

Quelle que soit la méthode retenue, il reste encore à définir la clé de répartition des opérations entre les banques. A cet effet, le directeur financier doit, pour chaque banque, comparer les services rendus aux bénéfices que retire la banque de ses relations avec l'entreprise. Selon la nature et le volume des mouvements les propositions de la banque seront naturellement différentes. L'entreprise mesurera d'autant mieux ce qu'elle doit attendre de ses banques qu'elle saura ce qu'elle leur offre. Par conséquent la comparaison et la négociation des conditions de banque passent nécessairement par l'évaluation du bénéfice que retire chaque banquier de ses activités avec l'entreprise. Pour surveiller le niveau de rémunération de chaque banque, le directeur financier établira un « **compte d'exploitation** ».

B - Le compte d'exploitation mesure l'offre de l'entreprise à ses banquiers.

Ce compte d'exploitation détermine le solde des transactions entre l'entreprise et chacun de ses banquiers. Après avoir exposé les grandes lignes générales de l'établissement d'un tel compte d'exploitation, nous donnerons un exemple pratique.

1 - Etablissement théorique du compte d'exploitation des transactions banques-entreprise.

Ce compte s'établit à partir du journal de banque, des extraits de compte, des échelles d'intérêt trimestrielles et des conditions de banque théorique.

a) Les opérations préliminaires sont au nombre de cinq :

1° - Inventaire et analyse des conditions existantes en vigueur.

2° Evaluation des mouvements réalisés (ou à réaliser).

3° Détermination du nombre des opérations donnant lieu effectivement à des frais de manipulation supportés par le banquier (traitement manuel ou automatisé des opérations).

4° Calcul du solde créditeur moyen pendant la période considérée (somme des soldes créditeurs divisée par le nombre de jours de la période).

5° L'inventaire de tous les frais payés au banquier pendant la même période (agios d'escompte commercial, agios sur billets financiers, intérêts débiteurs, commission de mouvements, etc.).

b) L'établissement du compte d'exploitation proprement dit.

L'essentiel n'est pas d'arriver à chiffrer le coût exact d'une opération (manipulation d'un chèque, virement ou autres...), pas plus que d'évaluer très précisément le coût moyen des ressources de la banque, mais de parvenir d'un commun accord à un compromis raisonnable, permettant d'avoir une idée de la marge bénéficiaire de la banque et d'en suivre l'évolution future. Cette évaluation peut être faite en faisant seulement trois hypothèses :

- le coût d'une opération pour la banque (encaissement d'un chèque, émission d'un virement,...) ;

- le coût moyen du capital pour la banque (prix de revient d'un franc prêté) ;

- le taux d’intérêt moyen appliqué aux emplois de fonds (prix de vente moyen).

A partir de ces hypothèses la construction du compte d’exploitation devient possible :

- du coté des recettes de la banque, on regroupe tous les agios, frais divers fixes, ainsi que les revenus résultant du float dégagé par les jours de valeur et ceux correspondant au réemploi des soldes créditeurs de l'entreprise ;

- du coté des dépenses consenties par la banque, on trouve les frais de financement des crédits utilisés par l'entreprise (escompte, découvert, etc.) ainsi que les frais résultant du traitement des opérations (encaissement de chèque virement, etc.).

Le solde total des transactions entre l'entreprise et chacun de ses banquiers indique le gain (ou la perte) que ces derniers en retirent. Ce résultat est le point de départ de la négociation des conditions de banque.

2 - Etablissement pratique du compte d'exploitation des transactions banques-entreprises.

Les rubriques à prendre en compte sont regroupées dans le tableau 20 suivant :

Compte d'exploitation BANQUE « Z » (milliers de francs)			
Dépenses		**Recettes**	
1°Coût de nombre d'opérations : frais de manipulation :.....	80	1°Commissions et agios : - frais de manipulation :..... - escompte :..... - intérêts débiteurs :..... - commission du plus fort découvert :.....	 15 110 30 10
2°Frais de financement (des découverts et autres mode de crédit) :.....	10	2°Placement des soldes créditeurs	350
3°Intérêts créditeurs versés :.....	110	3°Gain sur « float » : - Versements :..... - Chèques :..... - Virements reçus :..... - Virements émis :..... - Billets à ordre émis :..... - Divers :.....	 200 125 10 20 100 30
4°Coûts des services spéciaux :.....	500		
Solde :	300		
Total dépenses :	1 000	Total recettes :	1 000

Ce compte d'exploitation peut s'analyser selon deux critères :

1° La croissance du solde bénéficiaire de la banque ne doit pas être supérieure à celle du bénéfice que l'entreprise tire de sont exploitation. Cela signifierait, en effet, qu'il y a un transfert de la profitabilité.

2° Le responsable financier doit, en outre, contrôler le rapport du solde du compte d'exploitation au total des recettes de chaque banque (30 % dans l'exemple).

Une fois le compte d'exploitation des transactions banques-entreprise établi, l'entreprise peut surveiller la rémunération de ses banques en fonction des services rendus.

C - Le contrôle de la rémunération des banques.

Le directeur financier peut être amené à vouloir diminuer le revenu des banquiers qui gagnent trop, eu égard aux prestations qu'ils fournissent à l'entreprise, et, inversement, il peut vouloir relever celui des banquiers qui ne gagnent pas assez et dont il attend un appui particulier. Certaines grandes entreprises ont même

envisagé la suppression du recours au système bancaire. Ainsi Ford a créé sa propre banque, la « Financial Ford Corporation », qui lui évite toute dépendance vis à vis du système bancaire américain. D'ailleurs, d'une manière générale, toutes les grandes entreprises internationales recherchent l'autarcie financière en créant leur propre réseau de banques pour des raisons évidentes de commodité, d'économie et de sécurité.

L'entreprise, enfin, peut demander une réduction de l'effet des clauses des conditions de banque qui ont le plus grand impact sur le solde du compte d'exploitation.

Ayant conscience de ses possibilités, la firme est à même de tirer le maximum d'avantages de l'utilisation du système bancaire.

Section 3 : La prévision des flux de trésorerie.

La prévision des recettes et des dépenses vise à déterminer les variations du solde bancaire et donc les besoins ou excédents financiers éventuels à très court terme. Cette prévision permet de tracer une « courbe de trésorerie » en date de valeur définissant ainsi les actions à mener en fonction de l'objectif « trésorerie zéro ». Le maintien d'un solde nul dans les différentes banques est le moyen de minimiser les frais financiers tout en garantissant la solvabilité de la firme.

En pratique cette politique se développe en deux étapes :

- c'est, d'une part, l'élaboration et la mise en place d'un **système d'analyse** des encaissements et des décaissements en date de valeur. Le trésorier détermine ainsi l'importance et la durée des besoins financiers éventuels. Il s'assure, en outre, de la solvabilité de la firme ;

- c'est, d'autre part, une action menée sur les procédures de règlement et de recouvrement, afin de réduire les besoins ou excédents de financement à court terme. Le trésorier « **lisse la courbe de trésorerie** », et améliore par le fait même la rentabilité de l'entreprise.

§1) Analyse des mouvements de trésorerie.

L'entreprise doit tenir une « fiche de suivi journalier » par banque. Une fiche de suivi journalier est un tableau de situation en valeur qui regroupe pour les quelques jours à venir l'évolution prévue des recettes et des dépenses ventilées par mode de règlement. Connaissant parfaitement les mouvements de fonds, le trésorier est à même de prendre des décisions de financement ou de placement optimales, mais aussi d'envisager des réformes de procédure remettant ainsi en cause le déroulement spontané des opérations.

Pour mettre en place un tel système de suivi, il faut résoudre trois problèmes :

- saisir systématiquement l'information,
- connaître la structure des encaissements et des décaissements,
- réduire les aléas qui pèsent à court terme sur les entrées et sorties de fonds.

I - Le trésorier doit organiser et améliorer la saisie systématique de l'information.

La qualité des prévisions dépend dans une large mesure de la qualité de la saisie de l'information. Les recettes à recevoir et les dépenses à engager dans les jours à venir résultent en grande majorité de décisions antérieures. Ces décisions sont généralement connues de quelques uns dans l'entreprise : le trésorier peut donc les connaître ; tout le problème est de l'informer. Les responsables de l'entreprise dont les actions ou les décisions se traduisent directement par des décaissements ou des encaissements peuvent fournir une information relativement certaine. Le trésorier doit donc exiger de leur part la production d'états prévisionnels des mouvements de fonds, ou bien, placer dans les principaux services un « correspondant - trésorerier » chargé de recueillir l'information.

Parallèlement à la comptabilité traditionnelle seront élaborés quelques documents particuliers à la gestion de la trésorerie. Les mouvements de fonds peuvent donner lieu à une présentation en fonction de leur comportement (fixe ou variable), de leur périodicité ou de leur importance. Ils peuvent également être récapitulés par modalité de règlement, par délai de règlement ou par lieu de paiement. De même, il sera beaucoup plus efficace de les comptabiliser en date de valeur. Le système ne peut fonctionner que si des normes ont été établies pour caractériser chaque flux en fonction des critères d'analyse le concernant.

Ainsi les mouvements de liquidités seront répartis en quatre classes :

- les mouvements certains, dont la date de réalisation et le montant sont connus (par exemple le versement des salaires généralement) ;
- les mouvements incertains quant à leur date**,** mais dont le montant est connu (par exemple les opérations par chèques) ;
- les mouvements incertains quant à leur montant, mais dont la date est connue (le paiement de la T.V.A. par exemple) ;
- les mouvements incertains quant à leur date et à leur montant, enfin (par exemple la cession d'actif).

Il conviendra alors de quantifier cette classification, et d'en déduire l'implantation d'un système d'information (1).

(1) Une étude statistique réalisée par D. PUTZ (« Une modélisation de la gestion de la trésorerie » op. cit. p. 96 et s.) a porté sur le classement des 45 postes « dépenses » d'une entreprise. L'analyse a été faite en considérant comme fixe :

- un montant qui ne varie que dans un intervalle défini par plus ou moins 5% autour de la moyenne pendant l'exercice considéré ;
- une date qui se place dans un intervalle défini par plus ou moins deux jours autour de la date moyenne.

Cette étude parvient aux constatations suivantes (voir tableau ci-dessous) :

STRUCTURE DU FLUX DE DEPENSES

Date	Montant	Montant fixe	Montant variable	Total
Date fixe		16%	42%	58%
Date variable		0	42%	42%
Total		16%	84%	100%

Il est intéressant de constater par exemple, que 60% environ des décaissements ont une date fixe, et que 16 % ont un montant fixe. De tels renseignements permettent d'élaborer un système d'information efficace.

La mise en place de méthodes de traitement de l'information spécifiques à la gestion de la trésorerie permet au trésorier de prendre des décisions efficientes. En outre, il rend possible l'utilisation de méthodes statistiques de prévision. Cependant, un contrôle de l'efficacité du système d'information ainsi conçu est nécessaire. Les documents de contrôle utilisés sont essentiellement des tableaux de comparaison entre les mouvements d'entrée et de sortie de fonds prévus et réalisés ; documents établis au jour le jour et en date de valeur.

La **courbe de trésorerie** constitue le document de synthèse du contrôle de la trésorerie. Les écarts constatés entre prévisions et réalisations permettent d'apprécier la qualité de chaque circuit et de chaque source d'information.

II - Connaissance de la structure des encaissements et des décaissements.

L'élaboration de la courbe de trésorerie repose sur une connaissance parfaite de la structure des encaissements et des décaissements de l'entreprise.

A - La structure des encaissements de la firme.

La connaissance de la structure des encaissements nous fournit une première série de causes des variations du solde de trésorerie.

Une technique relativement simple dérivée des processus markoviens (1), « l'analyse par âge des créances », améliore sensiblement la qualité des prévisions en matière d'encaissement (2). A un moment donné est encaissé un certain pourcentage de créances nées de ventes antérieures. Par exemple, l'examen de la source des encaissements enregistrés au cours des cinq dernières périodes nous permet de dresser le tableau suivant :

L'encaissement des ventes (3)

Période à laquelle la vente donnant lieu à l'encaissement s'est produite	Période au cours de laquelle se produit l'encaissement				
	1	2	3	4	5
1	26	35	21	15	3
2	-	22	36	20	16
3	-	-	27	34	19
4	-	-	-	25	36
5	-	-	-	-	26

Dans chaque case figure le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé à la période i (numéro de la ligne) et encaissé à la période j (numéro de la colonne). Ainsi les encaissements de la période 5 proviennent de :

(1) Voir par exemple : M. GIRAULT « Processus aléatoires », Dunod, 1965, 151 pages (en particulier le chapitre 4 « Processus aléatoires de Markov ».
(2) Voir S. LACRAMPE et G. CAUSSE, « Méthodes de gestion de la trésorerie », op. cit. p. 107 et 108.
(3) Exemple tiré de l'ouvrage de S. LACRAMPE et G. CAUSSE, op. cit. p.108.

- 03 % du chiffre d'affaires au cours de la période 1 ;
- 16 % du chiffre d'affaires au cours de la période 2 ;
- 19 % - - - - - 3 ;
- 36 % - - - - - 4 ;
- 26 % - - - - - 5.

A l'aide d'une masse d'information suffisamment importante recueillie dans le passé, il devient possible :

- d'abord, de déterminer le pourcentage moyen du chiffre d'affaires d'une période i, encaissé au cours d'une période j ;

- ensuite, de projeter ce résultat dans le futur en estimant que ces pourcentages représentent valablement les parts probables du chiffre d'affaires d'une période k à venir qui seront encaissées au cours de chacune des périodes qui suivront k.

Ainsi a-t-on pu établir que, en moyenne, les encaissements consécutifs au chiffre d'affaires d'une période n s'étalent de la façon suivante :

- 25% se produisent au cours de la période n ;
- 35% - - - n+1 ;
- 20% - - - n+2 ;
- 15% - - - n+3 ;
- 4% - - - n+4 ;
- 1 % du chiffre d'affaires n'est jamais encaissé du fait de l'existence de créances irrécouvrables.

En approfondissant l'analyse on peut naturellement parvenir à attacher une distribution de probabilités à la valeur du pourcentage du chiffre d'affaires encaissé au cours des périodes successives n, n+1, ..., n+4.

B - La structure des décaissements de la firme.

Les charges fixes ne posent généralement pas de problème particulier de prévision : elles sont connues avec certitude. Les charges variables, au contraire, sont difficiles à évaluer. Cependant grâce à la technique statistique de la « corrélation », une amélioration sensible de la prévision des décaissements est possible. Par définition les charges variables dépendent du niveau d'activité de la firme. Il existe donc un lien entre charges variables et chiffre d'affaires d'une même période que la corrélation permet de quantifier.

La représentation graphique du phénomène se réalise très classiquement sur un système d'axes perpendiculaires, en portant sur l'un la catégorie de dépenses considérée, observée mensuellement, et sur l'autre le chiffre d'affaires, également mensuel, correspondant. Si les différents points se regroupent autour d'une droite, appelée « droite de régression », il existe une corrélation entre les deux variables étudiées et cette corrélation est linéaire(1).

(1) Il se peut que les points se regroupent autour d'une courbe. Dans ce cas la relation est d'un type non linéaire.

La mise en évidence d'une relation étroite entre deux variables permet d'exprimer l'une de ces variables en fonction de l'autre. En conséquence, si l'on connaît l'évolution de l'une on peut en prévoir l'évolution de l'autre. Or les prévisions au niveau du chiffre d'affaires se révèlent assez précises à court terme. Donc, il devient possible d'estimer certaines dépenses(1) à partir du chiffre d'affaires prévisionnel lorsqu'un lien significatif a pu être établi.

Si ce calcul est toujours possible, certaines remarques s'imposent cependant. Tout d'abord une telle analyse exige la collecte de séries statistiques importantes ; ce qui ne soulève pas généralement de difficultés. Ensuite, précisons qu'il est indispensable de réviser périodiquement les coefficients utilisés qui perdent leur signification avec le temps. Enfin, une étude approfondie du cycle d'exploitation doit permettre d'évaluer les décalages temporels, s'ils existent, entre les variables, afin de dégager les liens les plus étroits possibles (2).

L'étude de la structure des entrées et des sorties de fonds est encore insuffisante pour permettre au trésorier de tracer la courbe prévisionnelle de trésorerie en date de valeur. En effet, tant en ce qui concerne les recettes que les dépenses il existe des incertitudes indépendantes de l'organisation de l'entreprise, de son activité et de ses conditions de banque. Ces incertitudes sont liées au comportement des clients, des fournisseurs et d'une manière générale des tiers. Or, à l'aide de méthodes statistiques classiques on peut réduire sensiblement les incertitudes que l'on rencontre dans ce domaine.

III - La réduction de l'incertitude relative à certains mouvements de fonds.

Les incertitudes les plus souvent rencontrées concernent la date de réalisation effective du mouvement. Ainsi on relève principalement les hésitations suivantes :

- Du côté des recettes, l'entreprise connaît le montant total des factures donnant lieu à un paiement comptant mais ne sait pas nécessairement les dates auxquelles les clients vont réellement payer. De la même façon elle ignore toujours ou presque les dates auxquelles vont rentrer les traites envoyées à l'acceptation ou les billets à ordre émis par les clients.

- Du côté des dépenses, c'est l'encaissement des chèques par les créanciers qui est aléatoire. Un chèque émis aujourd'hui n'est encaissé par son bénéficiaire que dans x jours.

Quel que soit le type d'incertitude auquel le trésorier est confronté, il trouvera toujours dans l'arsenal statistique la méthodologie adéquate, soit classique, soit plus élaborée. Mais le responsable doit se demander s'il est important de connaître aujourd'hui la date réelle de la dépense ou de la recette à venir.

(1) Charges de personnel ; impôts, taxes et versements assimilés ; autres charges externes, essentiellement.
(2) Par exemple on peut se demander si le chiffre d'affaires de la période i est en corrélation avec telle catégorie de dépenses de la période i - 1, ou i -2 ...

A - Analyse de sensibilité.

Il s'agit de savoir si la connaissance de la date de réalisation d'un engagement modifierait en quoi que ce soit la décision que l'on doit prendre aujourd'hui. Une « analyse de sensibilité » permet de savoir si une décision optimale est affectée par un intervalle d'incertitude relatif à la valeur d'un paramètre du modèle(1). Si la décision optimale est sensible aux valeurs extrêmes du paramètre il faudra approcher la valeur exacte du facteur aléatoire. Dans tous les cas il convient de mettre en balance le coût d'obtention d'informations plus précises et les bénéfices ou économies qu'on espère en retirer.

Deux exemples caractéristiques de nombreuses situations vécues par les trésoriers d'entreprise vont nous permettre d'illustrer ces propos.

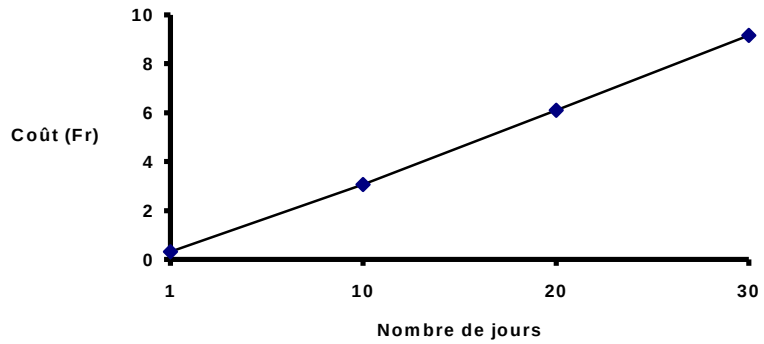
1 - Analyse de sensibilité relative à l'encaissement de chèques émis.

Cet exemple porte sur l'impact d'une incertitude quant à la date d'encaissement d'un chèque émis sur la décision d'approvisionner au moment opportun le compte bancaire. Ainsi une entreprise qui va ou qui vient d'émettre un chèque au profit d'un de ses créanciers a deux attitudes possibles : soit approvisionner son compte bancaire d'un montant égal à la valeur du chèque, soit attendre l'avis de découvert pour effectuer le transfert.

Le coût de la première solution peut s'exprimer simplement par une fonction de la forme y = a x. En effet, si le montant du chèque est de 100 Fr. et le taux d'intérêt moyen sur le marché de 10 % le coût d'opportunité de l'encaisse oisive ainsi constituée est de :

$$C = \frac{100\ (1 + 0{,}10)}{360}\ x$$

où x est le nombre de jours séparant l'émission du chèque de son encaissement (admettons que x varie de 0 à 30 jours). Le graphique suivant représente cette fonction :



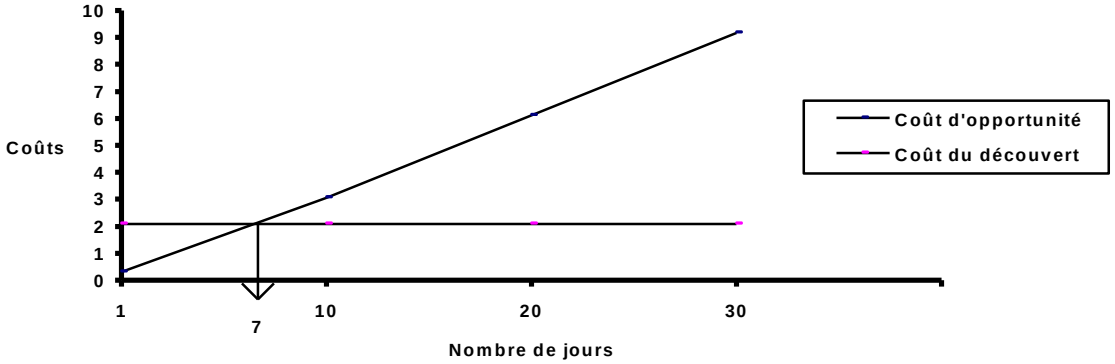
Graphique : Variation du coût d'opportunité de l'encaisse oisive.

(1) BERANEK W. « La gestion du fonds de roulement », Dunod, I972, p. 49.

La seconde solution a un coût fixe que l'on peut chiffrer de la façon suivante : l'entreprise qui attend l'avis de découvert supporte par le jeu des dates de valeur et des délais de 6 à 10 jours de frais de découvert (1). Si l'on prend une moyenne de 7 jours à 14 % :

$$\text{Coût du découvert} = \frac{100\,(1 + 0{,}07)}{360} \times 7 = 2{,}0\ 8\ \text{Fr.}$$

Le graphique 23 met en balance coût d'opportunité et coût du découvert résultant d'une incertitude quant à la date d'encaissement d'un chèque émis. Immédiatement nous constatons la nécessité de faire le partage entre les chèques encaissés dans les 7 jours à venir et les autres. Ce qui implique une connaissance approximative des habitudes d'encaissement des chèques par les créanciers de la firme.



Graphique 23 : Comparaison des coûts d'opportunité et de découvert.

La première catégorie de chèque commande l'approvisionnement concomitant du compte bancaire. Par contre, pour ceux remis à l'encaissement au delà d'une semaine il est moins coûteux d'attendre le découvert. Si cette seconde catégorie est importante, le trésorier aura sans doute même intérêt à pousser l'analyse plus loin. Dans l'exemple, s'il sait que le créancier encaissera le chèque aux environs du vingtième jour, il peut pratiquement annuler le coût du découvert. Il peut consacrer au plus 2,08 Fr. à déterminer la date exacte.

Parvenu à baisser les coûts de découvert liés à l'encaissement des chèques après 7 jours d'émission, il abordera alors le cas des chèques de la première catégorie.

2 - Analyse de sensibilité de l'arbitrage entre escompte et découvert.

L'inquiétude qui résulte de l'incertitude relative à la date des rentrées de fonds est justifiée. En effet, le choix entre mode de financement - escompte ou découvert - dépend de la réponse à cette interrogation.

(1) Soit une remise de chèque au jour J, avant l'heure de caisse : le compte concerné sera débité à J-2, et même J-5 (cas des chèques sans provision) ; l'intéressé sera prévenu le lendemain ; le transfert de fonds prendra un jour de plus auquel il faut ajouter un jour de valeur.

Soit, par exemple, une entreprise qui a un besoin de 100 Fr. sur 30 jours, et une traite en portefeuille d'un égal montant dont l'échéance est à 30 jours. La source de financement est ici évidente. Cependant si l'entreprise attend par ailleurs le paiement d'une facture de 100 Fr. qui peut survenir dans 20 ou 30 jours, la solution n'est plus évidente. L'incertitude quant à la date de paiement de la facture permet difficilement de prendre une décision optimale. Si le paiement survient le 30, compte tenu d'un taux de découvert de 14 % et d'escompte de 12 %, il est plus avantageux pour l'entreprise de financer son besoin par l'escompte de la traite. Par contre, si le paiement de la facture intervient le 20 ème jour, il est plus intéressant de recourir au découvert ; en effet le taux réel de l'escompte monterait dans ce cas à :

$$\frac{12\% \times 30}{360} \times \frac{360}{20} = 17{,}9\%$$

Il est donc souhaitable de rechercher des informations supplémentaires sur la date d'encaissement de la facture afin de prendre une décision optimale. Le coût admissible est au plus d'environ 2 à 3 % du besoin à financer. Ce n'est par conséquent que lorsque l'analyse de sensibilité en révèle l'utilité que l'on engage des études statistiques destinées à réduire l'aléatoire.

B - Utilisation de l'analyse statistique classique.

Quel que soit le type d'incertitude que l'on veut étudier la méthodologie est toujours la même : on recherche un modèle théorique de distribution qui permet de représenter le plus exactement possible un ensemble d'observations. Lorsque l'on a vérifié que le phénomène étudié suivait une loi de distribution théorique, on dispose alors d'un instrument efficace de prévision.

1 - L'ajustement d'une distribution observée à une loi théorique.

Nous nous proposons, à titre d'exemple, de mettre en évidence la loi de distribution du délai d'encaissement des chèques fournisseurs, émis par la société **X**, et d'en tirer une règle simple de prévision. On a relevé le délai d'encaissement des chèques émis par la société **X** durant une année. Les résultats suivants ont été obtenus :

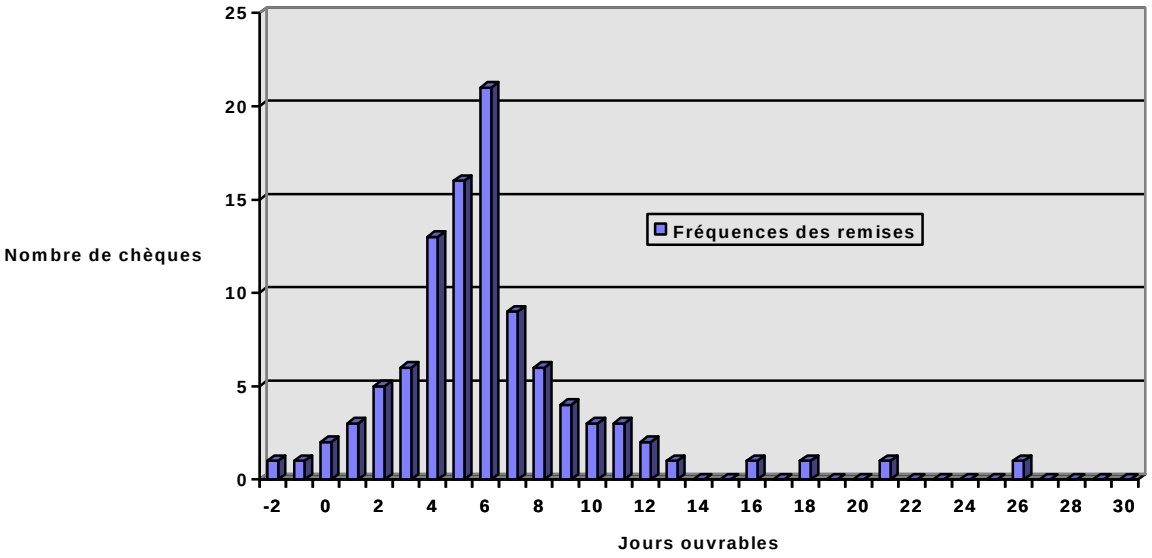
Délais d'encaissement observés (*jours ouvrables*)	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Nombre de chèques (*fréquence*)	1	1	2	3	5	6	13	16	21	9	6	4	3	3	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1

Tableau 24 : Distribution du délai d'encaissement de 100 chèques émis par la société X, au cours d'une année.

La forme de l'histogramme nous suggère une loi de distribution simple (voir graphique 24). Il pourrait s'agir d'une loi binomiale ou d'une loi normale :

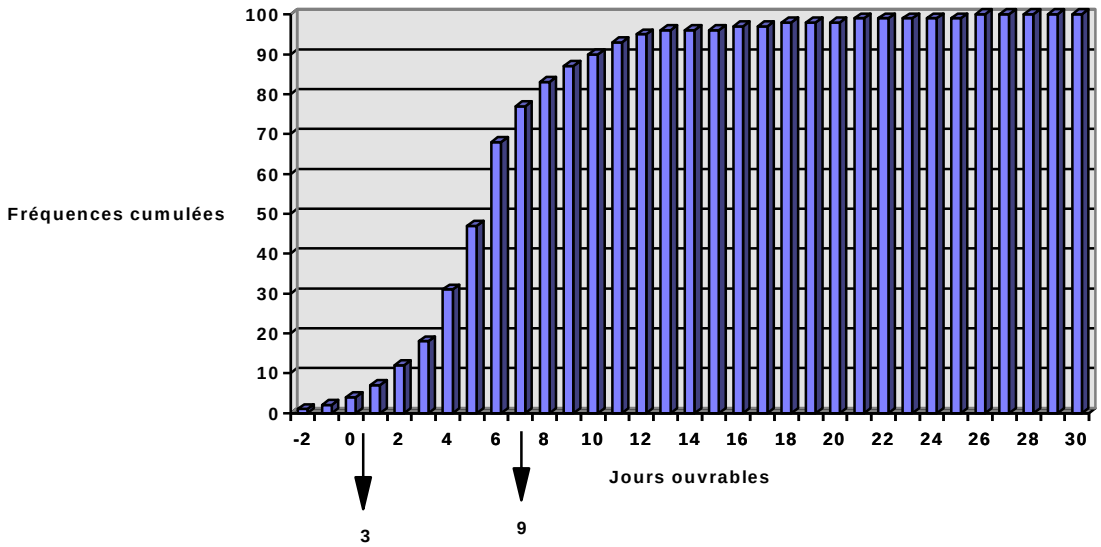
- soit **B** (100 ; 6 %)
- soit **N** (6 ; 2,4 %) (1).

(1) Approximation normale de la loi binomiale.



Graphique 24 : Histogramme de la distribution du délai d'encaissement des chèques (Moyenne observée = 6,14).

Pour s'en rendre compte, il conviendrait d'ajuster la distribution observée à la loi retenue, ou aux lois retenues, puis de tester les hypothèses. Dans le cas ou le test est positif on en déduit que le délai d'encaissement des chèques résulte d'un très grand nombre de causes indépendantes ; chacune de ces causes ayant un effet négligeable devant l'ensemble. Les paramètres de la loi serviront à la prévision. Ainsi la loi normale **N** (6 ; 2,4) indique qu'un chèque émis a une probabilité de 0,70 d'être encaissé entre 3 et 9 jours après la date d'émission. La construction de la courbe cumulative de la distribution complète cette information :



Graphique 25 : Courbe cumulative de la distribution du délai d'encaissement des chèques.

Nous en concluons par exemple que compte tenu des habitudes d'encaissement des chèques de nos créanciers, il convient d'approvisionner notre compte bancaire le 3ème jour qui suit l'émission du chèque, ou le 4ème si l'on est disposé à courir un plus grand risque de découvert. A partir du 9ème jour si le chèque n'a toujours pas été encaissé et compte tenu du coût de l'argent, il est peut être préférable de disposer des fonds pour une utilisation rentable et d'attendre le découvert (1).

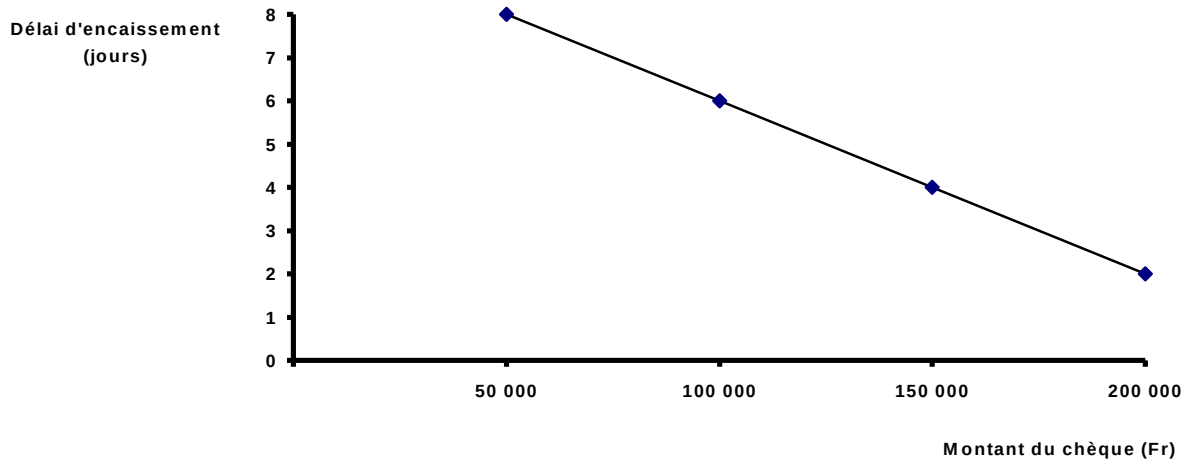
Si le test est négatif, on possède malgré tout un certain nombre d'informations approchées sur le comportement des bénéficiaires des chèques. Mais d'autre part et surtout, un tel résultat nous invite à rechercher si la distribution ne peut pas être reliée à un ou plusieurs facteurs connus.

2 - Recherche d'une fonction explicative.

On commence par faire l'inventaire du maximum de paramètres quantitatifs et qualitatifs susceptibles d'expliquer le phénomène considéré. Ainsi, le délai d'encaissement des chèques émis par l'entreprise peut dépendre des facteurs suivants :

- localisation du bénéficiaire,
- montant du chèque,
- caractéristiques du bénéficiaire,
- date d'émission,
- jour de la semaine de l'émission (un lundi ou un vendredi),
- la banque de l'entreprise, etc.

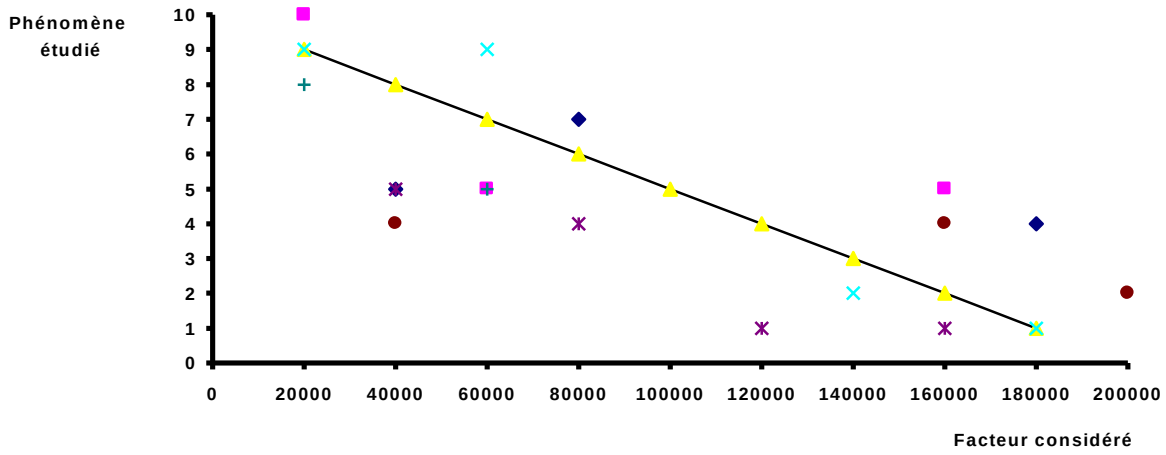
On trace alors avec précision sur un graphique l'évolution du délai d'encaissement en fonction du facteur retenu - le montant du chèque par exemple.



Graphique 26 : Délais d'encaissement en fonction du montant du chèque.

(1) Evidemment une telle analyse suppose une concentration des émissions de chèque sur un jour par mois.

Il reste ensuite à ajuster cet ensemble de couples selon une fonction connue ; y = a x + b dans notre exemple. Là encore nous parvenons à une règle simple de prévision. Si le graphique a l'aspect suivant :



On peut considérer que le facteur retenu a une influence, mais qu'il reste un grand nombre de causes indépendantes ayant un effet négligeable devant l'ensemble. Dans ces conditions il convient de distinguer deux (ou plusieurs, le cas échéant) sous populations, et de procéder à l'ajustement des deux « sous - distributions » observées à une loi de probabilité.

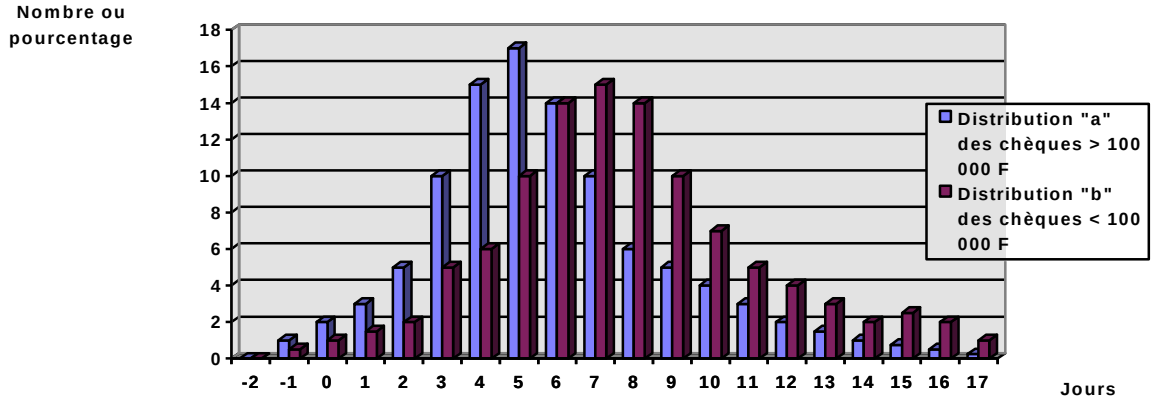
Reprenons un exemple concernant le même phénomène : nous avons pu établir l'histogramme du délai d'encaissement des chèques par les créanciers de la société **Z**, en classant les chèques en deux catégories selon leur montant. Les graphiques 27 et 28 présentent cette analyse. Nous constatons que 50 % des chèques d'un montant unitaire supérieur à 100 000 Fr. sont présentés au bout de 6 jours, alors qu'il faut attendre 8 jours pour obtenir le même pourcentage avec les chèques d'un montant plus faible. En outre les caractéristiques de dispersion sont différentes :

- **N** (6 ; 2,2) pour les chèques $\geq$ 100 000 Fr.
- **N** (8,4 ; 2,7) pour les chèques $<$ 100 000 Fr. (1)

Les prévisions relatives à la présentation des chèques fournisseurs à l'encaissement tiendront compte de ces résultats (2).

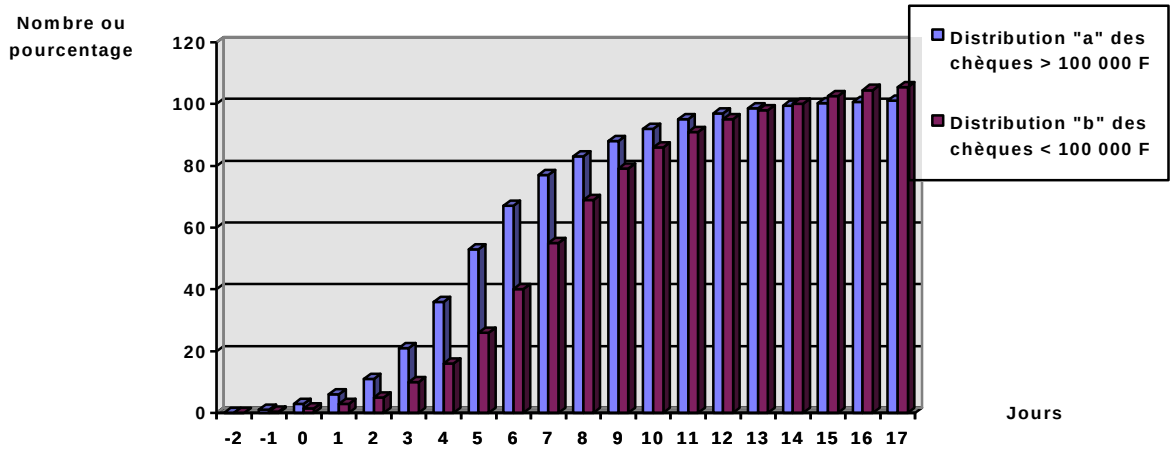
(1) Approximation normale des lois binomiales : **B** (30 ; 0,2) pour les chèques supérieurs à 100 000 Fr. et **B** (70 ; 0,12) pour les chèques inférieurs à 100 000 Fr.
(2) Une étude analogue aurait pu être menée sur bien d'autres phénomènes relatifs aux entrées et sorties de fonds. Par exemple les incidents de paiement (impayés ou reports d'échéance) offrent un champ d'investigation intéressant. Supposons que, disposant d'un volume suffisant d'observations, nous ayons pu établir une relation entre le montant total des chèques impayés au cours d'une période et le montant des chèques reçus par type de clientèle (segmentation socioprofessionnelle). Nous

sommes alors en mesure de déterminer le risque pris en acceptant le paiement par chèque de tel type de client**.**



Graphique 27 : Courbe de distribution du délai d'encaissement des chèques.

(Distribution « a » : mode » 5 jours ; moyenne » 6 jours - Distribution « b » : mode ≈ 7 jours ; moyenne ≈ 8 jours)



Graphique 28 : Courbes cumulatives.

Cependant il peut arriver que ces recherches n'aboutissent pas : aucune loi théorique ne s'ajuste à la distribution observée, aucun facteur relevé n'explique le phénomène. Dans ce cas l'emploi de techniques statistiques plus sophistiquées peut se révéler utile et riche d'enseignement (1).

(1) Il existe une dernière technique statistique classique dont nous n'avons pas parlé : la régression multiple. La population observée est décrite suivant trois variables ou plus (voir par exemple CALOT G. « Cours de statistique descriptive », Dunod, I965, p. 342 et s.). Cette technique n'offre pas de commentaire particulier : c'est une généralisation de la régression simple. Nous ne présenterons pas d'exemple, car cette démarche est assez lourde à mettre en oeuvre. Cependant nous soulignerons ses deux faiblesses : elle suppose une relation linéaire entre la variable expliquée et les variables explicatives, et, une additivité entre variables explicatives.

C - Utilisation de techniques d'investigation élaborées.

L'utilisation de techniques d'investigation sophistiquées n'a d'intérêt, et donc ne doit être poursuivie que si deux impératifs sont sauvegardés :

- d'abord, il faut que le coût de l'information supplémentaire soit acceptable ;

- ensuite, il faut déboucher sur des règles de prévision simples d'application .

Deux techniques sont susceptibles dans ce domaine de fournir une aide à la décision :

- l'analyse multidimensionnelle ;
- la théorie des jeux.

1 - L'apport de l'analyse multidimensionnelle.

L'analyse multidimensionnelle et multicritère(1) se propose de déterminer « une structure unique par agrégation de structures non réductibles et non agrégeables avec les quatre opérations traditionnelles ». L'analyse des données permet donc d'expliquer un phénomène en recensant et hiérarchisant les facteurs qui lui ont donné naissance à partir d'un grand nombre d'informations. Ainsi peuvent être étudiés des phénomènes complexes liés au comportement des clients et des fournisseurs. En particulier :

- A quelles dates les factures donnant lieu à paiement comptant vont-elles être effectivement payées par les clients.
- A quelles dates vont rentrer les traites envoyées à l'acceptation ou les billets à ordre émis par les clients.
- Quel est le délai entre la commande ferme et la réception de la facture envoyée par le fournisseur, surtout si elle est payable comptant.

Le recensement des causes possibles est affaire d'expérience dans le domaine considéré. Par exemple, pour expliquer le délai de paiement des factures payables au comptant, les paramètres pourraient être les suivants :

* les caractéristiques du client (particulier, entreprise, Etat, etc.),
* la localisation du client (en France, à l'étranger, etc.)
* le montant de la facture,
* la situation économique conjoncturelle,
* l'époque de l'année,
* le moment du mois, etc.

Les variables retenues sont aussi bien qualitatives que quantitatives.

L'estimation de l'intensité des liaisons entre phénomène et causes, ainsi que de la hiérarchie entre les causes possibles recensées implique l'emploi de techniques statistiques puissantes. Quel que soit le programme de structuration des données, on a toujours recours pour agréger les structures de départ à :

(1) Voir sur ce point GUIGOU (J-L) « Analyse des données et choix à critères multiples », Dunod, I974, 207 pages.

- un principe de partition (regroupement ou séparation),
- des mesures (ressemblances ou différences),
- une relation d'équivalence,
- des techniques de regroupement ou de séparation.

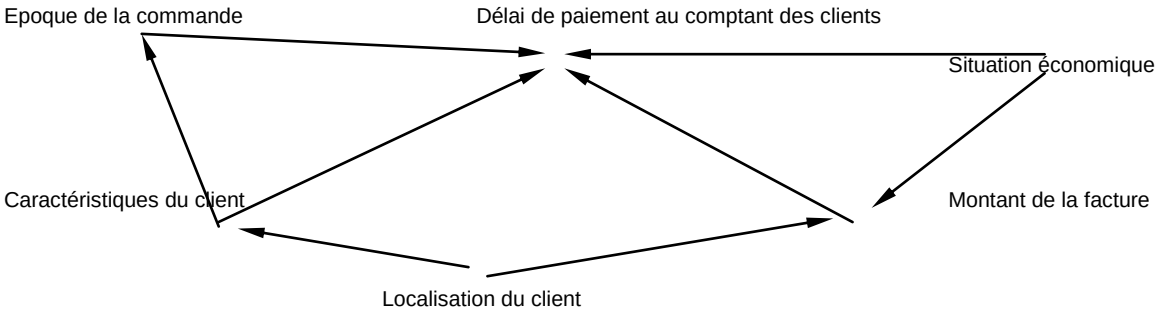
La structure unique qui en résulte a un caractère très « contingent » puisqu'elle dépend de ces quatre étapes successives. Aussi, peut-on construire son propre programme d'analyse des données. La S.E.M.A. en propose deux directement applicables à ces problèmes de trésorerie : **ELISEE II** et **ESOPE**.

a) Le programme ELISEE (Explication des liaisons et des Interactions par Segmentation d'un Ensemble Expérimental).

Elisée permet de résoudre les problèmes posés par des phénomènes qualitatifs que l'on sait seulement définis par un « critère ». En pratique l'explication d'un phénomène utilisera « une segmentation arborescente » de la population proposée au traitement, par une « succession de dichotomies sélectives ». Ces dichotomies seront choisies de telle façon qu'elles maximisent l'hétérogénéité mesurée par une distance intergroupes et minimisent l'hétérogénéité mesurée par une distance intra-groupe.

b) Le programme ESOPE (Estimation Statistique Optimale par élimination).

Le programme Esope permet de déceler les liaisons éventuelles qui existent entre les variables explicatives d'un phénomène et d'estimer leur influence. Une fois identifié l'ensemble des variables quantitatives et qualitatives décrivant le phénomène, il convient de définir les relations de cause à effet qui sont susceptibles d'exister entre ces variables et d'indiquer le sens de ces liaisons. On trace alors un « graphe des liaisons consoles ». Par exemple :



Chaque sommet de ce graphe représente une variable du phénomène et un arc orienté entre deux sommets indique la possibilité de présence d'une relation de cause à effet, ainsi que son sens. On distingue trois types de sommets :

- les sommets qui n'ont pas de précédents,
- les sommets qui n'ont pas de suivants,
- les autres sommets.

Une variable sera explicative si le sommet correspondant sur le graphe n'a pas de précèdent, et une variable sera expliquée si le sommet correspondant sur le

graphe n'a pas de suivant. A partir de ce graphe, on extrait plusieurs « faisceaux d'influence » caractérisés par une variable expliquée et un ensemble de variables explicatives. Le programme d'analyse statistique ESOPE est l'outil permettant d'expliquer ces « faisceaux d'influence »(1).

En matière d'aide à la décision, la théorie des jeux peut également apporter une solution dès lors qu'on se trouve en présence de multicritères non agrégeables, et souvent qualitatifs.

2 - L'apport de la théorie des jeux.

Face à un événement incertain, le décideur peut être amené à rechercher le meilleur parti possible à prendre. Il cherchera à faire le meilleur pari possible en vue de cet événement (date de réception d'une certaine recette, ou d'engagement d'une certaine dépense ; augmentation ou réduction de crédit, etc.) La théorie des jeux donne la possibilité de formuler ces problèmes de comportement (2). Un jeu de stratégie est un ensemble de règles qui définissent les modalités du jeu et la sanction, perte ou gain. A tour de rôle les participants, appelés « joueurs », prennent une décision en respectant les règles établies. Les possibilités de choix sont appelées « stratégies pures ». Les joueurs s'efforcent de déterminer un plan d'action par combinaison de stratégies pures selon une distribution de fréquences à préciser. Ces combinaisons sont des « stratégies mixtes ».

Evidemment, chaque joueur recherchera « la stratégie optimale », c'est-à-dire celle qui lui est le plus favorable. Deux types de jeux sont utilisables dans notre domaine :

- les jeux contre la nature,
- les jeux à volontés antagonistes.

a) Les jeux contre la nature.

Le décideur n'a en face de lui aucune volonté contraire (ou conciliante), mais des éventualités possibles. Par exemple un trésorier doit payer une facture de 100 Fr. S'il la paie le 10 du mois un escompte de caisse de 2 % lui est accordé. Jusqu'au 20 du mois, il ne subit aucun coût supplémentaire. Enfin, il peut encore s'en acquitter jusqu'au 30 moyennant le paiement d'une majoration pour frais de 3 %. Pour honorer cette facture, il compte sur le paiement par l'Administration d'une dette qu'elle a envers l'entreprise. Ce recouvrement peut intervenir le 10, le 20 ou le 30 du mois. Si le trésorier se trompe dans sa prise de décision, il subira le coût d'un découvert bancaire. La nature est représentée ici par l'Administration. Trois éventualités sont possibles :

- e1 : l'Administration a payé sa dette le 10
- e2 : " " " 20
- e3 : " " " 30

(1) A condition que la variable expliquée soit quantitative. Si elle est qualitative il faut employer une méthode de segmentation du type méthode de Belson.
(2)Voir par exemple CULLMANN (G.) « Recherche opérationnelle, théorie et pratique», Masson et C°,I970, chap.IV.

Le compétiteur est le trésorier qui peut prendre une des trois décisions suivantes :

- d1 : payer le 10 ;
- d2 : payer le 20 ;
- d3 : payer le 30 .

Le résultat du jeu est déterminé par un couple (di,ej) , décision - éventualité. La matrice de décision regroupe tous les résultats possibles, gains (nombres positifs) et pertes (nombres négatifs). Ainsi, la décision d1 prise en présence de l'éventualité e1 entraîne un gain de 2 ; en présence de e2, le gain est nul (le coût de 10 jours de découvert plus les frais compensent l'escompte de caisse) ; en présence de e3, la perte est de 4. d2 en présence de e1 entraîne une perte de 1 (10 jours de manque à gagner sur l'argent versé par l'Administration et non utilisé) (1) ; en présence de e2, le gain est nul ; en présence de e3, la perte est de 2 ; d3 en présence de e1 entraîne une perte de 2 (20 jours de manque à gagner) ; en présence de e2, la perte est de 1 ; en présence de e3, la perte est de 3 (majoration pour frais). On peut dresser une matrice d'ordre trois, déterminant le jeu :

	Nature		
Trésorier	e1	e2	e3
d1	+2	0	-4
d2	-1	0	-2
d3	-2	-1	-3

TABLEAU 25 : Matrice de décision.

La décision optimale varie en fonction de la psychologie du trésorier:

- s'il est « optimiste » et part du principe que tout lui réussit, il retiendra le résultat le plus élevé attaché à chacune de ses décisions, et choisira ensuite la décision qui correspond au maximum.

- s'il est « prudent », et part du principe que la nature lui oppose toujours la solution la plus défavorable (2), il retiendra le résultat le plus faible attaché à chacune de ses décisions, et choisira la décision correspondant au maximum. Dans notre exemple :

TRESORIER OPTIMISTE	**TRESORIER PRUDENT**
2	-4
0	-2
-1	-3
choix : d1	**choix : d2**
(le trésorier paiera le 10)	(le trésorier paiera le 20)

(1) On suppose qu'il n'y a pas d'autre emploi possible avant le mois suivant.
(2) Appelé aussi critère de WALD.

Cette analyse peut être probabilisée. On peut considérer les éventualités comme équiprobables et choisir la décision à laquelle est attachée l'espérance mathématique maximale (critère de LAPLACE). Au contraire on peut attribuer aux éventualités une gamme de coefficients de vraisemblance, c'est-à-dire une distribution subjective de probabilités, et choisir la décision correspondant à l'espérance mathématique maximale. Ces différents critères peuvent conduire à des décisions totalement différentes (1) : d'où l'importance du choix raisonné des hypothèses de travail.

b) Les jeux à volontés antagonistes.

Le décideur a cette fois en face de lui un ou plusieurs autres décideurs. Leurs volontés peuvent délibérément s'opposer. Nous développerons un exemple très simple afin de ne pas alourdir notre exposé.

Une entreprise connaît de sérieuses difficultés de trésorerie provenant d'un investissement mal contrôlé en capital circulant, notamment en « crédit-clients » . Son banquier lui fait remarquer que la seule façon de se tirer provisoirement d'affaire et d'éviter le « dépôt du bilan » est de réduire dans les trois mois à venir de moitié le volume des crédits à la clientèle. A cette date le banquier diminuera son concours car bien que l'affaire soit rentable il ne veut pas assumer le risque de commanditaire dont il n'a pas à jouer le rôle. L'entreprise a trois possibilités qui équivalentes sur le plan de la réduction du poste « crédit-clients », auront des impacts très différents sur le cash-flow.

L'entreprise peut soit supprimer les délais de paiement accordés à ses dix plus gros clients soit réduire ces délais de 90 à 30 jours pour les 40 premiers, soit encore, réduire la durée au crédit de 90 à 60 jours à tous ses clients. La clientèle peut réagir de trois manières :

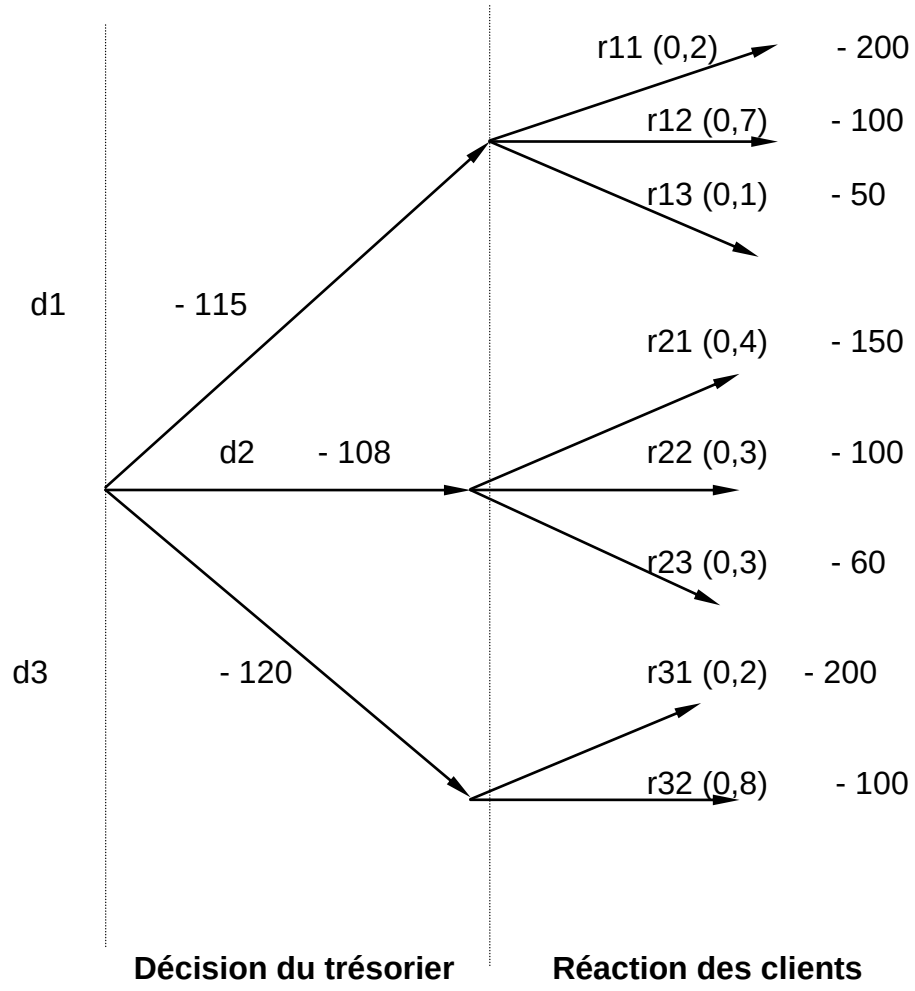
- ne plus s'approvisionner auprès de l'entreprise considérée,

- réduire plus ou moins son approvisionnement,

- accepter la réduction du crédit.

Après enquête auprès de la clientèle et calcul de la distribution de probabilité de la baisse du cash-flow pour chaque solution le responsable de la trésorerie est en mesure de dresser l'arbre de décision suivant :

(1) Il est également possible d'utiliser le critère de SAVAGE du « minimax-regret » (« Optimalty criteria for decision making under ignorance », 1951).



Graphique 29 : Arbre de décision.

LEGENDE :

- <u>DECISIONS</u> : d1 (supprimer les délais de paiement accordés aux dix plus gros clients) ; d2 (réduire les délais de paiement accordés aux 40 premiers clients de p à 30 jours) ; d3 (réduire les délais de 90 à 60 jours à tous les clients).

- <u>REACTIONS</u> : r11 réduction du cash-flow de 200 avec une probabilité de 0,2 ; etc.

La solution est immédiate, le trésorier choisira la solution d2, celle qui minimise la baisse du cash-flow.

***** *****

*****

L'analyse des mouvements de trésorerie passe donc par une meilleure saisie de l'information, un inventaire systématique des aléas qui pèsent sur les encaissements et les décaissements, et, grâce à l'établissement de règles simples de prévision permet de déterminer la courbe de trésorerie en date de valeur. Le « lissage de la courbe de trésorerie » autorise, alors, une baisse supplémentaire des frais financiers, donc une augmentation de la rentabilité tout en améliorant le degré de solvabilité de la firme.

§2) Le « lissage » de la courbe de trésorerie.

La méthode évidente consiste à raccourcir les délais d'encaissement et à allonger les délais de règlement (1) - sans aller jusqu'à ternir la réputation de l'entreprise. Par conséquent, chaque entreprise doit se livrer à une étude approfondie de son organisation financière qui doit porter sur les procédures d'encaissement et de règlement.

I - L'accélération des encaissements.

Un certain nombre de méthodes ont été utilisés au cours des dernières années pour raccourcir les délais d'encaissement et augmenter les liquidités disponibles.

A - La rationalisation des procédures de facturation et de recouvrement.

On rencontre souvent des entreprises dont les créances sur les clients sont supérieures à leurs immobilisations nettes. Mais alors que les opérations d'investissements sont réalisées avec minutie, des délais de paiement sont consentis sans le moindre calcul de rentabilité. Or, si la durée des crédits accordés à la clientèle est difficile voire impossible à réduire, du moins les entreprises doivent-elles restreindre au minimum les délais dus à une mauvaise organisation. Cette action doit se situer à deux niveaux :

- l'organisation du crédit-client,

- l'organisation du service crédit-client.

1 - L'organisation du crédit-client.

L'entreprise doit mesurer le risque pris en accordant des facilités de paiement pour être en mesure de se protéger. Elle doit en outre s'efforcer d'accélérer le recouvrement des fonds. Elle doit enfin organiser un contrôle du crédit-client.

a) La mesure du risque « crédit-client ».

L'évaluation du risque pris avec chaque client s'effectue soit grâce à l'aide d'organismes extérieurs spécialisés, soit à partir de publications. Ces organismes extérieurs sont de trois types :

(1) C . VAN HORNE (J.C.): « Gestion et politique financière », Dunod, I973, tome 2 p. 24 .

- des sociétés de services spécialisées dans la mesure du risque (par exemple DUN and BRADSTREET aux Etats-Unis, ou la COFACE en France) ;

- les banques du client (bien qu'elles n'aient pas toujours intérêt à signaler les faiblesses de leur client afin d'éviter le dépôt du bilan) et la Banque de France ;

- les associations professionnelles, et les Chambres de Commerce.

Les analyses à partir de publications de bilans peuvent également se révéler intéressantes (Fiches DAFSA ; Compte-rendu des Assemblées Générales ; Greffes des tribunaux de commerce en France; journaux officiels en Belgique), surtout si l'on dispose de normes professionnelles, telles que celles publiées par la Centrale des bilans de la Banque de France.

b) La réduction des délais administratifs de recouvrement.

L'objectif est de raccourcir le délai qui s'écoule entre la vente et le moment ou l'entreprise récupère les fonds. Tout retard est coûteux : les frais sont égaux au produit du montant des factures par le coût du capital, pendant les jours d'attente. Toutes les étapes de l'acte de vente doivent être considérées, notamment deux :

1°- La réduction des délais de remise à l'encaissement

Il est fréquent de constater que parfois plus d'un mois s'écoule entre la remise d'un chèque par un client et le débit de son compte. Pour raccourcir ce délai il convient d'implanter une procédure de « sélection du courrier-règlement » dès son arrivée afin de pouvoir le cas échéant remettre les titres de paiement à la banque le jour même. On pourra aller jusqu'à envoyer un coursier - même par avion - chercher un chèque lorsque le montant en vaudra la peine. D'une manière générale il faut éviter les transferts de titres de montant important par le circuit postal. Les pertes de courrier sont relativement rares mais elles existent. Ajoutons que la réduction des délais de remise à l'encaissement implique une diminution concomitante du temps d'enregistrement comptable.

2° - La réduction des délais d'encaissement.

Elle ne peut résulter que d'une négociation banque-entreprise, et repose sur des techniques mises au point aux Etats-Unis et peu répandues en France :

* Le système « Pouch loose » : Les titres de paiement sont regroupés par localité de paiement et envoyés par courrier aérien dans ces villes respectives. A leur arrivée ces titres sont immédiatement remis à la Chambre de compensation. Les avis de crédit correspondants sont expédiés par les voies normales à la succursale locale de la banque de l'entreprise. Cette procédure permet de gagner jusqu'à trois jours lorsqu'on est proche d'un week-end.

* Le système « Area concentration » : Une entreprise qui a un nombre important de centres de distribution a intérêt à les regrouper en zones stratégiques de recouvrement. Les clients d'une zone déterminée sont invités à envoyer leurs

paiements au centre de recouvrement de cette zone qui se charge de les déposer à la banque locale de l'entreprise. Le recouvrement des fonds est accéléré puisque les titres reçus dans chaque zone sont généralement tirés sur les banques de la région. Les fonds excédentaires sont virés des banques locales à une banque de centralisation.

* Le système « lock-box » : C'est un perfectionnement du système précèdent. On demande aux clients d'envoyer leurs règlements non à un centre de recouvrement, mais à une boite postale. Chaque banque régionale relève les titres plusieurs fois par jour et crédite le compte de la société. Les chèques sont envoyés aux banques sur lesquelles ils sont tirés. En même temps l'entreprise reçoit un avis de crédit et une reproduction de tous les documents. Ce système accélère les rentrées de fonds de plusieurs jours et libère l'entreprise des travaux de manipulation des chèques.

3° - Le contrôle du crédit-client.

Le contrôle du crédit-client est une activité que l'on ne peut dissocier en pratique des opérations de recouvrement des créances. La « balance-client » est le document essentiel. Etablie pour chaque client elle permet de contrôler l'importance du crédit accordé, et de s'assurer que le plafond n'est pas dépassé. L'« échéancier des créances-clients », quant à lui, reprend chaque créance d'un client et en permet son contrôle. Ce document révèle les retards éventuels par rapport à la date de paiement. Un système de « relances automatiques » doit être organisé afin de lutter contre ces retards. Au-delà d'un certain délai, ou d'un certain montant de dette le trésorier enverra des relances individualisées, au besoin même il téléphonera au débiteur retardataire.

2 - L'organisation du service « crédit-client ».

Une entreprise a toujours avantage, quelle que soit sa taille, à organiser un service spécifique « crédit-client ». Commerciaux et financiers partagent ensemble la responsabilité de cette activité. C'est ensemble qu'ils doivent établir les plafonds de crédit par client et par mode de règlement. Ainsi, d'une part le service commercial peut rationaliser sa stratégie commerciale, et d'autre part la direction financière peut évaluer avec précision l'investissement dans ce type de besoin en fonds de roulement. Ce dernier point est à souligner : une procédure de demande d'investissement devrait être organisée dans le cas d'une modification des modalités de règlement avec un client.

B - La centralisation de la gestion des liquidités.

Complémentaire des techniques visant à rationaliser les procédures de facturation et de recouvrement, la centralisation de la gestion de la trésorerie de l'entreprise apparaît comme une nécessité. En effet, accorder l'autonomie financière à chaque unité géographique ou productive entraîne la multiplication des encaisses oisives, des fonds en transfert et des coûts administratifs et financiers. La décentralisation dans ce domaine conduit par allongement des circuits et des délais au gaspillage.

Le directeur financier de la General Electric fait remarquer(1) que si la gestion des liquidités était décentralisée dans sa société qui regroupe 173 centres utilisant

1400 comptes repartis dans 460 banques, 200 millions de dollars supplémentaires seraient nécessaires.

C'est pour cette raison que les grandes entreprises ont adopté un système de gestion de la trésorerie très centralisé(2). Un compte bancaire central est alimenté journellement par les virements de toutes les recettes encaissées le jour précèdent par les différents comptes des centres secondaires (usines, succursales, dépôts etc.), même s'ils disposent d'une autonomie de gestion. Le compte bancaire de chaque centre se trouve ainsi ramené en permanence à zéro(3). Pour régler les dépenses locales, les comptes des centres secondaires sont à leur tour alimentés au centime près en fonction de besoins précis et sur autorisation de paiement donnée par le siège.

Ainsi la General Electric n'utilise pas plus de fonds dans ses transactions (de 80 à 100 millions de dollars) en 1969 qu'en I945, bien que son chiffre d'affaires ait été multiplié par six. La centralisation de la gestion des liquidités permet également de retarder les dates de paiement effectif.

Avant d'aborder ce second point, il convient de décrire rapidement une dernière méthode destinée à raccourcir les délais. Certaines entreprises ont des contacts téléphoniques quotidiens avec leurs banquiers. Elles peuvent ainsi connaissant leur position ou ayant reçu ou donné telle information orienter leur action. On rencontre à l'heure actuelle de nombreux cas où existe une liaison permanente entre l'ordinateur de l'entreprise et ceux de ses banques - la télématique. A tout moment peut donc être obtenu un relevé détaillé des opérations qui ont pu modifier la position de trésorerie. Cette procédure est d'autant plus utile que les comptes bancaires sont nombreux. Ce système permet donc de supprimer le délai s'écoulant entre le moment où une opération d'encaissement (ou de décaissement) est effectuée à la banque et sa notification à l'entreprise.

II - Le ralentissement raisonné du règlement des dettes.

Il ne s’agit pas de retarder systématiquement le paiement des dettes au risque d’entacher la réputation de la firme, mais de fixer les dates d’échéances de manière opportune.

A - La fixation rationnelle des dates d’échéance.

On admet généralement que les recettes et les dépenses sont inégalement reparties dans le temps. Mais rarement le hasard permet de compenser au moment voulu les sorties de fonds par les entrées de fonds. Toute entreprise connaît des périodes de trésorerie négative que l'on comble dans le meilleur des cas par du crédit bancaire.

(1) JONES (R.H.): « Face to face with cash management : How one company does it » , Financial Executive, sept. I969, p. 37-39.
(2) BOWERS (R.L.): « Managing the company's cash », Management Accounting, sept. I971, p. 22-26.
(3) ANDREWS (C.R.) : « Banking the zero way », Management accounting, sept. I971, p. 31-34.

Ces difficultés de trésorerie dues au manque de synchronisation entre les recettes et les dépenses sont accentuées du fait de la concentration des échéances sur une durée très brève, très souvent en fin de mois. Ainsi, si la date d'échéance retenue pour régler les fournisseurs coïncide avec la date de paiement des salaires et de la T.V.A., le déséquilibre de la trésorerie sera d'autant plus prononcé (1). Deux entreprises de même nature et de même volume d'activité qui règlent impérativement salaires et T.V.A. en fin de mois auront des besoins de fonds tout à fait différents selon que l'échéance des fournisseurs se situe pour l'une le 30, et pour l'autre le 10.

Pour atténuer ces fluctuations en besoin de liquidité, le trésorier doit donc étaler les paiements à effectuer. En d'autres termes, il doit :

- choisir comme date de règlement des dépenses dont il a la maîtrise d'exécution, une date éloignée de celle des sorties impératives de fonds (salaires, T.V.A., impôts, etc.),

- et, répartir les échéances des règlements fournisseurs en fonction du mouvement des rentrées de fonds.

Les dates de règlement des fournisseurs doivent donc être fixées compte tenu des autres dépenses et des recettes.

Afin de rentabiliser au maximum les liquidités disponibles, les dettes doivent être honorées à leur date d'échéance, ni avant ni après. Se pose alors la question de savoir si l'on a intérêt à payer plus tôt pour profiter d'un escompte de caisse. Il est difficile de donner une réponse de portée générale, les pratiques (2) variant beaucoup selon les diverses branches d'activités et les situations. Cependant nous pouvons décrire la démarche de l'analyse à suivre, à partir d'un exemple concret .

Supposons qu'un escompte de 2 % soit accordé si le paiement est effectué dans les 10 jours suivant la facturation à défaut de quoi le montant intégral est dû sous 30 jours. Le coût de la renonciation à l'escompte de caisse est de :

$$\frac{0{,}02}{0{,}98} \times \frac{360}{20} = 36\ \%$$

Par conséquent si l'on renonce à l'escompte, il faut que l'emploi alternatif des fonds correspondant au montant de la dette soit rémunéré à un taux supérieur à 36 % l'an pendant la durée du crédit « onéreux » (20 jours dans l'exemple) (3). Il reste à choisir l'instrument de paiement.

(1) Les habitudes commerciales en France conduisent, on le sait, à concentrer les règlements à la fin du mois (cf. l'expression : « X jours fin de mois »).
(2) C'est-à-dire le taux de l'escompte, la durée de la période d'escompte, et la durée de la période de crédit.
(3) Cet exemple permet également de se rendre compte que dans le cas ou l'entreprise n'a pas l'argent nécessaire pour profiter de l'escompte de caisse, elle a intérêt à emprunter pour payer sa dette si le crédit peut être obtenu à un taux inférieur à 36 %.

B - Le choix de l’instrument de paiement.

L'instrument de paiement retenu doit posséder trois qualités pour la firme débitrice :

- permettre d'abord, l’étalement des paiements, c’est-à-dire d’éviter les sorties ponctuelles et importantes de liquidités, toujours coûteuses ;

- permettre ensuite, de limiter la formation d'encours flottants (« float »), également coûteux ;

- permettre enfin, de supprimer le gaspillage que constituent les encaisses oisives.

Chapitre 3 : Trésorerie et politique financière de la firme.

La rentabilité est le gage de la solvabilité à terme. Autrement dit les choix financiers fondamentaux - les investissements et leur financement - conditionnent la liquidité de l'entreprise.

Section 1 : Les conditions de la liquidité de l'entreprise.

Si tout le personnel responsable de l'entreprise doit être conscient des implications de son activité sur la situation de trésorerie de la firme, il appartient à la Direction Générale de :

- favoriser la formation du flux de liquidités et contrôler son affectation ;

- entretenir le potentiel de reconstruction des liquidités de la firme.

§ 1 - La gestion du flux de liquidités.

Le flux de liquidités qui transite par l'entreprise détermine la puissance de manoeuvre de la firme à condition toutefois que l'entrepreneur en contrôle la formation et l'affectation.

I - Le contrôle de la formation du flux de liquidité.

Ce contrôle repose sur la connaissance des conditions de formation du flux ainsi que sur la connaissance des effets de l'investissement sur le flux de liquidités.

A - Les conditions de formation du flux de liquidités.

L'investissement est la source des revenus de la firme. Or les décisions d'investissement sont conditionnées par :

- l'importance des fonds engagés dans le cycle d'exploitation ;

- les modifications de la liquidité de la firme.

1 - L'importance des fonds engagés dans le cycle d'exploitation.

L'entreprise dispose dès sa création d'une masse de capitaux pour financer les valeurs immobilisées et les valeurs de roulement nécessaires à son fonctionnement. La part des fonds affectés en permanence au cycle d'exploitation durant toute la vie de la firme limite ses possibilités futures d'investissement et donc son revenu à venir. Cette action s'exerce par le biais des deux moyens que possède toute affaire pour se procurer des disponibilités monétaires :

- l'autofinancement, d'une part,

- le financement étranger, d'autre part.

a) La limitation de la formation de l'épargne, c'est-à-dire de la capacité d'autofinancement.

Toutes choses égales par ailleurs (capacité de production non utilisée à plein, et, demande suffisante pour absorber la production), le cash-flow d'une période est limité par le volume du capital circulant que l'entreprise peut immobiliser. En effet, cette « **contrainte de trésorerie** » conditionne l'importance du chiffre d'affaires donc du résultat d'exploitation et des possibilités d'autofinancement de la période à venir. Par conséquent, l'investissement s'en trouve réduit d'autant (1). Si par exemple l'entreprise ne peut affecter que 150 au financement du capital circulant, C = 20 + 5x étant la fonction de production, la production maximale sera de 26 unités, et, compte tenu de la fonction de revenu R = 10x, le cash-flow maximal autorisé par le fonds de roulement disponible sera de :

$$CF = R - C = 10x - (20 + 5x)$$

$$CF = 110 .$$

b) La limitation des possibilités du financement par appel à des ressources extérieures.

Généralement les banquiers apprécient les entreprises qui ont un bon fonds de roulement, car d'une part elles doivent normalement avoir une trésorerie saine, et d'autre part ce sont celles qui résistent le mieux à l'adversité. Nous avons vu qu'en réalité ce critère est très imparfait et que le banquier demandera toujours la justification du remboursement de l'éventuel concours sollicité par la fourniture d'un plan d'investissement et d'un plan de trésorerie (2).

Ainsi, les possibilités d'emprunt d'une entreprise dépendent de sa trésorerie prévisionnelle. Mais l'évolution de la situation de trésorerie conditionne également sa capacité d'endettement.

2 - Les modifications de la liquidité de la firme.

Les décisions d'investissement subissent l'influence des modifications dans la liquidité des entreprises. La crainte d'une crise de trésorerie, même temporaire, peut souvent freiner l'investissement. En revanche, l'existence de liquidités importantes pourra conduire l'entrepreneur à saisir toute occasion d'investir .

a) L'effet défavorable.

L'effet défavorable de cette relation a été mis en évidence dans les enquêtes statistiques bisannuelles réalisées par l'I.N.S.E.E. sur la situation des trésoreries dans l'industrie française (3). Les causes principales de déséquilibre des trésoreries sont la rigidité des prix de vente et surtout la hausse des charges d'exploitation.

(1) W. BERANEK, « La gestion du fonds de roulement » Dunod I972, Chapitre 2.
(2) G. ANDRIEUX « Comment un banquier apprécie-t-il la trésorerie d'une entreprise », Techniques Economiques n° 41 Février 1972, p. 9 à 12.
(3) « Situation de trésorerie dans l'industrie », enquête bisannuelle de l'I.N.S.E.E., in *Informations Rapides, tendances de la conjoncture* (publiée régulièrement en février-mars, et juillet-août).

Il semblerait qu'il y ait une évolution parallèle entre les variations du pourcentage des entreprises qui estiment que leur trésorerie est devenue plus difficile et le nombre de celles qui ont retardé leurs dépenses d'investissement (1). D'ailleurs **le moyen essentiel** utilisé pour améliorer l'état des trésoreries est justement le ralentissement des dépenses en capital fixe (commandes d'investissement) et en capital circulant (achats, dépenses de production, frais de personnel).

L'évolution inverse est moins nette. L'enquête de l'I.N.S.E.E. révèle par contre, l'existence d'un rapport de cause à effet entre l'amélioration des trésoreries et la diminution de l'endettement à court terme. On peut d'ailleurs se demander dans quelle mesure cette diminution de l'endettement ne correspond pas à une augmentation des fonds propres immobilisés en capital circulant. De toute façon l'influence favorable de l'apparition de liquidités sur la décision d'investir est certaine.

b) L'effet favorable.

Le gonflement des liquidités provoque généralement un réflexe d'investissement. Il se peut que la présence de liquidités crée de toutes pièces la décision d'investir, ou permette la réalisation d'investissements jusque là différés. Des enquêtes ont montré que bien souvent les investissements n'étaient pas décidés selon un plan d'ensemble après une unique décision, mais après une multitude de décisions, prises au coup par coup, au fur et à mesure de l'apparition des liquidités. L'entrepreneur semble donc saisir toutes les opportunités possibles d'investissement, dès lors que sa situation de trésorerie évolue favorablement (2).

B - Les effets de l'investissement sur le flux de liquidités.

Tout investissement est une source potentielle de revenus et de profits qui va gonfler le flux de liquidités à la disposition de l'entreprise.

1 - Les effets de l'investissement sur le revenu de la firme.

L'investissement augmente la capacité de production de la firme, et, toutes choses égales par ailleurs, sa production et son chiffre d'affaires.

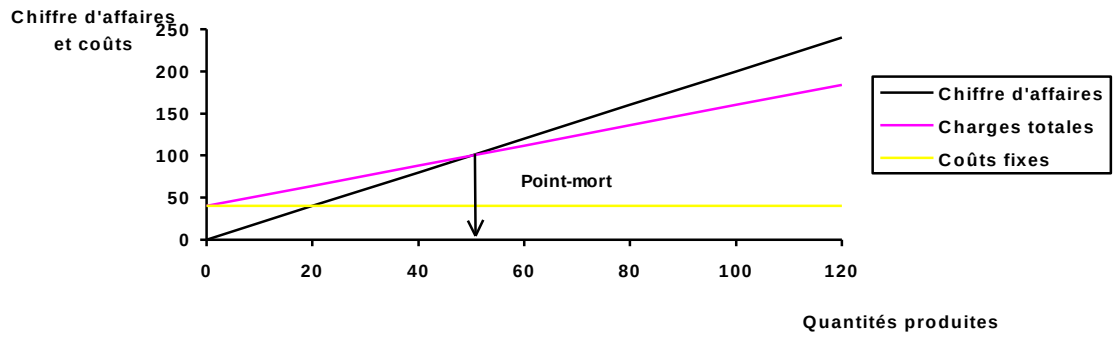
(1) Voir enquête I.N.S.E.E. déjà citée ; dans le rapport de Juillet I974 par exemple, on peut lire : « les décisions visant à différer certains investissements se seraient sensiblement accrues » ; et plus loin : « les industriels n'attendent aucune amélioration de leur situation de trésorerie », pp. 6,8,10 et 11.
(2) Enquêtes effectuées aux Etats-Unis : Georges KATONA et James MORGAN, « The Quantitative study of factors determining business decisions », in Quaterly journal of economics, février 1952. Enquêtes effectuées en Grande-Bretagne : James BATES, « The financing of small business », SWEET et MAXWELL, Londres 1964, P.E. HART, « Studies in profit, business saving and investment in the United Kingdom », 1920-1962, Alan et Unwin Londres, 1955.

Cette augmentation est moins que proportionnelle car il y a toujours une part de l'investissement qui est destinée à couvrir la dépréciation de l'actif immobilisé (1). Le modèle « profit-coût-volume », ou point-mort (2), débouche sur l'effet de levier opérationnel qui fournit les fondements d'une politique d'investissement conçue non seulement en fonction de l'impératif de rentabilité, mais aussi en fonction de l'impératif de liquidité. On peut affiner l'étude en proposant un point-mort d'encaisse plus directement lié à la situation de trésorerie de l'entreprise.

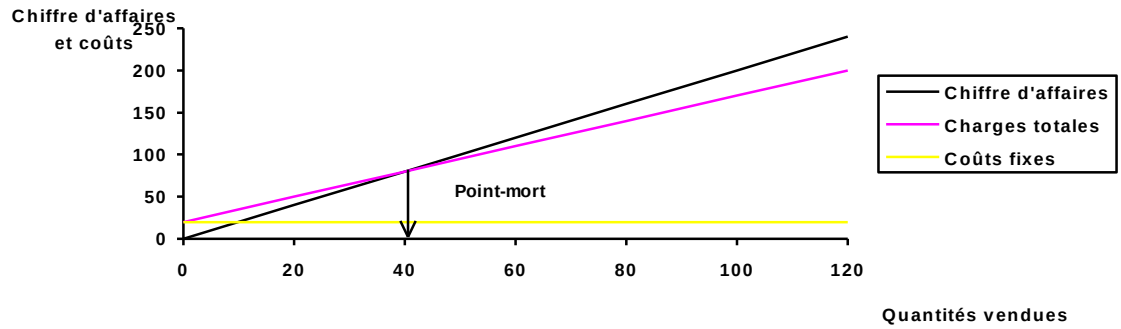
a) Effet de levier opérationnel et valeur du cash-flow.

Supposons par exemple les trois situations suivantes :

L'entreprise C entièrement automatisée a les coûts fixes les plus élevés. Grâce à cette automation les coûts variables augmentent lentement. L'importance des frais généraux fait que l'entreprise C atteint le point-mort à un niveau d'activité plus élevé que les entreprises A et B.

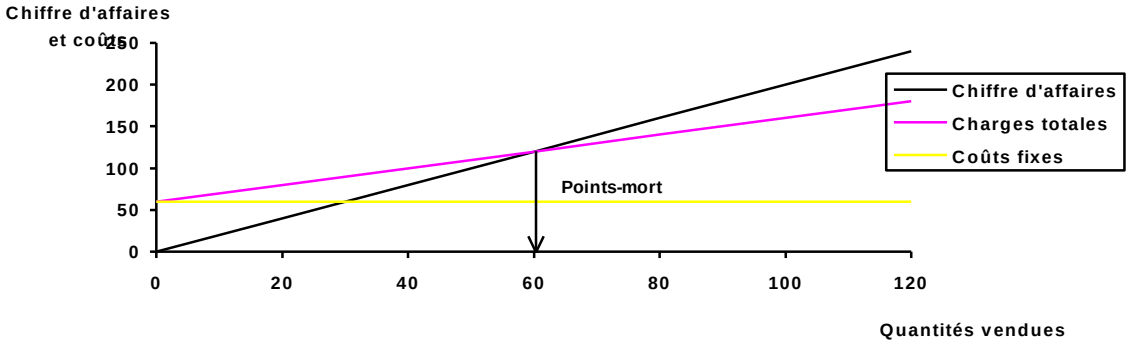


Graphique : Seuil de rentabilité de l'entreprise A.



Graphique : Seuil de rentabilité de l'entreprise B.

(1) E.D. DOMAR, « Essays in the theory of economic growth », Oxford University Press, I957.
(2) Voir par exemple R. TELLER : « Le point-mort probabilisé comme outil de gestion », Banque, Janvier I975.

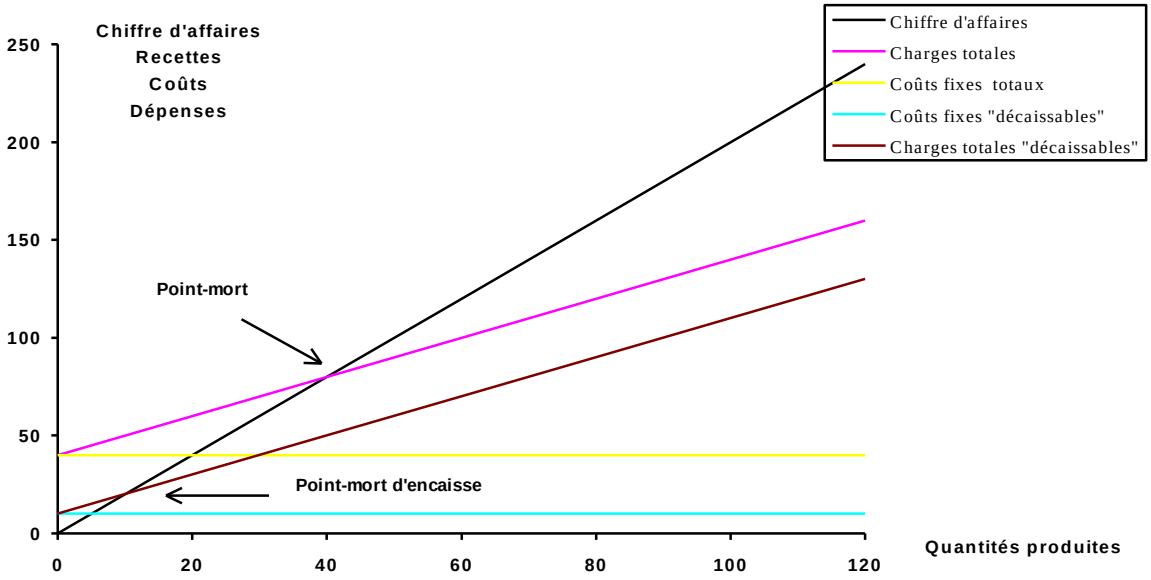


Graphique : Seuil de rentabilité de l'entreprise C.

Cependant, une fois le point-mort atteint l'entreprise voit son cash-flow augmenter plus vite que ceux des deux autres entreprises.

b) Point-mort d'encaisse et risque d'insolvabilité.

Tous les coûts fixes d'une entreprise ne correspondent pas à des sorties de caisse ; de même qu'une part du revenu peut rester un certain temps sous forme de crédit-clients. Ainsi, les frais d'amortissement ne sont pas des sorties de caisses. Le graphique 51 suivant montre par exemple que si sur le montant total des coûts fixes, 30 000, représentent les dotations aux amortissements le point-mort d'encaisse se situe à un niveau de production de 12 500 unités.



Graphique 51 : Le point - mort d'encaisse.

Le point-mort d'encaisse ne remplace pas un budget de trésorerie mais permet d'apprécier les risques d'insolvabilité nés de l'exploitation. Ainsi, une entreprise qui aurait un volume de coûts fixes tel qu'elle subirait des pertes en période de faible activité mais réaliserait des bénéfices importants en période de forte activité peut être solvable en période de pertes si les sorties « fixes » de caisse sont assez faibles pour lui permettre de franchir le point-mort d'encaisse. Par conséquent, l'évaluation du risque d'insolvabilité par le point-mort d'encaisse indique

à une entreprise les conditions pour parvenir à des bénéfices plus importants (et donc un cash-flow supérieur), en s'automatisant et en augmentant ainsi son effet de levier d'exploitation sans courir le danger d'une crise de trésorerie.

2 - L'influence de l'investissement sur le flux de liquidités par le biais de l'amortissement.

L'amortissement constitue un moyen privilégié de financer l'expansion de l'entreprise (1). Plus précisément il est la principale des deux sources de l'autofinancement, la seconde étant les profits non distribués. Tout investissement nouveau va contribuer à grossir le flux de liquidités à la disposition de l'entreprise par le biais des dotations supplémentaires aux amortissements.

La théorie du « Reliquat permanent » montre que le flux de liquidités qui résulte de la pratique des amortissements représente un montant bien supérieur aux besoins de renouvellement. Par conséquent tout investissement nouveau augmentera les possibilités d'autofinancement brut et d'autofinancement net de l'entreprise (2).

a) Amortissement fiscal et flux de liquidités.

L'amortissement est un élément du flux de liquidités définitivement hors impôt (3), et peut donc être utilisé au financement des investissements. Or, on peut montrer que la pratique de l'amortissement permet à l'entreprise de disposer d'une masse monétaire supérieure aux besoins de remplacement du capital technique.

Soit un investissement de prix **P**, amortissable en 10 ans de façon linéaire, et de valeur résiduelle nulle à la fin de la dixième année. Si les recettes sont suffisantes, la masse monétaire disponible sera de :

P/10 pendant le deuxième exercice, 2P/10 pendant le troisième, etc., 9/10 pendant le dixième.

Ces fonds pourront être utilisés pour tout emploi en capital fixe ou circulant. Tout se passe comme si l'entreprise « pouvait s'emprunter à elle-même » une somme égale à :

P/10 pendant 9 ans + P/10 pendant 8 ans + etc. + P/10 pendant 1 an.

En dehors de toute considération d'actualisation, la masse monétaire à la disposition de la firme pendant les 10 ans sera de :

$$P/10 + 2P/10 + 3P/10 + \ldots + 9P/10 = 4{,}5P.$$

(1) D. Vitry, « Amortissement et autofinancement », Economie Appliquée, archives de l'I.S.E.A. tome XXI - I968 n° 3 - 4, p. 735 et s.
(2) Etudes et conjoncture : « Le problème de l'Amortissement Industriel », Juin I955 p. 564.
(3) Fontaneau P. : « Un outil de l'économie fiscale, le flux de liquidités libres d'impôt », Fiscalité Européenne, Revue n° 2, I973, pp. 3 et s.

Autrement dit, le mécanisme de l'amortissement permet à la firme de disposer d'un flux de liquidités total de **4,5 P**, valeur bien supérieure au montant de l'investissement **P**. En outre, non seulement l'amortissement alimente le flux de liquidités, mais il dégage un reliquat permanent, c'est-à-dire un « bénéfice définitif d'amortissement ».

b) La théorie du « Reliquat permanent ».

S'il est possible d'assurer le renouvellement du capital technique avec une partie **R** du fonds d'amortissement **F**, sur un cycle d'investissement suffisamment long **N**, la différence **F - R**, ou excèdent du fonds d'amortissement sur les besoins de renouvellement, est disponible pour n'importe quel emploi. Cette différence **S = F - R** constitue un « reliquat permanent » , c'est-à-dire un bénéfice définitif d'amortissement puisqu'il est inutile aux dépenses de renouvellement présents et à venir. Pour mettre en évidence l'existence de ce reliquat permanent supposons qu'une entreprise ait **m** éléments d'actifs amortissables de prix $P_1, P_2, P_3, \ldots P_m$. L'âge des équipements à l'époque **j** est noté : $A_{1j}, A_{2j}, \ldots A_{mj}$. Le fonds d'amortissement de l'année **j** soit F_j est égal à la somme des amortissements linéaires de chaque élément d'actif amortissable de l'époque **1** à l'époque **j** soit :

$$F_j = \sum_{i=1}^{m} A_{ij} P_i / A_i$$

Si pour simplifier on considère le cas d'une entreprise stationnaire, toutes les A_i années, la machine **i** en service aura le même âge. Soit **n** le plus petit commun multiple des durées de vie des équipements (**PPCM de** $A_1, A_2, A_i, \ldots, A_m$). Toutes les **n** années le capital technique aura la même structure d'âge .

Dans ces conditions :

$$F_j = F_{n+j}$$

Autrement dit, on peut limiter la durée de l'observation sur un cycle de **n** années. Dans ces conditions est-il possible d'assurer le renouvellement des équipements avec un fonds d'amortissement **R** inférieur au fonds total **F** ? Soit R_j les valeurs successives de ce fonds. En admettant que les diverses opérations d'amortissement et de remplacement s'effectuent toujours en fin d'exercice, il vient :

$$A_j - D_j = F_j - F_{i-1}$$
$$A_j - D_j = R_j - R_{j-1}$$

où A_j est la dotation aux amortissements de l'année **j**, et D_j le montant des achats de renouvellement de l'exercice **j**.

Sur le cycle de **n** années, on a :

$$\sum_{j=1}^{n} (A_j - D_j) = \sum_{j=1}^{n} (F_j - F_{j-1}) = F_n - F_o = 0$$

c’est-à-dire sur l'ensemble du cycle de **n** années, le total des dépenses de renouvellement est égal au total des annuités d'amortissement. Or les relations précédentes montrent que la différence entre le fonds d'amortissement total $\mathbf{F_j}$ et le fonds $\mathbf{R_j}$ est constante au cours du temps, ce que l'on peut écrire :

$$F_j - R_j = F_o - R_o = C_{te}$$

Le fonds de renouvellement **R** sera inférieur en moyenne au fonds d'amortissement **F** si le remplacement est possible au début du cycle avec un fonds $\mathbf{R_o}$, tel que $\mathbf{R_o < F_o}$. Si $\mathbf{F_k}$ est la valeur minimum du fonds d'amortissement, il vient :

$$F_k < F_o - R_o$$

Donc si la valeur minimum du fonds d'amortissement $\mathbf{F_k}$ au cours du cycle **n** est positive, il sera possible d'assurer le renouvellement du capital technique avec une partie **R** du fonds d'amortissement **F** : **le reliquat permanent**. Un reliquat permanent n'apparaît donc que si la valeur minimum $\mathbf{F_k}$ des fonds d'amortissement après remplacement n'est jamais nulle. On démontre que cette valeur est nulle lorsque toutes les immobilisations sont renouvelées en même temps. Autrement dit un reliquat permanent existe des que les équipements ne sont pas renouvelés en même temps, c’est-à-dire dans la quasi-totalité des cas. Lorsque l'entreprise est en expansion on démontre de la même façon l'existence d'un bénéfice définitif d'amortissement (1).

Ce mécanisme se trouve renforcé par deux facteurs :

- *les modalités de l'amortissement* : en particulier la pratique d'un amortissement accéléré entraîne un accroissement des fonds disponibles ;

- *l’économie d'impôt dû à l'amortissement* : on sait que l'amortissement fiscal réduit le bénéfice assujetti annuellement à l'impôt d'une somme égale au montant de la dotation. Sur l'ensemble de la durée d'amortissement, la réduction ainsi opérée représente la valeur initiale du bien, et, par suite, l'impôt économisé est égal au produit de cette valeur initiale par le taux d'imposition. Mais pour avoir une idée exacte de l’économie réalisée on doit introduire le facteur temps. Ainsi, en actualisant la suite des économies annuelles, l’économie totale pour un taux d'impôt donné sera d'autant plus grande que la durée d'amortissement sera courte, et, pour une durée donnée, que les premières annuités seront élevées .

Cependant cette analyse ne tient pas compte du progrès technique et surtout de l'inflation. En effet, le renouvellement des équipements ne se fait pas à l'identique, mais à des coûts plus élevés. Une partie du reliquat permanent devient donc indisponible et sert en fait à maintenir intact le capital technique. Cette remarque n’enlève rien à la valeur explicative du reliquat permanent.

L'investissement agit également sur le flux de liquidités par le biais du bénéfice qu'il engendre.

(1) Etudes et conjoncture, Juin I965, pp. 560 et s.

3 - L'influence de l'investissement sur le flux de liquidités par le biais du bénéfice réalisé.

Dans certaines conditions les dépenses d'investissement peuvent entraîner une hausse tendancielle du flux de liquidités. En outre, il faut tenir compte de l'éventuelle amélioration de rentabilité de la firme provenant d'un investissement.

a) La hausse tendancielle du flux de liquidités.

Dans certaines conditions les dépenses d'investissement peuvent entraîner une hausse tendancielle du flux de liquidités. Admettons qu'il faille augmenter chaque année l'investissement dans une proportion fixe pour faire progresser la production au même rythme. On peut démontrer que si l'investissement est rentable la charge de l'autofinancement rapporté à la production diminue de manière constante d'un exercice sur l'autre. Ce qui signifie que la croissance du flux de liquidités disponible est accompagnée d'une hausse plus que proportionnelle de la partie qui correspond au bénéfice non encore affecté. Soit le modèle numérique ci-après (1) :

Modèle d'expansion_

Années	Production annuelle	Capital investi en début de période	Investissement annuel	Intérêt de l'année	Rapport à la production de :	
					l'investissement	l'intérêt
1	100 000	500 000	15 000	20 000	15,000	20,000
2	106 000	515 000	15 450	20 600	14,575	19,433
3	112 360	530 450	15 913	21 218	14,162	18,883
4	119 101	546 363	16 391	21 854	13,762	18,349
5	126 247	562 754	16 882	22 510	13,372	17,830
6	133 822	579 389	17 389	23 185	12,992	17,325
7	141 852	597 025	17 910	23 881	12,625	16,835
8	150 363	614 935	18 448	24 597	12,268	16,358
9	159 384	633 383	19 001	25 335	11,921	15,895
10	168 947	652 384	19 571	26 095	11,584	15,445
11		671 955				

Taux d'expansion 6%
Taux d'investissement 3%
Taux d'intérêt 4%

Autrement dit, la charge de capital (investissement net et intérêt) financée par autofinancement a un poids décroissant par rapport au revenu de la firme. Par conséquent, le cash-flow non affecté au financement de cet investissement croît plus que proportionnellement au revenu. Le flux de liquidités disponible connaît donc une hausse tendancielle. On peut généraliser à tout modèle d'expansion régulière.

(1) Jean DAYRE, « L'autofinancement fait-il obstacle à la baisse des prix », Revue d'Economie Politique nov. dec. I964, p.1367.

Soient :

***Xn**, la production de l'année n*
***Yn**, le capital investi au début de l'année n*
***Zn**, l'investissement net de l'année n*
***i**, le taux d'intérêt annuel*
***k**, le taux annuel de croissance de la production*
***r**, le taux annuel de croissance du capital investi*

On peut écrire :

- Production de l'année n, $X_n = X_1 (1 + k)^{n-1}$

- Capital investi au début de l'année n, $Y_n = Y_1 (1 + r)^{n-1}$

- Investissement net de l'année n, $Z_n - Y^{n+1} - y_n = rY_1 (1 + r)^{n-1}$

- Intérêt du capital investi au début de l'année n, $iY_n = iY_1 (1+r)^{n-1}$

- Charge de capital rapportée à la production,

  * en investissement net,

  $$Z_n / X_n = (rY_1 / X_1) \times (1+r)^{n-1} / (1+k)^{n-1}$$

  * en intérêt du capital investi,

  $$iY_n / X_n = (iY_1 / X_1) \times (1+r)^{n-1} / (1+k)^{n-1}$$

- Rapport des deux charges:

  $$iY_n / Z_n = i / r = \text{constante (1)}$$

Naturellement il faudra tempérer ce résultat en tenant compte de l'imposition des bénéfices et de la distribution des dividendes qui peuvent le rendre moins intéressant. Plus simplement, il faut également tenir compte de l'éventuelle amélioration de rentabilité de la firme provenant d'un investissement.

b) L'amélioration de la rentabilité est générateur de liquidités.

Tout investissement doit améliorer la rentabilité de la firme et donc la liquidité à terme. Le rapport « ROI » (*return on investment*) permet de dégager la cause des variations du flux de liquidités (2) :

(1) Si le taux de croissance de l'investissement excédait celui de la production le résultat serait inversé : les deux charges augmenteraient dans la même proportion.
(2) J.A. Griswold, « How to lose money with cash », Financial Executive, August I966, p. 28 a 34. - D. Putz et G. de Le Hoye, « Rentabilité et croissance du chiffre d'affaires autorisée par un résultat », Direction et Gestion n° 2, I974, p. 17 à 22.

- modification de la marge bénéficiaire, et

- vitesse de rotation des investissements.

En effet, ce rapport s'écrit :

$$ROI = \frac{\text{Bénéfice}}{\text{Chiffre d'affaires}} \times \frac{\text{Chiffre d'affaires}}{\text{Investissement (Actif)}}$$

Remarquons enfin que la simple croissance du chiffre d'affaires peut être bénéfique dans la mesure où l'entreprise peut utiliser même temporairement le surplus de liquidités provisoirement à sa disposition.

Ces phénomènes se manifestent quelle que soit la taille de l'entreprise. Mais dans un groupe de sociétés la distribution des dividendes vient en outre gonfler le flux des liquidités disponibles.

c) L'autofinancement dans un groupe de sociétés.

La distribution de dividendes est une source de liquidités au niveau d'un groupe. En effet l'autofinancement d'une société mère ne résulte pas uniquement de sa seule activité, mais également des distributions de bénéfices que ses filiales lui ont accordées. Dans un groupe de sociétés il y a donc une « remontée » des dividendes à la fin de chaque exercice. Il peut être intéressant de « gouverner les distributions de dividendes » de façon à ce que la somme voulue soit à l'endroit voulu au moment voulu (1).

Une fois formé, le flux de liquidités se trouve immédiatement réinvesti dans divers emplois pour une durée plus ou moins longue. Toute mauvaise affectation se traduit par une baisse de la rentabilité mais aussi par des difficultés de trésorerie à plus ou moins brève échéance. Il appartient donc à l'entreprise de contrôler cet « investissement permanent du flux de liquidités ».

II - L'investissement permanent du flux de liquidités.

La croissance de la firme n'est pas le fruit d'un comportement en deux temps : la détermination du résultat des opérations relatives aux flux puis l'utilisation de ce résultat à la croissance du capital préalable à celle des flux. Elle est un objectif atteint par une somme opérations relatives aux flux et au capital simultanément (2). Dans cet esprit, il convient de substituer à la notion statique et financière d'autofinancement, un concept dynamique et monétaire : le « cash-flow », ou « flux de liquidités ».

(1) Hesse J. : « Finanzierungs-und liquiditätszielsetzunge der Konzern-Unternehmung », Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, mars I972 n° 3 p. 162-173 (Objectifs de financement et de liquidité de l'entreprise de Consortium dans le cadre de sa politique de détermination et d'emploi du bénéfice).
(2) A. Cotta, « Théorie générale du capital, de la croissance et des fluctuations », Dunod I967, p. 34.

Une analyse en termes d'autofinancement est insuffisante car elle se matérialise sur le plan comptable au moment de l'arrêt des comptes alors que l'accumulation des ressources est un fait quotidien. Le cash-flow est un concept mieux adapté puisqu'il traduit ce surplus des entrées sur les sorties qui donne naissance au flux des liquidités à la disposition de l'entreprise à un moment donné (1). Du point de vue de la gestion de la firme, il parait essentiel de décrire et de comprendre l'évolution de la structure du flux de liquidités.

A - La structure du flux de liquidités.

Le flux de liquidités recouvre l'intégralité des fonds dont peut disposer l'entreprise à un instant donné pendant un temps plus ou moins long. Il est très important pour la gestion des entreprises de différencier cette masse en fonction de sa durée de détention. C'est ainsi qu'une partie du flux reste définitivement à la disposition de l'entreprise. Elle est constituée par le bénéfice net d'impôt mis en réserve, les amortissements, les provisions renouvelables, et éventuellement les plus-values après impôts. L'autre partie du flux de liquidités comprend des éléments dont l'entreprise dispose temporairement. Ce sont d'abord les provisions non renouvelables dont le montant sera disponible pendant un certain temps. Ensuite, c'est la fraction des liquidités représentatives des impôts et taxes de toute nature qui conserveront le caractère de disponibilités monétaires jusqu'à ce que ceux-ci soient réellement acquittés ou simplement versés à l'Etat lorsque l'entreprise joue le rôle de collecteur d'impôt (2). Enfin, les charges payées avec un certain retard par la force des choses (fournisseurs, U.R.S.S.A.F, personnel essentiellement), et les produits perçus d'avance (notamment avances clients) seront également mais pour un temps généralement plus court à la disposition de l'entrepreneur. Remarquons au passage que les charges d'exploitation (frais généraux, amortissements et provisions) parce qu'elles réduisent l'assiette fiscale, viennent augmenter par une économie d'impôt, les ressources de l'affaire.

B - Les effets du flux de liquidités sur l'investissement.

Le flux de liquidités se forme donc progressivement au cours de l'exercice, et, de son utilisation résulte des conséquences sur l'investissement en capital fixe et circulant. Ce flux contribue à l'élargissement des valeurs de roulement, au développement du volume d'affaires et à l'augmentation du bénéfice des sociétés ; en outre, il doit permettre de financer l'accumulation du capital, source de toute croissance. La structure du flux détermine son mode d'utilisation : spontané ou volontaire, permanent ou temporaire. Les conséquences économiques sur la formation du capital (fixe et circulant) sont différentes selon le couple retenu.

1 - L'utilisation spontanée du flux de liquidités.

Il existe donc au cours de l'exercice un investissement spontané des liquidités qui apparaissent. Cet emploi peut être momentané ou définitif.

(1) R. TELLER, « Amortissement fiscal et Croissance des Entreprises dans la C.E.E. », Edition F. Larcier I974, p. I08 et I09.
(2) R. Ducos, « Fiscalité et stratégie de l'entreprise », Direction, Juin I969 p. 659.

a) Emploi temporaire du flux de liquidités.

Au cours du cycle d'exploitation peut se constituer une « plus-value » monétaire liquide momentanée. Celle-ci représente l'excèdent des ventes encaissées sur les achats et les frais déjà payés. Ces « plus-values » internes momentanées sont constituées pour partie de bénéfices futurs et pour partie de dettes à court terme et peuvent contribuer au financement de l'entreprise. Elles constituent dans ce cas un moyen interne de financement à court terme qui permet une augmentation temporaire du capital circulant donc de l'activité et du bénéfice. Il peut s'agir par exemple d'un accroissement du crédit à la clientèle, d'un investissement de publicité ou de recherche, ou encore de gonflement de stock. Cet investissement des liquidités semble presque automatique. Il est en tout cas involontaire, l'entrepreneur n'a pas conscience d'avoir fait un choix.

Toutes choses égales par ailleurs, ce mécanisme est susceptible d'entraîner un accroissement du volume d'activité selon un processus comparable à celui des intérêts composés. On peut, en suivant cette idée, construire un modèle qui rend compte de l'investissement spontané et temporaire en capital circulant déclenché par le flux de liquidités. Il s'agit en somme de décrire le processus d'autofinancement spontané à court terme et très court terme.

Si l'on raisonne sur une périodicité mensuelle, et si :

- **a** représente le flux de liquidités au début du mois,
- **i** l'accroissement mensuel du flux de liquidités,
- **A** le flux à la fin du mois après utilisation des disponibilités,

après **n** réemplois du flux celui-ci sera égal à :

$$A_n = a\,(1+i)^n$$

Ainsi pour un flux initial a = 100, un accroissement mensuel de liquidités i = 6% et une réutilisation permanente pendant 12 mois ; à la fin du 12ème mois le flux mensuel s'élèvera à :

$$A_{12} = 100\,(1 + 0{,}06)^{12} = 201{,}12\ (1).$$

Cette croissance du capital circulant liée par nature à une augmentation du volume des affaires atteint rapidement un seuil : la contrainte de capacité de production. Pour franchir ce seuil, il convient par conséquent de développer la capacité de production de la firme, ce qui implique l'acquisition de matériel, d'immeubles, etc., c'est-à-dire un investissement d'expansion (ou au moins de maintien) en capital fixe.

(1) Il est évident que le taux d'accroissement des liquidités choisi étant fort et la période de renouvellement de l'emploi brève, l'effet de multiplication se trouve amplifié. Un taux d'accroissement du flux plus faible et une périodicité plus longue entraîneraient un effet de multiplication de moindre importance.

b) Emploi permanent du flux de liquidités.

L'investissement spontané à court terme des liquidités semble alors avoir déclenché un mécanisme de croissance de la firme qu'elle subit. Une partie du flux de liquidités constamment renouvelée (provisions, dettes fournisseurs, ...) ou définitivement à la disposition de l'entreprise (amortissements, réserves) peut représenter un excèdent permanent de liquidités par rapport à ses besoins courants de renouvellement du capital fixe et d'exploitation. Cette idée représente une simple extension de la théorie du Reliquat permanent que l'on a par ailleurs présentée. Il existerait un bénéfice définitif de liquidités puisque totalement inutile aux dépenses de maintien en capital fixe et circulant présent et à venir. Cet excédent permanent peut donc très bien financer d'autres investissements d'expansion, ou l'actif de roulement, ou même encore des prises de participation.

En essayant d'introduire une rationalité dans l'étude de l'emploi spontané du flux de liquidités, on parvient à élargir la zone d'incertitude qui sépare ce type d'emploi de l'utilisation volontaire et calculée du cash-flow.

2 - L'utilisation volontaire et calculée du flux de liquidités.

D'une manière générale, on peut dire qu'il existe une possibilité de financement chaque fois qu'un décalage se produit entre le moment où l'entreprise conserve les fonds provenant d'encaissements nécessaires à une dépense et la date où celle-ci est effectivement réglée (1). Mais seule la conservation des bénéfices qui seront mis en réserve en fin d'exercice augmente les capitaux à sa disposition de façon permanente. Les autres moyens d'autofinancement ne présentent pas les mêmes avantages ; la firme ne peut en disposer que temporairement. Dans le cas où ceux-ci sont utilisés comme moyen permanent de financement, il faudra envisager une consolidation si les bénéfices futurs ne peuvent rétablir la trésorerie à son niveau nécessaire. En effet, l'entreprise peut employer de tels capitaux durant le laps de temps qui s'écoule entre la formation des liquidités et la date des règlements effectifs. Mais, elle risque une crise de trésorerie si les disponibilités ne sont pas reconstituées à temps (par exemple pour distribuer les dividendes prévus). L'utilisation de ces ressources permet simplement de retarder une augmentation de capital ou le recours à de nouveaux emprunts, ces derniers devant être relayés en toute hypothèse par l'accumulation de réserves au cours des prochains exercices (2).

Détourner le flux de liquidités de son objectif normal pour financer l'expansion est possible dans la mesure où le responsable de l'affaire est sûr de trouver ultérieurement de nouveaux capitaux, ou bien s'il a eu la précaution et la possibilité de s'assurer de la réversibilité des immobilisations réalisées. Ceci semble relativement possible sans coût prohibitif uniquement pour le capital circulant ; toute opération prématurée sur le capital fixe, en dehors de la pratique normale de l'amortissement, peut mettre en cause la capacité productive de la firme et partant son existence même.

(1) M. Jamin, « Les problèmes de financement des investissements productifs », L'expert - comptable de demain n° 3 Mars I972 p.6.

(2) De ce point de vue, on peut considérer l'emprunt comme une avance sur bénéfices futurs, garantis dans la mesure du possible par une prévision de rentabilité du capital investi.

Par contre cette pratique sera spontanément adoptée en période d'instabilité monétaire car c'est le seul moyen efficace pour sauvegarder le pouvoir d'achat de ces fonds. Mais cette action ne peut être menée sans danger. Par conséquent, avant d'entreprendre, ou surtout de se laisser entraîner à l'investissement spontané du flux de liquidités, il faudra contrôler l'emploi de ces capitaux. Lorsque la situation de trésorerie a été large pendant une certaine période (capital supérieur aux besoins, autofinancement spontané abondant, fonds d'amortissements et provisions importants) on constate souvent une augmentation anormale des divers postes de l'actif, ou en d'autres termes, une immobilisation trop grande en capital fixe et circulant.

Si l'entreprise est bien gérée tout excédent de trésorerie doit être employé au fur et à mesure de sa formation dans des emplois réversibles, sauf naturellement en ce qui concerne la partie permanente du flux de liquidité, (définitivement acquise ou renouvelable), mais l'expérience montre, et nous avons déjà expliqué le mécanisme que l'utilisation du flux se fait spontanément, entraînant souvent un certain laisser-aller dans la gestion et le contrôle du patrimoine. Il faut donc rechercher l'utilisation optimale du flux de liquidités qui doit contribuer à la croissance de l'entreprise sans compromettre sa solvabilité ; l'insolvabilité pouvant conduire à la perte de contrôle ou à la faillite.

Une fois encore cette utilisation peut être temporaire ou permanente selon la structure du flux de liquidités.

a) Emploi temporaire du flux de liquidités.

La partie du flux de liquidités disponible à court terme peut être employée rationnellement dans des opérations de gestion courante (achats de marchandises, dépenses de production) dans des opérations de précaution (placements à très court terme, portefeuille de titres, stockage de précaution), et même dans des opérations spéculatives (bourse, stockage spéculatif, spéculation sur le change). L'emploi momentané des fonds disponibles peut donc revêtir trois formes : transaction, précaution, spéculation.

α) Emploi temporaire de transaction : le recyclage de la trésorerie.

La trésorerie provenant des ventes d'une période peut permettre de financer une partie de la production de la même période. Si par exemple, une fraction **w** du chiffre d'affaires est réglée au comptant, et si cette trésorerie peut être « recyclée » pour financer la fabrication de la période, la valeur optimale de la production augmentera. Ainsi, on peut noter le volume de la trésorerie qui peut être recyclée par : « **w p x** », ou **p** est le prix de vente du produit et **x** la quantité vendue.

Si **x** = **a** - **bp** est la fonction de demande, nous pouvons écrire le volume de la trésorerie recyclable :

$$\frac{-w\,x\,(x-a)}{b}$$

En ajoutant cette quantité à la trésorerie initiale, **T**, nous pouvons couvrir un certain niveau du coût total de la production exprimé par exemple par la fonction :

$$C = c\,x^2 + d\,x + F$$

Soit :

$$T + [\,-w\,x\,(x - a)\,/\,b\,] = c\,x^2 + d\,x + F.$$

Autrement dit la trésorerie totale disponible égale le total des coûts **C**. D'où :

$$x = \frac{y\,(w\,a\,/\,b - d) \pm \sqrt{(w\,a\,/\,b - d)^2 + 4\,(c + w/b)\,(T - F)}}{2\,(c + w\,/b)}$$

dont la solution la plus forte est supérieure à :

$$\frac{-d \pm \sqrt{d^2 - 4\,c\,F}}{2\,c}$$

β) Emploi temporaire de précaution.

Il se manifeste essentiellement sous trois formes :

- Placements rémunérateurs à très court terme (par exemple, bons de caisse bancaires à 1 mois d'échéance et rémunérés au taux de 12%) .
- Portefeuille de valeurs mobilières de placement.
- Stockage de précaution, contre pénurie ou hausse de prix.

γ) Emploi temporaire de spéculation.

Cet emploi n'est pas à rejeter sous prétexte qu'il s'écarte de l'objectif de l'entreprise. Il est un fait, et donc doit être étudié. Les formes sont variées : spéculation boursière, sur les changes, les taux d'intérêt, les matières premières, etc. L'entrepreneur se comporte comme un joueur qui engage un pari ; le perdre peut mettre en péril son affaire.

b) Emploi permanent ou définitif du flux de liquidités.

L'investissement permanent des liquidités peut être prévu par un plan d'ensemble. Dans ce cas le flux de fonds peut très bien financer des investissements de renouvellement et d'expansion en capital fixe et circulant, ou même financer des prises de participation.

α) Le financement des investissements en capital fixe et circulant.

La partie du flux de liquidités définitivement disponible (car acquise ou renouvelable) se compose de trois éléments qui seront utilisés de manière différente : conservation et réinvestissement des bénéfices ; utilisation immédiate du fonds d'amortissement ; utilisation immédiate des provisions renouvelables.

α_1) Conservation et réinvestissement des bénéfices :

L'immobilisation du bénéfice se réalise progressivement au cours de sa formation. A la fin de l'exercice il se trouve investi dans l'actif de façon indistincte. Son immobilisation provoque une tendance à sa rétention. En outre, la loi qui prévoit que ce sont les actionnaires qui décident s'il y a lieu de pratiquer l'amortissement, est souvent transgressée. Les conseils d'administration réalisent bien souvent l'autofinancement à l'insu de leurs mandants par la création de réserves occultes.

α_2) Utilisation immédiate du fonds d'amortissement :

Les amortissements sont destinés à permettre le remplacement des immobilisations. L'entreprise qui a besoin de capitaux pour financer ses investissements d'expansion peut les détourner de leur objet normal et les utiliser. On démontre que le fonds de renouvellement peut financer la politique d'investissement sans que l'exploitation de la firme n'en soit gênée (1). Deux mécanismes d'autofinancement de l'investissement d'expansion ont été mis en évidence :

- d'une part, l'effet cumulatif d'autofinancement par amortissement (ou « **effet Lohmann-Rüchti** ») ;
- d'autre part, l'effet multiplicateur d'amortissement (ou « **effet Horwat-De Wolff** »).

Bien que la liaison ne soit pas mécanique, ces deux effets révèlent que le réinvestissement immédiat du fonds d'amortissement est facteur de croissance pour l'entreprise puisqu'il engendre une extension de sa capacité de production (2).

α_3) Utilisation immédiate des provisions renouvelables :

Les entreprises constituent des provisions pour conserver des fonds afin de faire face à des charges exceptionnelles dont le montant et la date de règlement sont encore incertains. Dans la mesure où une entreprise à un volant permanent de provisions, elle dispose d'une somme stable d'autofinancement. En outre, comme dans le cas de l'amortissement, les provisions, jusqu'au moment de leur utilisation spécifique conforme à leur destination prévue, peuvent être utilisées au financement général de l'entreprise (3).

β) Les prises de participation.

A côté de sa fonction de production l'entreprise a de plus en plus une fonction financière. Les statistiques indiquent que la croissance des firmes s'accompagne d'une multiplication des participations réciproques. Ce phénomène de concentration financière est à l'origine de l'apparition des « groupes d'entreprises » (1).

(1) P. Grably, « Evaluation et cycle d'emploi du fonds de renouvellement » , L'Expert-Comptable de demain n° 10, I973, p. 22 à 27.
(2) R. Teller, op. cit. p. 192 et suivantes.
(3) Il faudrait sans doute ajouter un quatrième élément : la plus-value sur cession qui est une ressource définitive au moment de sa création ; elle peut donc être utilisée pour financer un emploi permanent (en capital fixe ou circulant). La plus-value sur titres est à la limite d'un comportement spéculatif.

Par exemple, la Thomson-Brandt devient de plus en plus une société holding. En effet, dans le total de ses immobilisations, les participations qui représentaient au 31 Décembre 1964, 40,4% représentent au 31 Décembre l971, 70% de l'ensemble.

Deux motifs poussent les chefs d'entreprise à accroître leurs prises de participation :

- affermir leurs positions concurrentielle et financière,
- investir leurs surplus de liquidités (non utilisé pour financer la croissance interne, le flux de liquidités peut promouvoir la croissance externe).

La connaissance des mécanismes d'affectation du flux spontanée et volontaire en permet un contrôle efficace. Ce contrôle est la condition nécessaire au maintien du potentiel de reconstitution des liquidités de la firme.

§2) La gestion du potentiel de reconstitution des liquidités de la firme.

L'objectif poursuivi est le maintien ou l'amélioration du potentiel de reconstitution des liquidités de l'entreprise. L'entrepreneur doit contrôler l'évolution de la structure du patrimoine de son entreprise. Nous allons étudier l'influence de la composition du patrimoine et de ses variations sur la liquidité de la firme. Successivement nous considérerons :

- la structure de l'actif et la liquidité de la firme ;

- la structure du passif et la liquidité de la firme.

I - Structure de l'actif et liquidité de la firme.

La structure de l'actif résulte des immobilisations de fonds réalisées au cours du temps par l'entreprise. Certaines de ces immobilisations sont définitives, d'autres au contraire sont provisoires. Tout le problème de la liquidité repose sur le contrôle de ces deux types d'immobilisation et sur leur financement spécifique. Pour saisir les effets de l'investissement sur la trésorerie, il convient donc de distinguer l'actif permanent de l'actif transitoire. Le graphique 45 permet de comprendre d'emblée le rapport existant entre la distinction actif permanent et actif transitoire d'une part, et la distinction classique capital fixe et capital circulant d'autre part. A terme la distinction perd de son intérêt puisque tout capital fixe se réintègre progressivement par le biais de l'amortissement au capital circulant. Le capital fixe peut donc être considéré comme un simple détour productif.

Etant donné le caractère stable de ce type d'investissement le problème du financement est relativement simple à résoudre : la durée de la couverture financière doit être égale à la durée de vie de l'investissement réalisé . Le problème

(1) Voir Jean Biabaut, « Les liaisons financières dans les groupes de sociétés », Métra, série spéciale n° 13- I969 - 164 pages. Annuaire des liaisons financières D.A.F.S.A. : « Les liaisons financières des entreprises françaises ». Egalement : « La gestion des groupes de sociétés » S.E.M.A. (Applications Mathématiques) Juin 1971.

posé par le financement du capital circulant est plus complexe. En effet comme le montre le graphique précédant, le capital circulant se compose d'une partie permanente et d'une partie transitoire. Cette variabilité dans le volume des valeurs de roulement constitue le fond du problème de la trésorerie.

Le choix du financement de l'investissement en capital circulant est un des aspects majeurs de la politique financière de l'entreprise.

A - Politique de trésorerie et politique d'investissement.

Toute politique d'investissement doit prendre en compte les exigences de la politique de trésorerie.

1 - L'ambiguïté et les limites de la conception classique.

Du point de vue de la gestion des entreprises, un investissement se caractérise par l'échange d'une dépense présente contre l'espérance de profits futurs. Il se traduit par la nécessité d'immobiliser des fonds et ainsi d'accroître l'illiquidité du patrimoine social. Dans ces conditions toute dépense doit être considérée comme un investissement puisqu'elle est effectuée dans l'attente d'un « avantage » futur probable.

a) Les limites de la distinction entre dépenses d'investissement et dépenses d'exploitation.

Certaines dépenses classées en charges de l'exercice selon les règles fiscales sont en fait considérées par l'entrepreneur ou le financier comme de véritables investissements. C'est le cas par exemple pour les dépenses de recherche, de publicité ou de formation. Elles sont en effet considérées comme productives, c'est-à-dire source de revenus. Cette ambiguïté n'est que comptable. En effet, la distinction entre investissement et dépenses d'exploitation est purement arbitraire. Le langage comptable réserve le terme d'investissement aux dépenses en « immobilisations », celles qui constituent le « capital productif », celles qui sont amortissables.

Cette conception est critiquable sur deux points :

- d'abord, toutes les immobilisations au sens comptable ne sont pas amortissables (terrains, fonds de commerce...) et /ou le sont dans certaines conditions définies par la législation fiscale.

- ensuite, toutes les dépenses comptabilisées en charge peuvent être considérées comme un investissement. En effet, constamment renouvelées au cours des cycles d'exploitation qui se suivent et se chevauchent, ces dépenses peuvent être tenues pour de véritables immobilisations réalisées dans l'espoir d'un bénéfice futur. Aussi longtemps qu'elles ne sont pas définitivement récupérées par le biais des recettes des ventes, elles peuvent être considérées comme une immobilisation productive de fonds.

Cette ambiguïté se retrouve dans la notion de « fonds de roulement », capitaux permanents disponibles pour financer l'investissement en capital circulant.

b) Les limites de la notion de fonds de roulement.

Une partie des valeurs de roulement doit être financée de la même façon que les immobilisations, par des fonds disponibles à long terme. Comme on le sait, en effet, d'une part la fabrication des produits, la réalisation des ventes, l'établissement et l'encaissement des factures nécessitent des délais qui excèdent le plus souvent la durée des crédits obtenus des fournisseurs, et d'autre part il est indispensable d'entretenir un stock-outil d'une certaine importance. Pour couvrir ces délais et ce stock-outil il est nécessaire d'utiliser des capitaux permanents. Et afin de bien rendre compte du rôle joué par ces capitaux, on les désigne sous le nom de « fonds de roulement » ; le mot « fonds » évoquant l'idée de permanence, celui de « roulement » rappelant sa destination : le financement des valeurs de roulement.

Afin de préserver l'entreprise de tout risque d'insolvabilité, il est essentiel d'évaluer avec la plus grande exactitude le montant du fonds de roulement nécessaire. Or les responsables se réfèrent à des règles de calcul purement empiriques qui peuvent par leur manque de précision et de fiabilité, compromettre dangereusement l'équilibre financier de l'entreprise. Pratiquement pour apprécier la liquidité d'une firme on rapproche le fonds de roulement du chiffre d'affaires et de la valeur des stocks. On considère qu'un fonds de roulement acceptable doit représenter un à trois mois de chiffre d'affaires et couvrir une partie plus ou moins importante des stocks (1).

Les auteurs eux-mêmes se sont longtemps rapportés aux usages sans parvenir à donner à ce concept un contenu objectif, un mode de calcul précis, une utilité fiable (2). Il fallut attendre les travaux du Comité d'Etudes du Financement des Entreprises pour voir apparaître une approche satisfaisante de la notion de fonds de roulement normatif. En résumé, ce n'est pas d'un stock-outil que l'entreprise doit disposer mais d'un fonds de roulement outil. Il existe une masse marginale de valeur de roulement dont le financement ressort du crédit à long terme.

Le défaut de cette analyse est de laisser supposer que le financement du capital circulant est à titre principal de l'ordre du court terme et à titre secondaire, pour les besoins en fonds de roulement, du long terme. En d'autres termes l'existence d'un investissement en actif circulant n'est pas mise clairement en évidence. Ceci explique notamment que les banquiers n'aient pas réussi à imaginer un financement spécifique à ce type d'investissement. Or l'expérience montre que les difficultés de trésorerie que connaissent les entreprises viennent d'un financement inadapté du capital circulant.

(1) Gelinier O. : « Fonctions et tâches de direction générale » op. cit. p. 90.
(2) En ce sens, Depallens (G) « Gestion financière de l'Entreprise » Sirey 3ème édition I967, pp. 142 et sq. (en particulier p. 161) et Conso (P) « Gestion financière de l'Entreprise » Dunod I967, p.53.
(2) Voir « Le fonds de roulement, instrument indispensable d'une bonne gestion », travaux du Comité d'Etudes du C.E.F.E., collection du Livre Rouge de l'Ordre des Experts-Comptables, I968.
(3) Voir le Rapport « Mayoux », septembre 1979.

Enfin, il faut ajouter que la théorie du fonds de roulement n'est pas satisfaisante pour rendre compte du cas particulier des entreprises qui ont un fonds de roulement négatif. On soutient que l'activité de l'entreprise au lieu de créer un besoin de financement dégage des ressources d'actif circulant qui peuvent être utilisées comme moyen de financement. Cette remarque n'est pas décisive car toute exploitation bénéficiaire dégage des ressources. Par contre la durée pendant laquelle la firme peut disposer de ces fonds conditionne les possibilités de leur utilisation.

Les limites du fonds de roulement en tant qu'indicateur de solvabilité de l'entreprise ainsi qu'en tant qu'expression d'un besoin de financement permanent proviennent d'une approche contestable des notions d'investissement ou immobilisation de fonds d'une part, et de capitaux permanents ou fonds stables à la disposition de l'entreprise d'autre part. Le fonds de roulement dans cette optique est considéré comme une marge de manoeuvre destinée à se garantir de l'imprécision et de l'imprévision dans le financement de l'entreprise. Les habitudes bancaires ont retardé l'évolution du problème.

c) Les pratiques bancaires et le problème de la liquidité.

Pour le banquier l'entreprise a deux types de besoins financiers bien spécifiques qui correspondent à deux solutions différentes de financement :

- les besoins d'équipement ou d' investissement dont le financement doit être assuré par des ressources à long terme ;

- les besoins de trésorerie ou de fonctionnement, dont le financement relève du crédit à court terme.

Le rôle du banquier est ambigu à cet égard ; du moins apparaît-il aux entrepreneurs comme tel. En effet, les banques de dépôts acceptent volontiers de compléter provisoirement le fonds de roulement de leurs clients. Mais elles se refusent naturellement à jouer le rôle de commanditaire dont elles n'ont pas les moyens. Cette attitude n'est pas bien comprise par les entrepreneurs qui ne conçoivent ni le financement du capital circulant comme un investissement, ni le concours des banques comme une aide temporaire. Le crédit bancaire qui soulage la trésorerie de l'entreprise est constitué d'une suite de concours de très courte durée. Mais les banques renouvellent assez libéralement leurs facilités, si bien qu'une entreprise peut bénéficier d'une suite de crédits qui se prolonge pendant des années. Chaque opération prise séparément trouve son dénouement dans un délai relativement court. En réalité la répétition de ces concours constitue un financement permanent qui présente deux inconvénients majeurs :

- d'une part, c'est un financement très cher qui gonfle les frais financiers ;

- d'autre part, c'est un financement incertain à la merci d'un changement de la politique de crédit des Pouvoirs Publics.

Ainsi en matière d'escompte le chevauchement des échéances fait apparaître un encours permanent bien que les différents titres qui le composent soient appelés à être encaissés en principe au plus tard dans les quatre-vingt-dix jours suivants. Il en est de même pour les obligations cautionnées. L'encaissement régulier de ces effets escomptés et le paiement des obligations cautionnées permettent au banquier de suivre de près le dénouement normal de ses engagements et l'incitent à les renouveler. L'entreprise prend vite l'habitude de ce type de facilités qui la dispense de faire l'effort d'étoffer davantage le fonds de roulement dont elle dispose. Elle perd de vue son coût et son caractère instable. Le problème est le même quoique plus délicat, lorsqu'il s'agit d'avances ou de découverts car les opérations qui les nécessitent ne peuvent pas toujours être individualisées avec certitude. Le banquier se contentera dans ce cas d'interruptions périodiques de son aide.

Ces crédits qui sont en fait conçus comme des moyens de **dépannage** et partant comme des ressources exceptionnelles et provisoires deviennent progressivement pour l'entrepreneur un élément normal et stable de financement. En réalité l'attitude du banquier repose sur une contradiction. Il reste très attaché à l'existence d'un fonds de roulement positif gage de solvabilité de l'entreprise. Pourtant il ne reconnaît pas au capital circulant le caractère d'investissement et par conséquent ne propose aucun mode de financement . Parmi les ressources que l'on trouve sur le marché financier et celles que l'on peut obtenir sur le marché monétaire, il n'existe aucune formule permettant de financer de manière satisfaisante l'investissement en capital circulant.

Quelle que soit l'orientation donnée à l'investissement (capital fixe ou circulant) l'immobilisation de fonds qui en découle affecte le degré de liquidité du patrimoine et par conséquent le risque d'insolvabilité. Nous allons montrer dans quelle mesure la contrainte de liquidité conditionne ou doit conditionner le choix des investissements en capital fixe et en capital circulant. Nous conservons cette distinction car si tous deux représentent bien une immobilisation productive de fonds leur mode de réalisation et d'évolution est diffèrent.

2 - La liquidité de la firme et le choix des investissements en capital fixe.

Un certain nombre de paramètres de l'acte d'investissement influe sur la liquidité du capital fixe. Ces paramètres devront donc être pris en considération lors d'une part, de la définition des critères de choix, et d'autre part, du calcul du cash-flow attendu. Enfin, dès qu'un investissement ancien compromet à plus ou moins brève échéance la solvabilité de la firme - c'est-à-dire en fait lorsque sa rentabilité disparaît - une procédure rapide de cession doit être prévue.

a) Les variables de l'investissement qui peuvent influer sur la liquidité de l'entreprise.

On peut classer ces variables en deux catégories selon qu'elles se rattachent à l'aspect immobilisation de fonds ou à l'aspect source de fonds de l'investissement.

α) Les variables relatives à l'immobilisation de fonds :

Quatre facteurs accentuent l'immobilisation de fonds en capital fixe :

- la durée de vie de l'investissement détermine les conditions d'amortissement et par conséquent la durée plus ou moins longue d'immobilisation de capitaux ;
- l'intensité capitalistique de l'investissement fixe la valeur plus ou moins forte de l'immobilisation des fonds ;

- les frais financiers du projet d'investissement peuvent modifier la liquidité de la firme ;

- les possibilités de réversibilité de l'investissement sont souvent limitées.

β) Les variables relatives à la source de fonds.

Quatre paramètres influent sur le cash-flow de l'investissement :

- la rentabilité attendue qui est un gage de liquidité à terme ;
- l'importance du risque assumé : par exemple, les investissements autonomes sont plus risqués que les investissements induits ;
- les possibilités d'amortissement fiscal (le fisc autorise dans certains cas la pratique de l'amortissement accéléré) ;
- le fait que l'investissement soit encore productif (ou ne le soit plus) après amortissement complet.

b) Les critères de choix des investissements.

La plupart des critères de choix des investissements traduisent une préoccupation dominante de rentabilité de la part de l'investisseur. La place faite aux critères exprimant le souci de conserver une certaine liquidité est restreinte malgré les contraintes financières qui pèsent sur la décision d'investir. Le critère de décision qui répond à cet objectif est celui du « **délai de récupération** » (Pay back period). Il repose sur le calcul de la période nécessaire pour récupérer la dépense initiale soit en réalisant une économie soit en dégageant un bénéfice. En présence de plusieurs opportunités d'investissement classées selon leur rentabilité attendue, on choisira le projet qui optimise le couple rentabilité-liquidité. Pour mieux répondre au souci de liquidité on peut améliorer ce critère sur trois points :

- Tenir compte de la valeur vénale du bien investi à la fin de chaque exercice que l'on ajoute au cumul des résultats bruts - c'est-à-dire que l'on envisage les possibilités de désinvestissement (ou de récupération anticipée des fonds) eu égard à l'incertitude qui entache le processus de prise de décision.

- Introduire l'écoulement du temps par la technique de l'actualisation dans le calcul du délai de récupération. Il existe en effet un phénomène de dépréciation du futur : dépréciation objective (inflation) et dépréciation subjective (préférence psychologique pour le présent).
- Inclure le risque, c'est-à-dire la possibilité de variations imprévues du cash-flow par rapport à la valeur espérée (par le calcul des probabilités et notamment l'analyse bayesienne) (1).

(1) Voir TELLER R. « Le contrôle de gestion en avenir incertain » , Dunod, 1976, 166 pages.

Ce dernier point mérite un examen particulier.

c) L'incertitude du cash-flow attendu.

Les flux de liquidités ne sont pas connus avec certitude mais sont des variables aléatoires ; au lieu d'une série de flux de liquidités nous pouvons définir une distribution de probabilité à plusieurs variables de ces flux.

α) Calcul de la distribution de probabilité du cash-flow d'un projet.

Pour calculer la distribution de probabilité on part des estimations probabilisées des recettes et dépenses attachées au projet. L'exactitude des résultats repose entièrement sur la validité de ces prévisions. A partir de chaque série de flux de liquidités ainsi obtenue on calculera par exemple leur taux de rentabilité interne. Les différentes valeurs des taux et leur probabilité associée déterminent le risque du projet comme le montre le graphique suivant :

Graphique 46 : Le risque d'un projet d'investissement

Le risque du projet modifie le risque global assumé par l'entreprise.

β) Risque associé au projet et risque associé à l'entreprise.

Le risque associé à l'entreprise ne varie pas en proportion directe du risque associé à un projet et peut même varier en sens inverse. En combinant deux projets dont les cash-flows sont des variables aléatoires on obtient une distribution de probabilité unique. Les fluctuations des cash-flows d'un projet peuvent être compensées par celles d'un autre projet (1).

(1) Ce principe régit la gestion des assurances et les techniques de diversification des portefeuilles. Sur ce dernier point voir JACQUILLAT (B) : « Les modèles d'évaluation et de sélection des valeurs mobilières », Analyse financière, n° 11.

Le fait d'ajouter un projet dont la valeur actuelle nette a la même variabilité que les activités présentes de la firme et qui est parfaitement corrélée avec la valeur actuelle nette de la société, ne modifie pas le risque. Si par contre, la corrélation est nulle : l'indépendance entre les deux distributions provoque un effet de diversification et le risque diminue. Si la corrélation est négative, enfin, l'effet de diversification est encore plus fort, et le risque plus réduit. C'est le cas où un investissement donne de bons résultats lorsque la situation du secteur de l'entreprise est médiocre, et réciproquement. On adoptera un tel projet même si sa valeur espérée est négative (1).

Un investissement qui augmenterait le risque de l'entreprise doit être « abandonné ».

d) Politique de désinvestissement et liquidité.

On devrait abandonner un investissement quand sa valeur d'abandon dépasse la valeur actuelle des cash-flows futurs encore attendus de ce projet. En employant la méthode du taux de rendement interne, le désinvestissement est entrepris lorsque le taux de rendement interne qui égalise la valeur actuelle des cash-flows futurs et la valeur nette de cession (sous forme de recettes ou d'économies) est inférieur au coût du capital (2). Il pourra en résulter une double amélioration : moins de fonds immobilisés inutilement, donc une situation de trésorerie plus saine et une rentabilité accrue, donc un flux de liquidités renforcé à terme.

La politique d'investissement d'une entreprise doit se plier à cette exigence : éviter le suréquipement, le surstockage, etc. L'objectif est de réduire les fonds nécessaires à l'exploitation afin de favoriser l'évolution de la situation de trésorerie. Cependant, les décisions d'investissements sont souvent irréversibles.

Toutes ces remarques sont également transposables en matière de choix des investissements en capital circulant. Cependant, le problème est plus difficile à analyser étant donné la variabilité du volume du capital circulant au cours de l'exercice.

3 - La liquidité de la firme et le choix des investissements en capital circulant.

Toute dépense est investissement puisqu'elle conditionne le fonctionnement de l'entreprise. Les investissements représentent donc la masse des capitaux engagés dans l'activité de la firme, durablement ou non. Dans ces conditions nous devons reconsidérer la distinction « capital fixe - capital circulant », puis analyser l'évolution du capital circulant au cours du temps. Nous pourrons alors en tirer des enseignements sur le plan de la structure et de la gestion du passif de la firme, eu égard au problème de la liquidité.

(1) La souscription d'une police d'assurance contre l'incendie est un exemple de projet dont la valeur espérée est négative, et négativement corrélée avec les pertes potentielles.
(2) Robichek et Van Horne, « Abandonnent value and capital budgeting », The Journal of Finance decembre 1967, pp. 577-589.

a) La distinction entre le capital fixe et le capital circulant reconsidérée.

1° Tout l'actif est circulant.

Le critère essentiel de distinction « capital fixe - capital circulant » est la comparaison entre la durée du cycle d'exploitation et la durée de la dépense. Il existe deux façons de récupérer une dépense :

- sur un seul cycle d'exploitation, le comptable parle alors de « **charge** » ;

- sur plusieurs cycles d'exploitation, dans ce cas, il emploie le terme « d'**investissement** ».

La pratique comptable a par commodité substitué la notion d'exercice à la notion de cycle d'exploitation. L'exercice comme on le sait, peut être plus ou moins long que le cycle d'exploitation. La charge devient donc une dépense « amortie » sur un exercice, l'investissement une dépense « récupérée » sur plusieurs exercices par le mécanisme de l'amortissement fiscal. Ainsi tous les postes de l'actif « circulent », mais avec des vitesses de rotation très différentes. Cependant cette constatation n'est pas suffisante pour résoudre le problème de la liquidité. Le point important est de savoir si la dépense recouvrée sera renouvelée. Une dépense indéfiniment reconduite est une immobilisation de fonds.

2° Tout l'actif est fixe.

Effectivement les mêmes charges se retrouvent de cycle d'exploitation en cycle d'exploitation. C'est cette permanence qui nous amène à reconnaître dans le capital circulant un véritable investissement. Pour simplifier l'analyse nous considérerons d'abord le cas d'une entreprise stationnaire dont l'activité n'est soumise à aucun mouvement saisonnier. Puis nous considérerons le cas d'une entreprise en croissance dont l'activité fluctue au cours du temps.

α) Le cas de l'entreprise stationnaire à l'activité stable.

On admettra aisément que dans cette situation le capital circulant est un investissement. Les dépenses salariales, en matières premières, administratives et autres se répètent d'un cycle d'exploitation à un autre cycle de manière continue et indéfinie. En outre, étant donné que les cycles ne se succèdent pas dans le temps mais se chevauchent les uns les autres, à tout moment l'entrepreneur aura une masse de fonds immobilisée en valeurs de roulement.

Considérons par exemple une dépense en timbres-poste : imaginons que l'entrepreneur conserve en permanence pour les besoins administratifs un carnet de vingt timbres à 2,80 francs. Tous les jours et aussi longtemps que durera l'activité de l'entreprise 56 Francs seront gelés sous cette forme. Pour la comptabilité cette dépense est une charge que l'on retrouvera à l'actif dans les « frais payés d'avance ». Tandis que du point de vue économique c'est un investissement puisqu'il s'agit d'une opération qui a pour objet de transformer une somme d'argent en un (ou plusieurs) élément destiné à être utilisé en permanence (ou pendant un temps relativement long) par l'entreprise. L'utilisation de timbres-poste par l'entreprise ayant

un rôle non négligeable sur le plan de son efficacité nous retrouvons également le deuxième trait classique de l'investissement : la rentabilité.

Au terme de cette première série de considérations nous pouvons affirmer que l'extension du caractère d'investissement à l'ensemble de l'actif, nous permet de dégager une règle de gestion relative à la liquidité de la firme. Une condition nécessaire (mais non suffisante) pour que l'entreprise stationnaire se garantisse d'éventuelle crise de trésorerie est que son actif soit financé par des capitaux stables tels que fonds propres ou prêts à long et moyen termes. Il appartient à la firme dans ce dernier cas de prévoir le remplacement progressif des emprunts réalisés.

β) Le cas d'une entreprise en croissance dont l'activité est saisonnière.

Il est essentiel de connaître l'évolution de la masse des capitaux circulants. Une grande partie de cette masse est stable parce que continuellement renouvelée ; par contre une deuxième partie fluctue selon les mouvements saisonniers de l'activité. Deux mouvements se conjuguent : le trend de la croissance qui modifie à la fois le capital circulant et le capital fixe et les fluctuations saisonnières et conjoncturelles qui affectent la masse des valeurs de roulement.

b) L'évolution de la masse des capitaux circulants :

La masse des capitaux circulants se dilate et se contracte sous l'effet de trois causes : le cycle d'exploitation et ses modifications éventuelles, les variations de la capacité de production et le niveau et les fluctuations de l'activité de la firme.

1°) Le cycle d'exploitation.

L'entreprise doit mobiliser en permanence des fonds suffisants pour acquérir des stocks et accorder du crédit à ses clients déduction faite des ressources que lui apportera le crédit fournisseur. Pour évaluer correctement les besoins d'investissement en capital circulant l'entreprise ne doit pas seulement évaluer les fonds qui lui seront nécessaires pour acquérir les matières premières, les transformer, vendre les produits finis, accorder des crédits à la clientèle compte tenu des facilités de paiement qu'elle pourra obtenir des fournisseurs. Il lui faut aussi connaître la durée d'immobilisation de ces fonds. En d'autres termes, elle doit calculer les délais moyens de rotation de ces différents éléments c'est-à-dire la durée de son cycle d'exploitation. L'étude réalisée par la Caisse Nationale des Marchés de l'Etat (1) permet d'apprécier les besoins financiers stables éprouvés par les firmes en fonction de la structure du cycle d'exploitation. Le tableau 30 résume la disparité des situations, les secteurs pris en compte étant de natures fort diverses. Le cycle d'exploitation d'une firme dépend pour partie de son organisation interne sur laquelle elle peut agir (notamment les conditions de production), et pour partie de contraintes imposées par la nature du secteur (en particulier les conditions d'approvisionnement et d'écoulement du produit). L'appréciation des besoins indispensables au financement du capital circulant passe par la connaissance de la structure et de la durée du cycle d'exploitation de l'entreprise.

(1) C.N.M.E. « Le cycle d'exploitation », op. cit.

Structure du cycle d'exploitation	Secteur	Durée du cycle d'exploitation (en jours de CAHT)
	Travaux publics	155
	Bâtiment	138
	Mécanique générale	127
	Industrie textile	119
	Construction mécanique	104
	Sucrerie, distillerie, boissons	104
	Précision, horlogerie, optique	101
	Construction électrique et électronique	100
	Industries annexes des textiles	100
	Chimie	86
	Fonderie	83
	Industrie du verre	78
	Parachimie	76
	Métallurgie	74
	Habillement	74
	Automobiles, cycles	53
	Conserverie	53
	Matériaux de construction	50
	Papier-carton	49
	Matières plastiques	46
	Industries alimentaires	40
	Industrie du lait	20

délai de rotation des stocks

délai de recouvrement des créances

délai de réglement des dettes

durée du cycle d'exploitation

2°) La capacité de production.

Les variations de la capacité de production conditionnent également l'évolution de la masse des capitaux circulants. L'investissement en capital fixe est fonction de la capacité de production que l'entreprise a choisi d'atteindre, compte tenu de la demande espérée et des possibilités de financement disponibles.

Toute décision d'investissement doit envisager les incidences de l'augmentation du capital fixe sur les besoins en capital circulant. Dans la mesure où l'on parvient à mesurer l'incidence d'un projet d'investissement sur le chiffre d'affaires, il sera possible de prévoir le supplément de fonds de roulement net nécessaire à la réalisation du projet envisagé.

3°) L'activité de la firme influe sur la valeur des capitaux circulants.

Peu d'entreprises échappent à une variation saisonnière ou conjoncturelle de leur activité. Cela se traduit tantôt par une trésorerie à l'étroit, tantôt par une trésorerie pléthorique. Seules les firmes connaissant de très fortes variations annuelles dans leur activité peuvent bénéficier d'un soutien bancaire efficace : les crédits de campagne. Les autres ont intérêt à étudier les variations de la masse des capitaux circulants pour gérer au mieux leurs ressources financières et éviter toute difficulté de trésorerie. Appréhender les fluctuations du capital circulant, c'est connaître l'évolution au cours du temps des éléments qui la composent. Ces éléments évoluent selon le cas, soit en fonction de la saisonnalité de l'activité (mesurée par les variations mensuelles du chiffre d'affaires), soit en fonction de la saisonnalité de l'approvisionnement (mesurée par le rythme mensuel des achats).

Il faut calculer l'indice saisonnier du chiffre d'affaires et celui des achats puis évaluer leur incidence sur les différents composants du capital circulant. Ces indices peuvent être calculés de la manière suivante :

* Indice saisonnier du chiffre d'affaires :

$$ISCAi = \frac{\text{CA du mois i} \times 12}{\text{CA annuel}}$$

* Indice saisonnier des achats :

$$ISAi = \frac{\text{achats du mois i} \times 12}{\text{achats annuels}}$$

On obtient ainsi deux séries de 12 indices mensuels dont on peut affiner la précision en prenant la moyenne sur plusieurs exercices. L'analyse de leur impact sur le volume du capital circulant sera menée à partir d'un exemple simple. Soit un commerçant achetant pour revendre en l'état dans les conditions suivantes :

- les clients : 30% paient au comptant, 40% à 30 jours fin de mois, 30% à 60 jours fin de mois.
- les fournisseurs : 30% sont payés au comptant, 70% à 90 jours fin de mois.
-les chiffres prévisionnels des ventes et des achats pour les 12 mois à venir, contenus dans le tableau 32 suivant, permettent de calculer les indices saisonniers nécessaires :

Mois	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total	Moyenne
Ventes (millions de f.)	250	280	320	360	430	520	580	494	420	400	360	324	4738	394,83
ISCA	0,63	0,71	0,81	0,91	1,09	1,32	1,47	1,25	1,06	1,02	0,91	0,82	12	1
Achats (millions de f.)	200	200	250	300	600	600	350	300	200	200	200	200	3600	300
ISA	0,	67	0,67	0,83	1,00	2,00	2,00	1,16	1,00	0,67	0,67	0,67	12	1

Tableau 32 : Ventes mensuelles et indices saisonniers du chiffre d'affaires (ISCA) ; Achats mensuels et indices saisonniers des achats (ISA).

- nous supposons que le capital circulant est composé de trois éléments : crédit-clients, crédit-fournisseurs et stock de marchandises.

α) Calculons l'incidence de la variation saisonnière de l'activité sur le poste « Crédit-clients » (tableau 33) :

Mois	**Indice saisonnier des ventes**	**Règlements**			**Total encaissement**	**Solde clients**		**Cumul**	
		comptant	30 j.	60 j.					
nov.	1,21	0,36	-	-	-	-	-	-	-
déc.	1,00	0,30	0,48	-	-	-	-	-	-
Janv.	0,50	0,15	0,40	0,36	0,91	-	0,41	-	0,41
fév.	0,60	0,18	0,20	0,30	0,68	-	0,08	-	0,49
mars	0,70	0,21	0,24	0,15	0,60	0,10	-	-	0,39
avril	0,80	0,24	0,28	0,18	0,70	0,10	-	-	0,29
mai	0,90	0,27	0,32	0,21	0,80	0,10	-	-	0,19
juin	1,00	0,30	0,36	0,24	0,90	0,10	-	-	0,09
juillet	1,10	0,33	0,40	0,27	1,00	0,10	-	0,01	-
août	1,21	0,36	0,44	0,30	1,10	0,11	-	0,12	-
sept.	1,41	0,42	0,48	0,33	1,23	0,22	-	0,34	-
oct.	1,51	0,45	0,56	0,36	1,37	0,14	-	0,48	-
nov.	1,21	0,36	0,60	0,42	1,41	-	0,20	0,28	-
déc.	1,00	0,30	0,48	0,45	1,14	-	0,14	0,14	-
janv.	-	-	0,40	0,36	-	-	-	-	-
fév.	-	-	-	0,30	-	-	-	-	-

Tableau 33 : Incidence de l'indice saisonnier du chiffre d'affaires sur le solde « clients ».

β) Calculons l'incidence de la variation saisonnière de l'approvisionnement sur le poste « crédits-fournisseurs » (tableau 34) :

Mois	Indice saisonnier des achats	Règlements		Total décaissements	Solde fournisseurs		Cumul	
		comptant	90 j.					
oct.	0,38	0,11	-	-	-	-	-	-
nov.	0,19	0,06	-	-	-	-	-	-
déc.	0	0	-	-	-	-	-	-
janv.	0,76	0,23	0,26	0,49	-	0,27	-	0,27
fév.	0,76	0,23	0,13	0,36	-	0,40	-	0,67
mars	0,95	0,28	0	0,28	-	0,67	-	1,34
avril	1,14	0,34	0,53	0,87	-	0,27	-	1,61
mai	2,28	0,68	0,53	1,21	-	1,07	-	2,68
juin	2,28	0,68	0,66	1,34	-	0,94	-	3,62
juillet	1,33	0,40	0,80	1,20	-	0,13	-	3,75
août	1,14	0,34	1,60	1,94	0,80	-	-	2,95
sept.	0,76	0,23	1,60	1,84	1,08	-	-	1,87
oct.	0,38	0,11	0,93	1,04	0,66	-	-	1,21
nov.	0,19	0,06	0,80	0,86	0,67	-	-	0,54
déc.	0	-	0,53	0,53	0,53	-	-	0,01
janv.	-	-	0,26	-	-	-	-	-
fév.	-	-	0,13	-	-	-	-	-
mars	-	-	_-	-	-	-	-	-

Tableau 34 : Incidence de l'indice saisonnier des actes sur le solde fournisseurs.

3° Calculons l'incidence des variations saisonnières de l'activité et de l'approvisionnement sur le stock de marchandises (tableau 35) :

Mois	Achats du mois (1)	Ventes du mois (2) au p.a. = 80%	(1) - (2)	Stock départ	Cumul
Janvier	0,76	0,40	0,36	-	0,36
Février	0,76	0,48	0,28	-	0,64
Mars	0,95	0,56	0,39	-	1,03
Avril	1,14	0,64	0,5	-	1,53
Mai	2,28	0,72	1,56	-	3,09
Juin	2,28	0,80	1,48	-	4,57
Juillet	1,33	0,88	0,45	-	5,02
Août	1,14	0,96	0,18	-	5,2
Septembre	0,76	1,13	-0,37	-	4,83
Octobre	0,38	1,20	-0,82	-	4,01
Novembre	0,19	0,96	-0,77	-	3,24
Décembre	0	0,80	-0,8	-	2,44

Tableau 35 : Evolution de l'indice du solde stock.

Les fluctuations du volume du stock résultent des variations du flux des entrées (les achats) et du flux des sorties (les ventes). Par conséquent le solde stock peut être obtenu à défaut d'inventaire permanent par le calcul suivant :

S = Stock de départ (éventuellement)
+ Achats du mois
- Ventes du mois exprimées au prix d'achat.

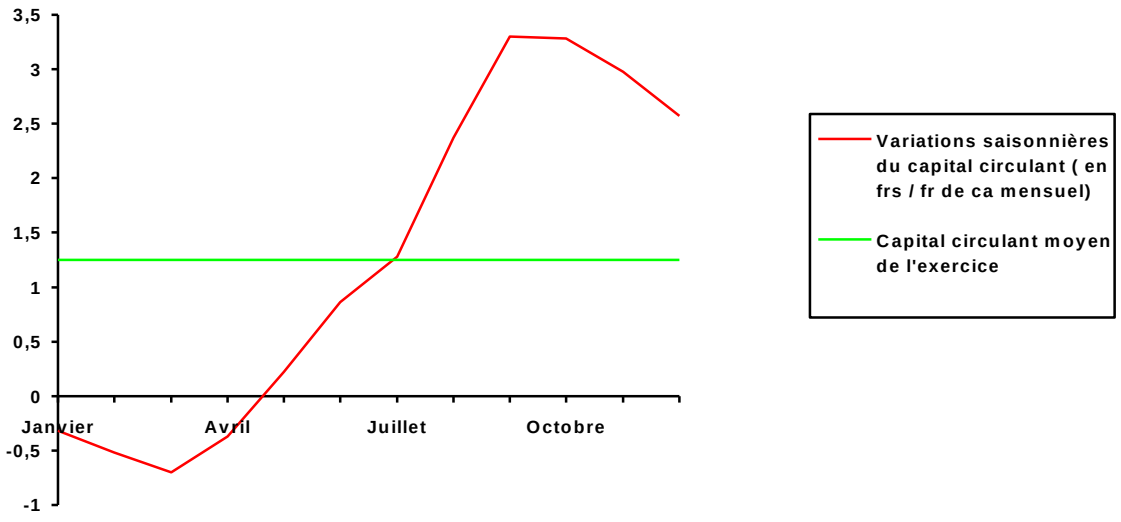
On suppose que la marge est de 20 % du prix de vente.

Le tableau 36 récapitule ces résultats et donne l'évolution prévisionnelle du capital circulant pour l'année T.

Solde	janv.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Moyenne
Stocks	0,36	0,64	1,03	1,53	3,09	4,57	5,02	5,2	4,83	4,01	3,24	2,44	3
Clients	- 0,41	- 0,49	- 0,39	- 0,29	- 0,19	- 0,09	0,01	0,12	0,34	0,48	0,28	0,14	-0,04
Fournisseurs	- 0,27	- 0,67	- 1,34	- 1,61	- 2,68	- 3,62	- 3,75	- 2,95	-1,87	- 1,21	- 0,54	- 0,01	- 1,71
Capital circulant	-0,32	-0,52	- 0,7	-0,37	0,22	0,86	1,28	2,37	3,3	3,28	2,98	2,57	1,25

Tableau 36 : Evolution mensuelle prévisionnelle du capital circulant pour l'année T.

Le graphique 48 reproduit les fluctuations de la masse du capital circulant au cours de l'exercice T.



Graphique 48 : Variations saisonnières du capital circulant .

Cette présentation du problème de l'investissement en capital circulant permet une double simulation : d'abord sur les composantes du capital circulant, ensuite sur le chiffre d'affaires prévisionnel mensuel.

Ainsi peut-on déterminer le volume des fonds à investir dans le capital circulant pour faire face à l'expansion. Ensuite, compte tenu de ses possibilités financières propres, de celles des marchés monétaire et financier, l'entreprise peut déterminer le rythme de croissance qu'elle peut assumer et le taux d'inflation qu'elle peut supporter. Enfin, cette méthode d'analyse de l'évolution des capitaux circulants au cours du cycle d'exploitation fait apparaître : d'une part, le montant des capitaux permanents nécessaires, et, d'autre part, le montant et la durée des capitaux transitoires nécessaires. En effet, la partie fixe du capital circulant doit être financée par des ressources stables ; la partie variable nécessite un financement adapté à sa durée.

B - Les effets de l'investissement sur le potentiel de reconstitution des liquidités.

Quelle que soit l'orientation donnée à l'investissement (capital fixe ou circulant), l'immobilisation de fonds qui en découle affecte le degré de liquidité du patrimoine et par conséquent le risque d'insolvabilité.

1 - Les effets de l'investissement sur le degré de liquidité du patrimoine de l'entreprise.

Les décisions d'investissement engagent l'avenir de l'entreprise. Elles engendrent non seulement des coûts qui pèsent sur la liquidité de la firme, mais sont aussi souvent irréversibles. Ajoutons qu'à cette occasion se forment des réserves ou au contraire des surestimations, latentes et occultes.

a) Les coûts induits de l'investissement.

Le coût induit d'un investissement qui doit être imputé à l'exploitation pendant une période donnée est le coût pour son utilisateur pendant cette période . En effet, tout investissement nouveau détermine une partie des dépenses d'exploitation futures. La comparaison coûts-bénéfices permet d'évaluer la liquidité du projet. En outre, la réalisation d'un investissement entraîne fréquemment des dépenses d'investissement complémentaires.

Lorsqu'on possède déjà l'actif, ces considérations peuvent conduire à décider si on continue à l'utiliser.

b) Les décisions d'investissement sont souvent irréversibles.

On apprécie le degré d'irréversibilité d'un investissement par la mobilité et la liquidité du capital fixe ou circulant qu'il a engendré . En outre, il faut tenir compte de l'importance relative du capital fixe et du capital circulant qui entrent dans la combinaison productive.

On appelle mobilité d'un capital son aptitude à passer d'un emploi à un autre, et liquidité son aptitude à se transformer en monnaie. Capitaux fixes et circulants ont une mobilité relative dans la mesure où ce n'est que sous certaines conditions qu'ils peuvent passer d'un emploi à un autre (par exemple, transfert de main-d'oeuvre, réaffectation d'une machine, nouvelle utilisation d'un stock de matière première). Les

capitaux fixes ont une certaine liquidité, puisque leur valeur est progressivement récupérée par le biais de l'amortissement. La liquidité des capitaux circulants dépend des conditions du marché (modification de la demande) et du stade auquel ils sont parvenus dans le cycle d'exploitation (matières premières, produits semi-ouvrés, produits finis, créances). A chaque cycle d'exploitation les dépenses en capital circulant peuvent être récupérées, alors que les dépenses en capital fixe ne le seront que progressivement sur plusieurs exercices.

Cependant les capitaux circulants ne sont pas toujours plus liquides que les capitaux fixes. En effet, certains éléments de l'actif circulant recèlent des risques de moins-values : créances irrécouvrables, stocks dépréciés ou invendables, ... que le système des provisions ne couvre qu'imparfaitement.

A la suite du progrès technique et du développement de la production de masse, le capital fixe dans les entreprises devient de plus en plus important et de plus en plus coûteux. Cette évolution a pour conséquence de rendre les adaptations des firmes plus difficiles :

- l'importance des coûts fixes ne leur permet plus de se plier aisément aux fluctuations du marché,
- l'indivisibilité des capitaux fixes due à leur masse et leur illiquidité relative font qu'une erreur d'investissement conduit toujours à des situations graves.

La difficulté de réaliser tout ou partie de l'actif de manière satisfaisante, en dehors du cycle normal d'exploitation pose le problème du coût de l'illiquidité. Il peut être de deux sortes :

- le coût d'insolvabilité qui résulte de l’impossibilité de faire face aux engagements par suite d'une immobilisation trop importante de fonds,
- le coût de désinvestissement qui survient lors de la transformation immédiate d'une immobilisation en monnaie ; en cas de mauvais investissement, si l'entrepreneur a la chance de s'en apercevoir à temps et la volonté de le liquider, le prix de revente de cet actif sera très souvent inférieur à sa véritable valeur.

De plus en plus le désinvestissement relève d'une politique économique de l'entrepreneur (1). L'objectif est de maintenir, ou de réduire le cas échéant, l'actif à l'indispensable : suppression des immobilisations non rentables ou non nécessaires, mais aussi des valeurs d'exploitation, réalisables et disponibles superflues.

Cette politique amène une amélioration de la liquidité à court terme et de la rentabilité (donc de la liquidité à long terme).

Le contrôle de la liquidité du patrimoine doit enfin tenir compte de la formation de réserves latentes et occultes.

(1) Staby (L) « Interdépendance du profit et de la croissance dans une entreprise » Management France, Juillet I974, p.11 ; Cf. Politique de restructuration des groupes de sociétés : voir l’expérience du groupe Schlumberger, Entreprise n° 844, du 12/11/1971 ; également celle de la C.G.E, « Un groupe structuré pour la croissance » Entreprise n° 852 du 7/1/1972 ; et encore celle de la S.G.B, « La Réunification de l'empire », Entreprise n° 842 du 29/10/1971.

c) Réserves occultes et liquidités de la firme.

On se trouve en présence d'une mise en réserve occulte lorsqu'il y a sous-évaluation de l'actif. A l'heure actuelle la dépréciation monétaire conduit à comptabiliser certains actifs (immobilisations, stocks) à une valeur inférieure à leur valeur réelle. Il est évident que de telles « réserves » renforcent la situation financière de l'entreprise.

Si des réserves occultes se trouvent dans les immobilisations elles augmentent la surface de l'entreprise mais n'améliorent pas le degré de liquidité de l'actif. Des ressources de trésorerie n'apparaîtront que lors de la réalisation de ces éléments. Au contraire, si des réserves occultes touchent les stocks, elles accroissent à la fois la surface de l'entreprise et le degré de liquidité de son actif.

Outre la modification du degré de liquidité de l'actif, l'investissement s'accompagne d'un risque.

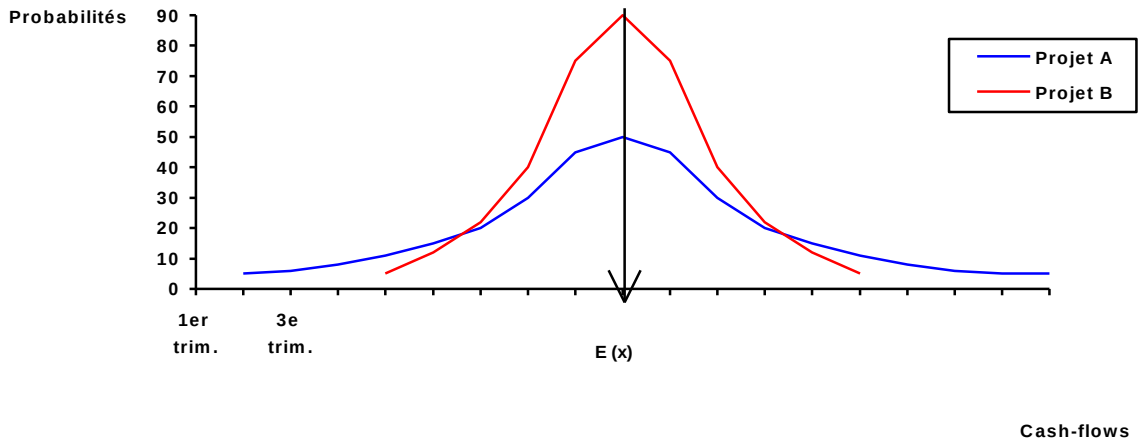
2 - Les décisions d'investissement contiennent un risque d'insolvabilité plus ou moins grand que doit assumer l'entrepreneur.

Il existe une relation entre l'étendue du risque et la liquidité de l'entreprise. Kalecki a, à ce propos, dégagé le principe du « risque croissant » qui peut constituer une limitation à l'investissement. Selon ce principe le risque croit suivant une fonction linéaire de l'investissement (1). En effet, l'augmentation de la masse des investissements par rapport aux capitaux propres entraîne une diminution plus importante du revenu de l'entreprise en cas d'échec de l'affaire. Ainsi, supposons qu'un entrepreneur ne dégage aucun bénéfice de son entreprise. Si une partie du capital est détenue sous forme d'obligations le revenu du capital sera tout de même positif. Mais si tout le capital finance des immobilisations productives et des valeurs de roulement, le revenu sera nul. Enfin, s'il a fait appel à des capitaux étrangers il subira une perte nette (2).

Pour l'entreprise, le risque réside dans la possibilité de variations imprévues du cash-flow qui peuvent conduire à l'insolvabilité. En d'autres termes le risque d'insolvabilité est dû à la possibilité qu'une suite de déficits imprévus dans les rentrées épuise les disponibilités et laisse l'entreprise dans l'impossibilité de faire face à ses échéances. Tenir compte du risque c'est comparer les distributions de probabilités des cash-flows attendus des divers projets d'investissement considérés. Ainsi, deux projets d'investissement ayant la même valeur actualisée nette ou le même taux de rendement interne ne sont pas nécessairement équivalents. En effet, les calculs de rentabilité ne reposent que sur les valeurs espérées des cash-flows des projets.

(1) Kalecki M. « The principle of increasing risk », Economica, Novembre I937.
(2) La croissance d'une entreprise dépend donc du capital qu'elle a accumulé : elle pourra entreprendre un nouvel investissement sans rencontrer non seulement l'obstacle d'un marché des capitaux limités mais aussi du « risque croissant » (Kalecki, op. cit.p. 72).

Le graphique suivant indique les distributions de probabilités de cash-flows :



Graphique 49 : Distributions de probabilités des cash-flows annuels de deux investissements projetés.

Le projet A est l'investissement le plus risqué. La croissance de l'actif de l'entreprise peut par conséquent entraîner des difficultés de trésorerie si elle n'est pas maîtrisée. La mesure du risque doit être intégrée à toute politique d'investissement.

Au terme de cette analyse une évidence s'impose : le capital circulant est un investissement au même titre que le capital fixe. Les règles et les méthodes traditionnelles de choix des investissements s'appliquent de la même façon dans les deux cas. L'entrepreneur peut et doit contrôler et maîtriser le volume, la croissance et les fluctuations du capital circulant. Ce n'est que dans ces conditions qu'il pourra résoudre le problème du choix du financement, en d'autres termes déterminer la structure optimale du passif de la firme.

II - Structure du passif et liquidité de la firme.

La décision de financement détermine le risque financier de la firme qui conduit, lui aussi, à l'insolvabilité. Lorsque l'entreprise accroît ses dettes les charges fixes augmentent et la probabilité de ne pouvoir y faire face augmente. Pour optimiser le financement de l'entreprise il faut répondre à une triple question :

- Quelle doit être la proportion du long et du court terme dans le capital de l'entreprise ?

- Ce rapport étant fixé, quel doit être le rapport entre fonds propres et fonds empruntés ?

- Enfin, quelle est la meilleure façon de financer les besoins à court terme ?

Ces questions ne sont pas indépendantes : les dettes à court et long terme sont affectées de coûts et de risques différents qui déterminent leur rapport dans la structure du capital. Autrement dit, pour trouver l'optimum global il faut répondre simultanément aux trois questions.

A - La proportion de long terme et de court terme dans le capital de l'entreprise.

Cette proportion dépend de la durée des emplois en actifs. Les capitaux permanents doivent couvrir les immobilisations en capital fixe et la partie permanente du capital circulant.

1 - Le financement des emplois permanents.

Nous avons montré l'existence de deux catégories d'emplois permanents :

- les capitaux fixes, d'une part,

- la part immobilisée des capitaux circulants, d'autre part.

Le choix du financement peut paraître alors simple : des capitaux permanents doivent financer les emplois permanents. La notion de capitaux permanents mérite, cependant, une précision. En effet, il convient de relativiser le degré de stabilité qui oppose capitaux permanents et dettes à court terme. Les concours à long et moyen terme viennent tous un jour à échéance. Leur stabilité est donc provisoire. Toute politique de financement doit prévoir et préparer leur relais, notamment par autofinancement. En revanche, certains moyens de financement à court terme peuvent être considérés comme des concours financiers stables puisqu'ils sont constamment renouvelés. C'est le cas des avances d'une société mère à ses filiales, et, dans certaines conditions, du crédit accordé par les fournisseurs et du crédit bancaire. Il est certain que la stabilité de ces deux derniers types de crédit n'est assurée que si l'entreprise garde sa place sur le marché, ou si son niveau d'activité ne diminue pas par suite d'un ralentissement de la conjoncture.

Il est par conséquent préférable de distinguer « capitaux permanents » et « capitaux transitoires », plutôt que d'utiliser la distinction comptable et bancaire « à long et court terme ». Le caractère de « permanent » ou de « transitoire » se définit par rapport à la durée du cycle d'exploitation. Ce raisonnement conduit à analyser la stabilité des sources de fonds dont l'entreprise peut disposer, c’est-à-dire leurs conditions d'attribution et de renouvellement.

Cependant, si une bonne gestion de trésorerie exige un financement adapté des emplois permanents, cette condition nécessaire n'est pas suffisante. Les effets non contrôlés d'une variation de l'activité sur la masse des capitaux circulants transitoires peuvent entraîner de sérieuses difficultés de trésorerie.

2 - Le financement du capital circulant.

Autrement dit, un bon fonds de roulement - au sens de « ensemble des fonds stables dont dispose l'entreprise pour assurer la couverture des emplois circulants

permanents » - ne met pas l'entreprise à l'écart de toute difficulté de trésorerie. Une baisse ou une hausse de l'activité de la firme peut en effet rompre l'équilibre de la trésorerie.

a) Incidence de la récession sur la trésorerie : « le coup de bélier ».

En cas de baisse de l'activité le ralentissement des commandes entraîne d'abord une augmentation des stocks. Puis, pour éviter de réduire sa production l'entreprise est tentée d'accorder de plus longs délais de règlement à ses clients. Elle diminue ainsi d'autant plus la liquidité de son actif circulant : ses besoins financiers transitoires se sont soudainement accrus. Le retournement conjoncturel se poursuivant la firme est amenée à ralentir sa production et à diminuer ses achats. Survient alors une baisse automatique du crédit fournisseurs. Cette conjonction conduit la firme à de sérieuses difficultés de trésorerie : c'est le phénomène du « coup de bélier ». Cette situation est due aux particularités du cycle d'exploitation non contrôlé et non maîtrisé qui en période de ralentissement de l'activité provoquent un gonflement des besoins d'exploitation et une réduction concomitante et spontanée des ressources d'exploitation. Le phénomène va d'ailleurs s'amplifier pour atteindre un maximum quelques mois après le début de la crise. L'équilibre ne se rétablira que lorsque la firme aura pu alléger suffisamment ses stocks et réduire la masse des crédits clients.

Toute entreprise doit donc anticiper les mouvements de son capital circulant consécutifs à une récession. La simulation de l'incidence d'une baisse attendue du chiffre d'affaires sur les composants du capital circulant permettra de maîtriser les variations naturellement désynchronisées des ressources et des moyens d'exploitation. La même analyse est à faire dans le cas d'une hausse de l'activité.

b) Incidence de la croissance de l'activité sur la trésorerie.

Une augmentation de la capacité de production ou même simplement l'apparition d'un nouveau marché, entraîne obligatoirement le gonflement des besoins d'exploitation : stocks supplémentaires, crédits-clients nouveaux, accroissement des frais de personnel, etc. Si un financement correspondant et adapté n'a pas été prévu, l'entreprise connaîtra immanquablement une crise de trésorerie. Or les entreprises non sensibilisées à l'importance et à la difficulté du problème analysent généralement la rentabilité de ce nouvel « investissement en capital circulant » sans chercher à connaître les modifications qu'apportera cet investissement à la situation de trésorerie. Elles confondent « rentabilité » et « trésorerie ».

Imaginons par exemple une entreprise qui obtient une commande de 10 000 appareils facturés à 16 Fr. Sa capacité de production est suffisante pour satisfaire cette nouvelle commande. Le prix de revient unitaire du produit est de 14 Fr. (matières premières 7 Fr., frais de personnel 5 Fr., frais divers 2 Fr.) ; soit une marge de 2 Fr. Le cycle d'exploitation dure 9 mois : les premières dépenses sont engagées le 1er décembre, la production dure du 1er janvier au 31 mai, les livraisons s'étalent du 1er février au 30 Juin, les encaissements s'échelonnent d'avril à août. Le compte d'exploitation suivant rassemble les données :

Postes	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Stock initial							
Matières premières	0	70 000	56 000	42 000	28 000	14 000	0
Produits finis	0	0	26 000	26 000	26 000	26 000	26 000
Achats							
Matières premières	70 000	0	0	0	0	0	0
Frais de personnel	5 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	5 000
Autres frais	0	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	0
Total charges	75 000	82 000	94 000	80 000	65 000	52 000	31 000
Stock final							
Matières premières	70 000	56 000	42 000	28 000	14 000	0	0
Produits finis	0	26 000	26 000	26 000	26 000	26 000	0
Ventes	0	0	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000
Total produits	70 000	82 000	100 000	86 000	72 000	58 000	32 000
Bénéfice mensuel	- 5 000	0	+ 6 000	+ 8 000	+ 6 000	+ 6000	+ 1 000
Bénéfice cumulé	- 5 000	- 5 000	+ 1 000	+ 7 000	+ 13 000	+ 19 000	+ 20 000

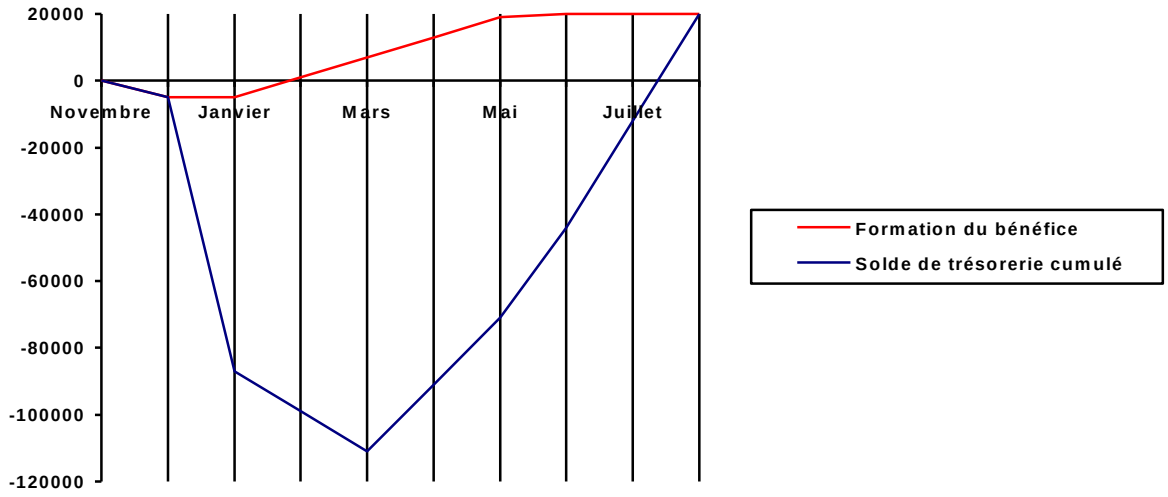
Tableau 37 : Les comptes d'exploitation mensuels.

Ce tableau décrit la rentabilité de l'opération. Le bénéfice se forme à partir du mois de mars et se trouve entièrement dégagé dès la fin juin. Le budget de trésorerie, au contraire, analyse la liquidité de l'opération (voir tableau 38 suivant).

Postes	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août
Entrées d'argent									
Ventes					32 000	32 000	32 000	32 000	32 000
Sortie d'argent									
Achats de marchandises		70 000							
Frais de personnel	5 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	5 000		
Autres frais		4 000	4 000	4 000	4 000	4 000			
Solde de trésorerie mensuel	- 5 000	- 82 000	- 12 000	- 12 000	+ 20 000	+ 20 000	+ 27 000	+ 32 000	+ 32 000
Solde de trésorerie cumulé	- 5 000	- 87 000	- 99 000	- 111 000	- 91 000	- 71 000	- 44 000	- 12 000	+ 20 000

Tableau 38 : Les budgets de trésorerie mensuels.

Si les premières rentrées de fonds surviennent en avril, ce n'est qu'en août que la trésorerie redevient positive. L'entreprise doit donc assurer le financement de 8 mois de besoins dont la valeur est exprimée par « le solde de trésorerie cumulé ». Nous constatons par conséquent le gonflement des besoins d'exploitation sans l'apparition de moyens financiers correspondants. Le crédit fournisseur est pratiquement inexistant - 1 mois - face au développement du crédit client et des frais de personnel. Autrement dit « l'investissement » sur quelques mois en stocks et créances sur la clientèle se trouve sans financement. Le graphique 50 suivant illustre ce phénomène tout en mettant en évidence la différence entre les notions de « liquidité » et de « rentabilité ».



Graphique 50 : Trésorerie d'exploitation et formation du bénéfice.

Deux problèmes difficiles se posent donc à l'entreprise :

- le financement d'une telle opération,
- le coût du financement.

Le choix du financement ne doit pas compromettre la liquidité de l'affaire. Le coût du financement en diminue la rentabilité.

Si le marché est unique une source de fonds de la durée du cycle est nécessaire. En ce domaine les possibilités bancaires sont limitées : escompte de traites, découvert mobilisé avec garantie sur stock, essentiellement. Ce sont des crédits chers dont l'octroi est limité. Si le marché se renouvelle d'une année sur l'autre, l'entreprise peut espérer un crédit de campagne. Si, enfin, le marché devient permanent, elle devra recourir à un financement stable. Or les banques répugnent à financer des besoins en fonds de roulement. Elles n'offrent en tout cas aucun financement spécifique de ce type « d'investissement » (1).

Quant à l'impact du coût du financement sur la rentabilité, il serait dans l'exemple - en supposant le coût de la source de financement à 12 % - de : déficit mensuel cumulé, 520 000, par 1/12 de 12%, soit 0,50 Fr. par unité ; la marge s'abaisse donc à 1,50 Fr., soit 9,37 % au lieu de 12,5 %. L'entrepreneur doit alors se demander si l'opération est toujours intéressante.

A cet égard la structure du capital (rapport entre fonds propres et fonds empruntés) est déterminante.

(1) On peut simplifier le problème du financement du gonflement provisoire du capital circulant en modifiant les conditions d'immobilisation des fonds ; dans l'exemple : étalement des achats, allongement du crédit-fournisseur, réduction du crédit-client, dans la mesure où cela est possible. De même, le chevauchement des cycles d'exploitation de différents produits permet le financement des uns par les autres, ou plus exactement par la réaffectation immédiate des fonds stables disponibles, c'est-à-dire du fonds de roulement.

B - La structure du capital.

La proportion entre fonds propres et capitaux empruntés dépend de trois facteurs :

- la capacité d'endettement de l'entreprise,
- le coût du capital,
- l'effet de levier financier.

1 - La capacité d'endettement.

Plus les cash-flows futurs attendus sont importants et stables plus la capacité d'endettement de la firme est grande. En effet, le risque associé à l'endettement est mesuré par la capacité de la firme à assurer la couverture des frais financiers par le cash-flow (1). Du point de vue de la gestion de la trésorerie, on peut donc calculer le montant d'un emprunt jusqu'auquel une entreprise peut s'engager sans déséquilibrer sa trésorerie (2). Supposons que cette entreprise prévoit la rémunération de ses capitaux propres par un intérêt statutaire de 35 Fr. ; jusqu'à quelle somme peut-elle emprunter sur 5 ans à 16 % ?

Les prévisions laissent envisager un cash-flow après impôt de 250 Fr par an. Ce qui donne un autofinancement annuel de 250 - 35 = 215 Fr que l'on peut affecter au service de l'emprunt envisagé. Ces 215 Fr doivent faire face au remboursement de l'emprunt que l'on cherche à déterminer et au paiement de la moitié des intérêts à 16 %. Si x est la somme cherchée (équivalente à 215 à 8 % sur 5 ans) on a :

$$x = 215 \frac{1 - (1 + 0{,}08)^{-5}}{0{,}08}$$

Dans la pratique, naturellement, au lieu de réserver toute la trésorerie dégagée au service de l'emprunt, on pourrait tous les ans en limiter l'affectation.

2 - Le coût du capital.

Le coût du capital est le taux limite d'affectation du capital aux projets d'investissement. La préservation de la liquidité du patrimoine consistera donc à rechercher jusqu'à quel taux d'intérêt une entreprise peut emprunter sans déséquilibrer sa trésorerie.

Pour réaliser ses projets d'investissement supposons que cette entreprise ait besoin d'un emprunt de 1 000 Fr. sur 5 ans. Le cash-flow annuel attendu est de 250 Fr. après impôt. Dans ces conditions à quel taux maximum la firme peut-elle le contracter ?

(1) G. Donaldson « Corporate debt capacity » Cambridge, Mass., Harvard University, I961 ;
E. Salomon, « Measuring a company's cost of capital » Salomon ed.
(2) C. Michaud « La technique de l'équivalence des capitaux appliquée à l'obtention de l'équilibre de trésorerie ». Banque, sept. 1972, p. 795 à 797.

Soit $i/2$ ce taux,

on a :

$$1\,000 = 250 \frac{1 - (1 + i/2)^{-5}}{i/2}$$

d'où i = 16%

3 - L'effet de levier financier.

L'effet de levier financier s'analyse de façon classique par la comparaison entre :

- d'une part, la rentabilité des capitaux investis, que l'on peut exprimer par le ratio :

$$\frac{\text{Résultat brut d'exploitation avant frais financiers}}{\text{Capitaux investis}}$$

- et, d'autre part, le coût des capitaux empruntés.

Si le premier terme est supérieur au second, la firme a intérêt à emprunter car elle maximise ainsi la rentabilité de ses fonds propres tout en bénéficiant de la déductibilité fiscale des intérêts sur emprunts et en se protégeant des effets de l'érosion monétaire.

Du point de vue de la liquidité du patrimoine on peut définir l'effet de levier financier comme l'utilisation de capitaux à un coût fixe dans le but d'accroître le cash-flow. L'effet de levier est favorable si la firme dégage sur les actifs achetés avec ces fonds un revenu supérieur au montant du coût fixe payé pour leur utilisation.

Le choix de la structure du capital ne peut se faire sans considérer le maintien ou l'amélioration du potentiel de reconstitution des liquidités du patrimoine. En effet, toute immobilisation de fonds est source d'illiquidité.

Le financement à court terme pose un problème similaire.

Section 2 : Le choix du mode de financement de la trésorerie.

Fondée sur une prévision à très court terme l'entrepreneur s'efforce de réaliser une synchronisation aussi parfaite que possible des entrées et des sorties de fonds. Mais cette synchronisation n'est jamais totale. La forme de la « courbe de trésorerie » suggère par conséquent les décisions à prendre : financement et placement.

En ce qui concerne le financement à court terme, on recherchera parmi les possibilités de crédit celles qui s'adaptent le mieux aux besoins à financer. Quant aux excédents de trésorerie, ils devront être employés dans les placements les plus rémunérateurs tout en leur conservant une certaine disponibilité pour faire face aux besoins futurs.

§1 - Les fonctions du crédit à court terme.

Les faits montrent une évolution de la fonction du crédit à court terme : les entreprises utilisent de plus en plus massivement le financement à court terme (1). La part des dettes à court terme s'est accrue pour atteindre 54% du passif (2). Cette évolution correspond certainement à la fois à un comportement financier des entreprises qui « préfèrent » cette forme de financement et à la politique de crédit des banques.

Les entreprises peuvent s'endetter à court terme dans la mesure où un endettement à court terme constamment renouvelé équivaut à une source permanente de financement.

I - Les dettes à court terme se composent de trois grandes masses :

le crédit fournisseur, les autres crédits et les concours bancaires.

1 - Le crédit fournisseur.

La part du crédit fournisseur dans les dettes à court terme est remarquable. Il représente en moyenne 30% de ce type d'engagements. Par ses modalités de fonctionnement le crédit fournisseur est plus proche des capitaux permanents que des dettes à court terme puisque ce crédit est sans cesse renouvelé. Cette forme de crédit complète et même supplée dans certains secteurs à l'insuffisance des concours de longue durée. Un exemple typique à cet égard nous est fourni par le comportement dans ce domaine des entreprises de distribution. En effet, les grandes surfaces bénéficient généralement d'un délai de quatre-vingt-dix jours pour régler leurs fournisseurs alors qu'elles sont payées au comptant par leurs clients. Elles disposent ainsi de ressources permanentes à court terme pouvant financer leur croissance.

2 - Le poste « autres créanciers ».

Il faut d'abord citer l'administration fiscale, les organismes de recouvrement des cotisations sociales et le personnel. Ces crédits résultent de la nature des

(1) Voir Diman D. : « Evolution des structures de bilan des entreprises industrielles entre 1961 et 1969 », Economie et Statistiques n° 36 ; DAVID J-F et MADER F. : « Le financement de 600 entreprises françaises entre 1966 et 1970 », Economie et Statistiques n° 47, Juillet 1973, pp. 3-21 ; Le Roy J-P. et Keller C. : « Les structures de bilan de sociétés françaises », Economie et Statistiques n° 19, Janvier 1971, pp. 3-16.

(2) La comparaison avec d'autres pays industrialisés permet de penser que le pourcentage élevé d'emprunts à court terme que l'on constate n'est pas anormal : 67% des nouveaux emprunts sont à court terme au Japon, et 65% aux Etats-Unis (Jeorger L. : « Etude comparée du financement dans six pays industrialisés », Archives de l'I.S.E.A., 1968).

choses ; on imagine mal un paiement comptant et au jour le jour (1). Mais le poste « autres créanciers » comprend en outre les comptes courants créditeurs d'une société mère vis-à-vis de ses filiales, et inversement. Ces avances représentent une part non négligeable, dans certains cas, des concours à court terme. Cette part s'accroîtrait au rythme de la concentration financière dans la mesure où ces avances constituent une source de financement à bon compte pour les filiales (2). On peut donc penser que par ce biais le mouvement de concentration financière contribue à renforcer l'importance des dettes à court terme.

3 - Le problème du crédit bancaire.

On peut raisonnablement fixer la part des crédits bancaires à environ 20% de l'ensemble des dettes à court terme. Il convient de distinguer deux types de crédits bancaires à court terme qui nous semblent de nature différente ; d'une part « les crédits bancaires d'exploitation », et d'autre part « les crédits bancaires de dépannage » :

- les crédits d'exploitation, tels les différentes formes de crédits de campagne et à l'exportation, ont pour mission d'épauler les capitaux stables de l'entreprise pendant une durée déterminée correspondant généralement à un cycle d'exploitation. Ce sont donc des « avances » sur les recettes à venir destinées à combler le décalage existant au sein du cycle d'exploitation entre l'engagement des dépenses et la perception du produit des ventes. Dans la mesure où ces crédits résultent d'un contrat « système bancaire - entreprise » ils bénéficient d'une certaine stabilité. En effet, mobilisables auprès de la Banque de France pendant une durée de un an ils sont généralement renouvelés à l'échéance sur présentation d'un nouveau dossier.

- Les crédits de dépannage, tels les découverts en compte courant et l'escompte d'effets commerciaux permettent de pallier un déficit momentané de trésorerie. Ce sont des « facilités » que l'on doit utiliser sur la garantie de rentrées imminentes. En d'autres termes ils assurent la couverture d'une désynchronisation éventuelle entre les flux de rentrée et de sortie de fonds.

Ce second type de crédits bancaires à court terme est délicat à utiliser car immédiatement touché par toute mesure d'encadrement du crédit. Libéralement accordé par les banques dans les périodes de haute conjoncture il incite les entreprises à commettre des imprudences : en finançant des dépenses d'exploitation - voire d'équipement - à l'aide de tels concours, l'entrepreneur affaiblit la structure financière de son affaire qui devient à la merci d'un changement de politique de crédit. Les crédits de dépannage doivent donc être employés avec le souci de pouvoir s'en passer très rapidement. Pour cela il convient de limiter leur utilisation aux seuls besoins momentanés posés par les échéances.

(1) Il est possible d'élargir ce type de crédits en obtenant le paiement différé de la T.V.A. ou des droits de douane (obligations cautionnées).

(2) L'études de Diman (« Evolution des structures de bilan... », op. cit.) indique, en effet, qu'à l'heure actuelle la concentration ne s'opère plus uniquement par diminution du nombre d'entreprises, mais de plus en plus par les liaisons financières au sein des groupes. Cette « concentration financière » se manifeste dans les bilans, d'une part par un accroissement relatif des actifs financiers par rapport aux actifs physiques, et d'autre part, par un accroissement relatif de l'endettement.

II - L’utilisation des crédits à court terme.

Beaucoup d’entreprises commettent deux erreurs dans leur plan de financement à court terme :

- d'une part, elles confondent sous l'expression de « besoins de trésorerie » les besoins d'exploitation qui résultent de la « dilatation » du capital circulant, et les déficits de trésorerie provoqués par l'absence de synchronisation entre la perception des recettes et la réalisation des dépenses.

-d'autre part, elles utilisent pour couvrir ces besoins les crédits bancaires à leur disposition ne retenant pour leur choix que leur coût apparent. Ainsi les entreprises admettent que l'escompte est le moins cher de tous ; viendrait ensuite le crédit de campagne, et enfin seulement le découvert.

1 - L'ajustement des moyens aux besoins financiers à court terme.

Le coût de financement d'un besoin de trésorerie est minimum lorsqu'on sait ajuster les caractéristiques de ce besoin (durée et importance) à celles des crédits disponibles, dans le cadre de conditions de banque données. En d'autres termes, il s'agit, en face d'une courbe de trésorerie, de trouver la meilleure combinaison de modes de financement permettant de couvrir la surface des besoins au plus juste. Dans un premier temps, au vu de la courbe annuelle de trésorerie, on recherche les crédits d'exploitation nécessaires les plus appropriés. Le choix est relativement limité dans la mesure où le type de crédit dont on peut disposer dépend de la nature du besoin à satisfaire. Il en est ainsi pour l'option d'un crédit de campagne visant à financer un cycle assez long marqué par des tendances saisonnières importantes. De la même façon, mais pour financer une activité en relation avec le secteur public, on décidera la souscription à un crédit C.N.M.E.

Le report de certains paiements fiscaux (T.V.A., droits de douane) sous la forme d'obligations cautionnées entre également dans cette catégorie de concours. Enfin, les entreprises exportatrices ont la possibilité de bénéficier de toute une gamme de moyens financiers très adaptés à leurs problèmes. Ainsi, le choix du financement du cycle d'exploitation ne peut se dissocier de la qualité du besoin.

Le second temps du financement à court terme est formé par tous les besoins au jour le jour. Le type de décision qui s'y rattache se limite à un arbitrage entre l'escompte d'effets et le recours au découvert bancaire.

2 - Les solutions apportées au problème.

Notre intention n'est pas de faire une analyse complète de toutes les contributions qui ont été apportées au problème du financement à court terme. Nous signalerons les principales voies et en soulignerons les limites.

Tous les modèles proposés peuvent se regrouper autour de trois techniques utilisées :

- Le classement rationnel des crédits en fonction de leurs coûts (1) ;
- La programmation linéaire (2) ;
- La théorie du contrôle optimal (3).

Les démarches proposées peuvent séduire par leur logique : on recherche la combinaison des sources de fonds disponibles qui minimise les frais financiers. Mais la grande faiblesse de cette présentation réside dans le fait que l'on fait abstraction de la nature des besoins à financer. Or, on ne peut financer n'importe quel besoin avec n'importe quel crédit. Quel que soit le problème de financement, et bien que le projet sécrète le remboursement du crédit demandé, la solution retenue ne peut être dissociée de l'ensemble des besoins financiers. En d'autres termes, on ne peut comparer des sources de financement qui ne sont pas comparables. On ne peut comparer valablement le C.M.C.C. et le crédit de préfinancement, les avances sur créances nées et le crédit de caisse mobilisable... Chaque concours ne doit et ne peut généralement intervenir que dans des situations bien particulières. Ajoutons que le découvert comme l'escompte ne peuvent être mis sur le même plan que les autres crédits à court terme. De par leurs caractéristiques ils constituent des moyens de dépannage efficaces et nécessaires pour couvrir les déficits de trésorerie provoqués par le manque de synchronisation entre les flux de rentrées et de sorties de fonds. Disons enfin, que la nécessité d'utiliser tous les crédits même les plus chers pour un montant minimal, ne nous apparaît pas évidente. Là encore, il s'agit de connaître avant tout la nature des besoins financiers à court terme à satisfaire, et de solliciter ensuite les crédits les mieux adaptés. Ils reviendront toujours moins chers. D'ailleurs, toute demande de concours bancaire doit justifier non seulement de l'importance et de la durée des besoins à satisfaire, mais également de leurs caractères particuliers. Le banquier veut ainsi s'assurer de l'adéquation besoins - moyens.

(1) Jourdan (A). « La gestion de la trésorerie dans l'entreprise », Hommes et Techniques n° 355, Mai 1974, pp.356-376.

(2) Charnes (A), Cooper (V) et Miller (M.H.) : « Applications of linear programming to financial budgeting and the costing of funds », Journal of Business, Vol. 32 n° 1, Janvier 1959, pp. 20 à 46 (repris dans Solomon E., « The management of corporate capital », The free press of Glencoe, New-York 1959. Mao (J.C.T) « Application of linear prograrmming to short-term financing decision » The Engineering Economist, Vol. 13 n° 4, pp. 221 à 241. Orgler (Y.E.) « An unequal period model for cash-management decisions », Management Science, Vol. 16, n° 2 Oct. 1969. Robichek (A.A.), Teichroew (D) et Jones (J.M.) : « Optimal short term financing decision », Management Science, Vol. 12, n° 1 Sept. 1965, pp. 1-36. (repris dans Robichchek et Myers : « La préparation des décisions financières », chapitre 7 « Le choix du financement à court terme », Dunod 1972). Voir également Beranek (W) : « Analysis for financial decisions » Richard D. Irwrin, Inc., 1970, 5ème Edition, chapitres XIII et XIV. Zisswiller (R.) « Choix des moyens de financement à court terme d'une entreprise », Revue Gestion, numéro spécial, Janvier 1967, ou dans : (Girault et Zisswiller : « Finances modernes », tome 1, 1974, pp. 147-175. Chatelperron (A. de) : « Une aide au choix des moyens de financement » , Le Management, novembre 1972, pp. 52-59.

(3) Rageau Guy : « Gestion de la trésorerie - une approche dynamique par la théorie de contrôle optimal », mémoire D.E.S., Dijon, 1971, 160 pages. G.D. Eppen and E.F. Fama : « Solutions for cash-balance and simple dynamic-portfolio problems », The Journal of Business, Jan.1968, pp. 94-112. G.T. Ghellink and G.D. Eppen : « Linear programming solutions for separable markovian decision problems », Management Science, jan. 1967, pp. 371-364.

§2 - La détermination de la combinaison optimale des crédits de dépannage.

Il s'agit, face à une courbe de trésorerie donnée, de trouver la meilleure combinaison de modes de financement permettant de couvrir au plus juste la surface des besoins quotidiens. La décision se limite à un arbitrage entre l'escompte d'effets et le recours au découvert bancaire.

Le choix ne peut s'effectuer sur la simple comparaison de leurs taux d'intérêt qui ne représentent que leurs coûts apparents. Les taux réels des crédits varient en fonction du nombre de jours pendant lesquels ils sont utilisés, et des conditions de banque (intérêts précomptés, jour de banque, commission de compte, valeur de crédit et de débit en compte, ...).

Le problème est double :

- arbitrer, d'abord, entre l'escompte et le découvert ;

- déterminer, ensuite, la meilleure combinaison des effets à remettre à l'escompte.

I - L'arbitrage entre l'escompte et le découvert.

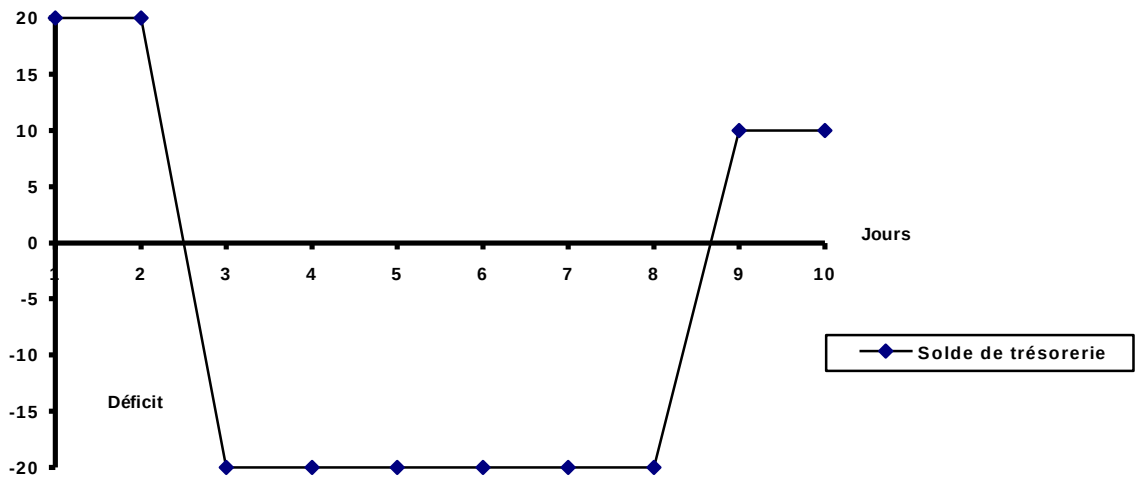
Nous envisagerons les deux situations possibles :

- un déficit constant à couvrir ;

- une suite de déficits à financer sur une période donnée.

A - Le financement d'un déficit de trésorerie constant.

La courbe de trésorerie a la forme suivante :



Il existe un seuil en deçà duquel le découvert est toujours plus avantageux que l'escompte. La valeur de ce seuil dépend des taux d'intérêt de ces crédits, et des conditions de banque.

Soit :

L = la longueur des besoins réels à financer,
e = le taux de l'escompte,
d = le taux du découvert,
b = l'amplitude du déficit,
x = l'inconnue du problème, c'est-à-dire le nombre de jours maximum de « surcouverture » tolérable.

L'escompte est équivalent au découvert lorsque l'égalité suivante est satisfaite :

$$\frac{b\,d\,L}{360} + \frac{1}{2\,000}\,b = \frac{be}{360}\,(L + x + 2)$$

La constante 2 qui figure dans les parenthèses du second membre provient du fait qu'il y a deux jours de valeur. Plus précisément nous supposons qu'il n'y a qu'un jour de banque, et que le compte de l'entreprise n'est crédité qu'au lendemain du jour de remise du bordereau d'escompte, jour du début des besoins (1). Cette égalité signifie que la durée du papier utilisé pour la mobilisation ne doit en aucun cas dépasser de x jours la durée des besoins réels. On peut facilement exprimer x en fonction de L :

$$x = \left(\frac{d}{e} - 1\right) L - 2 + \frac{360}{2\,000\,e}$$

et pour d = 13 % et e = 12 % par exemple, on a :

$$x = 0,083\,L - 0,50$$

Ce qui veut dire concrètement :

- D'abord, que la longueur du papier présenté à l'escompte ne doit en aucun cas dépasser de x = 0,083 L - 0,50 la longueur des besoins réels (en d'autres termes, de 8 % de la durée des besoins moins une demi-journée). Ainsi pour un besoin de trésorerie de 30 jours, le trésorier doit rester en découvert plutôt que de remettre des traites dont l'échéance est à plus de :

$$30 + (0,083 \times 30) - 0,50 = 32 \text{ jours}$$

La marge de « surcouverture » dont jouit le trésorier est donc seulement de 2 jours dans ce cas.

(1) Par conséquent pour ne pas subir un jour de découvert, l'entreprise doit remettre les effets à l'escompte la veille des besoins, d'où un jour de plus à décompter pour calculer les agios. Ce qui fait au total 2 jours de plus pour un besoin L donné.

- Ensuite, que compte tenu des dix jours calendaires retenus par les banques pour le calcul des intérêts d'escompte, il ne faut en aucun cas escompter des effets commerciaux pour tout besoin de trésorerie dont la durée réelle est inférieure à huit jours quelle que soit l'amplitude du besoin, même si celui-ci supporte la commission du plus fort découvert (en pratique, d'ailleurs, on viendra buter contre le plafond du découvert). En effet, on a :

L + 2 ≥ 10 jours (selon les conditions de banque de l'escompte), d'où :

$$\frac{0{,}13\,L}{360} + \frac{1}{2000} = \frac{0{,}12}{360} \times 10$$

$$L = 7{,}84 \text{ jours}$$

Ainsi si on finance par exemple 5 jours de déficit par de l'escompte :

- le taux de l'escompte sera dans le meilleur des cas - traite à 8 jours au plus, remise la veille du début des besoins (1) - de :

$$\frac{0{,}12}{360} \times 10 \times \frac{360}{5} = 24\ \%\ \text{l'an},$$

- le taux du découvert sera, au contraire, au pire (commission du plus fort découvert atteignant son plafond fixé à la moitié des intérêts débiteurs) de :

13 % + 6,5 % = 19,5 % l'an.

Pour 1 seul jour de besoin le taux d'intérêt de l'escompte monterait à 120% l'an !

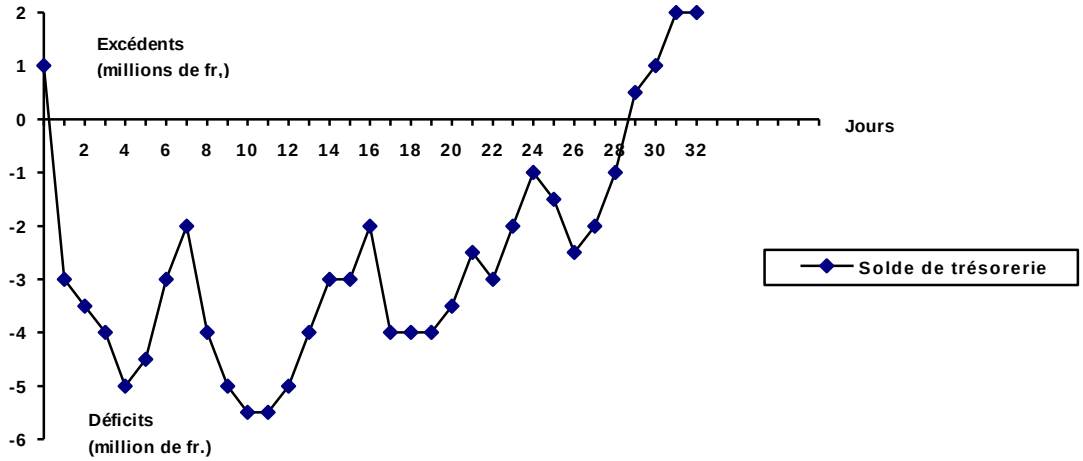
- Enfin, disons que la modification des taux d'intérêt et des conditions de banque fait sensiblement varier les résultats. L'évolution des taux ces dernières années a réduit l'écart entre le découvert et l'escompte : 1,05 % d'écart sur des taux de l'ordre de 7 à 8 % est évidemment bien plus conséquent que 0,45 % à des taux de 12 % à 13 %. C'est ainsi que la « surcouverture » des besoins est passée de 14,3 % plus une demi-journée en 1972 (2) à 3,68 % moins une demi-journée en 1975 (3) ; la durée maximale du besoin de trésorerie devant être couverte par du découvert est passée de 6 jours à 8 jours entre les mêmes dates.

Par conséquent dans ces conditions d'évolution, l'utilisation du crédit de mobilisation des créances commerciales est plus difficile et moins favorable que le découvert (4). La sensibilité de la solution aux changements des conditions de banque est assez forte. Dans notre exemple, nous avons retenu des clauses moyennes mais les règles d'application de l'escompte commercial sont variables.

(1) ... et à six jour au moins.
(2) En 1972 le taux d'intérêt du découvert était généralement de 8 % et celui de l'escompte de 7 %.
(3) En mai 1975, le taux d'intérêt du découvert était généralement de 12,65 %, et celui de l'escompte de 12,20 %.
(4) Cependant les possibilités d'utilisation du découvert, comme de tout crédit, sont limitées. En outre, le banquier peut exiger l'emploi de l'escompte avant tout recours à un autre type de crédit.

B - Le financement d'un déficit variable sur une période donnée.

Nous allons montrer que le financement optimal est à rechercher dans une combinaison de l'escompte et du découvert. Cette méthode repose sur la comparaison des durées de besoins d'amplitude donnée constante que peuvent respectivement financer l'escompte et le découvert pour un coût équivalent. Supposons que la courbe prévisionnelle de trésorerie d'une société évolue de la façon suivante dans les jours à venir (1) :



Graphique 35 : Besoins de trésorerie dans le mois à venir.

C'est au total, 28 jours de déficit qu'il convient de financer au moindre coût. Compte tenu des taux d'intérêt respectifs de l'escompte et du découvert (par exemple e = 12 % et d = 13 %), des conditions de leur utilisation et pour une amplitude donnée constante des besoins, l'escompte financera une période légèrement plus longue que ne le ferait le découvert.

En d'autres termes :

puisque **d > e** et que l'on peut écrire :

$$\mathbf{l \times d = L \times e}$$

où **l** est la durée financée par le découvert d'un besoin de trésorerie d'amplitude donnée, et où **L** est la durée financée par l'escompte du même besoin de trésorerie ;

(1) Cette période est relativement courte pour deux raisons :
- A partir de 30 jours de déficits permanents, il est fort probable que la cause ne soit pas à rechercher dans un manque de synchronisation entre les entrées et les sorties de fonds mais dans un mauvais financement du capital circulant
- La méthode de calcul que nous allons développer suppose d'excellentes prévisions que l'on ne peut guère obtenir au delà d'un mois.

on a : $$l = L \times \frac{e}{d} \qquad (1)$$

et $l < L$.

En tenant compte des conditions de banque, l'égalité devient :

$$\left[\frac{l \times d}{360} + \frac{1}{2000} \right] \text{du besoin} = (L + 2) \frac{e}{360} \text{ du besoin}$$

Soit :

$$l = (L + 2) \frac{e}{d} - \frac{360}{2000\, d}$$

Ainsi, pour une amplitude donnée constante de besoins, dans l'exemple, 28 jours couverts par l'escompte ne représentent que :

$$l = (28 + 2) \frac{0{,}12}{0{,}13} - \frac{360}{2000\,(0{,}13)}$$

$$l = 26{,}30 \text{ jours}$$

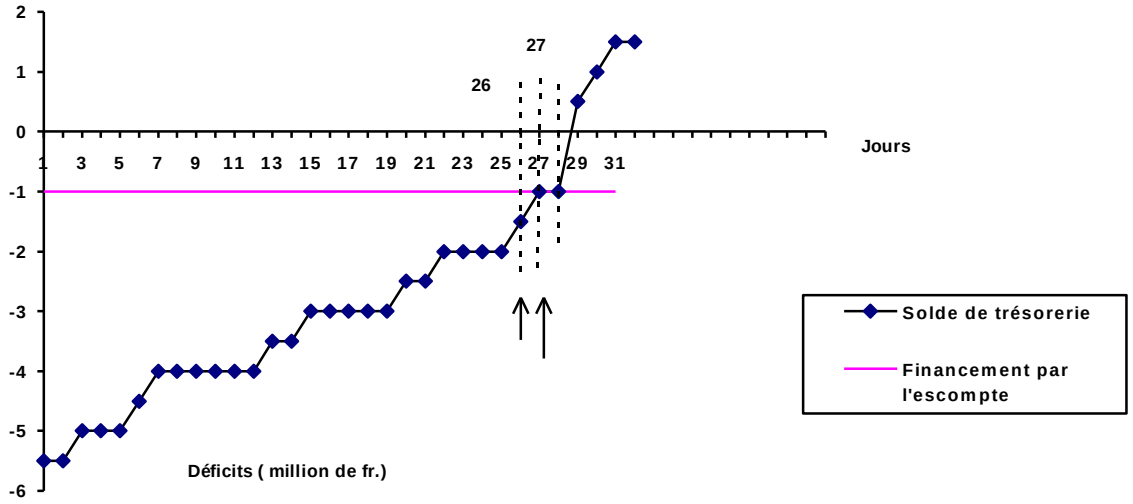
Donc au-delà du 26ème jour l'utilisation de l'escompte sera moins onéreux.

Il reste à déterminer l'amplitude de la valeur à financer par l'escompte. Il suffit pour cela d'ordonner les déficits par importance croissante et de lire sur le graphique la valeur de l'ordonnée correspondant à l'abscisse **l**, déterminée par la courbe de trésorerie ordonnée. Le graphique 36 présente la courbe de trésorerie ordonnée de l'exemple étudié.

(1) C'est-à-dire :

$$\text{« Nombre de jours découvert »} = \text{« Nombre de jours d'escompte »} \times \frac{e}{d}$$

pour un même besoin d'amplitude donnée constante.



Graphique 36 : Courbe de trésorerie ordonnée.

A partir de 27 jours de déficit l'escompte est plus intéressant que le découvert, et l'amplitude est de 1 million de fr..Nous pouvons vérifier ce résultat par le calcul :

- Combinaison optimale :

  * Coût de l'escompte

$$\frac{1\,000\,000 \times 12 \times (28 + 2)}{36\,000} = 10\,000 \text{ Fr.}$$

  * Coût du découvert

$$\frac{65\,000\,000 \times 0{,}13}{360} = 23\,472 \text{ Fr.}$$

  * Commission du plus fort découvert

$$4\,500\,000 \times \frac{1}{2\,000} = 2\,250 \text{ Fr.}$$

  * Coût total : 35 722 Fr.

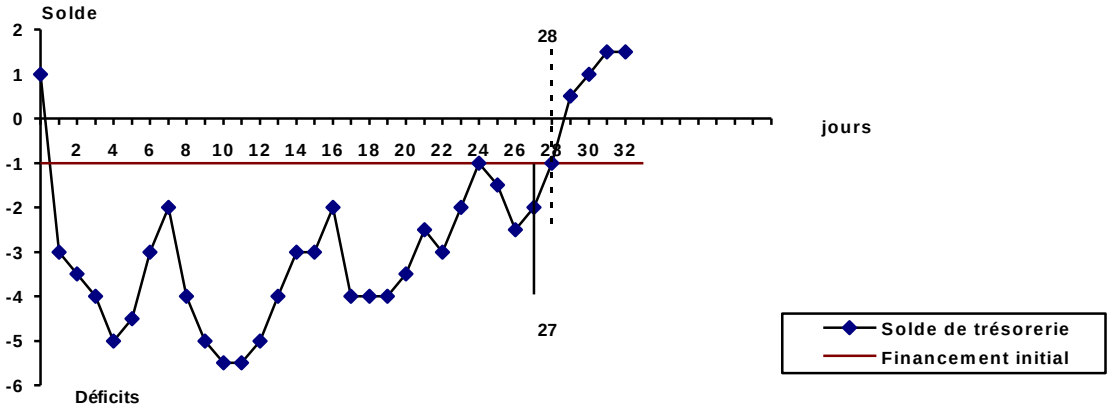
- Combinaisons non-optimales :

  * Pour 1 500 000 d'escompte le coût total est de 35 777 Fr.

  * Pour aucun recours à l'escompte (tout en découvert) le coût total est de 30 333 Fr.

Par conséquent, l'utilisation de l'escompte pour 1 000 000 de francs sur 28 jours et du découvert pour le complément des besoins optimise notre choix de financement.

Cependant, nous ne sommes parvenus qu'à un optimum partiel. En effet, nous pouvons réitérer cette démarche pour la durée résiduelle des besoins, **l**, et ainsi de suite jusqu'au moment où le découvert sera définitivement supérieur à l'escompte compte tenu de la longueur et de l'amplitude des besoins à couvrir (1). En poursuivant notre exemple, la nouvelle valeur de **L** est de 27 jours, comme le montre le graphique 37 suivant :



Graphique 37 : Détermination de la nouvelle durée des besoins L.

D'où :

$$l = (27 + 2)\ \frac{0{,}12}{0{,}13} - \frac{360}{2000\ (0{,}13)}$$

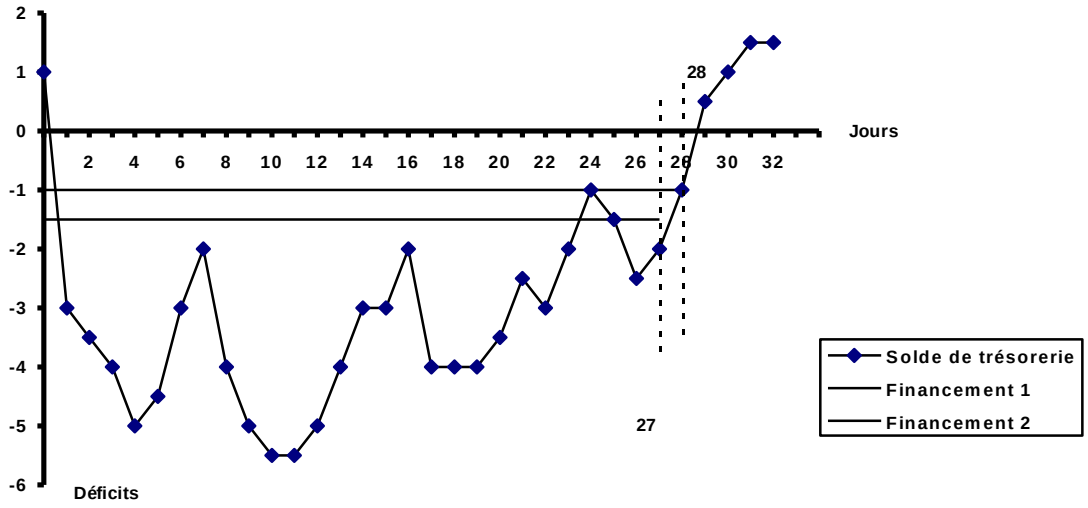
$$l = 25{,}38 \text{ jours.}$$

Au delà du 25ème jour de déficit l'utilisation de l'escompte sera moins onéreux. L'amplitude du besoin à financer par l'escompte se détermine à l'aide du graphique 37 précédent (courbe de trésorerie ordonnée), comme dans le premier cas. Nous constatons que l'on doit utiliser l'escompte pour financer 1/2 million de francs supplémentaire de besoins de trésorerie, mais sur 27 jours cette fois.

Les deux graphiques suivants résument la situation : le financement optimal réside donc dans l'utilisation de l'escompte pour couvrir 1 1/2 millions de fr. de besoins de trésorerie (1 million sur 28 jours et 1/2 million sur 27 jours) ; le complément sera couvert par le recours au découvert.

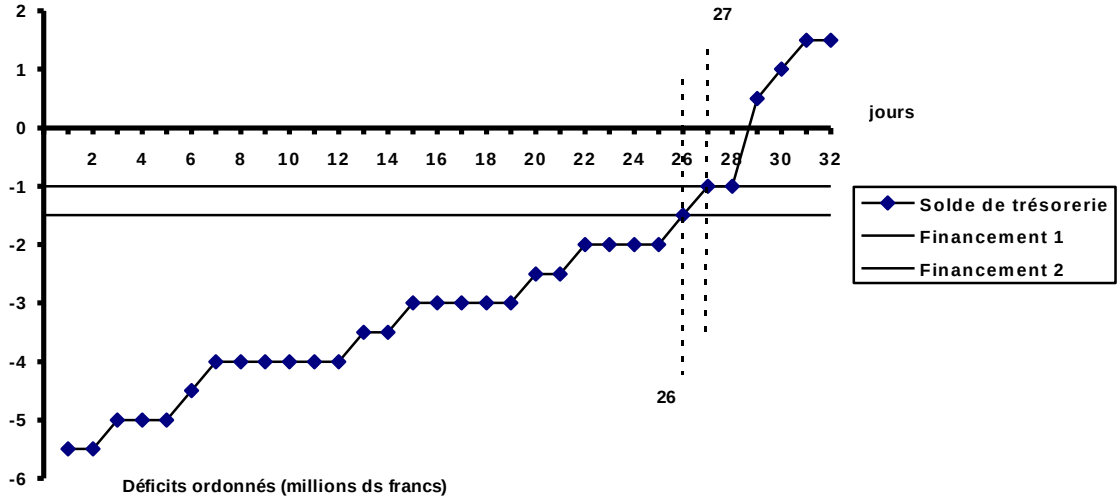
(1) Comte tenu également des conditions de banque.

Est-on parvenu à l'optimum global ? La courbe de trésorerie présentée par le graphique 38 suivant indique que la longueur totale des besoins **L** est encore de 27 jours. D'où : **I** = 25,38 jours.



Graphique 38 : Utilisation de l'escompte et du découvert.

Or cette fois le nombre de jours de déficit n'est plus que de 25. Par conséquent le découvert reviendra moins cher que l'escompte. La courbe de trésorerie ordonnée (graphique 39 suivant) confirme ce résultat : pour 26 jours la valeur de l'abscisse reste, naturellement, inchangée.



Graphique 39 : Courbe de trésorerie ordonnée.

Un obstacle, cependant, subsiste : l'entreprise possède-t-elle dans son portefeuille d'effets les traites suffisantes en quantité et en qualité pour assurer la couverture optimale des besoins dans les conditions que nous venons de définir ?

II - La détermination de la meilleure combinaison des effets à remettre à l'escompte.

Le problème revient à déterminer combien il faut escompter au jour **j** d'effets de valeur nominale **v** et de durée **d**, pour financer un certain déficit de trésorerie au coût minimum, sachant qu'à chaque date **j** le nombre d'effets de type « **v** et **d** » est limité. Ce problème devient rapidement insoluble lorsque le nombre d'effets dépasse quelques dizaines.

La S.E.M.A. pour aider les entreprises à améliorer leur financement à court terme a mis au point un programme dont l'exploitation fournit un tableau des possibilités de combinaison d'effets à présenter à l'escompte (1). Ce programme, le programme PHRYNÉ (2), sert en effet à établir ces « tables d'escomptes », par un recensement de tous les cas possibles et par le calcul des coûts correspondants. Ces tables donnent pour chaque date calendaire et suivant les besoins de trésorerie à cette date, l'ordre des papiers à escompter et le moment où il faut s'arrêter d'utiliser l'escompte. Ainsi on définit pour chaque jour le montant et la durée des effets à escompter. Ces résultats sont calculés sur mesure pour chaque entreprise. Par une simple lecture des tables, l'entrepreneur est à même de déterminer le financement le moins coûteux de ses besoins de trésorerie. Il suffit de trier les papiers en conséquence et de les présenter à l'escompte pour être sûr d'avoir réduit les agios au strict minimum.

Le principe du programme PHRYNÉ repose sur l'inventaire systématique de toutes les combinaisons d'effets, avec recours complémentaire au découvert le cas échéant, permettant de combler un déficit de trésorerie de durée donnée et lorsqu'on se place à une certaine date calendaire. Imaginons, par exemple, que dans une entreprise les traites ont des échéances tous les 5 jours (les 5, 10, 15, 20, 25 et 30 du mois) ; les combinaisons peuvent être classées en deux groupes :

1 - Le premier groupe correspond aux combinaisons de base.

Ce sont les combinaisons d'effets lorsqu'on se place aux 5, 10, 15, 20, 25 et 30 du mois. A ces dates les effets disponibles en portefeuille ont une durée égale à 5 jours ou tout multiple de 5 jours (3). On se donne alors successivement des longueurs de déficit différentes en partant de n jours (4) ; par exemple 8, 9, 10, etc. Pour chacun de ces déficits sont classés les effets ou les combinaisons d'effets (suite d'effets) susceptibles de les financer. Ainsi pour financer un déficit de 27 jours, on croise les effets de différentes valeurs nominales avec leurs différentes durées. Par exemple un effet de 25 jours plus un découvert de 2 jours ; ou un effet de 10 jours plus un autre de 15 jours dix jours plus tard plus un découvert de 2 jours; ou un effet de 20 jours plus un découvert de 7 jours ; etc.

(1) Voir Nguyen D. « La gestion de la trésorerie », op. cit.
(2) Ecrit en fortran pour l'ordinateur C.D.C. 6600 de la S.E.M.A.
(3) Il est fort probable que les effets à cinq jours soient déjà remis à l'encaissement.
(4) n jours représentent le seuil au dessous duquel le découvert est meilleur. Pour des taux e = 12 % et d = 13 %, nous l'avons vu, n égale 8 jours.

2 - Le second groupe correspond aux combinaisons d'effets disponibles à toute autre date : les 1, 2, 3, 4... du mois.

Ces combinaisons sont de deux types :

- soit des combinaisons simples, c'est-à-dire par exemple un effet de 29 jours pour combler un déficit de 29 jours ; ou un effet de 24 jours plus 5 jours de découvert pour combler le même déficit.
- soit des combinaisons mixtes : c'est-à-dire une combinaison simple plus une combinaison de base. Quel que soit l'effet choisi à remettre à l'escompte celui-ci a son échéance nécessairement au 5, 10, 15, 20, 25 ou 30 du mois. Par conséquent pour le reste du déficit on est ramené à une combinaison de base.

Par exemple, si on se place au 2 d'un mois quelconque on dispose d'un portefeuille d'effets dont les durées peuvent être de 3, 8, 13 jours etc.

Combler un déficit de 27 jours consiste donc à choisir :

- soit des effets de 28 jours (combinaison simple) ;
- soit des effets de 23 jours (combinaison simple) ;
- soit des effets de 13 jours (nous amenant ainsi au 15 du mois ; à cette date le choix ne peut s'opérer que sur des effets de 5, 10 ou 15 jours), combinaison mixte ;
- soit des effets de 3 jours (nous amenant ainsi au 10 du mois ; à cette date le choix ne peut s'opérer que sur des effets de 5, 10, 15, ou 20 jours, combinaison de base), donc combinaison mixte ; etc.

Le classement des combinaisons mixtes consiste donc à raccrocher des combinaisons simples aux combinaisons de base. Le programme PHRYNÉ établit et évalue par avance la quasi totalité des cas possibles. Ce sont ces résultats, classement et coût des combinaisons d'effets à présenter à l'escompte, qui sont consignés dans des « tables d'escompte ». Leur simple lecture donne le choix optimum de financement. Ces tables sont reconstruites chaque fois que les conditions de banque changent.

§3) Le placement des excédents de trésorerie.

Les auteurs intègrent généralement la politique de placement des excédents de trésorerie dans leurs modèles de choix du financement à court terne (1) : pendant les périodes ou les entrées sont plus fortes que les sorties, l'entreprise dispose, le cas échéant, des excédents de la période précédente et les prête à court terme.

(1) Voir Robichek, Teichroew, and Jones « Optimal short term financing decision », op. cit. ; Zisswiller R. « Choix des moyens de financement à court terme » op. cit. ; Chatelperron « Une aide au choix des moyens de financement » ; Rageau : « Une approche dynamique par la théorie du contrôle optimal - Gestion de la Trésorerie », op. cit..

Les intérêts perçus viennent en déduction des frais financiers, mais la rentabilité maximale du placement n'est pas recherchée à tout prix : un excèdent de trésorerie n'est pas systématiquement placé là où il rapporterait le plus, mais là où il conserve un degré de disponibilité suffisant pour pouvoir être réutilisé pour financer les déficits futurs. Au contraire, nous avons dissocié le problème du placement du problème du financement. Car si le placement des excédents ne peut être entrepris sans connaissance de leur nature, il n'est pas une préoccupation concomitante au financement.

I - La nature des excédents de trésorerie.

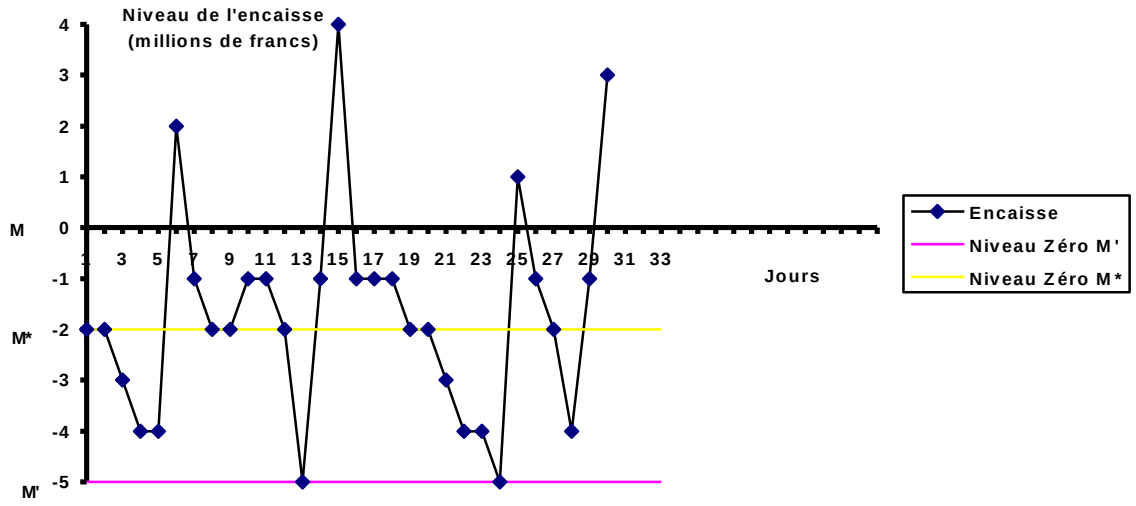
Les excédents de trésorerie n'ont pas tous la même origine. L'analyse que l'on peut en faire calque celle des besoins de trésorerie. En effet, l'apparition de liquidités peut résulter de deux phénomènes :

- soit être le résultat du manque de synchronisation entre les recettes et les dépenses ;

- soit être la conséquence d'un « surfinancement » de l'activité.

A - Les excédents, résultat du manque de synchronisation entre les recettes et les dépenses.

Compte tenu d'une courbe de trésorerie donnée, résoudre le problème du placement des fonds disponibles consiste à fixer le niveau zéro de l'encaisse. Raisonnons sur le graphique 40 suivant qui retrace l'évolution de la caisse en fonction du temps.



Graphique 40 : Evolution de l'encaisse.

Le problème est de choisir le niveau zéro : par exemple M ou M'. En effet, depuis la suppression de la rémunération des soldes créditeurs il n'existe

pratiquement aucun placement sérieux inférieur au mois à la disposition des entreprises. Seuls les groupes disposant d'une compagnie financière ont accès au marché monétaire où les placements peuvent se faire à 1 ou 2 jours. Interdiction est faite actuellement aux entreprises d'accéder directement au marché monétaire. Restent alors possibles des placements d'une durée égale ou supérieure au mois que ce soient d'ailleurs des placements à durée fixe (compte bloqué, bon du trésor, etc.) ou des placements à durée variable (caisse d'épargne,...) ou encore l'anticipation des paiements aux fournisseurs.

Ce type de placements constant sur une certaine durée relève en fin ce compte le niveau zéro de l'encaisse par rapport à la courbe de trésorerie. Ainsi dans l'exemple cité, si le niveau zéro de l'encaisse est fixé en M', l'entreprise ne paiera pas d'intérêts débiteurs à la banque. Par contre, si le niveau est fixé en M, elle paiera des intérêts débiteurs de l'ordre de (voir graphique 40) **:**

$$\left(62 \text{ millions de fr.} \times \frac{0{,}13}{360}\right) + \left(5 \text{ millions de fr.} \times \frac{1}{2\,000}\right)$$

soit : 24 888,8 Francs.

Mais en contrepartie, elle percevra un intérêt sur le volume des fonds placés M-M' (5 millions de fr. dans l'exemple), de l'ordre de (1) :

$$5 \text{ millions de fr.} \times \frac{0{,}06}{360} \times 30 \text{ jours}$$

soit : 24 999 francs.

Le bénéfice net serait donc de :

24 999 - 24 888,8 = 110,2 francs.

D'une manière générale pour que l'opération ait un intérêt, il faut que :

$$\frac{(b \times d)}{360} + \frac{B}{2000} < \frac{a \times n}{360} \times t_j$$

où :

- **b** est le volume du découvert sur la période,
- **d** est le taux du découvert,
- **B** est le plus fort découvert du mois,
- **a** est le volume du placement,
- **n** est le taux intérêt rapporté par le placement considéré,
- $\mathbf{t_j}$ est la durée de la période en nombre de jours.

(1) On suppose une rémunération de 6 % en compte bloqué sur un mois.

Le niveau M ne correspond sans doute pas à l'optimum situation qui maximise les gains. Mais il peut être facilement repéré. Pour cela nous procéderons par approximations successives. Le tableau 29 suivant regroupe les choix possibles (1) fonctions de la courbe de trésorerie (cf. graphique 40) :

Solutions	A	B	C	D	E	F
Découvert total	62	36	18	9	2	0
Plus fort découvert du mois	5	4	3	2	1	0
Placement sur 30 jours	5	4	3	2	1	0

Tableau 29 : Combinaisons possibles entre déficits de trésorerie et placements.

Les gains que l'on peut espérer pour chaque solution sont :

Solutions	Coûts du découvert	Coûts commission	Gain placement	Gain net total
A	22 388,8	2 500	24 999	110,2
B	13 000	2 000	19 998	4 998
C	6 500	1 500	15 000	7 000
D	3 250	1 000	9 999	5 749
E	722,2	500 [361,1]	4 998	3 914,7
F	0	0	0	0

C'est par conséquent la solution C qui est optimale, M* sur le graphique. La relation établie :

$$\frac{(b \times d)}{360} + \frac{B}{2\,000} < a \times \frac{r}{360} \times t_j$$

permet de fixer le niveau d'une des deux variables - a ou b - connaissant l'autre ; ainsi :

$$a > \frac{b \times d}{r \times t_j} + \frac{360 \times B}{r \times t_j \times 2\,000} \qquad (\alpha)$$

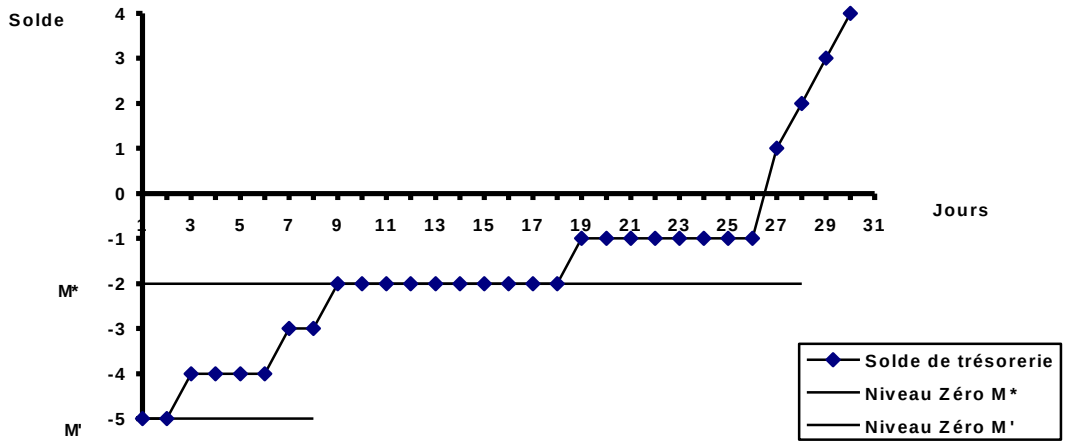
$$b < \frac{a \times r \times t_j}{d} - \frac{360 \times B}{2\,000 \times d} \qquad (\beta)$$

(α) indique le placement minimum qui doit être réalisé sur la période pour que compte tenu d'un volume de découvert donné sur cette période, l'opération ait un intérêt ;
(β) donne le volume maximum de découvert acceptable sur la période pour que compte tenu des possibilités de placement sur la période, l'opération ait un intérêt.

(1) Pour simplifier nous supposerons que les placements ne peuvent se faire que par tranches de 1 millions de francs.

Lorsque le niveau zéro de l'encaisse a été déterminé de façon optimale, sans contrainte, ou avec contrainte sur a et / ou sur b, il convient de vérifier si le choix du financement des déficits de trésorerie est également le meilleur. Pour cela on doit se reporter à la courbe ordonnée de trésorerie (voir graphique 41). Celle-ci permet, nous l'avons vu (1) de déterminer la combinaison optimale « escompte-découvert ». Dans l'exemple, la courbe ordonnée de trésorerie confirme que l'utilisation du découvert seul s'imposait puisque le nombre de jours de déficit n'est pas supérieur à 28 que l'on choisisse le niveau M, ou a fortiori le niveau M* (2).

Dans le cas où l'on est amené à utiliser conjointement l'escompte et le découvert le principe de résolution du problème ne change pas.



Graphique 41 : Courbe de trésorerie ordonnée

Au coût du découvert s'ajoute celui de l'escompte. Les calculs sont cependant plus longs. Le volume des calculs imposés par les simulations successives et les réitérations, exigera très vite une automatisation de la procédure de recherche de l'optimum.

B - Les excédents, résultat d' un « surfinancement » de l'activité.

Les besoins en capital circulant varient au cours du temps, notamment en fonction du rythme de l'activité de l'entreprise. Comme peut exister un écart négatif entre les ressources et les besoins d'exploitation, peut apparaître un écart positif. Le plan de trésorerie mensuel met en évidence ces fonds disponibles pendant un ou plusieurs mois (3).

(1) Vide supra p. 164.

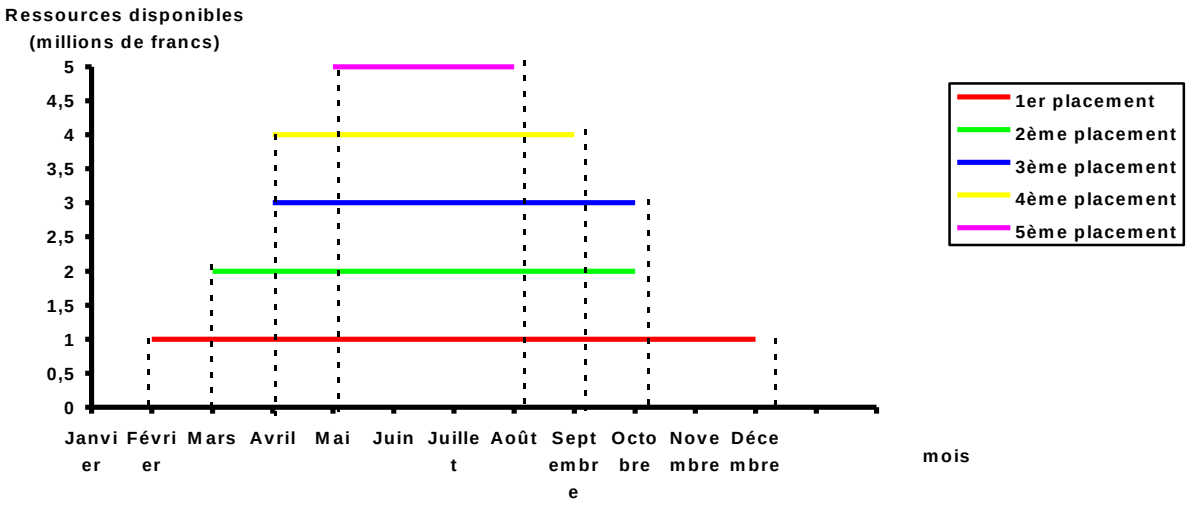
(2) $(30 + 2) \dfrac{0,12}{0,13} - \dfrac{360}{2\,000 (0,13)} = 28$

(3) Ce « plan de trésorerie mensuel » est en réalité un tableau qui présente l'évolution sur une année des besoins en capital circulant. C'est en d'autres termes un plan de trésorerie établi en termes de besoins et de ressources (et non de dépenses et de recettes).

A un moment donné et pour une certaine durée, l'entreprise met en jeu des ressources (fonds propres ou empruntés) plus importantes que ses besoins d'exploitation (besoins en capital circulant). Ces excédents peuvent être provisoires ou définitifs.

a) Les excédents provisoires.

Ils résultent d'un « surfinancement » saisonnier ou conjoncturel de l'activité. Le graphique 42 suivant présente une telle situation :



Graphique 42 : Placement des disponibilités résultant d'un surfinancement saisonnier de l'activité.

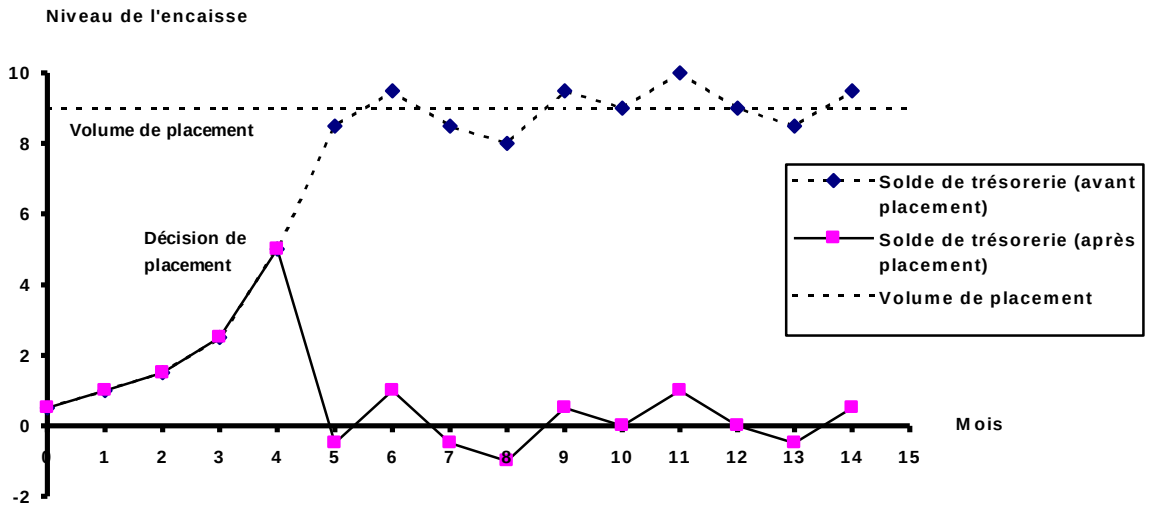
On peut ainsi choisir quels montants placer et pour quelles durées.

b) Les excédents définitifs.

Ils peuvent avoir trois origines distinctes :

- soit, une accumulation rapide de capital due à un cash-flow important ;
- soit, un autofinancement supérieur aux besoins ;
- soit, encore, une régression de l'activité qui laisse des fonds inemployés.

Dans les deux premières situations les fonds disponibles peuvent être utilisés à n'importe quel emploi. Dans le troisième cas, par contre, ils doivent être utilisés au remboursement des fonds empruntés. Le graphique 43 donne une représentation de l'évolution de l'encaisse lors de la constitution d'un excèdent définitif et de son placement.



Graphique 43 : Exemple de résorption d'un excédent définitif de trésorerie.

II - Les possibilités de placement.

Les possibilités de placement diffèrent selon la nature de l'excèdent. Deux constatations s'imposent d'emblée :

- d'une part, les statistiques révèlent la très faible importance du compte « Valeurs mobilières de placement » dans l'actif des firmes (1).
- d'autre part, des études ont montrées l'importance de l'accroissement relatif des actifs financiers des entreprises(2).

Le « jeu » du placement-retrait ne semble donc pas intéresser les entrepreneurs plus préoccupés sans doute, par la recherche de concours à court terme que de placements temporaires rémunérateurs. Par contre, les entreprises dotées d'un certain pouvoir financier développent à coté de leur activité industrielle ou commerciale, une activité financière. Cette activité se traduit par la multiplication des liaisons financières interentreprises, des prises de participation, et par l'apparition d'une concentration financière des sociétés (formation de groupes de sociétés, et de holding).

A - Le placement des excédents ayant pour origine le manque de synchronisation des flux.

Les fonds sont disponibles sur de très courtes durées. Les entreprises n'ont pas directement accès au marché monétaire ; seuls les groupes qui disposent d'une compagnie financière peuvent y effectuer des placements (d'un seul jour même).

(1) Ce poste représente environ 7% des valeurs réalisables et disponibles pour l'ensemble des entreprises passibles de l'impôt sur les sociétés, et 6 % pour les sociétés anonymes.
(2) Voir Diman (D): « Evolution des structures de bilan des entreprises industrielles », op. cit. p. 37.

Les prêts entre maison-mère et filiales sont couramment pratiqués. Les excédents momentanés des unes compensent les déficits provisoires des autres.

Les avantages substantiels que les firmes retirent de cette « quasi-autarcie financière » (indépendance, souplesse, rapidité, coût,...), renforcent la tendance à la concentration financière, tant au niveau national qu'international.

La pratique du « face à face » constitue encore un moyen de placement des excédents à très court terme de trésorerie : une banque se transforme en intermédiaire en mettant en relation les entreprises qui ont besoin d'argent avec celles qui en disposent. Ce type de placement est très rémunérateur car les taux d'intérêt sont très élevés (1).

Existent enfin, certaines possibilités de rémunération des soldes créditeurs, disponibles bien entendu pour des périodes plus courtes que le mois. Il existe, en fait, deux procédures de rémunération des comptes : celle ou le solde disponible est bloqué explicitement dans un compte distinct, et celle ou le solde est bloqué fictivement.

Dans le cas classique de la rémunération en compte bloqué les périodes de blocage sont librement négociées : cinq jours, une semaine, dix jours, deux semaines, etc. L'inconvénient de cette technique est double : taux fixe, lenteur dans le transfert des fonds. Aussi a-t-on développé la seconde formule : blocage fictif à taux indexé sur celui du marche monétaire au jour le jour contre effets privés. Il convient de remarquer que l'ensemble de ces possibilités de placement à très court terme ne sont à la portée presque exclusivement que des grosses sociétés.

B - Le placement des excédents ayant pour origine un « surfinancement » de l'activité.

a) L'excédent est provisoire.

La technique la plus simple et à la portée de toute entreprise est le compte bloqué en banque. Les taux de rémunération sont de l'ordre de 10% ; dans certaines conditions ils ont pu atteindre 14%. Bien souvent, d'ailleurs, le taux se négocie entre la banque et l'entreprise.

Les achats de bons du Trésor ne présentent à l'heure actuelle que très peu d'intérêt pour les entreprises. Leur faible rendement et leur rigidité en font un placement de dernier recours. Le poste « Bons du Trésor » à d'ailleurs une importance négligeable dans les bilans.

(1) La banque intervient aussi à titre de caution de l' emprunteur pour réduire les risques du prêteur ; elle perçoit une commission sur l'opération. Cette pratique du « face à face », nous le précisons, constitue une opération « clandestine » de crédit, difficile à repérer car les entreprises n' ont pas de liens particuliers entre elles, et qui enfreint les règles de l'encadrement du crédit.

Les opérations boursières sont généralement risquées et aléatoires. Cependant il est possible d'effectuer des placements en bourse, rémunérateurs et pourtant dénués de risque (1). Beaucoup d'entreprises, en effet, placent leurs excédents de trésorerie sur le marché des reports en bourse, quand les conditions de rémunération de ce marché sont suffisamment attrayantes. La procédure est simple : l'entreprise prête pour une durée déterminée (minimum 1 mois) un certain volume de capitaux à des opérateurs en bourse qui ne peuvent ou ne veulent pour la durée considérée lever leur position. Tout se passe comme si l'entreprise avait un compte bloqué à la Bourse de Paris. Le contrat qui lie le prêteur à l'emprunteur est fait de telle sorte que le prêteur ne court aucun risque.

Il existe une autre procédure de placement boursier plus complexe mais tout aussi exempte de risque et souvent plus rémunératrice : le marché des options en bourse.

b) L'excédent est définitif.

Les statistiques révèlent que la concentration des entreprises s'opère de plus en plus par la multiplication des liaisons financières au sein de groupes (2). Cette concentration se manifeste dans les bilans par un accroissement relatif des actifs financiers. Pour les financer, les entreprises ont théoriquement le choix entre le recours aux actionnaires, l'autofinancement et l'endettement. On constate, d'une part une forte croissance de l'autofinancement malgré d'importantes distributions de dividendes, et d'autre part une augmentation de l'endettement qui résulte semble-t-il de la diminution du recours aux actionnaires au profit du recours au groupe.

A partir d'un certain degré de concentration l'activité financière de l'entreprise se manifeste par la création de filiales. Ainsi apparaissent des holdings, chefs de file de groupes. Dans un deuxième temps, l'augmentation de la part des actifs financiers s'accompagne d'une diminution de l'endettement : l'entreprise disposant d'une forte capacité financière voit son endettement se réduire.

(1) Marquilié (J.R.) : « Placez sans risques vos excédents de trésorerie », Hommes et Techniques, juin - juillet 1973, pp. 524-526.
(2) Diman (D.) « Evolution des structures de bilan.... » op. cit. pp. 29 et 37.

CHAPITRE 4 : La gestion de la trésorerie et la variation du pouvoir d'achat de la monnaie.

Les flux de liquidités ont pour support la monnaie. Son pouvoir d'achat est sujet à variation dans le temps (inflation) et dans l'espace (change). Toute politique de trésorerie qui n'intégrerait pas les distorsions que provoquent les fluctuations du pouvoir d'achat de la monnaie ne pourrait prétendre assurer la sécurité de la firme. Ce phénomène altère, en effet, la valeur et la structure du flux de liquidités d'une part, et, la valeur et la structure du patrimoine de l'entreprise d'autre part. Ces fluctuations peuvent se repérer dans le temps et dans l'espace. Aussi, étudierons-nous :

- Les effets de l'inflation sur la trésorerie de l'entreprise, et,

- La gestion du risque de change.

Section 1 : Les effets de l'inflation sur la trésorerie des entreprises

Lors de l'élaboration de la politique financière les responsables ne peuvent ignorer les effets de l'inflation sur la liquidité de la firme. La perte du pouvoir d'achat de la monnaie altère la situation de trésorerie à deux niveaux : d'abord l'inflation perturbe la formation du flux de liquidités, ensuite l'inflation affecte le potentiel de reconstitution des liquidités.

Par conséquent nous étudierons :

- les effets de l'érosion monétaire sur le flux de liquidités de l'entreprise ;

- les effets de l'érosion monétaire sur le potentiel de reconstitution des liquidités.

§ 1) Les effets de l'érosion monétaire sur le flux de liquidités de l'entreprise.

L'inflation modifie l'expression monétaire des flux de liquidités qui circulent au sein de l'entreprise. Une entreprise dont le volume de l'activité demeure stable connaît :

- d'une part, une baisse du pouvoir d'achat de son revenu, et,

- d'autre part, une réduction de la partie définitivement acquise de son revenu.

I - L'inflation altère le pouvoir d'achat du revenu de la firme.

Pour un même niveau d'activité, la comptabilité enregistre des valeurs différentes du simple fait de la baisse du pouvoir d'achat de la monnaie. Les effets mécaniques de l'inflation sur le pouvoir d'achat du revenu se traduisent par une

baisse de la valeur ajoutée. L'ampleur du phénomène dépend à la fois de la vitesse de rotation et de la méthode de valorisation des valeurs d'exploitation (1).

A - Les effets mécaniques de l'inflation sur la valeur ajoutée.

L'inflation déforme le compte de production.

1 - La déformation du compte de production.

Lorsqu'elle a transféré en aval la hausse des prix qu'elle a subie en amont, l'entreprise a l'illusion de ne pas avoir été affectée par cette modification des prix. En réalité il n'en est rien comme le prouve l'exemple suivant.

1°) Répercussion mécanique apparente de la hausse des prix.

Considérons le cas simplifié d'une entreprise de distribution dont le cycle d'exploitation consiste à acheter 200 unités pour les revendre avant de passer au cycle suivant. Supposons, en outre, qu'il n'y ait qu'un cycle par période et que cette entreprise ait un niveau d'activité constant. Admettons enfin, qu'elle pratique un taux de marge sur achat de 50 %. Dans ces conditions et en l'absence de hausse des prix, le compte de production arrêté juste après l'approvisionnement - point de départ du nouveau cycle - s'écrie :

SITUATION 1

Stock initial	**200 F**	**Stock final**	**200 F**
Achats	**200 F**	**Ventes**	**300 F**
Valeur ajoutée	**100 F**		

Par contre, dans une situation de hausse générale, des prix de 12 % par période et en supposant que la firme ait une attitude passive face à l'inflation, le même compte devient :

SITUATION 2

(avant la fin de la période, l'entreprise achète à nouveau 200 unités, qui lui coûtent cette fois 200 x 1,12 = 224 F)

Stock initial	**200 F**	**Stock final**	**224 F**
Achats	**224 F**	**Ventes**	**300 F**
Valeur ajoutée	**100 F**		

Apparemment, par conséquent, l'inflation n'a pas eu d'effet sur le revenu de la firme. En réalité, il est clair que son pouvoir d'achat a diminué, sans que la comptabilité ne puisse en rendre compte.

(1) Ordre des Experts - Comptables « L'inflation et l'entreprise », 1976 - XXI^{e} Congrès national - 407 pages.

2°) La baisse de la valeur ajoutée.

En effet, dans la situation avec une inflation de 12 %, le niveau des prix est de 100 au début de la période et de 112 à la fin ; ce qui correspond à un prix moyen de 106 sur la période. Autrement dit, dans la situation 2 les flux sont évalués 6 % au-dessus de ce qu'ils sont. En redressant cette surévaluation le compte de production devient :

SITUATION 2 corrigée

- Expression du stock initial en francs moyens de la période t - 1 :

$$200 / 1{,}06 = 188{,}7 \text{ F}$$

- Expression des ventes de la période t (taux de marge sur achat de 50 %), en francs moyens :

$$1{,}50 \times 188{,}7 = 283 \text{ F}$$

ou $300 \text{ F} / 1{,}06 = 283 \text{ F}$

- Expression des achats de la période t, en francs moyens :

$$188{,}7 \times 1{,}12 = 212 \text{ F}$$

ou $224 / 1{,}06 = 212 \text{ F}$

d'où :

Stock initial	**188,7**	**Stock final**	**212**
Achats	**212**	**Ventes**	**283**
Valeur ajoutée	**94,3**		

C'est bien une baisse réelle de la valeur ajoutée qui apparaît.

2 - Les mécanismes de la déformation du compte de production.

L'inflation affecte le revenu de l'entreprise selon trois modalités :

1°) L'accroissement nominal des stocks gonfle artificiellement la valeur ajoutée :

Une part importante de la valeur ajoutée est constituée par une croissance purement fictive des stocks :

Production vendue = consommations intermédiaires (hors variation de stock) + Valeur ajoutée

SITUATION 1 :

Variation de stock = 0

SITUATION 2 :

Augmentation fictive du stock à déduire = 24 ou 23,3 (après correction).

Ce montant est purement nominal puisqu'il ne correspond ni à une augmentation réelle des stocks, ni à une encaisse effective de l'entreprise. D'une situation à l'autre la composition de la valeur ajoutée s'est modifiée.

2°) La baisse du pouvoir d'achat des recettes d'exploitation.

Les achats et les ventes correspondantes ne s'effectuent pas au même moment : elles constituent les extrêmes du cycle d'exploitation. Dans un contexte inflationniste ce décalage engendre une modification du pouvoir d'achat du flux. Ainsi, en revendant 300 ce que l'on a acheté 200, avec un retard moyen égal à un demi - cycle d'exploitation, la perte inflationniste est de (après correction) :

$$188{,}7 \times 1{,}55 \times 0{,}06 = 17 \text{ F}$$

ou encore :

$$= 283 \times (0{,}12 / 2)$$

Et, d'une façon générale

$$V \times (1 + i)^{1/q-1}$$

ou, de manière approchée :

$$V \times (i / 2q)$$

où **V** représente les ventes,
i le taux de hausse des prix,
q le nombre de cycles par période.

3°) La réduction de la masse des liquidités de « manoeuvre ».

L'apparition d'une hausse des prix entraîne une diminution de la différence vente - achats :

SITUATION 1 :

300 - 200 = 100 F

SITUATION 2 :

- avant correction :
  300 - 224 = 76 F
- après correction :
  283 - 212 = 71 F

Cette baisse des recettes nettes se traduit par des difficultés à couvrir les affectations de la valeur ajoutée. Et, même si l'entreprise répercute les hausses de prix qu'elle constate au cours de son cycle d'exploitation, le surplus dégagé sera

encore insuffisant pour faire face à la hausse des prix d'approvisionnement du cycle suivant.

En effet :
- Recettes (y compris la répercussion de la dépréciation monétaire) :
  283 + 17 = 300 F
-Valeur ajoutée (y compris la répercussion de la dépréciation monétaire) :
  94,3 + 5,7 = 100 F
- Reste donc 200 F pour acheter les 200 unités nécessaires au prochain cycle d'exploitation. Or leur prix total est maintenant de 212 F. Un déficit de 12 F apparaît donc. Ainsi, l'érosion monétaire provoque bien une contraction de la masse des liquidités de manoeuvre.

Ces trois remarques expliquent la baisse de la valeur ajoutée. L'écart constaté sur la valeur ajoutée :

100 (situation 1) - 94,3 (situation 2 corrigée) = 5,7 F,

se décompose comme suit :

- Variation nominale des stocks (remarque 1) = +23,3 F ;
- Perte du pouvoir d'achat du flux (remarque 2) = -17 F ;
- Supplément pour hausse des coûts d'approvisionnement (remarque 3) = -12 F.

soit, au total = -5,7 F.

Par conséquent, en période inflationniste la valeur ajoutée varie sous l'influence de trois facteurs. L'ampleur du phénomène dépend à la fois de la vitesse de rotation et de la méthode de valorisation des stocks.

B - Le rôle privilégié des valeurs d'exploitation dans la transmission des effets mécaniques de l'inflation sur la valeur ajoutée.

L'importance de ce rôle s'appréhende au travers du rythme de rotation du stock, ainsi que de son évaluation.

1 - L'influence du rythme de rotation des stocks.

La hausse des prix d'approvisionnement est fonction de la place des achats dans le cycle d'exploitation et de celui-ci dans l'exercice. Dans l'exemple donné ils sont effectués en une seule fois en fin de période. L'impact serait différent si les opérations d'achats étaient plus étalées dans le temps.

Supposons, par exemple, que la période soit couverte par quatre cycles d'exploitation. A la fin de chaque cycle, la commande est de 50 unités. Sans hausse des prix le compte de clôture de fin d'exercice serait le suivant :

Stoch initial	**50 F**	**Stock final**	**50 F**
Achats (4 × 50)	**200 F**	**Ventes**	**300 F**
Valeur ajoutée	**100 F**		

Avec hausse des prix, ce compte devient (après correction de la mauvaise évaluation des flux) :

Stock initial	$50 / (1,12)^{1/2}$ = **47,24** F	**Stock final**	$50(1,12)^{1/2}$ = **52,92** F
Achats	$50 / (1,12)^{1/4} + 50 + 50(1,12)^{1/4} + 50(1,12)^{1/2}$ = **202,96** F	**Ventes**	$1,5 [50 / (1,12)^{1/2} + 50 / (1,12)^{1/4} + 50 + 50(1,12)^{1/4}]$ = **295,92** F
Valeur ajoutée	**98,64** F		

L'écart sur la valeur ajoutée de 100 - 98,64 = 1,36 se décompose en :

- Variation nominale des stocks :
  52,92 - 47,24 = + 5,68
- Perte de pouvoir d'achat :
  295,92 - 300 = - 4,08
- Hausse des coûts d'approvisionnement :
  200 - 202,96 = - 2,96

L'augmentation de la fréquence des approvisionnements affaiblit donc l'impact de l'inflation sur le revenu de la firme.

2 - L'influence de l'évaluation des stocks.

Nous avons supposé le cas d'une entreprise passive devant l'inflation. On peut, à l'opposé, envisager le cas d'une firme qui module son prix de vente en fonction de l'érosion monétaire subie (contrats indexés, catalogue périodiquement remis à jour, etc.) - ce qui supprime la perte du pouvoir d'achat constatée - et même qui anticipe la hausse des prix d'approvisionnement. Autrement dit, le comportement de l'entrepreneur tend à redresser les déformations dues à l'inflation. Par contre, un phénomène apparaît toujours avec la perte du pouvoir d'achat de la monnaie : c'est l'appréciation automatique des valeurs d'exploitation. Même si la croissance effective de l'activité de la firme est nulle le gonflement nominal des stocks augmente « fictivement » la valeur ajoutée de l'entreprise.

A cet égard, les méthodes de valorisation des stocks ne sont pas neutres. La question est d'autant plus grave que les entreprises sont tenues d'enregistrer comme des bénéfices les plus-values nominales sur leurs stocks. Pour apprécier les distorsions que provoquent sur le bénéfice de la firme les systèmes classiques d'évaluation comptable des stocks en période d'inflation, nous commencerons par: « l'évaluation des stocks au prix du marché corrigée par l'érosion monétaire ».

1°) L'évaluation du stock au prix du marché corrigée de l'érosion monétaire.

La correction ne s'effectue que dans un second temps.

a) Evaluation au prix du marché sans correction.

Imaginons que le stock d'une entreprise augmente en volume régulièrement avec le temps de 4,08 % par an et dont le prix unitaire s'accroît également de façon régulière de 8,33 % par an (1).

(1) Ces taux sont les taux annuels équivalents à des taux d'augmentation continus de 4 % et 8 %.

En évaluant ce stock chaque année le 31 décembre au prix du marché et en partant d'un stock de 10 000 unités au prix unitaire de 100 F, on peut dresser le tableau d'évolution de la valeur théorique de ce stock, par exemple sur 10 ans :

ANNEES	Evolution en Quantité	Prix du marché d'une unité au 31/12 (francs)	Valeur du stock au prix courant au 31/12 (francs)
0	10000	100,00	1 000 000
1	10408	108,33	1 127 499
2	10833	117,35	1 271 252
3	11275	127,12	1 433 278
4	11735	137,71	1 616 027
10	14918	222,55	3 320 000

Tableau 39 : Evaluation théorique du stock au prix du marché, sur 10 ans.

b) Correction de l'érosion monétaire.

Si l 'on suppose une hausse générale des prix, **t**, de 9,42 % (1), on peut corriger de l'érosion monétaire la variation de valeur du stock entre le 31 décembre de l'année n-1 et le 31 décembre de l'année n. Pour cela, on fait la différence entre la valeur du stock au 31 décembre n, et la valeur du stock au 31 décembre n-1 multipliée par un coefficient correcteur d'inflation, (1 + t) = 1,0942. Ainsi, pour l'année 1 la variation corrigée est :

1 127 499 - (1 000 000 × 1,0942) = 33 299 *(au lieu de 127 499 **!**).*

Le tableau suivant donne les résultats obtenus :

ANNEES	Valeur du stock au prix courant (prix du marché) au 31/12	Variation nominale	Variation corrigée de l'inflation
0	1 000	-	-
1	1 127	127	33
2	1271	144	38
3	1 433	162	42
4	1 616	183	48
5	1 822	206	54
10	3 320	375	98

Unité : milliers de francs

Tableau 40 : Variation du stock corrigé de l'érosion monétaire, sur 10 ans.

Ce tableau fournit une référence théorique utile pour mesurer quelle que soit la méthode de valorisation des stocks appliquée, la différence entre le variation nominale et la variation réelle des valeurs d'exploitation. Ainsi, entre l'évaluation au prix du marché sans correction et l'évaluation au prix du marché avec correction, le rapport :

(1) 9,42 % est le taux annuel équivalent au taux continu de 9 %.

$$\frac{\text{variation stock nominal}}{\text{variation corrigée de l'inflation}}$$

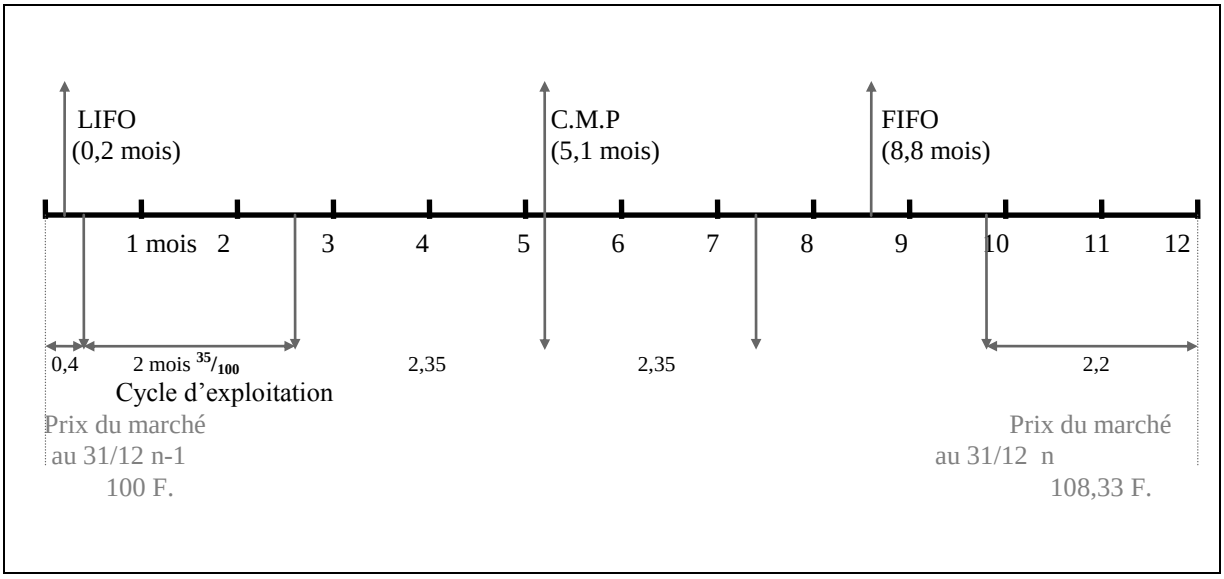
soit, 127 / 33 pour la première année, 144 / 38 pour la deuxième année, etc., ce qui donne environ 3,8, montre qu'en l'absence de correction la variation du stock est chiffrée presque 4 fois au-dessus de sa valeur réelle dans l'exemple choisi.

2°) Les distorsions provoquées par les méthodes classiques d'évaluation des stocks en période d'érosion monétaire.

Nous comparons les performances des trois principales méthodes :

- coût moyen pondéré (C.M.P),
- F.I.F.O,
- L.I.F.O.

Pour des commodités de calcul supposons que l'exploitation ait la structure suivante au cours d'un exercice :



Comme le montre ce schéma, l'exercice est couvert par 5,1 cycles. Dans ces conditions, et compte tenu du chevauchement particulier des cycles sur l'exercice, les prix de valorisation du stock en fin d'année sont respectivement pour chaque méthode et pour la première année seulement (les cycles se déplacent légèrement d'une année sur l'autre, ce dont il faudra tenir compte dans les valorisations ultérieures de fin d'exercice) :

- prix moyen de valorisation FIFO :

$$100^F \times e^{0,08 \times (8,8 \div 12)} = 106,07 \text{ Frs}$$

- prix moyen de valorisation LIFO :

$$100^F \times e^{0,08 \times (0,2 \div 12)} = 100,15 \text{ Frs.}$$

- prix moyen de valorisation C.M.P :

$$100^{F} \times e^{0,08 \times (5,1 \div 12)} = 103,47 \text{ Frs.}$$

Les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

ANNEES	VALEUR DU STOCK			VARIATION DU STOCK		
	FIFO	***LIFO***	***C.M.P***	***FIFO***	***LIFO***	***C.M.P***
0	1 000	1 000	1 000	-	-	-
1	1 104	1 042	1 077	104	42	77
2	1 246	1 086	1 206	142	44	129
3	1 404	1 144	1 358	158	58	152
9	2 886	1 648	2 790	-	-	-
10	3 254	1 773	3 145	368	125	356

Unité : milliers de francs.

Tableau 41 : Valeur et variation du stock selon différentes méthodes de valorisation.

Ce tableau permet de tirer les enseignements qui suivent :

a) La méthode FIFO donne une valeur du stock assez voisine de celle du prix du marché (sans correction).

Le rapport :

$$\frac{\text{Valeur FIFO}}{\text{Valeur nominale prix du marché}} = \frac{1\,104}{1\,127} = 0,98$$

En effet, le prix de valorisation FIFO ne se situe qu'à 3,2 mois de la fin de l'année.

La variation nominale du stock est de :

$$\frac{\text{Variation FIFO}}{\text{Variation réelle}} = \frac{104}{33} = 3,15 \text{ et } \frac{142}{38} \approx \frac{158}{42} \approx \ldots \approx \frac{368}{98} \approx 3,75$$

b) La méthode LIFO donne une valeur du stock très inférieure au prix du marché :

$$\frac{\text{Valeur LIFO}}{\text{Valeur nominale du marché}} = \frac{1\,042}{1\,127} = 0,92$$

pour l'année 1 ; 0,85 pour l'année 2 ; 0,80 pour l'année 3 ; etc. ; 0,53 pour l'année 10.

Il se stabiliserait à la valeur :

$$\frac{\text{Taux de variation physique du stock}}{\text{Taux de variation en franc courant du stock}}$$

soit : $\frac{0,04}{0,04 + 0,08} = 0,3333$

au bout de trente ans.

Par contre, la variation nominale du stock se situe dès la première année à :

$$\frac{\text{Variation LIFO}}{\text{Variation réelle}} = \frac{42}{33} = 1,27$$

Le système LIFO compense donc dans une bonne mesure l'absence de réévaluation (1).

c) La méthode du coût moyen pondéré fournit des résultats proches de ceux de la méthode FIFO.

La valeur du stock se stabilise autour de 0,95 de la valeur nominale de référence (prix du marché). La variation nominale du stock, quant à elle, se situe vers 3,50 fois la variation réelle à partir de la deuxième année. Le tableau 42 récapitule ces observations :

RATIO	**Valeur considérée** / **Valeur du marché**	**Variation nominale du stock** / **Variation réelle du stock**
Prix du marché avec correction	1	1
Prix du marché sans correction	1	3,8
Méthode FIFO	0,98	3,75
Méthode LIFO	de 0,92 à 0,53 (limite 0,33 - 30 ans)	1,27
Méthode C.M.P	0,95	3,50

Tableau 42 : Comparaison des différentes méthodes d'évaluation des stocks.

Les méthodes d'évaluation des stocks peuvent donc se classer en deux catégories :

- d'une part, celles qui fournissent une valeur correcte du stock, mais qui surestiment très fortement sa variation (F.I.F.O., C.M.P), avec les conséquences que l'on sait sur la valeur ajoutée (2) ;

(1) Remarquons que la surestimation de stock - 0,27 - est due à ce que la hausse des prix est dans l'exemple, supérieure à la hausse du prix spécifique du produit en stock (en supposant une hausse générale des prix de 8,33 % par an, le résultat est de 0,96).

(2) L'inflation peut même conduire à une augmentation apparente de la valeur du stock alors que celle-ci est en diminution.

- d'autre part, la méthode L.I.F.O. qui mesure de façon précise la variation réelle de la valeur du stock (1), mais qui sous-estime considérablement sa valeur finale.

Mais l'entreprise n'est pas sans réaction face à ces effets mécaniques : elle adapte son comportement en anticipant la situation inflationniste. La qualité de la gestion de la trésorerie apparaît alors comme étant à l'origine de l'évolution positive ou négative de la valeur ajoutée. Toute entreprise qui constate une augmentation de son prix de revient tend à en reporter le poids sur sa clientèle (2). Un tel transfert peut se justifier quand il s'agit de coûts externes (approvisionnement...) dont l'entreprise se contente de répercuter la hausse (3). Par contre, la répercussion des coûts internes (coûts ajoutés) ne semble jamais totalement justifiée. Cette attitude dévoile plutôt une gestion qui ne parvient pas à dégager des progrès de productivité capables de compenser cette aggravation des charges (4).

La répercussion trop tardive des hausses de coûts externes peut provoquer une baisse de la valeur ajoutée, toutes choses égales par ailleurs. En effet, la hausse de prix sectorielle ne suffit pas à protéger la valeur ajoutée contre l'érosion monétaire. La neutralisation n'est réalisée que lorsque l'appréciation sur stocks vient exactement compenser le retard des effets de la hausse de prix sectorielle sur ceux de la baisse du pouvoir d'achat de la monnaie.

Cependant, l'entreprise se laisse souvent tenter par des profits d'anticipation (5). L'impact de l'inflation améliore la valeur ajoutée lorsque l'entrepreneur calcule son prix de vente, non en fonction des coûts de production subis, mais en fonction des coûts de remplacement. Autrement dit, si nous nous référons au graphique 54 ci-dessous, dès le temps T_1 il incorpore dans son prix de vente P_1 les coûts de remplacement qu'il prévoit être ceux de la période T_2. Au temps T_0 le prix se situe au niveau P et la hausse se développerait au rythme PP_1. Mais au temps T_1, l'entrepreneur constate une hausse PP_1 qui s'est déroulée depuis T_0, et il prévoit qu'en T_2, les prix s'élèveront au niveau P_2. A la suite d'une réaction psychologique, il incorpore immédiatement cette hausse à son prix de vente actuel, de sorte que la hausse des prix prend un rythme accéléré PP'_1 et qu'elle se poursuivrait ainsi si de nouvelles réactions ne venaient l'amplifier selon le rythme $P'P_2$ $P'P_3$, etc. véritablement explosif.

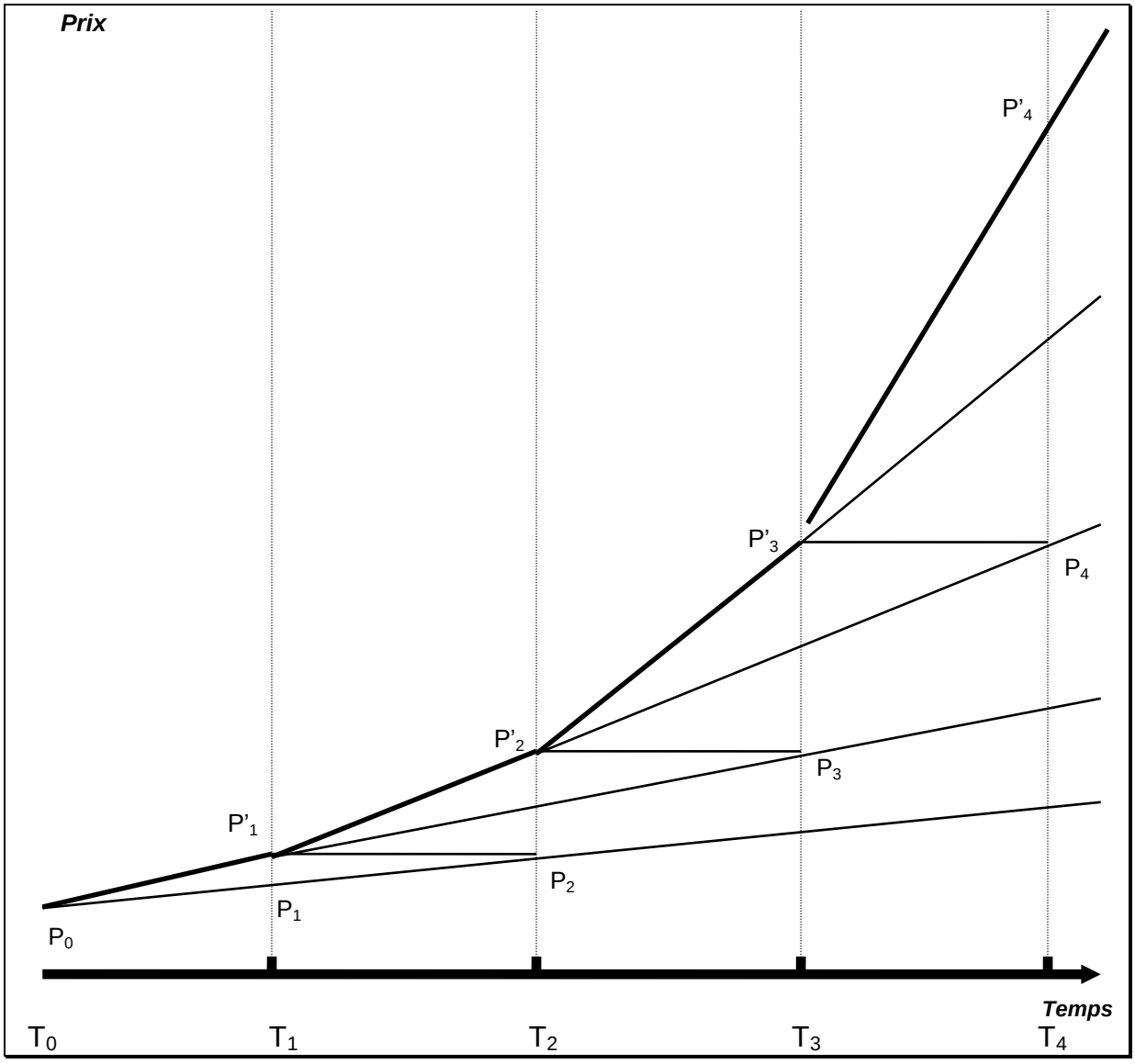
(1) Tout au moins si l'indice spécifique du prix du produit ne s'écarte pas trop de l'indice général d'inflation.

(2) Dans la mesure où cette répercussion est possible (prix non bloqués, demande élastique, concurrence faible).

(3) Cette solution de facilité est néanmoins le signe d'une gestion qui renonce à améliorer ses coûts d'approvisionnement.

(4) D'où l'idée de la « taxe conjoncturelle » (Voir sur ce point : Robin J.-P. « La taxe conjoncturelle fera-t-elle des miracles ? », Entreprise, 984, pp. 64 et 35 ; et « Une année nouvelle de lutte contre l'inflation : le prélèvement conjoncturel », Entreprise, 10 janvier 1975)

(5) Ce phénomène d'anticipation est facilité lorsqu'une forte demande n'est susceptible d'être satisfaite que par une offre inélastique.



Graphique 54 : Hausse explosive des prix.
(par suite de l'incorporation dans les prix présents du coût de remplacement)

A côté de distorsions au niveau du pouvoir d'achat du revenu l'inflation réduit les possibilités d'autofinancement.

II - L'inflation réduit la partie définitivement acquise du revenu.

Cette altération se manifeste :

- d'une part, au cours de la formation de la marge brute d'autofinancement,
- et, d'autre part, au moment de l'affectation de l'autofinancement.

A -L'altération de la formation de la capacité d'autofinancement.

L'inflation entraîne l'augmentation de la masse salariale, des impôts et taxes d'exploitation et des frais financiers.

1 - L'augmentation des frais de personnel.

L'évolution des salaires résulte de la superposition de hausses répondant à la volonté de compenser l'érosion monétaire et au désir d'améliorer la situation des salariés. Très souvent les conventions collectives prévoient non seulement une indexation automatique à la hausse générale des prix, mais également une certaine progression du pouvoir d'achat sans référence aux variations effectives de productivité du secteur. La fixation des rémunérations et leurs augmentations dépendent en fait, des rapports de force des partenaires sociaux en présence. En outre, ces augmentations salariales conduisent au relèvement des barèmes des charges sociales.

2 - La progression des impôts et taxes d'exploitation.

La tarification proportionnelle de nombreux impôts indirects payés par les entreprises pèse sur la formation de la capacité d'autofinancement. Leur composition est complexe. Ils comprennent principalement des contributions liées à l'activité de la firme (taxe sur les salaires...), ou fondées sur une répartition des charges (taxe professionnelle). L'exemple le plus significatif est celui de la tarification proportionnelle à taux progressif de la taxe sur les salaires, dont le taux passe de 4,25 % à 8,50 % pour la fraction de rémunérations annuelles comprises entre 30 000 et 60 000 F, puis à 13,60 % pour la fraction qui excède 60 000 F. Ainsi, le gonflement de la masse salariale, induit par l'inflation, engendre un alourdissement du prélèvement fiscal. Au contraire, la tarification proportionnelle à taux unique, qui est le plus souvent la règle (taxe d'apprentissage, formation professionnelle continue) ne fait que transmettre les poussées inflationnistes. Enfin, signalons que la nouvelle taxe professionnelle de l'aveu même du Ministre de l'Economie et des Finances conduit à un net alourdissement des impositions des grandes entreprises (1).

3 - L'élévation des charges financières.

Ce phénomène a une double origine :

- d'une part, l'inflation accroît les besoins financiers de la firme et donc son endettement,
- d'autre part, la hausse des taux d'intérêt accompagne la hausse des prix.

Les frais financiers ont considérablement augmenté : les intérêts versés par les sociétés privées représentaient en 1972 quelque 38 % de leur épargne brute contre 30 % en 1969 (2).

(1) Bien entendu, les grandes entreprises s'efforcent de répercuter ces charges dans leur prix.

(2) Etude de l'A.G.R.E.F. parue dans « Les Echos » du 2 avril 1974. Cependant l'entreprise emprunteuse connaît dans le même temps un « gain d'inflation en capital », dans la mesure où le remboursement s'effectue en monnaie dévalorisée, ainsi qu'un « gain d'inflation fiscal » puisque les intérêts représentent des charges déductibles. Néanmoins, lorsque la poursuite des activités exige que l'on remplace les emprunts venus à échéance par d'autres, les nouvelles charges peuvent annuler et

même dépasser les avantages attachés au dénouement des anciens engagements du fait de l'importance et des conditions des nouveaux.

B - Les distorsions au moment de l 'affectation d l'autofinancement.

Notre analyse portera sur les trois composantes du cash-flow brut :

- les amortissements,
- l'impôt sur les sociétés,
- le résultat d'exploitation.

1 - Le calcul des amortissements en période d'inflation.

Il convient tout d'abord de rappeler que les immobilisations sont comptabilisées à leur coût d'acquisition. Ainsi, l'annuité d'amortissement qui est incluse dans le prix de revient des produits fabriqués est calculée sur une valeur d'achat exprimée, du fait de la perte de valeur de la monnaie, en un nombre d'unités monétaires d'autant plus faible que l'élément amortissable est plus ancien. La dotation aux amortissements augmente donc moins vite en monnaie courante que la valeur des stocks et que le prix de vente des produits fabriqués sur lesquels se répercute immédiatement la dépréciation monétaire. De ce point de vue, le bénéfice est donc surévalué, ce qui conduit à payer des impôts et à distribuer des bénéfices purement nominaux. Dans le même temps, la dotation aux amortissements s'avère insuffisante pour reconstituer (et à plus forte raison pour améliorer) l'outil de production de la firme. Celle-ci s'appauvrit. Par conséquent, plus le taux d'inflation est élevé plus le calcul de l'amortissement qui commande à la fois le renouvellement de la capacité de production et le prélèvement fiscal perd de sa signification.

Après avoir mesuré l'incidence de l'inflation sur les dotations aux amortissements nous analyserons l'impact de l'inflation sur l'autofinancement par amortissement.

1°) Incidence de l'inflation sur les dotations aux amortissements.

Nous distinguerons le cas de l'amortissement linéaire et celui de l'amortissement dégressif.

a) L'amortissement est linéaire.

La sous-évaluation de l'amortissement est fonction :

- de la loi d'amortissement,
- du taux de hausse des prix,
- de la croissance du potentiel productif.

La dotation aux amortissements D_t constituée à chaque période s'élève pour un investissement de valeur nominale I_t à (1) :

$$D_t = I_t \div n$$

n étant la durée de vie de l'immobilisation.

(1) Echard J.-F. : « Politiques financières de l'entreprise et gestion du risque », PUF 1974, 176 pages, pp. 22 -23.

L'investissement croît à un taux c par période, soit :

$$I_t = I_t - 1\ (1 + c)$$

Si l'on suppose que les immobilisations engendrées par l'investissement ont une même durée de vie et la même loi d'amortissement, la dotation globale d'amortissement sera au temps t de :

$$D_t = \sum_{i=0}^{i=n-1} \frac{I_t - i}{n} = \frac{I_t}{n} \times \frac{1 - (1 + c)^{-n}}{c}$$

Si l'on suppose, en outre, que l'érosion monétaire se développe au rythme de **e**, la valeur nominale de l 'investissement devient :

$$I_t = I_{t-1}\ (1 + c)\ (1 + e)$$

qui s'écrit plus simplement (1) :

$$I_t = I_{t-1}\ (1 + c + e)$$

Le taux d'érosion monétaire s'ajoute donc au taux de croissance réel de l'investissement. Posons c + e = x ; alors :

$$D_t = \frac{I_t}{n} \times \frac{1 - (1 + x)^{-n}}{x}$$

Cette relation montre que la part de la dotation aux amortissements dans l'investissement diminue avec le taux d'érosion monétaire ainsi d'ailleurs qu'avec la durée de vie comptable de l'immobilisation.

Dans le cas d'un amortissement linéaire effectué sur 10 ans, on obtient les résultats résumés dans les deux tableaux suivants :

Taux de hausse des prix e %	**Taux de croissance réel c %**	**0**	**2**	**4**	**6**
4		18,9	18	17,2	16,5
6		26,4	25,2	24,2	23,2
8		32,9	31,5	30,3	29,1

Tableau 43 : Evaluation en pourcentage de la sous-estimation des dotations aux amortissements résultant de l'érosion monétaire.

(1) Le produit du taux de croissance par le taux d'inflation peut se négliger devant l'un de ces taux.

Et, en prenant un taux de croissance à franc constant de 4 %, on illustrera par le second tableau, l'incidence de la durée de vie de l'immobilisation :

Taux de hausse des prix (%)	Durée de vie comptable (année)	5	10	15	20
4		10,3	17,2	23	28
6		14,8	24,2	31,5	37,3
8		19	30,3	38,7	45

Tableau 44 : Sous-évaluation (en pourcentage) des dotations aux amortissements résultant de l'inflation en fonction de la durée de vie de l'investissement.

Ces résultats incitent donc à choisir des actifs à durée de vie courte.

b) L'amortissement est dégressif.

Lors du passage de l'amortissement linéaire à un amortissement dégressif, la dotation aux amortissements augmente, et ce, d'autant plus que la croissance est forte.

L'expression des dotations aux amortissements devient dans ce cas (1) :

$$Dt = It\left[f/(nx+f)\,[1-(1-f/n)\times(1/(1+x))^{q-1}] + 1(n-x+1)(1-f/n)^{q-1}\times[(1/(1+x))^{q-1} - (1/(1+x))^{n}\right]/x\right]$$

La complexité de cette relation est due à ce qu'à une certaine date q l'amortissement dégressif devenant inférieur à l'amortissement linéaire est abandonné au profit de ce dernier (2) :

$$q = n\,(1-1/f) + 1$$

f est un coefficient fiscal fonction de la «durée normale d'utilisation» et peut prendre les valeurs 1,5 ; 2 ; 2,5.

A titre d'exemple, le tableau suivant donne pour un taux de croissance à franc constant de 6% et dans le cas d'une durée de vie de 10 ans les sous-estimations respectives des deux modes d'amortissement :

Hausse des Prix (%)	Amortissement linéaire	Amortissement dégressif
4	16.5	4
6	23.2	11
8	29.1	16

Tableau 45 : Sous-estimation des dotations aux amortissements pour un taux de croissance réel de 6% et une durée de vie du capital de 10 ans.

(1) Pour la démonstration de cette relation voir : Contrat I.S.E.A Ministère de Finances, 1967-1970, « Investissement et financement des entreprises ». Note concernant la fiscalité, Janvier 1970.
(2) Le premier terme de l'expression correspond à la partie dégressive et le second à la partie linéaire.

Le point de compensation est atteint lorsque le taux de croissance réel est approximativement le double de celui de la hausse des prix.

2°) Incidence de l'inflation sur l'autofinancement par amortissement.

Le principe de «l'effet Lohmann-Rüchti» est que les dotations relatives à un équipement ne sont pas thésaurisées, mais immédiatement réinvesties dans l'entreprise (1). Ce fonds d'amortissement lorsqu'il est immédiatement réinvesti peut autofinancer l'investissement d'expansion dans des proportions allant de 5 à 82% pour un amortissement linéaire à condition que les prix soient stables. En effet, l'inflation augmente le coût de remplacement de l'investissement réalisé n années auparavant :

$$R_t > I_{t-m}$$

Autrement dit, la part du remplacement dans la dotation aux amortissements de la même année R_t / D_t augmente ; et en même temps la part disponible pour le financement de l'expansion $1 - (R_t / D_t)$ diminue.

On peut calculer la valeur du taux d'inflation **i** qui annule toute possibilité d'autofinancement par amortissement de l'investissement d'expansion. Ce taux est celui qui égalise le coût de remplacement à l'amortissement de la même année. Notons **ic** ce «taux d'inflation critique». Si le taux d'inflation **i** est inférieur au taux d'inflation critique, **ic**, l'entreprise conserve une marge d'autofinancement par amortissement. Dans le cas contraire les fonds d'amortissement sont insuffisants pour assurer le remplacement de l'équipement (2).

Nous considérons successivement le cas de l'amortissement linéaire puis le cas de l'amortissement accéléré.

a) Le taux d'inflation critique dans le cas d'un amortissement linéaire.

Dans ce cas **ic** est tel que $R_t = D_t$

$$\text{ou } 1 - R_t / D_t = 0 \text{ (3).}$$

En l'absence de hausse de prix le remplacement $R_t = I_{t-n}$, soit $R_t = I_t (1+c)^{-n}$. Avec un taux d'inflation **i**, le remplacement devient :

$$R_t = I_{t-n} \times (1+i)^n , \quad \text{soit} = I_t [(1+i)^n / (1+c)^n]$$

Le taux d'inflation critique est le taux pour lequel :

(1) Voir Goffin R. : «L'autofinancement des entreprises», Sirey, pp. 107 à 109. Teller R. «Amortissement fiscal et croissance des Entreprises dans la C.E.E.», op. cit. p 153.
(2) Dans ce cas la firme risque de ne pas pouvoir maintenir intact son potentiel productif si elle ne dispose pas par ailleurs d'autres sources de financement à moins que l'on élargisse l'assiette de

l'amortissement en autorisant par exemple une réévaluation des bilans ou l'amortissement sur le coût de remplacement.

(3) Domar, «Depreciation, replacement et growth», Economic Journal, mars 1953, pp. 109 et s.

$$\frac{R_t}{D_t} = \frac{I_t \left[(1+i)^n / (1+c)^n\right]}{I_t \left[(1-(1+c)^{-n}) / nc\right]}$$

$$= nc \left[(1+i)^n / (1+c)^{n-1}\right] = 1$$

Le tableau suivant présente quelques résultats :

c	n	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans
3 %		1,25 %	1,35 %	1,55 %	1,60 %
5 %		1,90 %	2,50 %	2,55 %	2,75 %
7 %		2,60 %	3,30 %	3,70 %	3,90 %
10 %		4,10 %	4,90 %	5,30 %	5, 85 %

Tableau 46 : Evaluation du taux d'inflation critique en fonction de **c** et de **n**.

Ainsi par exemple un taux d'inflation de 2,5% annule toute possibilité d'autofinancement par amortissement de l'investissement d'expansion lorsque la durée de vie des équipements est de 10 ans et pour un taux de croissance de 5%. Le taux d'inflation critique est donc une fonction croissante de la dynamique de la firme. Autrement dit, plus l'expansion de la firme est forte plus ses facultés d'autofinancement sont importantes. A contrario, l'inflation peut entraîner dans les entreprises à croissance faible ou nulle une véritable ponction du capital productif.

L'insuffisance du fonds d'amortissement conduit à affecter d'autres sources de fonds plus ou moins bien adaptées au financement du capital productif. C'est la liquidité même de la firme qui est atteinte dans ses mécanismes les plus profonds.

L'accélération de l'amortissement tempère sensiblement ces remarques.

b) Le taux d'inflation critique dans le cas d'un amortissement accéléré.

Supposons une accélération de l'amortissement telle qu'un bien dont la durée de vie est m est amorti sur une période n ; avec $n < m$. La part du remplacement dans l'amortissement accéléré s'écrit (1) :

$$\frac{R_t}{D'_t} = \frac{c\ n}{(1+c)^n - (1+c)^{m-n}}$$

et avec l'inflation :

$$\frac{R_t}{D'_t} = \frac{c\ n\ (1+i)^m}{(1+c)^m - (1+c)^{m-n}}$$

(1) DOMAR «Depreciation, replacement et growth», ibid.

Les résultats sont les suivants :

c	m = 10 ans		m = 20 ans	
	Taux d'inflation critique Amortissement accéléré	Taux d'inflation critique Amortissement linéaire	Taux d'inflation critique Amortissement accéléré	Taux d'inflation critique Amortissement linéaire
3%	2.20	1.35	2.30	1.55
5%	3.50	2.50	2.80	2.53
7%	4.50	3.30	5.20	3.70
10%	7.50	4.50	8.50	5.30

Tableau 47 : Evaluation du taux d'inflation critique dans le cas d'un amortissement accéléré en fonction de **c** et de **m**.

L'amortissement accéléré fait reculer le taux d'inflation critique d'environ 60% et par conséquent peut remédier dans une certaine mesure aux difficultés financières liées à l'inflation.

2 - L'impôt sur les sociétés en période d'inflation.

L'érosion monétaire a un double effet :

- elle accroît la valeur réelle du revenu imposable ,
- elle accroît la valeur réelle des impôts.

Pour atténuer ces effets l'Administration fiscale a pris quelques mesures exceptionnelles.

1°) L'érosion monétaire accroît la valeur réelle du revenu imposable.

Le résultat brut d'exploitation en valeur nominale est égal au résultat brut d'exploitation en valeur réelle pondérée par la hausse des prix :

$$B_t = B^*_t (1+i)$$

où :

B_t est le résultat brut d'exploitation de la période t ; B^*_t représente sa valeur réelle ; i le taux d'inflation.

$$B^*_t = B_t / (1+i)$$

La valeur réelle du revenu imposable peut s'écrire :

$$R^*_t = R_t / (1+i) = B^*_t - eD_t / (1+i) - A_t / (1+i)$$

où :

R^*_t est la valeur réelle du revenu imposable ; eD_t le flux d'intérêt de la dette pour la période t ; A_t les amortissements.

Dérivons cette expression par rapport à i :

$$d\,R^*_t \;/\; di \;=\; (\,eD_t + A_t\,) \;/\; (1+i)^2 \;> 0$$

Par conséquent, l'érosion monétaire entraîne l'augmentation de la valeur réelle du revenu imposable quel que soit le montant d'endettement et le volume d'amortissement.

2°) L'érosion monétaire accroît la valeur réelle des impôts sur les sociétés.

L'impôt sur les bénéfices des sociétés peut s'écrire :

$$t_x\,R_t \;=\; t_x\,(B_t - eD_t - A_t\,)$$

où t_x est le taux d'imposition des bénéfices et les autres symboles ont la même signification que précédemment.

En effectuant des calculs identiques aux précédents il ressort que la valeur réelle des impôts sur les sociétés croît toujours avec le taux d'inflation.

3°) Les correctifs fiscaux pour pallier l'inflation.

Ils sont au nombre de deux :

- l'amortissement dégressif ,
- certaines provisions à caractère fiscal.

a) L'amortissement dégressif.

L'amortissement dégressif n'est qu'un cas particulier de l'accélération de l'amortissement. Sur le plan de la trésorerie l'amortissement dégressif atténue sensiblement les effets de l'inflation. Comme nous l'avons déjà fait observer cette atténuation est d'autant plus forte que l'entreprise est en croissance.

b) Les provisions à caractère fiscal.

Ce sont essentiellement les «Réserves de renouvellement des stocks», les «Provisions pour fluctuation des cours » et les «Provisions pour hausse des prix» constituées pour limiter les effets de l'érosion monétaire.

En vue de remédier aux distorsions introduites par la dépréciation monétaire, les entreprises souhaiteraient l'élargissement de ces mesures correctives. Le projet de loi de finances pour 1977 a été, de ce point de vue, une déception. Deux avantages étaient en effet attendus : exonération des plus-values purement nominales et augmentation des bases d'amortissement. Or ni l'un ni l'autre n'ont été retenus.

Il semblerait qu'une réévaluation des immobilisations, à partir des coefficients légaux, dégage une nouvelle base amortissable de l'ordre de 90 à 180 milliards de francs. En retenant l'hypothèse d'une durée moyenne d'amortissement de 10 ans, les charges annuelles déductibles à ce titre par les entreprises augmenteraient de 9 à 18 milliards ; ce qui priverait le Trésor de 4.5 à 9 milliards de francs d'impôts sur les sociétés par an pendant 10 ans.

3 - La distribution de dividendes en période d'inflation.

Des études empiriques ont montré qu'un accroissement des bénéfices au cours d'une période devait être accompagné d'une augmentation de la masse des dividendes (1) .

En outre, les actionnaires sont sensibles à la perte du pouvoir d'achat de leur revenu. Autrement dit la firme est tentée de payer des dividendes plus importants sur des bénéfices en partie fictifs. Encore une fois elle altère sa substance même. Par voie de conséquence la valeur réelle de l'autofinancement, par mise en réserve d'une partie des bénéfices décroît en général avec le taux d'érosion monétaire.

Au total, l'inflation réduit donc la partie définitivement acquise du revenu en augmentant la valeur des déboursements.

Mais l'inflation n'agit pas seulement sur le flux de liquidités lui-même, elle affecte également le potentiel de reconstitution des liquidités.

§2) Les effets de l'érosion monétaire sur le potentiel de reconstitution des liquidités.

L'inflation altère progressivement les facultés de reconstitution des liquidités de la firme. On constate en effet :

- une diminution des performances réelles des investissements ;
- une augmentation des besoins en fonds de roulement ;
- l'apparition d'un besoin nouveau de financement externe.

I - Inflation et performance des investissements.

L'inflation entraîne :

- d'une part, la hausse des coûts d'équipement ;
- et, d'autre part, la réalisation d'investissements à faible rentabilité.

A - L'augmentation du coût des biens d'équipement.

La variation du prix d'un bien d'équipement résulte de la combinaison de trois mouvements :

- la hausse générale du niveau des prix ;
- une modification des prix relatifs ;

- la progression de prix liée à l'amélioration de la qualité du bien.

(1) LINTNER (J.) : «Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained earnings and taxes», American Economic Review, mai 1956, pp. 97 - II3.

Le prix de vente du produit doit permettre de couvrir le renouvellement à l'identique des équipements utilisés. Au contraire, on doit admettre que la hausse de prix relative à l'amélioration de la qualité peut être couverte par un financement externe. En effet, le gain de productivité réalisé compensera cette nouvelle charge. Quoiqu'il en soit, cette hausse nécessite une immobilisation plus importante de fonds qui pèse sur la trésorerie de la firme.

1 - Erosion monétaire et choix des investissements.

Nous avons vu que l'érosion monétaire a pour effet d'accroître la valeur réelle du revenu imposable. Autrement dit, l'inflation provoque l'accroissement apparent de la rentabilité en valeur réelle des fonds propres de l'entreprise. En effet :

$$W_t = \frac{R^*_t}{F_t}$$

où :

W_t représente la rentabilité des fonds propres au cours de la période t ; R^*_t le revenu imposable de la période t ; F_t les fonds propres.

Si l'on appelle r, le taux nominal de rentabilité de l'actif E_t le revenu brut d'exploitation s'écrit :

$$B_t = B^*_t (1 + i) = r^*(1 + i) E_t$$

où r* est le taux réel de rentabilité de l'actif.

L'équation du bilan $E_t = F_t + D_t$ nous permet d'exprimer le revenu imposable en fonction des composants du passif du bilan :

$$R_t = r^* (1 + i) F_t + D_t [r^* (1 + i) - e] - A_t$$

d'où :

$$W_t = \frac{R^*_t}{F_t} = r^* + (r^* - \frac{e}{1+i}) \frac{D_t}{F_t} - \frac{1}{1+i} \times \frac{A_t}{F_t}$$

Par conséquent, la rentabilité réelle des fonds propres est d'autant plus élevée que d'une part le taux d'érosion monétaire et la part d'endettement sont élevés, et que d'autre part, le taux d'intérêt et le volume de l'amortissement sont faibles. Dans ces conditions l'érosion monétaire peut infléchir la politique d'investissement vers des emplois peu rentables. La liquidité à terme de la firme se trouve alors affaiblie. Ainsi une entreprise qui effectuerait un investissement dont le

taux de rentabilité, r, serait inférieur au taux d'intérêt payé sur la dette, e, connaîtrait une baisse de la rentabilité de ses fonds propres.

Mais en situation inflationniste l'érosion monétaire masque ce phénomène, et d'autant plus largement que le rapport «dettes sur capitaux propres» est élevé. En d'autres termes, la baisse du pouvoir d'achat de la monnaie fait apparaître des taux de rentabilité réelle élevée des capitaux propres, bien qu'en fait, des investissements peu rentables financés par des dettes soient réalisés. Les responsables sont donc amenés à réaliser de mauvaises affectations de leurs ressources qui peuvent compromettre à plus ou mois brève échéance la liquidité de la firme.

II - Inflation et besoins en fonds de roulement.

La dépréciation monétaire tend à provoquer une expansion de la masse du capital circulant.

A - Les mécanismes d'accroissement des besoins en fonds de roulement.

Nous considérerons les trois principales composantes du cycle d'exploitation :

- les valeurs d'exploitation,
- les créances clients,
- le passif d'exploitation (essentiellement le crédit fournisseur).

En outre, certaines règles fiscales amplifient le phénomène.

1 - La hausse de la valeur nominale des valeurs d'exploitation.

A activité réelle constante l'inflation gonfle le stock-outil d'une façon purement nominale. A cet effet mécanique se superposent des phénomènes de comportement.

1°) Besoin financier supplémentaire provoqué par l'accroissement nominal des stocks.

Les stocks interviennent dans les résultats d'un exercice pour leur variation entre le début et la fin ; soit :

$$\Delta S = S_t - S_{t-1}$$

où

S_t = stock final
S_{t-1} = stock initial.

La variation réévaluée des stocks s'écrit :

$$\Delta' S = S_t \left(1 + \frac{i_t}{r_t}\right) - S_{t-1} (1 + i_t) \left(1 + \frac{i_{t-1}}{r_{t-1}}\right)$$

où i_t est taux d'inflation de la période,
r_t est la rotation moyenne du stock pendant la période.

Le besoin financier supplémentaire est donc :

$$= \Delta S - \Delta' S$$

2°) La politique de stockage en période inflationniste.

Si l'entrepreneur prévoit une accentuation de la hausse des prix, il sera tenté de pratiquer une politique de sur-stockage, tant en ce qui concerne les matières premières que les produits finis. Ainsi peuvent apparaître de nouveaux besoins financiers.

2 - L'augmentation des créances clients.

De la même manière on pourrait montrer que:

$$\Delta' CL_t = CL_t \left(1 + \frac{i_t}{n_t}\right) - CL_{t-1} (1 + i_t) \left(1 + \frac{i_{t-1}}{n_{t-1}}\right)$$

Pour une activité constante et si les conditions de crédit restent les mêmes les créances clients augmentent proportionnellement à la hausse des prix. Cependant, l'augmentation de ce besoin sera souvent plus que proportionnelle à la dépréciation monétaire car le plafond d'escompte de l'entreprise ne s'ajuste qu'avec retard : en effet, si la masse des effets à recevoir augmente la part immédiatement mobilisable reste fixe en valeur nominale pendant un certain temps.

3 - Le comportement du passif induit par l'exploitation.

Toutes choses égales par ailleurs, les dettes d'exploitation gonflent proportionnellement à la hausse des prix. Là encore, il est possible d'écrire que :

$$\Delta F0_t = F0_t - F0_{t-1}$$

et,

$$\Delta F0_t = F0_t \left(1 + \frac{i_t}{n_t}\right) - F0_{t-1} (1 + i_t) \left(1 + \frac{i_{t-1}}{n_{t-1}}\right)$$

Le financement supplémentaire induit par l'inflation est :

$$= \Delta F0_t - \Delta' F0_t$$

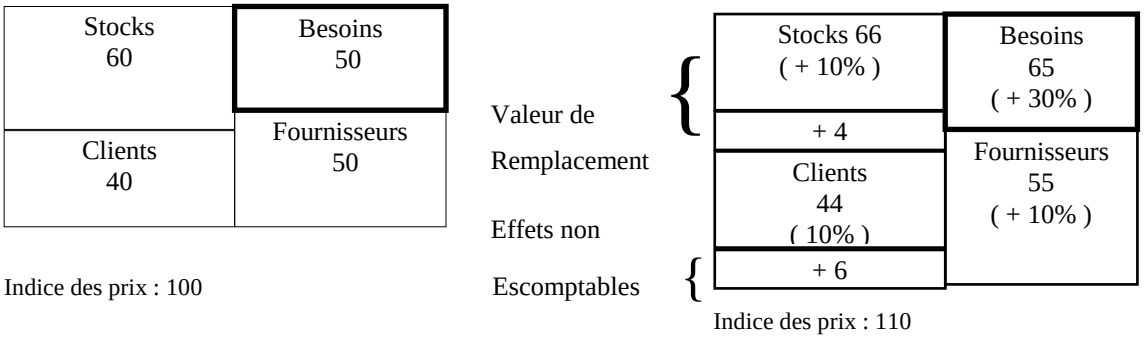
Mais en outre, trois effets de comportement viennent compliquer le problème :

-D'abord, on trouve au niveau des comptes fournisseurs les conséquences de la politique de stockage en période d'inflation.
-Ensuite, une situation inflationniste encourage les fournisseurs à raccourcir leurs délais de paiement.

-Enfin, et à l'opposé, plus l'érosion monétaire est forte et moins il est avantageux de payer comptant même pour bénéficier d'un escompte.

La résultante de ces effets de comportement est évidemment difficile à préciser hors d'un cas concret.

Même si l'on néglige les effets de comportement les besoins en fonds de roulement augmentent généralement plus vite que la hausse générale des prix. Le schéma suivant illustre cette idée :



Le renouvellement du stock nécessite un investissement supplémentaire de 4 ; le plafond d'escompte laisse 6 d'effets non escomptables. Les besoins en fonds de roulement s'accroissent de 30% pour une hausse générale des prix de 10%. L'exemple suivant va nous permettre d'approfondir le problème.

B - Mesure pratique de la croissance des besoins en fonds de roulement.

Dans une entreprise les données permettant de calculer les besoins en fonds de roulement sont les suivants :

- Achats de l'année : 36 000 F soit 100 F par jour,
- Frais de fabrication : 18 000 F soit 50 F par jour,
- Frais de stockage des produits finis : 7 200 F soit 20 F par jour,
- Durée de stockage des matières premières : 30 Jours,
- Durée de fabrication : 15 jours,
- Durée de stockage des produits finis : 15 jours,
- Délai de paiement clients : 60 jours,
- Délai de paiement fournisseurs : 45 jours

Le besoin en fonds de roulement qui nécessite par conséquent une immobilisation de capitaux est de :

- Immobilisation afférente,

* aux matières premières :	120 jours	soit	12 000 F
*aux frais de fabrication :	90 jours	soit	4 500 F
*aux frais de stockage :	75 jours	soit	1 500 F
	TOTAL :		18 000 F

- Financement partiel par crédit fournisseur : 45 jours soit 4 500 F

Besoins en Fonds de Roulement : 13 500

Supposons une augmentation des prix de :

-20% pour les matières premières ;
-12% pour les salaires qui constituent la quasi-totalité des frais de fabrication et de stockage.

L'impact sur les besoins en fonds de roulement est le suivant :

-Immobilisation supplémentaire au titre :
*des matières premières : 20% de 12 000 F = 2 400 F
*frais de fabrication : 12% de 4 500 F = 540 F
*frais de stockage : 12% de 1 500 F = 180 F
Total : 3 120 F

-A déduire au titre des crédits fournisseur : 20% de 4 500 F = 900 F

Augmentation des besoins en fonds de roulement due à l'inflation : 2 200 F

Afin de limiter l'ampleur de ce mouvement de hausse le chefs d'entreprise est donc conduit à agir sur les deux principales variables du capital circulant :

- le volume des différentes composantes des besoins en fonds de roulement ;
- et, les délais d'écoulement.

Autrement dit, c'est l'occasion pour l'entreprise d'améliorer sa gestion des stocks, son cycle de fabrication et de réviser ses rapports avec sa clientèle. Cependant, une telle politique se heurte à trois types d'obstacles :

-l'amenuisement du volume des stocks, le raccourcissement des délais de paiement accordés à la clientèle accroissent le risque économique,
- des coûts supplémentaires peuvent résulter de la réorganisation de la production et des procédures administratives,
- enfin, l'inflation accentue les rapports de force interentreprises : selon les circonstances la firme subit plus ou moins, ou au contraire impose plus ou moins, les conditions de paiement.

Les modifications du besoin en fonds de roulement entraînent l'apparition d'un besoin nouveau de financement externe.

III - L'apparition d'un besoin nouveau de financement externe .

L'inflation, nous venons de le voir, pèse sur les besoins en fonds de roulement. En outre, elle affecte la croissance du fonds de roulement. L'équilibre financier de la firme ne pourra donc être maintenu qu'au prix d'un appel supplémentaire aux capitaux étrangers.

A - L'inflation affecte la reconstitution du fonds de roulement.

En effet, l'inflation n'agit pas de la même façon sur les différentes composantes du tableau d'emplois et de ressources. Le schéma suivant met en évidence ces distorsions :

Postes évoluant proportionnellement à la hausse des prix

EMPLOIS	RESSOURCES
Acquisitions d'immobilisations.	Cession d'immobilisation
	Autofinancement
Solde : Variation du fonds de roulement.	Augmentation des dettes à long terme

Postes dont l'évolution n'est pas liée uniquement et directement à la hausse générale des prix.

Ainsi, en période d'inflation l'accroissement du fonds de roulement est inférieur à ce qu'il serait en période de stabilité des prix. Un besoin supplémentaire de financement externe apparaît donc. Or, il n'est pas certain que l'entreprise trouve un complément de ressources extérieures à terme pour couvrir ce besoin. C'est alors l'endettement à court terme qui prend le relais entraînant une fragilisation de la structure financière de la firme.

B - La détérioration des structures financières sous l'effet de l'inflation.

Le tableau suivant montre une nette détérioration du bilan des entreprises françaises. Entre 1961 et 1969 la part dans les bilans, du fonds de roulement net (capitaux permanents moins immobilisation) a presque diminué de moitié (10.9% contre 20.6%) au profit des dettes à court terme.

En 1974, la situation s'est encore aggravée.

ACTIF

1961	1969	1974
36.5% Immobilisations	39.2%	34%
63.5% Actifs Circulants	60.8%	66%

PASSIF

57.1% Capitaux Permanents	50.1%	44%
20.6%	10.9%	10%
42.9% Dettes à Court terme.	49.9%	56%

(zone grise : fonds de roulement)
Source : Statistiques et Etudes Financières.

C'est donc par le crédit à court terme (fournisseurs et banques) que les entreprises alimentent de plus en plus leurs besoins en fonds de roulement. L'équilibre du bilan s'est donc réalisé au détriment de la trésorerie. Cette détérioration est accentuée par deux faits :

- d'une part, les prêteurs à long terme lient, en général, l'octroi d'un prêt à un programme d'investissement et refusent de financer des besoins en fonds de roulement ;
- d'autre part, les modalités de paiement de l'impôt entraînent le versement d'avances au Trésor qui représentent de véritables immobilisations de fonds (« T.V.A.», «provisions pour congés payés», et dans une certaine mesure «acomptes d'impôt sur les sociétés»).

De nombreuses entreprises atteignent ainsi un taux d'endettement critique. Il ne faudrait pas cependant donner trop d'importance au rapport entre les capitaux propres et les dettes. Il est certain que la structure de beaucoup d'entreprises est rendue fragile par l'insuffisance de leurs fonds propres comparés à leur endettement. Et même si l'on peut avancer à juste titre que les capitaux propres réels sont sous-évalués une réévaluation des actifs n'améliorerait ni la capacité d'endettement ni la trésorerie de la firme. Comme nous l'avons vu, cette capacité d'endettement est avant tout liée à la solvabilité future de l'entreprise. Ainsi une révision des bilans n'a de sens que si elle permet sur une longue période une autre affectation du cash-flow. Or, il ne semble pas que l'on puisse augmenter la part de l'autofinancement sans réduire dans l'immédiat le prélèvement fiscal.

Section 2 : La gestion du risque de change.

Le système monétaire international connaît depuis quelques années une dégradation progressive. Les conditions dans lesquelles s'exerce l'activité internationale des firmes ont ainsi subi une modification fondamentale. La gestion du risque de change constitue désormais pour les entreprises qui y sont exposées, un élément capital de leur politique de trésorerie.

Jusqu'en 1968, en effet, le rapport entre le franc et les autres monnaies était en principe stable. Certes, ce régime des taux de change fixes n'excluait ni de petites variations de cours autour de la parité ni des modifications de cette dernière. Mais les premières restaient limitées entre des marges assez étroites et ne pouvaient donc avoir que de faibles incidences sur les contrats commerciaux. Quant aux secondes, elles restaient relativement exceptionnelles. Les accords de Bretton-Woods prévoyaient, en effet, que les cours du change de chaque monnaie devaient être contenus par l'intervention de chaque Banque Centrale sur son marché des changes dans des limites étroites dénommées «marges de fluctuation», définies de part et d'autre d'un cours officiel appelé «parité».

Par suite de certaines décisions gouvernementales, un nombre de plus en plus important de banques centrales a renoncé à intervenir pour maintenir le cours de leur monnaie dans les limites de fluctuations autorisées par les accords monétaires internationaux. Ainsi, en raison de la multiplication des monnaies en état de «flottement», c'est-à-dire des monnaies dont les Banques Centrales ont cessé de

garantir le maintien du cours, l'incertitude sur les taux de change est devenue une donnée fondamentale de la gestion internationale de la trésorerie. Ce flottement, conséquence de la désorganisation du système monétaire international, s'est traduit par des mouvements erratiques des cours sur le marché des changes : chaque monnaie s'appréciant ou se dépréciant d'un jour à l'autre souvent dans des proportions importantes.

Une entreprise dont les actifs sont libellés dans plusieurs monnaies ou dont l'activité lui assure des entrées et des sorties de fonds en devises se trouve ainsi placée dans un milieu particulièrement mouvant. Les effets de cette instabilité se manifestent au niveau de la trésorerie.

Le risque de change affecte :

-d'une part, le pouvoir d'achat des flux de liquidités;

-et, d'autre part, le potentiel de reconstitution des liquidités de la firme.

Gérer le risque de change, c'est donc pour le trésorier, rechercher une protection contre la détérioration de la liquidité de la firme que peuvent provoquer les opérations de change.

§1) Risque de change et de pouvoir d'achat du flux de liquidités.

Une entreprise qui conclut un contrat avec l'étranger se trouve soumise en raison de la variation des cours de change, à une incertitude sur le produit exact de ses ventes ou sur le coût exact de ses achats, du fait de l'existence d'un délai entre le moment où le prix est fixé par le contrat et le moment où intervient le règlement. L'aléa porte sur le pouvoir d'achat à recevoir ou à céder. Connaître sa « position de change » (1) sur les flux monétaires de l'entreprise, ainsi qu'éliminer les risques de pertes en pouvoir d'achat constituent pour le trésorier les deux aspects de la politique internationale de la gestion du flux de liquidités.

I - La position de change sur les flux monétaires.

Des études récentes ont mis en évidence qu'une position de change sur flux monétaires ne pouvait être déterminée sans la prise en considération du rapport monnaie de facturation - monnaie de financement (2).

A -Monnaie de facturation et monnaie de financement.

La thèse classique consiste à soutenir qu'une opération d'importation ou d'exportation facturée en « monnaie de référence » (3) met l'entreprise concernée à l'abri de tout risque de change, celui-ci étant rejeté sur le cocontractant étranger. Ainsi, par exemple, pour une entreprise française dont la monnaie de référence est le franc toute créance ou toute dette libellée en francs ne supporte aucun risque de change. Ce principe est exact dans certaines conditions de financement de l'opération : en l'occurrence, il faut que la monnaie de financement soit du franc.

(1) Prissert : «La gestion du risque de change par les entreprises» Banque, octobre 1973, pp. 851-860.
(2) Prissert, Massiera, Teller « Monnaie de facturation, monnaie de financement et risque de change », Banque, mai 1976, pp. 519-534.
(3) La monnaie nationale généralement.

Mais ce principe masque deux possibilités :

- d'une part, une opération facturée en devises étrangères n'est pas nécessairement génératrice d'un risque de change : le choix de la monnaie de financement peut en effet, et dans certaines conditions là encore, compenser le risque.

- d'autre part, une éventuelle perte au change peut être plus que compensée par l'économie résultant de la différence des taux d'intérêt sur la monnaie de référence et sur la devise utilisées en alternative pour financer l'opération.

1 - Les combinaisons possibles entre monnaie de facturation et monnaie de financement.

Le tableau 48 suivant résume toutes les combinaisons possibles : l'entreprise a toujours le choix entre deux options de financement.

IMPORTATION	**FINANCEMENT en francs**	**FINANCEMENT en devises**
A. Payable en devises	- Emprunt de francs à la banque, achat de devises et paiement comptant au fournisseur. - Coût : celui de l'emprunt en francs. - Risque : nul.	- Crédit fournisseur, ou - Emprunt de devises à la banque et paiement comptant. - Coût : celui de l'emprunt en devises. - Risque : positif (« court » en devises).
B. Payable en francs	- Emprunt de francs et paiement comptant. - Coût : emprunt en francs. - Risque : nul.	- Emprunt en devises et vente de devises au comptant et paiement comptant au fournisseur. - Coût : emprunt en devises. - Risque : positif (« court » en devises).

EXPORTATION	**FINANCEMENT en francs**	**FINANCEMENT en devises**
A. Payable en devises	- Emprunt de francs et achat de devises. - Coût : de l'emprunt en francs. - Risque : positif (« long » en devises).	- Emprunt de devises. - Coût : de l'emprunt en devises. - Risque : nul.
B. Payable en francs	- Emprunt de francs. - Coût : emprunt en francs. - Risque : nul.	- Emprunt de devises et vente de devises au comptant. - Coût : emprunt de devises. - Risque : positif (« court » en devises).

Tableau 48 : Les combinaisons possibles entre monnaie de facturation et monnaie de financement (cas d'une entreprise française).

a) L'importation.

Le délai de financement s'étend de la date d'exigibilité du règlement à la date de réception des recettes à venir de la vente des marchandises avec ou sans transformation. On constate que le financement en francs n'entraîne aucun risque de change. Ceci s'explique par le fait que le pouvoir d'achat engagé en début d'opération et récupéré en fin d'opération est exprimé dans la même monnaie. Ce qui n'est pas le cas lorsque le financement est effectué en devises : les variations du change peuvent provoquer une altération du pouvoir d'achat du flux monétaire entre le moment où l'importation est financée en devises et le moment où l'on devra rembourser cette dette à l'aide des francs reçus de la vente des matières importées transformées ou non.

b) L'exportation.

Le délai de financement s'étend de la date d'engagement des dépenses d'achat et des frais de fabrication, à la date du paiement effectif de la part du client étranger. On remarque que le risque de change disparaît lorsque le financement est réalisé dans la monnaie de facturation. En effet, le pouvoir d'achat engagé est récupéré dans le même devise. En d'autres termes, il n'y a pas de risque de change lorsque l'exportation est libellée dans la rémunération des facteurs de production. D'ailleurs de plus en plus, les contrats internationaux tendent à être rédigés dans la devise du pays où a été fabriqué le produit objet de l'échange. Par exemple, les exportations françaises tendent à être libellées en francs français, les exportations allemandes en deutsche mark, etc. Pour les mêmes raisons, les entreprises multinationales cherchent à effectuer leurs ventes dans les devises requises pour rémunérer les facteurs de production utilisés.

c) Elimination du risque de change entre cocontractants.

Le tableau 48 montre qu'il existe des situations sans risque de change pour les cocontractants. Il en est ainsi lorsque :

- un exportateur français qui finance son opération en francs et libelle sa facture en francs vend à un importateur américain qui paiera par conséquent en devises (francs) mais se financera en dollars (achat de devises et paiement comptant au fournisseur) ;

- ou bien, un exportateur français se finance et libelle sa facture en devises (dollars), et vend à un importateur américain qui se finance et paie en dollars comptant.

Bien évidemment ces deux cas répondent à des conditions bien restrictives de négociation. En particulier et principalement l'absence de délais de paiement.

2 - Différentiel d'intérêt sur devises et risque de change.

Cependant, il est parfaitement rationnel pour l'entrepreneur de prendre un risque de perte au change si celui-ci est plus que compensé par une économie de coût sur la différence des taux d'intérêt d'emprunt des monnaies considérées. Le

choix est alors dicté par la comparaison des couples « coût assuré et risque de perte (ou possibilité de gain) ».

Par exemple, si l'on considère une exportation réalisée par une entreprise française, payable en devises à un an (le taux d'intérêt sur le franc étant de 8% et sur le dollar de 10%) : si l'exportateur se finance en francs, il accepte un risque de change sur le dollar mais bénéficie d'un différentiel d'intérêt de 2% ; si, par contre, il se finance en dollars il paiera 2% de plus mais évitera le risque de change.

Si cependant le dollar n'est pas une monnaie à perspectives « faibles » (susceptible de se déprécier), le trésorier aura alors intérêt à se financer en francs à 8 % et espérer un éventuel gain sur la hausse attendue du dollar par rapport au franc. Cette dernière situation est malgré tout fort improbable car en règle générale une monnaie à perspectives « faibles » a un taux d'emprunt élevé et inversement.

Ainsi les taux d'intérêt ont toutes les chances d'être dans notre exemple de 10 % pour le franc et 8 % pour le dollar. L'exportateur est alors amené à choisir, soit un financement en francs avec un coût supplémentaire de 2 %, mais une espérance de gain sur le dollar, soit un financement en dollars de 2 % moins cher, mais sans espérance de gain (1). L'alternative est comparable pour l'importateur.

Compte tenu du rapport « monnaie de facturation - monnaie de financement », il est possible d'évaluer la position de change d'une entreprise sur flux monétaires.

B - Evaluation de la position de change sur flux monétaires.

L'exposition d'une entreprise dans une monnaie déterminée est égale au solde des créances et des dettes à court terme exprimées en cette monnaie (2). Le calcul de l'exposition a un double intérêt :

- apprécier l'ampleur des pertes (ou des gains) possibles en pouvoir d'achat d'un flux monétaire ;

- établir une gestion optimale du risque de change.

Lorsque les créances et les dettes en devises d'une entreprise sont équivalentes, les gains et les pertes en pouvoir d'achat se compensent quel que soit le sens de la variation du cours de la devise. Par contre si elle est créancière en devises elle fera un gain de change en cas de variation du cours de la devise dans le sens d'une appréciation (ou d'une réévaluation), et une perte de change en cas de dépréciation de la devises (ou de sa dévaluation). De la même façon, si elle est débitrice en devises elle fera un gain en cas de dépréciation (ou de dévaluation) de la devise et une perte en cas d'appréciation (ou de réévaluation).

(1) Le choix optimal dépend de la confrontation du différentiel d'intérêt à la variable aléatoire « cours de la devise ». Un modèle de décision a été élaboré par Prissert, Massiera et Teller (cf. « Monnaie de financement, ... » op. cit.), dont l'originalité réside d'une part dans l'utilisation des techniques bayesiennes, et d'autre part dans la prise en compte de fluctuations atypiques des taux de change.

(2) Les engagements à moyen et long terme doivent être exclus du calcul en raison d'une part de l'incertitude quant au montant réel de la perte future, et, d'autre part, du fait que ces éventuelles pertes ne seront supportées qu'au cours des exercices futurs.

Par conséquent pour qu'une entreprise soit à l'abri du risque de change sur flux monétaire, il faut et il suffit que ses créances et ses dettes en devises soient égales. Mais, la protection ne sera complète que si cette égalité est vérifiée pour chaque devise, puisque les risques sont différents selon la devise considérée, et pour chaque échéance, puisque dettes et créances n'ont pas le même terme. Dans ces conditions évaluer le risque de change sur une position consiste à prévoir l'ampleur et le sens des variations de change de la devise pendant la période qui sépare la naissance de l'engagement donné ou reçu et son dénouement. Il appartient aux services financiers de l'entreprise de mettre sur pied un système de prévision de l'évolution des taux de change reposant sur l'analyse de renseignements fournis par des sources internes (services de recherche et d'étude économique), ou externes (experts, consultants, banques...) (1).

Une méthode utilisée pour intégrer en un instrument unique de gestion la masse des informations recueillies de diverses sources consiste à affecter à chaque monnaie un « coefficient de risque » qui inclue une mesure de la variation de change probable et du délai dans lequel cette variation est susceptible de se produire (2).

Par exemple sur la livre sterling le tableau de référence se présentera de la façon suivante :

- 1- Variation probable du cours du change : baisse de 10 %

- 2 - Probabilité pour que la variation se produise dans un délai :
  - d'un mois : 5 %
  - de trois mois : 20 %

- 3 - Coefficient de risque sue le sterling :
  - à un mois (10×5) / 100 = 0,5 %
  - à trois mois (10×20) / 100 = 2 %

Ces coefficients permettent d'établir un ordre de priorité à adopter pour la couverture des positions en diverses monnaies et le degré d'urgence de la couverture éventuelle sur chaque monnaie. En outre, ce système permet de comparer le coût de la couverture et l'importance du risque. Ainsi dans l'exemple, un risque de 2 % sur le sterling à 3 mois ne devra pas être couvert immédiatement si le coût de la couverture est supérieur à 2 % par an (3).

L'assiette du risque monétaire pour toutes les devises utilisées se détermine pratiquement par l'établissement d'une « balance monétaire consolidée ». Cette technique mise au point pour des groupes internationaux est tout à fait adaptée au cas d'entreprises nationales dès lors qu'elles manipulent plusieurs devises. La balance monétaire a, en effet, pour objectif de décrire la position future du groupe ou de l'entreprise, dans toutes les monnaies considérées. Elle est réalisée à partir des

(1) Bedoret J. « Comment réduire les risques de change », Dunod, pp.72-79.
(2) Prissert « La gestion du risque de change par les entreprises », Banque, octobre 1973, p.857.
(3) Cependant, l'évolution du rapport « coût de couverture-probabilité de risque » peut être défavorable.

prévisions d'entrées et de sorties de fonds pour chaque devise quelle que soit leur origine financière ou commerciale. S'agissant d'une firme multinationale, les balances monétaires de toutes les filiales seront consolidées au niveau de la maison mère. Le **tableau 49** suivant est un exemple de balance monétaire. La position nette est établie pour chaque monnaie et permet ainsi d'évaluer l'assiette du risque. Elle correspond aux soldes défavorables des devises incertaines (créditeurs dans le cas d'une dépréciation de la devise, débiteurs dans le cas d'une appréciation).

	Zone $		**Zone C.E.E.**					**.....**	
	$ U.S.A.	**$ CANADA**	**D.M.**	**F.B.**	**Fl. holl.**	**Lire**	**£ sterling**	**...**	**...**
Premier mois									
à recevoir A									
S									
G									
à payer A									
S									
Solde total									
S									
F.F.									
Deuxième mois									
etc.									
Sixième mois									
à recevoir A									
S									
G									
à payer A									
S									
Solde total									
S									
F.F.									
Total des six mois									
à recevoir A									
S									
G									
à payer A									
S									
Solde total									
S									
F.F.									

A : avec clause de change **S** : Sans clause de change **G** : garanti par l'état (C.O.F.A.C.E)

Tableau 49 : Exemple d'une balance monétaire à 6 mois.

Ce premier tableau pourra être complété par un second (cf. tableau 50) indiquant la position des différentes devises en fonction de la nature des créances et des dettes :

- créances et dettes certaines, avec ou sans clause de change ;
- créances et dettes modifiables (c'est-à-dire dont le contrat ou la facturation sont en cours ou renégociables), avec ou sans clause de change ;
- créances et dettes incertaines (c'est-à-dire prévues mais non enregistrées), avec ou sans clause de change ;
- redevances, royalties ;
- créances dont le risque monétaire est assuré par l'Etat (par la C.O.F.A.C.E pour la France).

La périodicité de la tenue de ces tableaux pourra être mensuelle, bimensuelle, ou hebdomadaire si la situation l'exige.

	Zone $		**Zone C.E.E.**					**.....**	
	$ USA	$ Canada	DM	FB	Florin	Lire	£ sterling	...	...
Créances et dettes certaines									
à recevoir A S									
à payer A S									
Solde									
Créances et dettes modifiables									
à recevoir A S									
à payer A S									
Solde									
Créances et dettes incertaines									
à recevoir A S									
à payer A S									
Solde									
Redevances, royalties									
à recevoir									
à payer									
Solde									
Recettes garanties par l'Etat									
<u>Total général</u>									
à recevoir A S G									
à payer A S									
Solde total									
Solde S									

Tableau 50 : Prévision de la situation des devises par nature de créances et dettes pour le mois X.

II - La couverture du risque de change sur flux monétaires.

Changer l'exposition d'une entreprise dans une monnaie donnée implique donc soit une modification des créances en cette monnaie soit une modification des dettes, de façon à transformer naturellement ou artificiellement la position de change indésirable en un solde neutre. L'entreprise nationale pourra recourir à un certain nombre de techniques. L'entreprise internationale dispose en outre d'autres possibilités.

A - Le cas de l'entreprise nationale.

Chaque méthode comporte ses avantages et ses inconvénients.

1- Le choix de la monnaie de facturation.

Les contrats avec l'étranger peuvent librement être libellés en monnaie nationale ou en devises étrangères. Il incombe aux entreprises de déterminer ce point dans leurs négociations avec leur fournisseur ou leur client.

A cet égard, trois facteurs sont à prendre en considération :

- la monnaie nationale de l'entreprise ;
- la monnaie de financement de l'opération ;
- l'évolution probable du cours des devises.

Si l'on prend le cas d'une entreprise française la façon la plus simple de supprimer le risque de change consiste à obtenir de son client ou de son fournisseur que le contrat soit libellé en francs, pour un financement en francs. Mais si l'entreprise française se trouve ainsi déchargée du risque de change, celui-ci devra être éventuellement supporté par le client ou le fournisseur qui se trouve débiteur ou créancier en une monnaie qui n'est pas sa monnaie nationale.

Toutefois dans certains cas, il sera impossible pour l'entreprise française d'obtenir que le contrat soit libellé en francs. En effet, sa position commerciale pourra ne pas être assez forte dans la négociation pour amener le partenaire à renoncer à l'avantage que peut constituer pour lui le fait d'avoir sa dette ou sa créance rédigée en monnaie nationale. Ou bien s'il renonce à cet avantage il demandera en compensation d'autres avantages, ce qui modifiera l'équilibre du contrat : le profit de l'exportateur ou de l'importateur français se trouvera alors réduit d'autant. Dans d'autres cas, les habitudes commerciales imposent une devise autre que la monnaie nationale (1).

Par conséquent, contracter en monnaie nationale est une sécurité dont le coût peut être important et qui peut même empêcher le développement des transactions. Contracter en devises peut être, au contraire, un moyen de prendre place plus facilement sur les marchés étrangers. Mais ceci suppose une couverture du risque de change par d'autres moyens. C'est ainsi que l'on pourra choisir une autre monnaie de facturation que les monnaies nationales des cocontractants.

(1) C'est fréquemment le cas pour le dollar, monnaie de paiement internationale.

Pour une entreprise donnée les ventes devront être facturées dans une monnaie forte ; les achats, au contraire, dans une devise faible. Mais là encore la concurrence limite fortement la portée d'une telle politique. Par contre, on peut imaginer qu'une entreprise multinationale facture ses ventes dans une devise faible pour des raisons de marché en prévoyant une compensation de ses pertes par ailleurs.

2 - La clause de change.

Cette seconde méthode de protection est équivalente à la première. Pour une entreprise française, par exemple, il revient au même de libeller le contrat en francs ou d'y insérer une clause de révision de prix pour variation des cours de change.

3 - Le « leads and lags » (ou « termaillages ») (1).

Il faut agir sur les délais de paiement relatifs aux dettes ou aux créances commerciales, d'une part en accélérant le règlement des créances commerciales libellées en devises menacées et le paiement de dettes contractées en devises fortes, et d'autre part en s'efforçant de différer le rapatriement d'avoirs en devises fortes ou le remboursement de crédits (commerciaux ou financiers) en devises faibles.

Pour cela l'entreprise usera des pratiques suivantes :

- Modification du calendrier des achats et des ventes à l'étranger ;
- Modification du calendrier des paiements en devises pour les importations, et du calendrier des recettes en devises pour les exportations (ou de leur conversion en monnaie nationale) ;
- Modification dans la vente ou l'achat de devises au comptant ou à terme, provenant de la couverture du risque de change dans les transactions internationales.

4 - « Spot exchange », ou opération de couverture au comptant.

Ce procédé consiste, dans le cas d'une dépréciation attendue, à diminuer le solde créditeur par une augmentation artificielle des dettes. Par exemple, une entreprise exportatrice française a une créance sur un importateur anglais en Livres, payable à 3 mois. Si l'exportateur craint une baisse de la livre il peut se couvrir en empruntant actuellement une somme équivalente remboursable à 3 mois qu'il convertit immédiatement en francs. L'éventuelle dépréciation de la devise ne le concerne plus. En effet, à l'échéance il remboursera son emprunt avec les livres reçues de l'importateur anglais. Les fonds obtenus de la transformation des livres en francs pourront servir au financement de l'opération d'exportation ou bien à toute autre opération, voire à un placement.

5 - La couverture à terme.

La réalisation d'opérations de change à terme est le principal procédé que les entreprises peuvent utiliser pour se couvrir contre le risque de change.

(1) Voir EINZIG P. « Leads and lags » Mac Millan, 1968.

Un contrat de change à terme est un contrat conclu entre une entreprise et une banque selon lequel la banque s'engage pour une échéance future déterminée :

- soit à acheter à l'entreprise des devises que celle-ci doit recevoir de l'étranger (on parlera selon la terminologie habituelle, du point de vue de l'entreprise, d'une « vente de devises à terme ») ;
- soit à mettre à la disposition de l'entreprise des devises destinées à régler une dette à l'étranger (on parlera, d'« achat de devises à terme »).

L'élément essentiel du contrat est que le cours de la devise est fixé au moment de sa conclusion. C'est à ce cours que s'effectuera le règlement au jour de l'échéance convenue. Cette technique assure intégralement la couverture du risque de change. En effet, le prix des devises à recevoir où à payer est déterminé dès la conclusion du contrat, eu égard aux variations éventuelles de leur cours à venir. Ou bien ce cours est acceptable, au regard de l'opération commerciale à couvrir ou bien il ne l'est pas ; au- delà de ce choix on entre dans le domaine de la spéculation.

6 - L'assurance contre les risques de change.

La plupart des pays industrialisés ont créé en réponse aux perturbations monétaires internationales, des organismes spécialisés qui assurent dans certaines conditions les entreprises contre les risques de change. En France, la C.O.F.A.C.E. (Compagnie française d'assurance pour le commerce extérieur) délivre actuellement trois types de garantie de change. Deux d'entre elles couvrent l'exportateur contre certains risques de change qui affectent les contrats d'exportation d'une part, et les contrats d'importation liés à l'exécution d'un contrat d'exportation d'autre part. La « garantie de change sur rapatriements » couvre la perte subie par l'exportateur en cas de baisse du cours de la devise du contrat. La « Garantie de change sur transferts de devises à destination de l'étranger » couvre la perte subie par l'exportateur en cas de hausse du cours de la devise dans laquelle est libellé un contrat d'achat de fournitures ou de prestations étrangères nécessaires à l'exécution de son contrat d'exportation.

B - Le cas de l'entreprise multinationale.

Les entreprises qui possèdent des filiales ou des succursales à l'étranger sont exposées plus que tout autre au risque de change. Cependant, les possibilités de protection qui résultent de leur organisation sont beaucoup plus étendues et beaucoup plus nombreuses que pour les entreprises « nationales ». Réduire les fonds en cours de transit et mettre en place une politique de « hedging » (1) constituent pour l'entreprise internationale les moyens de sauvegarder le pouvoir d'achat de ses flux de liquidités.

1 - La réduction des fonds encours de transit.

Il s'agit pour l'entreprise multinationale d'éviter les aléas du change plus que d'économiser sur les charges financières. La perte au change est, en effet, plus immédiatement perçue par le responsable financier que le coût du « float ».

(1) Littéralement « endiguement » ; couverture contre le risque de change par des techniques compensant l'exposition.

Ainsi en 1967 la société Eastman Kodak estime avoir perdue 8,7 millions de dollars à la suite de la dévaluation de la livre sterling, la société I.T.T. 3,2 et la société Firestone 6,5 (1). Afin de réduire les risques de change sur leurs flux de monnaie les entreprises multinationales ont rationalisé leur réseau de transfert de fonds. Tout le système vise à réduire le temps, l'importance et le nombre des transferts. Les techniques sont les suivantes :

1°) Le transfert télégraphique (ou télex).

Cette technique réduit le temps de transfert de parfois plusieurs semaines à 1 jour. De plus la sécurité du taux de change est assurée puisque le taux de conversion est fixé au moment de l'envoi du télex (2). Cependant, compte tenu de son coût élevé le paiement par câble doit être réservé à des sommes importantes. On calculera le point mort à partir duquel il est plus avantageux pour une firme d'utiliser ce mode de transfert.

2°) Le « netting ».

Le netting est la compensation multilatérale des positions débitrices et créditrices réciproques des unités d'une firme multinationale par l'intermédiaire d'un centre de contrôle.

3°) La refacturation.

La société de refacturation du groupe centralise les paiements internes et externes au groupe et les refacture dans la devise la plus avantageuse.

4°) Le « pooling ».

Le « pooling » des trésoreries est la mise en commun des disponibilités des unités du groupe. Cette concentration de la gestion des liquidités permet au trésorier d'optimiser l'emploi des fonds disponibles dans chaque devise : échanges inter-filiales, prêts de couverture, etc., mais aussi placement sur le marché international de l'argent.

2 - La pratique du « Hedging ».

Une politique efficace de protection ne peut être conçue hors d'une organisation et d'une gestion financière centralisée. Les centres de décision périphériques n'ont pas les moyens d'apprécier la position de change de groupe. L'unicité de la monnaie de référence, la consolidation des dettes et des créances internes au groupe, la politique de hedging, plaident en faveur d'une centralisation de la décision financière. Le « trésorier international » (organe exécutif) et le « bureau financier international » (organe délibérant) mènent la politique financière, la politique de trésorerie et de hedging des groupes internationaux.

(1) Lietaer B. « Financial management of foreign exchange », MIT Press 1971, 167 pages.
(2) Sur les délais de transferts classiques des moyens de paiement voir Peyrelevade, « Entreprises multinationales et marchés monétaires internationaux », Revue d'Economie Politique, nov.-déc.1972, pp. 1198 -1215.

L'entreprise internationale utilise, bien sûr, les techniques dont disposent les entreprises nationales pour modifier leur exposition au risque de change : couverture au comptant, à terme, termaillages, etc. Mais les alternatives sont plus nombreuses et plus efficaces. En effet :

- l'entreprise internationale peut modifier son exposition par l'intermédiaire du réseau monétaire de ses filiales ;
- la nécessaire collaboration d'une ou plusieurs banques internationales renforce les possibilités des multinationales en matière de protection ;
- leur « internationalisme » réduit considérablement la portée des réglementations nationales sur le change.

1°) L'utilisation des flux monétaires inter-filiales.

Ainsi, par exemple, les sociétés multinationales jouent sur les délais de paiement des ventes internes au groupe (« leads and lags »).

2°) Le concours des banques internationales.

La couverture de change par la technique du « swap », par exemple, ne peut être facilement utilisée que par une multinationale (présence de filiales commerciales à l'étranger) avec le concours d'une banque internationale (succursale à l'étranger).

Le swap est une opération de change lié qui consiste en un achat et une vente simultanés d'une même devise, l'une des opérations se faisant au comptant l'autre à terme (1).

3°) Les limites de la réglementation des changes.

Les réglementations nationales du marché des changes peuvent paraître assez contraignantes. En fait, leur manque d'uniformité et de rigueur pour tous les pays ne leur permettent pas de faire échec aux opérations de « hedging » des sociétés multinationales. En jouant sur la multiplicité et l'enchevêtrement de leurs dettes et de leurs créances en diverses devises dans différents pays, ces entreprises couvrent leur change en procédant soit à des ventes ou des achats de devises à terme ou au comptant, soit à des emprunts ou à des prêts en devises.

Les firmes multinationales utilisent également le hedging pour protéger la liquidité de leur patrimoine.

§ 2) Risque de change et potentiel de reconstitution des liquidités.

Les variations du cours des monnaies peuvent affecter le flux des revenus futurs que le capital de l'entreprise serait capable de générer. Elles sont la cause, en effet, de distorsions au niveau des composants du patrimoine.

(1) Brooke et Remmers « La stratégie de l'entreprise multinationale », Sirey 1973, pp. 316 et s.

Trois situations sont possibles :

- la situation d'une entreprise nationale qui effectue couramment ou occasionnellement des transactions avec l'étranger. Son bilan porte les « traces » de ces opérations.

- la situation d'une entreprise qui exploite à l'étranger des succursales commerciales ou industrielles. A son bilan, apparaissent alors des immobilisations, des amortissements, des provisions constitués à l'étranger et convertis en monnaie de référence.

- la situation d'une entreprise possédant des filiales ou des participations au delà des frontières. Son bilan consolidé regroupe également des éléments patrimoniaux étrangers traduits dans la monnaie de la maison-mère.

L'obligation de comptabiliser la valeur des actifs nets des filiales étrangères dans la devise des sociétés mères risque d'entraîner, en cas de changement de parité, des pertes comptables au niveau du patrimoine « consolidé ». L'essentiel est donc de préserver de la perte de change la situation nette et les bénéfices. La première mesure de protection - pratiquement la seule pour une entreprise nationale - consiste à infléchir l'orientation des opérations commerciales et financières de telle sorte que se trouve minimisé, au moindre coût, le risque de change futur sur patrimoine.

En fin de compte, seules les positions « courtes » (ressources exposées supérieures aux emplois exposés) en monnaies susceptibles de s'apprécier et les positions « longues » (emplois exposés supérieurs aux ressources exposées) en monnaies susceptibles de se déprécier doivent faire l'objet d'une couverture.

La position de change sur patrimoine étant constituée de la somme algébrique d'un certain nombre d'éléments de l'actif et du passif, couvrir sa position revient à :

- soit, en cas de position initiale courte, d'accroître les éléments actifs ou réduire les éléments passifs.

- soit, en cas de position initiale longue, de réduire les éléments actifs ou accroître les éléments passifs.

Remarquons que ces variations d'actif ou de passif doivent trouver une contrepartie. En effet, une entreprise qui augmente son passif ou diminue son actif doit utiliser les ressources nouvelles ainsi dégagées ; à l'inverse, une entreprise qui accroît son actif ou réduit son passif doit trouver les ressources nécessaires à ces opérations.

Comme dans le cas des flux monétaires la gestion du risque de change comporte deux aspects :

- le calcul de l'exposition, d'une part,
- la couverture du risque, d'autre part.

I - L'exposition du patrimoine au risque de change.

Les bilans des filiales étant rédigés dans une monnaie autre que la monnaie de référence du groupe, toute variation de parité aura des conséquences sur le couple « valeur de la filiale-flux de revenus futurs ». Tout investissement dans un pays à monnaie faible est susceptible de perdre de sa valeur pour l'investisseur et d'engendrer un cash- flow au pouvoir d'achat s'amenuisant en monnaie de référence.

A - L'assiette du risque de change sur patrimoine.

L'assiette réelle du risque de change d'une firme multinationale ne peut être déterminée qu'à partir du bilan « consolidé » de l'ensemble du groupe par rapport à une monnaie de référence. Cette monnaie de référence est celle de la maison mère, c'est-à-dire celle dans laquelle est constitué le capital de la société et sont distribués les dividendes. Le problème à résoudre est celui du choix d'un taux de conversion des sommes exprimées en devises au bilan et au compte d'exploitation. Le choix ne peut en fin de compte que s'exercer entre deux taux :

- le taux de change historique, c'est-à-dire, le taux de change au jour où l'opération a pris naissance. Ce taux conserve la valeur donnée au moment où la fraction d'actif ou de passif est apparue au bilan. Il rejette soit en fin de cycle d'exploitation soit au moment de la réalisation définitive de l'opération, la plus-value ou la moins-value pouvant survenir des fluctuations monétaires.

- le taux de change au jour du bilan, c'est-à-dire « au cours du jour ». Ce taux fait apparaître immédiatement les plus-values ou moins-values afférentes aux fluctuations monétaires.

Chaque utilisateur choisit, chaque spécialiste conseille le taux qu'il pense être le meilleur dans son cas en fonction de critères plus ou moins logiques dans le cadre d'une démarche plus ou moins sophistiquée (1). Les pertes (ou les gains) de change sur patrimoine qui peuvent résulter d'un changement de parités des monnaies au cours d'un exercice représentent une diminution (ou une augmentation) de pouvoir d'achat d'une monnaie par rapport à une autre. Ainsi, la filiale pourra acheter moins (ou plus) de monnaie de référence avec les devises dont elle dispose ; elle devra emprunter plus ou moins à sa maison-mère pour procéder à ses investissements.

Les solutions au choix du taux de change ont toutefois leurs avantages et leurs inconvénients. Nous donnerons quelques indications sur ce qui se fait à l'étranger avant d'aborder le cas de la France.

1 - A l'étranger :

La méthode la plus générale consiste à classer les postes du bilan des succursales et filiales en éléments monétaires et en éléments non monétaires.

(1) Les réglementations nationales imposent parfois (cas de la France) le processus à suivre. Aux Etats-Unis, la consolidation fiscale et la consolidation en vue de l'information des actionnaires sont différentes.

Les éléments monétaires sont convertis au taux de change en vigueur à la clôture du bilan, les éléments non monétaires au taux de change correspondant à la date où l'élément actif ou passif a été enregistré. Cette distinction repose sur l'hypothèse que les actifs non monétaires ne sont pas affectés par les modifications du taux de change du fait qu'il existerait une variation compensatoire du niveau des prix dans le pays où la filiale exerce son activité (1).

Le capital représentatif de l'investissement de la maison-mère (y compris l'autofinancement accumulé) est converti au taux de change historique.

Bien que couramment employée cette méthode n'est pas homogène dans son principe. Elle ne tient pas compte, en particulier, de la variation respective du pouvoir d'achat des monnaies, d'une part, et, elle conduit à comparer des grandeurs (investissement et cash-flow essentiellement) exprimées en pouvoir d'achat différent, d'autre part.

a) Au Royaume-Uni, il n'existe pas de norme de traduction des comptes libellés en monnaie étrangère. Généralement les immobilisations et les amortissements sont traduits au taux historique alors que les autres actifs et passifs sont en principe convertis au taux du jour du bilan. Le manque de logique de cette méthode fait que :

- lorsqu'il y a acquisition d'immobilisations avec recours à l'emprunt, le taux historique conserve une valeur stable à l'immobilisation alors que le taux du jour fait varier le montant de l'emprunt ;
- le taux historique propre à chaque acquisition d'immobilisation doit être conservé pour tous les amortissements y afférents ; faute de quoi le total de l'amortissement risquerait d'être supérieur à la valeur d'achat.

b) Aux Etats-Unis, les méthodes utilisées ne sont pas différentes dans leur principe. Elles demandent également l'utilisation de deux taux de change distincts. Ce sont :

- la méthode « financière », proposée par HEPWORTH (2),
- la méthode « circulant-non circulant », recommandée par l'A.I.C.P.A. (3) ;

Dans la méthode « financière » (ou « monétaire ») la valeur des actifs non financiers est traduite au taux de change historique. Les actifs financiers et toutes les dettes sont convertis au cours du jour. La traduction des dettes à moyen et long terme au taux de change en vigueur au moment de l'établissement du bilan peut être critiquée en raison de l'incertitude quant au montant réel de la perte (ou du gain) sur ces dettes et quant à leur date de réalisation.

(1) Si l'on doit se garder de soutenir que le taux d'inflation différentiel est toujours strictement égal à la dépréciation de la monnaie locale par rapport à la monnaie de référence, on doit admettre que :
- Sous le régime des parités fixes, la disparité entre les niveaux de prix de deux pays est le plus souvent un bon indicateur de l'évolution des cours de change entre les monnaies de ces deux pays ;
- Sous le régime des taux de change flottants, les cours de change des monnaies évoluent également dans le sens de la disparité des niveaux des prix, mais avec une ampleur souvent sans mesure avec ces écarts.

(2) Shwayder (K.R.) : « Accounting for exchange rate fluctuations », The Accounting Review, oct 1972, pp. 747-760.

(3) American Institute of Certified Public Accountants.

Dans la méthode « circulant-non circulant » tous les actifs et les passifs à court terme sont traduits au taux actuel ; les immobilisations et les dettes à long terme, quant à elles, le sont au taux historique. La principale difficulté se situe cette fois dans la comptabilisation des stocks : en tant qu'actifs réels ils peuvent connaître une augmentation en valeur nominale en cas d'inflation et se trouver par conséquent fortement sous-évalués une fois convertis.

2 - La réglementation française.

La réglementation française a trois sources : le Plan comptable général, la jurisprudence et le droit fiscal (1). Cette réglementation apparaît assez complexe, parfois incertaine ou confuse, souvent hétérogène sinon contradictoire ; elle ne semble pas, en tout cas, apporter de solution satisfaisante aux problèmes posés par l'impact des fluctuations monétaires sur le patrimoine de l'entreprise.

2.1 Les sources de la réglementation française.

a) La position du Plan comptable général. Les dispositions à suivre sont les suivantes :

- Le cas des « immobilisations ».

Le Plan comptable préconise la conversion des immobilisations situées à l'étranger au taux de change historique. En l'absence de réévaluation systématique des bilans cette solution est la moins mauvaise puisqu'elle permet de conserver en cas de dévaluations successives de la monnaie d'un pays étranger, une valeur acceptable aux immobilisations. En effet, en raison de l'incertitude quant à la perte effective réalisée dans l'avenir sur ces éléments immobilisés et des phénomènes monétaires qui accompagnent les mutations de taux de change, les immobilisations corporelles ou incorporelles ne sont pas normalement incluses dans la position de change.

- Le cas des « prêts et emprunts à plus d'un an ».

Comme les immobilisations les prêts et les emprunts en devises étrangères sont comptabilisés pour leur valeur au cours du jour de l'opération. Toutefois, en cas de baisse des cours s'il s'agit d'emprunts, l'entreprise constitue en fin d'exercice une provision dont le montant est égal à la différence entre la valeur comptable des éléments en cause, d'une part, et la valeur résultant de l'application du cours du jour de l'inventaire, d'autre part, ou vice versa. Mais cette façon de faire ne rend pas compte de la véritable nature juridique du contrat. Leur montant devrait être ajusté à chaque variation monétaire. Cependant, on peut se demander si cette procédure permettrait d'approcher effectivement la réalité économique. En effet, non seulement la position de change est incertaine, mais surtout, compte tenu du fait qu'une modification de parité est généralement accompagnée par des phénomènes d'inflation ou de déflation relatives, il est fort probable que le gain ou la perte de change se trouvent compensés à terme par un accroissement ou une diminution nominale du cash-flow.

(1) Voir BOLZINGER (R.) : « Incidences comptables des changements de parités monétaires », Revue française de comptabilité, octobre 1974, pp 361-370

- Le cas des « Titres de participation et valeurs mobilières de placement ».

L'évaluation en francs de la valeur des titres libellés en monnaie étrangère et cotés seulement à l'étranger est faite au cours du change aux dates considérées. Le taux de change au cours du jour fait donc apparaître immédiatement la position de change de cet élément du patrimoine. Cette démarche se surajoute aux règles générales de constitution des provisions pour dépréciation et de non-comptabilisation des plus-values éventuelles latentes.

- Le cas des « stocks ».

La valeur en devises étrangères de stocks détenus à l'étranger est convertie en francs en fin d'exercice, à un cours égal pour chaque nature de marchandises, matières et produits en stock, à la moyenne pondérée des cours pratiqués à la date d'achat ou d'entrée en magasin des éléments considérés. Lorsque ce procédé présentera de trop grandes difficultés, l'entreprise pourra utiliser le cours moyen de l'exercice considéré. Des provisions pour dépréciation sont constituées si la valeur au jour de l'inventaire, compte tenu du cours du change au dit jour est inférieure à la valeur d'entrée en compte. Les stocks sont ainsi évalués au taux de change historique corrigé des pertes sur changes éventuelles.

Outre sa complexité pour évaluer un stock important cette méthode ne tient pas compte des plus ou moins-values pouvant survenir entre la date d'achat (ou d'entrée en stock) et la date de paiement de la marchandise. Cependant, la moins-value a pu être couverte si les produits ont été importés. De plus, cette réglementation n'envisage pas l'impact de l'inflation sur la valeur nominale des stocks. Les limites de cette comptabilisation s'expliquent par la double nature des stocks, à la fois actifs circulants et actifs réels. Comme tout actif circulant ils sont destinés à une liquidation rapide et ont, de ce fait, le caractère d'actifs monétaires directement soumis au risque de change. Mais comme tout actif réel ils peuvent être soumis, d'un autre côté, à la règle de l'augmentation en valeur nominale. On a proposé, à cet égard, de bâtir le critère de distinction sur le coefficient moyen de rotation des stocks de la firme (1).

Les difficultés d'évaluation viennent une fois encore des distorsions provoquées par l'inflation.

- Comptes de tiers et comptes financiers (valeurs réalisables à court terme ou disponibles, à l'exception des valeurs mobilières de placement ; dettes à court terme).

Les avoirs, créances et dettes en monnaies étrangères sont évalués d'après le dernier cours officiel connu à la date du bilan. Les plus-values ou les moins-values résultant de cette évaluation sont portées au compte « différence de change ». L'application du cours du jour va à l'encontre de la jurisprudence de la Cour de Cassation. Remarquons, enfin, que le Plan comptable général ne dit rien sur la conversion des comptes de gestion et de résultat (2).

(1) Prissert, « la gestion du risque de change par les entreprises », op. cit. p. 854.
(2) Le résultat se trouve automatiquement modifié du fait de l'enregistrement de la plus ou moins value sur la créance.

b) La position de la jurisprudence de la Cour de Cassation.

Dans un arrêt du 11 Juillet 1930, la Cour de Cassation a eu à connaître d'un problème de change. Il en ressort qu'une plus-value de change ne peut être constatée ou distribuée que si elle a été effectivement réalisée.

c) La position fiscale.

Le Conseil d'Etat a depuis longtemps décidé que les créances et les dettes en monnaies étrangères devaient être réévaluées à la clôture de chaque exercice, donc traduites au cours du jour. Cette règle s'applique sans que l'on distingue entre créances et dettes à court, moyen et long terme. La différence de change ainsi dégagée, perte ou profit, doit être prise en compte pour la détermination du résultat fiscal (1). Or, il ne semble pas logique d'inclure les dettes à moyen et long terme dans la position de change (2). Pourtant, les entreprises soucieuses d'être totalement à l'abri d'un redressement fiscal doivent établir leur résultat fiscal conformément à la jurisprudence du Conseil d'Etat.

D'autre part, il faut signaler les dispositions du décret du 11 Septembre 1967 qui permet aux sociétés françaises agrées par le Ministère des Finances de retenir l'ensemble de leurs résultats tant français qu'étrangers pour déterminer l'assiette de l'impôt. Deux options sont possibles : le régime du bénéfice mondial et le régime du bénéfice consolidé. Les règles relatives aux taux de change sont fixées par les articles 106 et 107 de l'annexe II du Code Général des Impôts. Il est stipulé que tous les postes du bilan et du compte d'exploitation des succursales ou filiales étrangères sont convertis au cours du jour à la date de clôture des comptes, à l'exception des valeurs immobilisées. Il semble cependant, que le Conseil d'Etat ait admis la possibilité de « réévaluer légalement » le prix d'un actif immobilisé situé à l'étranger et de calculer les amortissements sur la nouvelle valeur (3).

La réglementation fiscale admet donc implicitement que les difficultés de conversion sont liées au différentiel d'inflation.

L'ensemble de cette réglementation est non seulement contradictoire mais aussi d'application difficile et inadaptée à la conjoncture actuelle.

2.2 Les limites de la réglementation française.

a) Les conflits de réglementation.

La première contradiction surgit entre le Plan comptable et la jurisprudence qui semble attachée à la conception de « l'opération réalisée ». Il conviendrait en fait de distinguer entre les changements de parités monétaires stables que sont les dévaluations et les réévaluations, et les variations provisoires résultant d'une simple fluctuation des cours des monnaies.

(1) C.E. 28.12.1933 n° 24034 à 24037; 8.7.1935, n° 26294 ; 23.5.1938, n° 59119 ; 7.11.1956, n° 20639 ; 21.1.1959, n° 38556, B.O.C.D. 1959-II-888 ; 3.11.1971, n° 80157, B.O. 4 C-6-72.
(2) Vide supra

(3) C.E. 28.6.1961, n°33.758 - B.O.C.D. 1961.11.1747.

Dans le premier cas, une constatation immédiate de la variation du pouvoir d'achat de la monnaie considérée s'impose afin de parvenir à une meilleure évaluation du patrimoine ; dans le second cas, le principe de « prudence » voudrait que l'on se protège (système des provisions) seulement si le changement des parités aggrave le passif ou réduit l'actif.

La deuxième contradiction naît de la confrontation des règles fiscales et juridiques. Pour le fisc toutes les valeurs étrangères du patrimoine, exception faite dans une certaine mesure des immobilisations, doivent être converties au cours du jour. Les différences constatées, positives ou négatives, figureront au compte de résultat (1). Or, la Cour de Cassation considère comme bénéfice théorique ne devant pas apparaître au bilan toute plus-value de change non liquidée à la date de clôture des comptes.

Un troisième conflit plus grave encore peut survenir des différences de réglementation fiscale juridique et comptable dans le domaine de l'évaluation des créances et de leur provision. Ainsi par exemple, au bilan d'une entreprise A au 31 décembre 1970 on trouve une créance à moyen terme sur l'étranger, convertie en francs français au taux historique de 1 500 000 F. Compte tenu d'un risque sérieux d'irrécouvrabilité, cette créance est provisionnée à raison de 80 % de son montant, soit 1 200 000 F. La valeur nette de cette créance est donc de 300 000 F. Au 31 décembre 1971 cette même créance se retrouve inchangée au bilan. Les risques d'irrécouvrabilité n'ont pas disparus. Mais une réévaluation de la devise fait passer la valeur de la créance en francs français à 2 000 000 F. La provision s'élève alors à 1 600 000 F et la valeur nette à 400 000 F. Pour la Cour de Cassation et le Plan comptable, l'évaluation de la créance et de la provision ne doit pas être modifiée. Pour le fisc au contraire, la créance doit être exprimée au cours du jour. Par conséquent si l'entreprise suit le Plan comptable et opte pour la non-comptabilisation de la plus-value, elle encourt un redressement fiscal de 500 000 F, et non pas de 100 000 F car l'augmentation de la provision pour dépréciation n'ayant pas été comptabilisée et ne figurant donc pas sur l'état fiscal des provisions ne sera pas considérée comme fiscalement déductible.

b) Les difficultés techniques d'application.

Elles surgissent en plusieurs occasions.

- La conversion du compte d'exploitation.

Lorsque la variation de parité monétaire intervient en cours d'exercice on préconise généralement de distinguer dans le compte d'exploitation établi en monnaie locale, les opérations antérieures à la variation de parité et celles postérieures à cette variation.

Le résultat qui apparaît est différent de celui donné par la traduction au cours du jour, comme le montre le tableau ci-après :

(1) A l'exception des différences de change apparaissant sur le règlement à terme du prix d'achat d'une immobilisation (cette différence est ajoutée ou retranchée à la valeur de l'immobilisation - C.E. 1947 - Req. n° 74506 7° S.S.).

POSTES	Compte exploitation succursale en monnaie locale	dont antérieur au change-ment de parité	dont postérieur au change-ment de parité	1° taux de conversion	2° taux de conversion	Conver-sion 1° tranche	Conver-sion 2° tranche	Intégra-tion dans la comptabi-lité globale
Ventes	10 000	7 000	3 000	1	2	7 000	6 000	13 000
Achats	7 000	5 000	2 000	1	2	5 000	4 000	9 000
Amorti-ssements	1 000	700	300	1	2	700	600	1 300
Résultats	2 000	1 300	700	1	2	1 300	1 400	2 700

Tableau 53 : Conversion du compte d'exploitation à l'aide de deux taux de change.

Pourtant, le résultat « effectivement » réalisé distribuable et imposable est celui converti au cours du jour, soit 4 000. En fait, la différence constatée devrait être portée dans la situation nette (et non en résultat).

- La conversion de la dotation aux amortissements.

L'exemple suivant illustrera les difficultés rencontrées dans ce domaine du fait de l'utilisation de deux taux de change différents. Soit une immobilisation achetée à l'étranger pour 100 000 en monnaie locale et amortissable en cinq ans. Au début de la troisième année d'utilisation, la parité officielle de change passe de 2 à 1. Les conséquences de ce changement de parité sont résumées dans le tableau suivant :

Exercices	Taux de conversion	Prix de revient en monnaie étrangère	Prix de revient après conversion	Amortissement en monnaie étrangère	Amortissement après conversion
Exercice acquis.	2	100 000	200 000	20 000	40 000
Exercice 2	2			20 000	40 000
Exercice 3	1			20 000	20 000
Exercice 4	1			20 000	20 000
Exercice 5	1			20 000	20 000
Totaux				100 000	140 000

Tableau 54 : Conversion de la dotation aux amortissements.

On constate qu'à la fin de la cinquième année l'immobilisation figurera dans le bilan pour une valeur de 60 000 alors qu'elle est totalement amortie dans les comptes de la succursale. Pour pallier cet inconvénient il est nécessaire de conserver le taux historique correspondant à chaque immobilisation pour traduire les amortissements afférents.

Cependant, si les variations de parité sont fréquentes la comptabilisation des dotations aux amortissements devient vite difficile à maîtriser. En outre le cash-flow de la succursale exprimé en monnaie de référence est mal évalué. En effet, cette méthode fait apparaître une différence entre le résultat ainsi dégagé, au taux historique, et la conversion directe au taux du jour du résultat apparu au compte d'exploitation de la filiale. Cet écart affecte la situation nette de la firme et non son bénéfice comptable.

- La conversion des immobilisations achetées à crédit ou avec un emprunt.

Les immobilisations, nous l'avons vu, sont converties généralement au taux historique alors que pour les dettes la jurisprudence du Conseil d'Etat impose le cours du jour. On aboutit alors à une évaluation inexacte de la situation nette de l'entreprise. Ainsi par exemple, si une succursale à l'étranger fait l'acquisition d'une immobilisation d'une valeur de 500 000 (monnaie locale) en empruntant la totalité de la somme et que le taux de change passe de 1 à 2 le bilan se présentera ainsi :

1) Avant changement de parité :

	Monnaie locale		**Après conversion**	
Immobilisation	500 000		500 000	
Emprunts		500 000		500 000

2) Après changement de parité :

Immobilisation	500 000		500 000	
Emprunts				1 000 000
Perte sur « traduction »		500 000	500 000	

Cette « perte » altère la « surface financière » de l'affaire et non le résultat de l'exercice, bien que l'effet du différentiel d'inflation puisse rétablir l'équilibre.

c) L'inadaptation de la réglementation à la conjoncture actuelle.

Une chronique de la « Revue fiduciaire comptable »(1) montre l'inadaptation à la conjoncture présente des règles d'évaluation applicables aux créances et dettes en monnaies étrangères. Les dispositions de normalisation comptable avaient été définies, en effet, à une époque de parités fixes reposant sur les accords de Bretton Woods.

Or la conjoncture actuelle se caractérise par des fluctuations monétaires brutales et de grande amplitude. La solution proposée rejoint celle adoptée pour les titres de participation dont la valeur n'est plus étroitement liée au cours de bourse : l'estimation des créances et des dettes quelle qu'en soit l'échéance ne devrait plus être strictement déterminée à partir des taux de change.

B - Les tentatives actuelles d'évaluation du patrimoine étranger de la firme.

On constate donc que l'on aboutit à des anomalies et à des difficultés techniques chaque fois que pour convertir les comptes d'un même exercice on utilise deux taux de conversion. L'utilisation de deux taux de conversion est en effet imposée pour pallier les difficultés créées par l'inflation. Le taux historique conserve, nous l'avons vu, une valeur acceptable aux actifs non-monétaires.

(1) Revue fiduciaire comptable, janv. 1977, pp. 3, 4, 6 et 7.

En réalité, ou bien la valeur de l'actif non-monétaire en monnaie locale n'a pas varié et la traduction au taux historique n'a pas sa raison d'être ; ou bien sa valeur a augmenté et pour traduire ce phénomène il faut réévaluer l'élément considéré. Le taux de change historique permet, certes, une réévaluation de bilan - partielle d'ailleurs - mais conduit à manipuler des comptes exprimés dans une unité monétaire hétérogène. La même monnaie soumise aux effets de l'inflation n'a pas le même poids à deux époques différentes. Pour pouvoir évaluer les performances d'une entreprise au cours d'une période inflationniste il faut « homogénéiser » l'unité monétaire. La conversion de change se fera alors au cours du jour, supprimant ainsi toutes les difficultés qui résultent de la coexistence de deux taux. Le respect de ce « principe temporel » impose donc le processus de traduction suivant (1) :

- d'abord tous les postes qui représentent bien l'unité monétaire étrangère à sa valeur d'échange au dernier jour de l'exercice doivent être convertis au taux de change en vigueur à la même date ;

- ensuite tous les postes qui ont été comptabilisés en fonction d'une unité monétaire dont le pouvoir d'achat n'est plus identique à celui de la date de clôture du bilan, doivent être convertis en tenant compte de ce changement. Celui-ci est mesuré par l'évolution du rapport des monnaies considérées entre le moment de l'opération et la fin de l'exercice.

Ces principes semblent orienter à l'heure actuelle tant la recherche théorique que les pratiques de certaines sociétés.

1 - L'orientation des pratiques actuelles des entreprises.

Nous considérerons deux tendances :

1°) La méthode utilisée par la Société Philips (2) .

Philips convertit le patrimoine de ses succursales et filiales en deux temps :

a) Les comptes sont redressés afin d'éliminer les distorsions (surestimations ou sous-estimations) causées par l'inflation.

b) Ils sont traduits en florins au cours du jour.

Le résultat recherché est d'avoir des comptes exprimés dans une unité commune quelle que soit la localisation des filiales. La liquidité du patrimoine est ainsi très exactement évaluée et partant peut être protégée plus efficacement. En effet, cette méthode permet non seulement de présenter aux actionnaires et aux banquiers une image réelle de l'entreprise mais aussi de fournir aux dirigeants les moyens d'un contrôle interne.

(1) Lorensen (L) : « The temporal principle of translation », The journal of accountancy, août 1972, p. 48-54.
(2) Bodinat et Klein « La gestion financière internationale », op. cit. tome 2, pp. 173-174.

2°) La méthode de « l'actif net ».

Cette méthode a été développée d'un point de vue théorique par ZENOFF et ZWICK (1). Elle consiste à ajuster tous les postes du bilan de la filiale pour tenir compte de l'inflation monétaire du pays considéré puis à convertir l'ensemble au taux de change en vigueur en fin d'exercice, à l'exception cependant, du capital représentatif de l'investissement de la maison-mère. En pratique, certaines sociétés françaises ont adopté une démarche semblable, sans que l'on puisse prétendre, toutefois, qu'elle fût inspirée par les auteurs américains mentionnés. Ces entreprises renoncent à la « contraction comptable » pour leurs succursales étrangères et conservent à l'actif de leur bilan leur compte de liaison avec chaque succursale. Chaque compte de liaison englobe normalement les capitaux investis par le siège dans la succursale augmentés des bénéfices et diminués des pertes que cette dernière a réalisés. Ce compte est exprimé dans la monnaie de référence et représente les capitaux investis à l'étranger. En d'autres termes, il correspond à l'actif net de la succursale évalué au taux historique c'est-à-dire au cours du change en vigueur lors du transfert des fonds.

Lorsque l'actif net de la succursale exprimé au cours du jour, se révèle inférieur au compte de liaison, une provision pour dépréciation est constituée d'un montant égal à la différence constatée (2). D'autres sociétés utilisent le même procédé de comptabilisation mais évaluent leur compte de liaison au montant de l'actif net de la succursale traduit au cours du jour. Cette valorisation plus logique du point de vue économique peut avoir l'inconvénient de faire apparaître des profits non réalisés.

2 - L'orientation des réflexions théoriques.

Les auteurs parviennent à des conclusions de même tendance que celles des praticiens : rejet de l'utilisation d'un double taux de change, réévaluation systématique et permanente des bilans utilisation d'un taux de change moyen plutôt que du dernier cours en vigueur. Ainsi par exemple, K.R. SHWAYDER propose une méthode d'évaluation du patrimoine étranger d'une firme qui s'apparente à celle de l'actif net (3). Cette méthode comporte trois étapes successives :

- ajuster les « actifs nets » non monétaires de la filiale pour tenir compte de la variation des prix dans le pays étranger (4) ;
- convertir les « actifs nets » de la filiale au taux de change en vigueur en fin d'exercice ; le capital représentant l'investissement de la maison-mère est quant à lui converti au taux de change historique ;
- ajuster les comptes de la maison-mère en considérant l'investissement dans la filiale comme un actif monétaire.

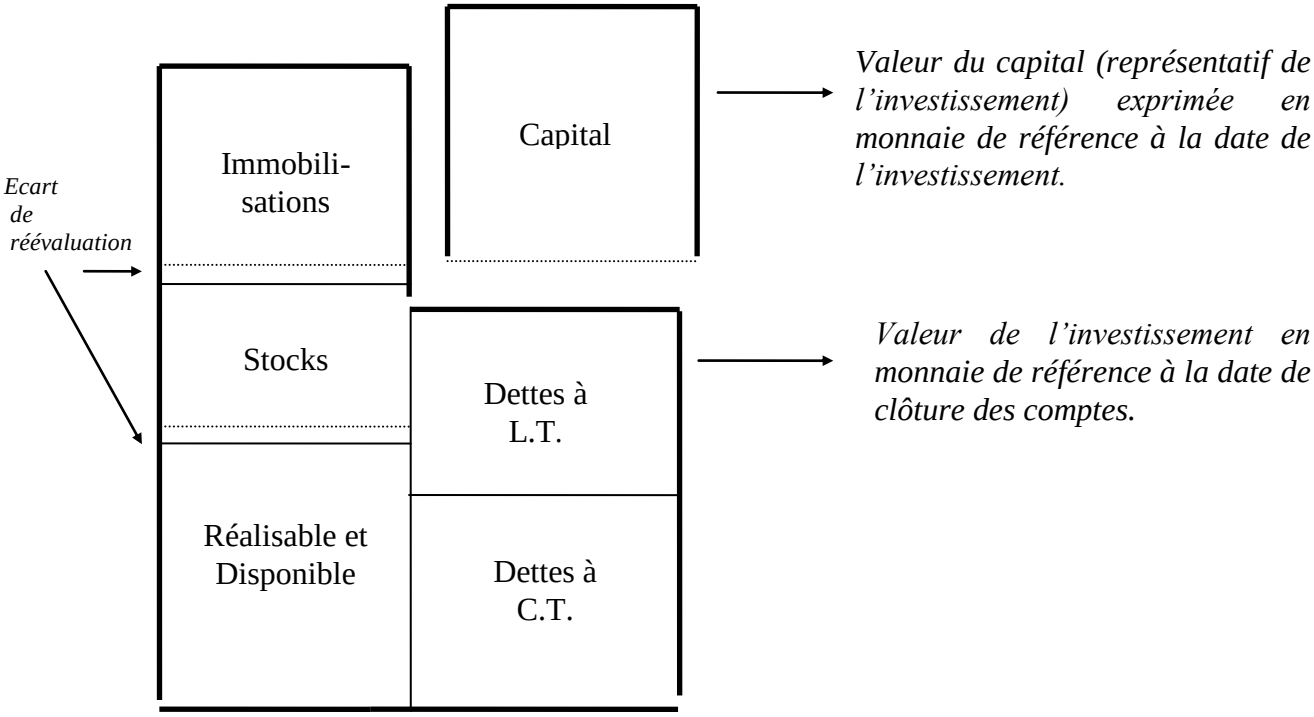
(1) Zenoff et Zwick : « International Financial Management » (Prentice Hall, Inc. 1969), Chap. 13 « Managerial Accounting for Operations Abroad », pp. 485-523.

(2) Cette façon de procéder est acceptable du point de vue comptable, car les capitaux investis à l'étranger représentent bien une valeur immobilisée. Sur le plan fiscal, il suffira de rapprocher le compte de liaison de la traduction de l'actif net au cours du jour.

(3) Shwayder (K.R) « Accounting for exchange rate fluctuations », The accounting review, octobre 1972, p.747-760.

(4) Par « actifs nets » il faut entendre pour chaque classe de comptes la différence entre actif et passif.

Bilan de la succursale *(avant contraction)* ou de la filiale *(avant consolidation)*



1° réévaluation,
2° traduction au cours du jour (sauf le capital),
3° ajustement de la valeur du capital en tenant compte de la variation du pouvoir d'achat de la monnaie de référence.

Schéma 7 : Evaluation d'un investissement à l'étranger.

En ajustant les comptes de manière à les exprimer non pas dans une monnaie considérée à différentes époques mais dans un numéraire homogène, le taux de change historique n'a plus sa raison d'être. Les opérations de contraction de succursales ou de consolidation de filiales exigent, alors, l'emploi du seul taux actuel de change. La conversion monétaire ne devient plus qu'une simple « translation » en monnaie de référence de la valeur du patrimoine étranger.

C - Le calcul du risque de change sur patrimoine.

Ayant ainsi évalué de manière aussi exacte que possible la valeur actuelle du patrimoine étranger on peut calculer son exposition au risque de change. Le bilan global du groupe ventilé selon les différentes monnaies en cause est le document de départ de ce calcul. La méthode classique d'évaluation du risque de change sur patrimoine semble critiquable à bien des égards. La méthode proposée par

SHWAYDER permet certainement une protection plus efficace du potentiel de reconstitution des liquidités.

1 - La méthode classique d'évaluation du risque de change sur patrimoine.

Cette méthode repose sur la notion de « perte de change » plus que sur celle de « position de change ». En outre, elle privilégie les éléments monétaires à court terme et confond dans une même analyse les risques sur flux et les risques sur patrimoine. En effet, c'est ignorer l'impact des fluctuations du pouvoir d'achat relatif des monnaies sur le potentiel d'aptitude du patrimoine étranger de la firme à reconstituer des liquidités au cours des périodes futures.

Cette méthode ne tient pas compte, en particulier, des possibilités de compensation des pertes dûes aux modifications de parité, par les mouvements d'inflation ou de déflation relative : elle écarte de la position de change tous les actifs non monétaires qui s'apprécient automatiquement en monnaie locale. En principe, elle écarte également les prêts et les emprunts à long terme en raison de l'incertitude sur le montant réel de la perte future. On observera, cependant, qu'à la date considérée, la dette ou la créance de l'entreprise est bien celle convertie au cours du jour. Cette méthode utilise donc deux taux de conversion : le taux historique et le cours du jour. Nous savons les difficultés entraînées par cette dualité.

Sans l'existence de mouvements de prix tous les postes du bilan - sauf évidemment les capitaux propres - seraient atteints de la même manière par un changement de parité. Il n'y aurait plus à ce niveau de choix à faire entre les éléments de patrimoine exposés et les autres. Or c'est précisément ce problème de choix qui donne à la démarche traditionnelle son caractère hautement subjectif. Cet aspect est d'ailleurs accentué par le fait que seuls sont pris en compte, les éléments du patrimoine source probable de flux à court terme (stocks, réalisable et disponible, dettes à court terme). Ce raisonnement substitue au problème de l'exposition du patrimoine celui de l'exposition du flux monétaire à venir à très court terme. Il semblerait plus réaliste et plus efficace sur le plan de la politique de couverture de mesurer très exactement les variations d'illiquidité du patrimoine dûes au phénomène du change. On pourrait objecter que les modifications de valeur du patrimoine n'affectent que la surface financière de l'entreprise et n'influencent nullement sa trésorerie. En réalité, l'impact d'une dévaluation, par exemple, sur le pouvoir d'achat des bénéfices à transférer amène déjà à revoir cette opinion. De même les possibilités de réapprovisionnement ou d'achat de biens d'équipement à l'étranger de la filiale se trouvent réduites. Mais de plus et surtout, la couverture du risque de change sur patrimoine étranger pose à la maison-mère de réels problèmes de trésorerie. On se souvient, en effet, du principe fondamental de couverture, valable quel que soit le risque de change encouru. Or, une firme qui s'endette ou réduit ses avoirs en une monnaie doit utiliser les ressources dégagées ; également, une entreprise qui augmente ses actifs ou diminue son endettement doit trouver les ressources nécessaires.

Le risque de change existe tant à l'égard de la situation nette qu'à l'égard du cash-flow de la firme. Mais si l'on est amené à inclure dans la position de change une partie des immobilisations dont la reconstitution doit faire l'objet à court terme d'une importation de matériel d'un pays à monnaie forte, l'évaluation du risque sera faussée par l'effet de l'inflation. En effet si les actifs non monétaires ne sont pas

corrigés pour l'inflation, traduire au cours du jour conduit à sous-évaluer fortement leur valeur. Il en est de même pour les stocks. Ainsi des stocks comptabilisés à leur valeur historique et acquis depuis assez longtemps vont se trouver grandement sous-évalués en monnaie locale. Les convertir tels quels au taux de change courant revient à répercuter cette sous-évaluation dans la devise de référence. Là encore, l'évaluation du risque de change se trouve altérée. En outre, il semble inopportun d'exclure de la position de change sur patrimoine les dettes à long terme. A la date de la constatation de l'importance du risque, le passif s'est alourdi, ou au contraire allégé, d'une certaine valeur ; la capacité d'autofinancement du groupe est amoindrie ou augmentée par le phénomène du change (1). C'est donc en fin de compte, l'ensemble du patrimoine et le jeu réciproque des différentiels d'inflation et des variations des taux de change qui doivent être pris en considération lors de la mesure de l'exposition du patrimoine étranger d'une firme au risque de change.

2 - La méthode de Shwayder : le calcul mathématique du risque de change encouru (2).

Soit :

n = actif non monétaire de la filiale avant conversion,
m = actif monétaire de la filiale avant conversion.
f_1 = taux de change en début d'exercice,
f_2 = taux de change en fin d'exercice,
P_1 = niveau des prix étrangers en début d'exercice,
P_2 = niveau des prix étrangers en fin d'exercice.

Le risque de gain ou de perte,

ΔI est alors égal à :

$$\Delta I = [\,(n\,(P_2 / P_1)\,f_1) - nf_1\,] + [\,(P_2 / P_1)\,n\,(f_2 - f_1) + m\,(f_2 - f_1)\,]$$

- impact de l'inflation dans le pays de la succursale — *- impact de la variation des taux de change*

Si $\Delta I = 0$, nous pouvons écrire :

$$0 = n\,(P_2 / P_1)\,f_1 - nf_1 + (P_2 / P_1)\,nf_2 - (P_2 / P_1)\,nf_1 + m\,(f_2 - f_1)$$

et $$n\,(P_2 / P_1)\,f_1 - nf_1 = -\,(P_2 / P_1)\,nf_2 + (P_2 / P_1)\,nf_1 - m\,(f_2 - f_1)$$

d'où : $- nf_1 = -\,(P_2 / P_1)\,nf_2 - m\,(f_2 - f_1)$

$- nf_1 + (P_2 / P_1)\,nf_2 = -m\,(f_2 - f_1)$

$n\,(-f_1 + (P_2 / P_1)\,f_2) = -m\,(f_2 - f_1)$

soit : $-(n / m) = (f_2 - f_1) / (-f_1 + (P_2 / P_1)\,f_2)$

$-(n / m) = (f_2 - f_1) / (P_2 / P_1\, f_2 - f_1)$ Condition pour que le risque soit nul.

(1) Un retournement éventuel de la tendance des cours de change est naturellement possible. Mais il n'affectera qu'ultérieurement la liquidité du patrimoine.

(2) Shwayder « Accounting for exchange rate fluctuations », op. cit.

Il existe trois possibilités :

1° Le dénominateur de l'équation précédente, $(P_2/P_1)(f_2-f_1) = 0$, alors :

$$-(n/m) = \infty$$

Ce qui signifie qu'il n'y a aucun risque de gain ou de perte lorsque l'actif net monétaire de la filiale est égal à zéro.

2° Le deuxième membre est inférieur à zéro :

Il est dans ce cas nécessaire que les actifs nets monétaires soient compensés, dans une certaine proportion, par des actifs non monétaires pour que le risque soit nul.

3° Le deuxième membre est supérieur à zéro :

Cette fois il faut que les actifs non monétaires soient compensés, dans une certaine proportion, par une dette monétaire pour équilibrer le risque. Pour tenir compte de la variation du pouvoir d'achat de la monnaie de référence il faut compléter l'équation ci-dessus. On obtient la relation :

$\Delta E = \Delta I - (I+M)[(L_2/L_1) - 1]$; dans laquelle :

ΔE = écart sur change, compte tenu de la variation du pouvoir d'achat de la monnaie de la maison-mère ;
I = investissement étranger de la maison-mère en début d'exercice, soit $(n + m) f_1$;
M = l'actif net de la maison-mère, investissement étranger exclu ;
L_1 = niveau des prix dans le pays de la maison-mère en début d'exercice ;
L_2 = niveau des prix dans le pays de la maison-mère en fin d'exercice.

En reportant la première égalité, il vient :

$$\Delta E = n[(P_2/P_1) f_2 - (L_2/L_1) f_1] + m(f_2 - L_2/L_1 f_1) - M(L_2/L_1 - 1)$$

Pour que $\Delta E = 0$, il faut que l'effet des trois facteurs s'annule. Ainsi les trois catégories d'« actifs » M, m et n, pourront être ajustés pour contrôler ou vérifier l'influence des variables P_2/P_1, L_2/L_1, f_1 et f_2.

La principale faiblesse de cette méthode est qu'elle ne prend en considération que le changement du niveau général des prix aussi bien en pays étranger que dans le pays de la maison-mère et non le changement des niveaux de prix particuliers correspondant aux catégories d'actifs concernées. Or, l'incidence de l'inflation est extrêmement variable suivant les postes. En outre, le taux de change courant peut ne pas être représentatif de la valeur respective de deux monnaies (1).

(1) Les mouvements de fonds à court terme faussent la valeur « idéale » du taux de change courant, celle qui égaliserait le pouvoir d'achat de deux monnaies.

Prendre le cours du jour pour effectuer une conversion peut donc conduire à des résultats discutables. Cependant, cette méthode ouvre la voie vers une mesure de l'appauvrissement ou de l'enrichissement du patrimoine d'une firme internationale dus au seul jeu des mouvements de parités. Autrement dit, elle permet de saisir les changements du potentiel de liquidité de l'ensemble des biens sociaux. En effet une perte de substance, par exemple, équivaut à une « immobilisation » définitive de fonds qui ne participeront plus au flux de trésorerie. Un enrichissement, au contraire, gonfle à brève échéance, le cash-flow de la firme. La subjectivité, d'autre part, de la méthode classique n'existe plus si ce n'est dans la prévision des mouvements de prix et de change à venir. Enfin, cette méthode montre comment peuvent s'opérer d'éventuelles compensations entre les différents éléments du patrimoine de la firme (monétaires et non-monétaires, nationaux et étrangers) par le jeu des variations du pouvoir d'achat des monnaies concernées et de leur parité. La modification de l'exposition du patrimoine au risque de change devient alors évidente. L'entreprise internationale agira sur la structure du bilan de ses filiales et même sur celle de ses propres comptes. L'orientation des transferts de fonds et des investissements sera l'instrument de cette action.

II - La couverture du risque de change sur patrimoine.

La méthode traditionnelle se contente de couvrir le flux de revenus à très court terme que le capital étranger de la firme est susceptible de dégager. L'approche du risque de change sur patrimoine proposée par Shwayder implique une couverture beaucoup plus globale certainement plus réaliste et plus objective.

A - La méthode traditionnelle de couverture du risque de change sur patrimoine.

Après la sélection des éléments passifs ou actifs constitutifs de la position, la situation peut être de deux sortes :

- L'actif exposé est supérieur au passif exposé : la position est dite « longue ». Toute dévaluation ou dépréciation de la monnaie locale entraîne une perte ; une réévaluation, au contraire, a des effets bénéfiques.

- L'actif exposé est inférieur au passif exposé : la position est dite « courte ». Toute réévaluation ou appréciation de la monnaie locale entraîne une perte ; une dévaluation, au contraire est source de gain.

Bien entendu, seules les positions « courtes » en monnaies susceptibles de s'apprécier et les positions « longues » en monnaies susceptibles de se déprécier font l'objet d'une couverture. Faire disparaître le risque de change consistera donc :

- soit, accroître les éléments actifs ou réduire les éléments passifs (position initiale courte)
- soit, réduire les éléments actifs ou accroître les éléments passifs (position initiale longue).

Ces variations d'actif ou de passif doivent avoir une contrepartie. Pour que la couverture soit efficace il faut naturellement que la contrepartie s'investisse ou soit

trouvée dans la monnaie de référence (ou une monnaie forte), ou bien alors dans des emplois ou des ressources en la monnaie de position mais considérés par l'entreprise comme non constitutifs de la position de change.

Le tableau 55 suivant résume ces données :

POSITION « *LONGUE* » Actif exposé > Passif exposé RISQUE = DEVALUATION	**POSITION « *COURTE* »** Actif exposé < Passif exposé RISQUE = REEVALUATION
EROSION DE LA POSITION - Endettement (passif exposé) - Contraction actif exposé	**EROSION DE LA POSITION** - Contraction passif exposé - Accroissement actif exposé
EMPLOI DES RESSOURCES DEGAGEES - exprimé en monnaie de référence (ou forte) : * prêts aux tiers, filiales, sociétés mères... * remboursements anticipés - exprimé en monnaie de position (investissement en actif non exposé)	**ORIGINE DES RESSOURCES UTILES** - exprimé en monnaie de référence (ou forte) : *prêts ou avances en devises... - exprimé en monnaie de position : * augmentation de capital * endettement à long terme non exposé

Tableau 55 : Démarche classique de couverture du patrimoine.

Observons enfin que des considérations fiscales de coût et de présentation des bilans peuvent inciter les firmes à sous-couvrir ou sur-couvrir telle position en telle monnaie (1).

Le choix des moyens de couverture à mettre en oeuvre est conditionné par les réglementations nationales du change des pays d'implantation ainsi que par le coût comparé de ces moyens.

Le coût de la couverture est égal à la somme algébrique des revenus tirés des emplois, des coûts des ressources dégagées et des frais opératoires directs. Il est évidemment primordial que le coût de cette couverture ne dépasse pas l'importance financière du risque encouru. En fait, cette méthode est critiquable à quatre points de vue :

- Elle est d'abord subjective. Cette subjectivité réside dans le choix des postes à couvrir. Inclure (méthode des actifs financiers nets), ou exclure (méthode des actifs liquides nets) les dettes à moyen et long terme de la position de change par exemple, peut conduire à une politique de protection diamétralement opposée. De plus, si l'on n'intègre pas normalement dans le calcul du risque de change les immobilisations et les amortissements c'est bien parce qu'en l'absence de réévaluation du bilan, ces postes sont traduits à leur taux de change historique. Aussi semble-t-il d'autant plus contestable lorsque parfois le responsable financier est amené à le faire - d'ailleurs partiellement - d'utiliser le cours du jour pour évaluer le risque encouru.

(1) Par exemple, pour des raisons évidentes d'économie, un groupe peut considérer comme compensée une position longue dans une monnaie faible par une position courte d'égale valeur dans une autre monnaie faible.

- Elle conduit, ensuite, à un comportement spéculatif. En effet, la manipulation de la position de change se traduit en fin de compte, par une transaction sur le marché des changes entre la monnaie de position et la monnaie de référence (ou une autre monnaie forte) (1). La technique de la spéculation pure est strictement identique.

- Cette méthode de couverture est, en outre, partielle. Seuls sont pris en considération les postes susceptibles d'engendrer un flux monétaire à très court terme. Pourtant, ces postes ne sont en réalité, pas plus menacés que les autres : en effet, les flux à venir qu'ils soient à court terme ou non ne sont exposés que dans la mesure où l'entreprise doit en recevoir ou en régler le montant dans une monnaie étrangère. Ce qui est loin d'être le cas pour l'ensemble des flux monétaires qui aboutissent ou qui partent d'une filiale. La couverture des flux contre le risque de change est à régler par d'autres moyens.

- En d'autres termes, quatrième critique, cette méthode est hétérogène. Elle confond couverture des flux de fonds exposés et couverture du patrimoine étranger d'une société. A ce niveau, il s'agit bien de protéger l'actif net et le bénéfice de la succursale ou de la filiale, située au-delà des frontières nationales, contre le risque engendré par les variations des parités des monnaies. Du point de vue de la trésorerie, en effet, l'actif net ou plus exactement la structure de l'ensemble du patrimoine détermine la valeur du potentiel de reconstitution des liquidités, et, le bénéfice ou plus exactement le cash-flow mesure la capacité d'autofinancement de l'entreprise locale pour le groupe tout entier.

A cet égard, la méthode de couverture « totale » du patrimoine que l'on peut tirer de la technique même imparfaite d'évaluation du risque de change de Shwayder semble plus satisfaisante.

B - La méthode de couverture totale du patrimoine.

Contrairement aux méthodes traditionnelles c'est l'ensemble du patrimoine du groupe qui est pris en considération :

- M, l'actif net de la maison-mère, investissement étranger exclu ;
- n, l'actif non-monétaire de la filiale ;
- m, l'actif monétaire net de la filiale (non compris la valeur du capital).

Nous rappelons que l'effet des trois facteurs : variation des prix nationaux, variation du niveau des prix étrangers, et variation du taux de change sur le patrimoine du groupe est égal à :

$$\Delta E = n \left[(P_2 / P_1) f_2 - (I_2 / I_1) f_1 \right] + m \left[f_2 - (I_2 / I_1) f_1 \right] - M \left[(I_2 / I_1) - 1 \right].$$

(1) Sauf dans le cas où il y a remploi en actifs exprimés en monnaie locale non inclus dans la position, et, dans celui où les ressources sont exprimées en monnaie de position.

Pour que le risque de change disparaisse il faut jouer sur la valeur respective de n, m, et M, compte tenu des variations attendues de P_i, l_i et f_i (1). Les firmes utiliseront donc des moyens de couverture beaucoup plus généraux que ceux précédemment décrits. C'est au sein des politiques de transfert de fonds et d'investissement que les instruments de protection contre les risques de change sur patrimoine seront mis en oeuvre.

1 - Politique de transfert de fonds et risque de change sur patrimoine.

Il s'agit de mettre en évidence la variable « risque de change » en tant que composante de la politique de transfert de fonds (2). Le tableau 56 qui donne les relations entre modes de transfert et variables de transfert montre la place de la variable « risque de change » dans l'ensemble.

La politique de transfert de fonds est en fin de compte, une politique de « localisation » des fonds, c'est-à-dire des actifs du groupe international. Or cette localisation n'est pas discrétionnaire : le problème est justement de déterminer le sens, le mode et le volume de transfert. Cette détermination est conditionnée par l'ensemble des variables énumérées par le tableau suivant. La variable « risque de change » ne peut donc être valablement prise en compte isolément. Pour comparer l'impact de ces variables sur la localisation du patrimoine étranger d'une firme, Bodinat et Klein proposent l'utilisation d'une sorte d'« étalon spatial »(3). Cet indicateur consiste en une note attribuée à chaque variable pour chaque pays. L'échelle de la notation est établie à partir d'un pays de référence - par exemple le pays de la maison-mère. Le pays de référence aura la note « zéro » et les notes des autres pays seront calculées par comparaison.

Modes / Variables	Souscription du capital	Prêt	Remb de Prêt	Dividende	Swap indirect	Compen-sation	Paiement de service	Rede-vances	Prix de transfert	Intérêt
Capital de financement	2	2	0	1	2	2	1	1	2	1
Rendement placement ou réinvestissement	2	2	0	1	2	2	1	1	2	1
Douane	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Fiscalité	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
Change	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1
Risque administratif	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Risque politique	1	1	1	1	2	2	1	1	2	

Tableau 56 : Relation entre les variables de transfert et les modes de transfert.
(Légende : 0 = aucune relation, 1 = incidence faible, 2 = incidence importante).
Source : Bodinat et Klein, Gestion internationale des transferts de fonds, p. 171.

(1) L'intégration des stocks dans n ou dans m, leur exclusion ou non de M, peut donner lieu à des controverses en raison de leur double caractère d'actifs circulants et d'actifs réels. A cet égard le critère de classement à retenir pourrait reposer sur le coefficient moyen de rotation des stocks de l'entreprise.

(2) En outre, les transferts de fonds dépendent encore des risques politiques et administratifs, du coût du capital, du coût de transfert, de la fiscalité, de la douane, et de la rentabilité du placement (Voir Bodinat et Klein : « La gestion internationale des transferts de fonds », Hommes et techniques, n° 328, fév. 1972 pp. 158-176 ; et « La mesure du risque dans les implantations à l'étranger », Hommes et techniques, n° 324, oct. 1971, pp. 754-765.

(3) Bodinat et Klein : « Gestion financière internationale », op. cit. tome 2, p. 132.

La note donnée est fonction de la réponse à la question : « Que devient telle unité monétaire de référence localisée dans tel pays plutôt que dans le pays de la maison-mère ? » - Pour la variable « risque de change » la question précise est : « Que devient le pouvoir d'achat de telle unité monétaire de référence localisée dans tel pays plutôt que dans le pays de référence ? ». Ainsi, pour répondre à cette interrogation on pourra affecter à chaque monnaie un coefficient de risque tel celui déjà considéré, incluant à la fois une mesure de l'importance probable de la variation de change dans un sens ou dans l'autre et une prévision quant au délai dans lequel cette variation est susceptible de se produire. En outre, les possibilités de transfert seront évaluées compte tenu des contraintes qui s'exercent sur les mouvements de fonds internationaux (1). De ce point de vue les formes de transfert peuvent être classées en trois catégories :

- le prix de transfert,
- les transferts « avant profit » ;
- les transferts « après profit » (2).

Si le groupe est composé de n filiales, il y aura n couples de limites, (x,y) :

- x_j représentant la sortie de fonds maximum pour la filiale j ;
- y_j représentant l'entrée de fonds maximum pour cette même filiale.

A partir de là, on peut définir deux politiques de transfert possibles (3). Par ordre de sophistication croissante :

- la « politique de gestion par exception »,
- la « politique d'optimisation ».

Le choix d'une méthode dépend de l'importance des activités internationales de la firme ainsi que du niveau et des moyens de sa gestion.

1°) La politique de gestion par exception :

Cette politique consiste à agir lorsque deux situations bien définies se présentent :

(1) Elles peuvent être légales, administratives, matérielles et financières.
(2) Les transferts « avant profit » : paiement de service, redevances, intérêts ;
les transferts « après profit » : souscription du capital, prêt et remboursement de prêt, dividende, swap indirect, compensation.
(3) Lietaer, d'une part (« Financial Management of Foreign Exchange », M.I.T. Press, 1971, 167 pages), et, Robbins et Stobaugh, d'autre part (« Money in the Multinational Enterprise », A Study in Financial Policy, Basic Book, New-York 1973) utilisent des méthodes de programmation linéaire et dynamique pour résoudre ce problème. La technique de la simulation utilisée par Bodinat et Klein semble préférable pour deux raisons :
- d'une part, à cause de la complexité des interdépendances et du caractère très aléatoire de la plupart des variables clés,
- d'autre part, du fait des possibilités d'adaptation de ces trois politiques à tous les types d'entreprise en fonction du niveau de sa gestion.

En effet, théoriquement irréprochables ces modèles sont d'une portée opérationnelle très limitée.

- soit que l'une des variables dans un pays prend une valeur aberrante par rapport aux autres variables ;

- soit qu'à l'intérieur d'un groupe de pays très homogènes, l'une des variables prend une valeur un peu différente des autres variables de même nature des autres pays.

En d'autres termes, la décision du transfert intervient lorsqu'il y a une « divergence temporelle » des variables d'un même pays ou bien lorsqu'il y a une « divergence spatiale » d'une même variable à l'intérieur d'un groupe de pays de même développement économique. En cas de divergence en matière de risque de change, par exemple, le groupe utilisera toutes les formes de transfert permettant de modifier l'exposition (1).

2°) La politique d'optimisation :

Le principe de cette politique est le suivant : chaque pays reçoit une « note unique » obtenue en combinant les notes qu'il a eues pour chacune des variables (2). Mais cette combinaison pose deux problèmes :

a) D'une part, deux variables ne jouent que lors de l'utilisation de certains modes de transfert. Ainsi, la fiscalité ne touche que les modes de transfert « avant profit » et les droits de douane n'atteignent que le prix de transfert. Le tableau 57 suivant indique le jeu des variables en fonction du mode de transfert :

Variables **Modes de Transfert**	**DOUANE**	**FISCALITE**	**Autres VARIABLES**	
Prix du transfert	×	×	×	1ère note
Transferts « avant profit »		×	×	2ème note
Transferts « après profit »			×	3ème note

Tableau 57 : Les variables de transfert et les modes de transfert.

C'est donc en fait, trois notes qu'il est nécessaire de calculer :

- une note agrégeant les notes du pays pour toutes les variables de transfert et valable pour le mode « prix de transfert » ;
- une note combinant toutes les variables sauf les droits de douane, valable pour les modes de transfert « avant profit » ;
- une note synthétisant toutes les variables sauf douane et fiscalité, valable pour les modes de transfert « après profit ».

(1) Sous réserve du coût de l'opération.
(2) Le cas échéant au lieu de se cumuler certains écarts pourront s'atténuer ou disparaître. Par exemple, le risque de change pourra se trouver compensé par le coût de financement.

b) D'autre part, la combinaison de ces notes ne peut être une simple addition. Il faut tenir compte de l'impact réel des variables sur les fonds détenus par la filiale. Ainsi, par exemple, une augmentation des droits de douane de 100 n'amputera le cash-flow de la filiale que de 60, si la fiscalité (I.S.) est de 40 %. Il faudra considérer également le poids particulier de certaines variables. Si le risque politique est extrêmement élevé, par exemple, les autres variables perdent leur intérêt alors que risque de change et inflation, ou risque de change et fiscalité, etc. pourront se compenser.

Remarquons, enfin, que le coût de transfert a une place particulière dans tout plan de transfert. Un transfert n'est, bien évidemment, avantageux que si le coût de transfert est inférieur au gain de transfert (1).

La combinaison des notes propres à chaque variable est le point délicat de la politique d'optimisation de transfert proposée par Bodinat et Klein. D'ailleurs les auteurs ne fournissent aucun mode de calcul précis (2). Néanmoins leur analyse démontre clairement qu'au niveau d'une politique optimale de transfert de fonds (ou de localisation des fonds), la variable « risque de change » ne peut être traitée isolément. Les transferts subissent, en effet, de façon quasi-simultanée le jeu complexe d'un ensemble de variables nationales et internationales.

La politique d'investissement semble, au contraire, permettre une prise en compte successive de chacun des risques.

2 - Politique d'investissement et risque de change sur patrimoine.

Le risque de change est présent à toutes les étapes qui jalonnent la politique d'investissement international d'une firme. Pour comparer des projets d'investissement dans différents pays, les cash-flows en monnaie locale devront être convertis en monnaie de référence (ou en une devise forte). Cette conversion suppose une prévision des fluctuations de change à long terme (3).

En outre, tous les transferts liés au financement de l'investissement issus de la maison-mère ou d'autres filiales subiront le risque de change : politique de transfert de fonds et politique d'investissement se rejoignent sur ce point. Mais en ce qui concerne la protection du potentiel de reconstitution des liquidités du patrimoine contre le risque de change, l'essentiel est d'intégrer à toute politique d'investissement des considérations de proportions optimales entre « actif net monétaire » et « actif net non-monétaire » par filiale étrangère et globalement.

(1) Chaque mode de transfert a un coût propre fonction de l'origine et de la destination des fonds mais aussi du volume des fonds transférés.
(2) Voir Bodinat et Klein, « La gestion internationale des transferts de fonds », op. cit. pp. 174-175 ; « Gestion financière internationale », op. cit. tome 2, pp. 140 et s.
(3) Bien que difficile, cette prévision peut bénéficier des indications fournies par l'évolution passée. L'inflation galopante qui règne dans les pays d'Amérique du Sud, par exemple, permet de supposer la permanence du phénomène dans les années à venir. De même, l'étude approfondie des économies occidentales indique, de façon sommaire mais intéressante, la tenue des monnaies (dollar, livre, DM etc.) les unes par rapport aux autres.

Nous avons vu, en effet, les interactions entre : taux d'inflation dans les pays des filiales, taux d'inflation dans le pays de maison-mère, taux de change entre les monnaies considérées, structure du patrimoine des filiales et structure du patrimoine de la maison-mère.

C'est vers un perfectionnement de cette analyse que les recherches doivent se diriger.

* *
*

La gestion du risque de change est un élément permanent de la gestion financière et plus particulièrement de la gestion de la trésorerie. Protéger le pouvoir d'achat des flux de liquidités, conserver le potentiel de liquidité du patrimoine sont en effet, deux aspects fondamentaux de la gestion de la trésorerie. La position de change tant au niveau des flux monétaires qu'au niveau du patrimoine doit être tenue et surveillée en permanence dans le cadre plus vaste des politiques de transfert de fonds et d'investissement international. La direction financière ne doit pas s'en préoccuper seulement en période de crise mais doit être en mesure de réagir à toute apparition effective du risque.

Conclusion

Lorsqu'une entreprise est capable de prévoir avec certitude ses échéances de manière à les faire correspondre exactement à ses prévisions d'encaissements la gestion de la trésorerie peut être optimale. En effet, les coûts pourront être réduit au minimum puisqu'elle n'aura pas besoin de détenir des actifs liquides de faible rendement - l'encaisse -, ni de disposer de moyens de financement à long terme excédant ceux qui lui sont indispensables - le fonds de roulement. Toutefois, les prévisions sont dans la réalité, incertaines. En associant aux prévisions de trésorerie une probabilité, les responsables peuvent estimer le risque d'insolvabilité technique et en déduire une marge de sécurité. Cette marge de sécurité se compose d'un volant de liquidités et d'un fonds de roulement positif. La valeur du fonds de roulement et le niveau de l'encaisse sont interdépendants. Une entreprise qui finance en totalité ses actifs circulants nets des dettes d'exploitation par des capitaux à long terme aura moins besoin de liquidités que si elle les avait financés avec du crédit à court terme. Le choix des moyens de financement des actifs circulants et la part des actifs liquides à maintenir sont étroitement liés.

Ainsi, selon la conception classique le volume des fonds permanents affectés au financement de l'actif circulant conditionne la liquidité de l'entreprise : le fonds de roulement est l'expression de cette liquidité. Or, plus l'immobilisation de fonds est importante et moins l'affaire est rentable, toutes choses égales par ailleurs. De même, plus l'encaisse détenue est forte et plus la sécurité de l'entreprise est garantie mais le rendement des actifs en est affaibli d'autant. L'objectif du responsable financier est donc de définir un équilibre entre liquidité et rentabilité.

De même pour accroître sa marge de sécurité une entreprise ne peut qu'augmenter la proportion de son encaisse, ou allonger la durée de son endettement. Ces deux actions affectent la rentabilité de l'entreprise. Cette conception traditionnelle aboutit au niveau de la gestion de la trésorerie à rechercher un équilibre optimum gage de solvabilité. Equilibre financier, d'une part, entre les emplois et les ressources dont le fonds de roulement est le critère essentiel d'analyse. Equilibre monétaire, d'autre part, entre les flux d'entrée et de sortie de liquidités dont l'encaisse est la garantie.

En fait, le problème de la gestion de la trésorerie se pose en d'autres termes. Contrairement à l'opinion courante l'objectif de rentabilité ne s'oppose pas au maintien de la liquidité. L'optimum réside dans l'amélioration conjointe de la sécurité et du profit, ce qui représente le contenu même de la politique de trésorerie. La politique de trésorerie concilie les contraintes de sécurité et de rentabilité en minimisant le volume de l'actif monétaire. Une entreprise dont l'encaisse fluctue en permanence légèrement autour de zéro indique, toutes choses égales par ailleurs, que les responsables :

- maîtrisent les flux de liquidités,

- réaffectent efficacement le cash-flow dans des emplois rentables,

- apprécient au plus juste leurs besoins de financement,

- négocient au mieux leurs conditions de banque.

Nous avons montre que sans disparaître totalement l'incertitude relative aux encaissements et aux décaissements peut être sérieusement réduite et ne justifie plus, en tout état de cause, la détention d'un « matelas » de liquidités. La connaissance du comportement des flux monétaires qui transitent par l'entreprise, c'est-à-dire des variations du solde bancaire, est avant tout un problème d'information. La recherche de cette information est à la portée de toutes les firmes.

Les crédits bancaires de « dépannage » viennent éventuellement pour une faible part et un temps très court, corriger les erreurs de prévision relatives à la synchronisation des entrées et des sorties de fonds. L'utilisation rationnelle de ces concours nécessite une attention toute particulière de façon à les adapter aux besoins, compte tenu des conditions de banque.

La politique de trésorerie, en outre, confirme que la rentabilité est le gage de la liquidité à terme. L'équilibre de la trésorerie est instable. L'activité de l'entreprise remet quotidiennement en question sa solvabilité. Telle petite entreprise qui embauche un cadre « trop cher » compromettra sa liquidité. Telle autre entreprise moyenne déposera son bilan pour avoir accepté un contrat trop ambitieux, eu égard à ses possibilités. Telle grande firme sera absorbée pour avoir exagéré le recours au crédit fournisseur.

L'échéance est quotidienne. Nous avons tenté de montrer que la maîtrise de cette situation passe non seulement par le contrôle des variations du solde bancaire mais aussi par la surveillance des faits générateurs des flux monétaires :

- l'investissement et son financement,

- la formation et l'affectation du flux de liquidités,

- le contrôle de la variation de la valeur de la monnaie.

Nous retrouvons par conséquent les objectifs de la fonction financière : assurer la collecte des ressources nécessaires au fonctionnement et au développement de la firme, contrôler l'affectation des fonds et définir une politique de résultats (1).

Mais la littérature économique à donné la place essentielle au critère de rentabilité dans la politique financière. La solvabilité n'apparaît que comme un « sous-problème » que l'on tente de résoudre séparément (2). Or, nous avons vu que la recherche et le maintien de la liquidité du patrimoine est en réalité l'objectif prioritaire qui englobe celui de rentabilité. Cette évidence ne devient véritable contrainte que dans les périodes de rareté et de cherté de l'argent. Ainsi, toutes les préoccupations financières qui découlent elles-mêmes de la vie de l'entreprise se rattachent à la nécessaire « liquidité ».

L'impératif de rentabilité a pour origine le coût de détention des capitaux. Tout emploi, quel qu'en soit la nature, fixe ou circulant, implique une immobilisation de

fonds, propres ou empruntés, pour une durée plus ou moins longue. Or toute immobilisation de fonds entraîne des coûts : coûts explicites chaque fois que l'entreprise doit assurer la rémunération des apporteurs de capitaux et coûts d'opportunité correspondants au produit que l'entreprise aurait pu tirer de l'emploi alternatif. L'activité d'entreprise n'a donc de signification que si elle dégage de ses emplois des ressources suffisantes pour couvrir ses coûts. Autrement dit, la rentabilité est la condition de la liquidité de l'entreprise. Rentabilité et liquidité varient dans le même sens.

La détention de liquidités importantes, pas plus qu'un fonds de roulement positif, n'est une garantie de sécurité. Etre solvable signifie contrôler dans tous ses aspects l'évolution de la situation financière et se traduit par une maximisation simultanée de la rentabilité.

Ainsi la gestion optimale de la trésorerie des entreprises nous amène à faire la synthèse de tous les problèmes financiers qui se posent à la firme. Cette vision globale de l'activité financière conduit à une approche système de la trésorerie.

1) E. SOLOMON : « Théorie de la gestion financière», op. cit.
2) ROBICHEK et MYERS : « La préparation des décisions financiers », Dunod 1969.