

AGNÈS PAUMIER

Étude cinétique du fonds de roulement

Journal de la société statistique de Paris, tome 115 (1974), p. 222-259

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1974__115__222_0

© Société de statistique de Paris, 1974, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

III

ARTICLES

ÉTUDE CINÉTIQUE DU FONDS DE ROULEMENT

This article relates a kinetic study on labor turnover in firms. This study permitted to distinguish the internal and external causes of variation and to draw practical conclusions for the manager.

In diesem Artikel hat man eine Studie über die Beweglichkeit der Kapitalien in den verschiedenen Unternehmungen gemacht. Man konnte auf diese Art die Ursachen der inneren und äusseren Veränderungen klar machen. Man zieht daraus praktische Schlüsse für den Betriebsleiter.

Ca este articulo, se ha realizado un estudio cinetico del pondo de gastos corrientes de los empresas. De este modo se ha podido disceernir las motivos de variacion internos y externos. Se ha sacado asi conclusiones practicas para el Sefa de empresario.

INTRODUCTION

Le nombre de qualificatifs accompagnant le fonds de roulement montre qu'il est une grandeur caractéristique de l'analyse financière des entreprises et que ce concept est encore sujet à de nombreuses interprétations souvent isolées mais complémentaires.

Pour fixer la base de cette étude, le fonds de roulement le plus souvent envisagé est le fonds de roulement net, considéré comme l'ensemble des valeurs hétérogènes qui servent à la création et à la commercialisation des produits ou des services des entreprises au cours de leur cycle technico-commercial.

Mesure de la situation financière de l'entreprise à un moment donné, le fonds de roulement perd sa rigidité dès lors que nous le soumettons à une étude cinétique : ainsi, les diverses composantes du fonds de roulement figurant dans les postes du bilan sont reliées entre elles par des flux. Or la cinétique s'intéresse précisément à toutes les considérations

relatives aux mouvements, aux temps qui séparent deux postes et à la détermination des vitesses d'après les relations qui peuvent exister entre ces postes et ces temps. Elle s'attache aussi à analyser les différents instruments à l'aide desquels on peut changer un mouvement en un autre.

Dans ce type d'étude, l'observation des mouvements du fonds de roulement permet de discerner les causes de variations de ce dernier, qu'elles soient relatives aux composantes du fonds de roulement ou externes à celui-ci. C'est ainsi que nous montrerons en particulier que les opérations touchant les capitaux permanents et les immobilisations nettes font varier le fonds de roulement et font intervenir des comptes de transition financière qui sont relatives à la gestion à long terme de l'entreprise et qui constituent le fonds de roulement de transit par opposition au fonds de roulement d'exploitation. La cinétique interne du fonds de roulement fait apparaître les modalités de son calcul.

Tandis qu'un fonds de roulement, norme de bonne gestion ou fonds de roulement nécessaire à l'exploitation apparaît comme une grandeur relativement stable pour un niveau donné d'activité et/ou compte tenu des limites d'endettement à court terme qui s'imposent à l'entreprise ou qu'elle s'impose, le fonds de roulement d'exploitation disponible est soumis à court terme aux variations saisonnières et augmente progressivement de la marge d'auto-financement net. A long terme, le fonds de roulement d'exploitation varie plus ou moins proportionnellement aux variations du chiffre d'affaires.

A court comme à long terme, le fonds de roulement de transit n'est pas stable, ses mouvements sont en grande partie l'expression de la politique d'expansion de l'entreprise financée par capitaux propres et emprunts et traduits par des investissements.

L'étude qui suit est une réflexion sur la théorie du fonds de roulement faisant la synthèse des idées disparates déjà reçues mais comportant des aspects nouveaux. C'est aussi une recherche appliquée tournée vers l'action des chefs d'entreprises; la simulation présentée répond à cette tentative. Pour faciliter la lecture, nous adopterons dans le texte d'abréviation F. R. pour Fonds de roulement.

1. *Notions de fonds de roulement*

1.1. *Les notions traditionnelles de fonds de roulement*

Par référence à la structure du bilan, le fonds de roulement net peut être défini à un moment donné comme « l'excédent des capitaux permanents sur les immobilisations nettes ⁽¹⁾ » ou comme « l'excédent des stocks, des valeurs réalisables et disponibles sur les valeurs exigibles à court terme ⁽²⁾ ».

Ainsi, le fonds de roulement net est calculé selon les formules :

Capitaux Propres + Dettes à long et à moyen terme — Immobilisations nettes,
ou Actif Circulant — Dettes à court terme.

1. P. CONSO, *La gestion financière de l'entreprise*, tome. I, p. 127, Dunod, 1973.

2. J.M. AUROYE, *Le fonds de roulement*, p. 13, E. M. E.

Soit en schématisant :

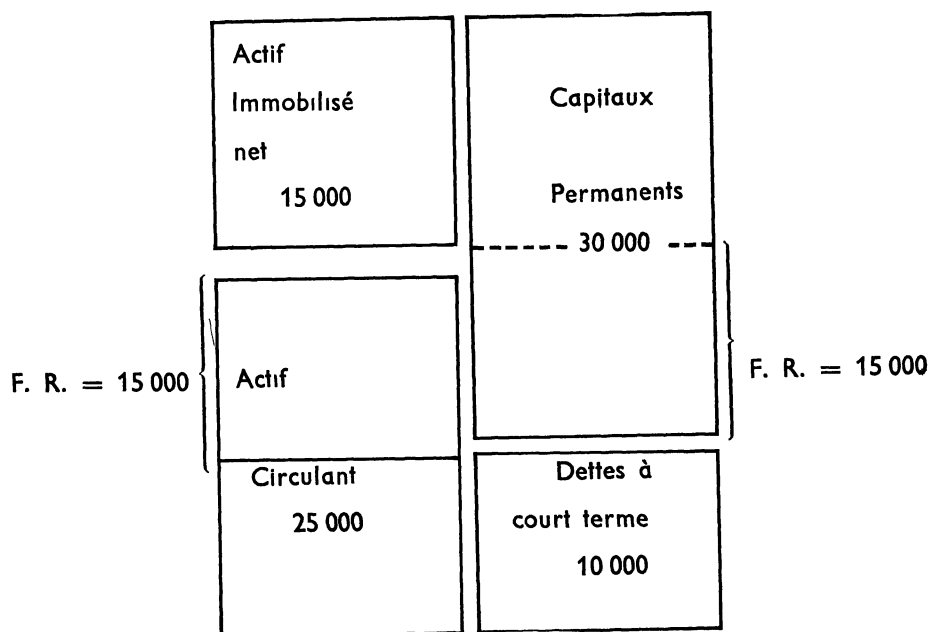


FIG. 1. — Fonds de roulement en t_3

La première définition, appelée encore définition par le haut du bilan, « exprime la part des capitaux dont le degré d'exigibilité est faible qui sert à financer les éléments d'actif dont le degré de liquidité est assez élevé (1) ». Le fonds de roulement est défini comme moyen de financement permanent des actifs circulants de l'entreprise. Cette notion concerne l'équilibre financier à long terme de l'entreprise.

La deuxième définition du fonds de roulement, appelée encore définition par le bas du bilan, fait référence à la composition interne du fonds de roulement. Nous apprenons l'emploi qui a été fait du fonds de roulement et comment l'équilibre à court terme de l'entreprise est réalisé : l'encaisse a-t-elle suffi? Faut-il prévoir un accroissement du fonds de roulement?

1.2. La définition cinétique du fonds de roulement

J.-M. Audoye a également défini le fonds de roulement comme « l'ensemble des valeurs qui sont soumises aux transmutations cycliques de période courte et dont la destination normale à la fin de chaque cycle d'exploitation (lors de leur conversion en disponibilités) est d'être réutilisées dans le circuit d'exploitation (2) ».

Dans une optique cinétique, les comptes du bilan peuvent être considérés comme des réservoirs ou postes de rétention qui évoluent grâce au flux qui les traversent au cours d'un exercice ou plus précisément au cours du cycle d'exploitation (cycle d'exploitation qui pour un produit déterminé peut ne pas correspondre du tout à l'exercice comptable).

1. P. Conso, *La gestion financière de l'entreprise*, p. 48, Dunod, 1968.

2. J.-M. AUDOYE, ouvrage précité, p. 11.

1.2.1. *Faisons l'hypothèse normale que l'entreprise a un endettement à court terme qui lui procure des ressources lui permettant d'acheter des stocks (1).*

Les valeurs qui font l'objet de flux opérationnels permanents sont :

— les stocks de matières premières et consommables, les produits ou travaux en cours, les stocks de produits semi-ouvrés, les stocks de produits finis.

Ainsi, au cours du cycle de fabrication, le produit passe par ces différents stades d'élaboration, puis les stocks de produits finis sont vendus (2). Ils se transforment en :

— créances sur les clients qui deviennent ultérieurement (3) des liquidités au cours du cycle commercial, permettant à l'entreprise d'éteindre sa dette auprès des fournisseurs ou de la banque (4);

— l'endettement (à nouveau) entretient le circuit.

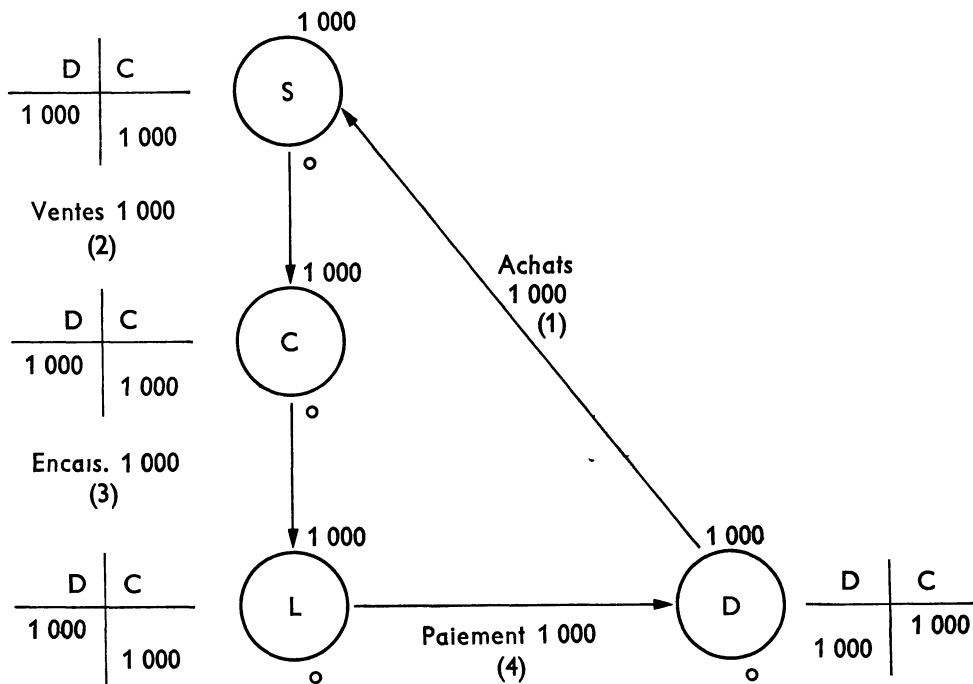


FIG. 2. — Cycle d'exploitation · l'entreprise vend au prix de revient

S = stocks.
 C = créances d'exploitation.
 L = liquidités
 D = dettes d'exploitation.

1.2.2. *Comment introduire la marge d'autofinancement dans le circuit du fonds de roulement d'exploitation?*

L'autofinancement ou surplus monétaire né du cycle d'exploitation comprend le bénéfice de l'entreprise, l'amortissement des immobilisations, des provisions (1).

1. Cf. P. CONSO, ouvrage précité, pp. 80-83, Dunod, 1968.

1.2.2.1. Restreignons d'abord la marge d'autofinancement à la marge bénéficiaire. La figure suivante résume alors le cycle d'exploitation :

Le fonds de roulement apparaît constant tant que le montant des dettes à court terme ne se modifie pas si l'activité de l'entreprise se maintient au même niveau.

Or, ce « roulement » des différentes composantes du fonds de roulement dégage en fait une marge d'autofinancement.

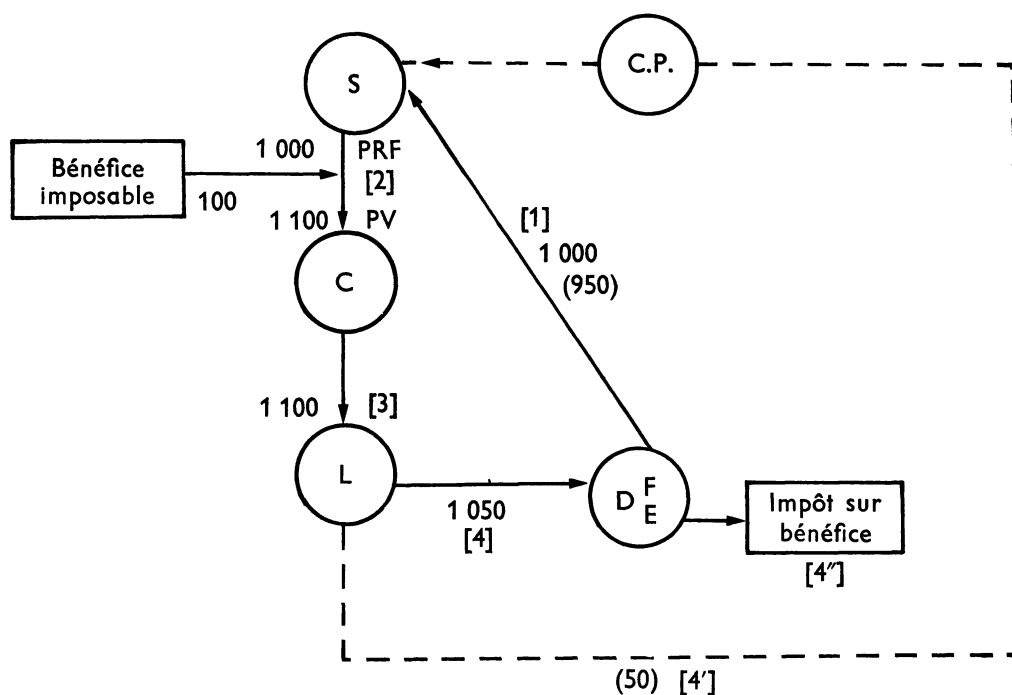


FIG. 3. — Cycle d'exploitation : l'entreprise dégage un bénéfice

PRF : prix de revient des fabrications.

PV : prix de vente.

DF : dettes à court terme à l'égard des fournisseurs.

DE : dette à court terme à l'égard de l'État.

CP : capitaux permanents; autofinancement de l'exploitation par le bénéfice net de l'entreprise en $(t + 1)$.

Les chiffres entre parenthèses correspondent au montant des flux qui arriveront au compte « stocks » en $(t + 1)$ dans une hypothèse de stabilité de la production.

Le bénéfice est une source d'alimentation du fonds de roulement; une partie quitte la trésorerie de l'entreprise pour un compte tiers (État), tandis que le reste peut être retenu dans les liquidités pour alimenter successivement les flux allant aux autres postes de rétention du cycle d'exploitation.

1.2.2.2. L'autofinancement comprend également l'amortissement. Ce dernier vise à constater mais surtout à compenser la dépréciation du capital immobilisé.

Le rôle de l'amortissement dans le fonds de roulement est sujet à des divergences de point de vue selon les auteurs.

Pour notre part, nous nous associons à Ad. André Brunet qui insistant sur la compensation de la dépréciation, considère que l'amortissement prélevé avant détermination des résultats d'exploitation est un fonds de reconstitution progressive du capital de l'entreprise. Son montant sera affecté à un moment donné au remplacement des biens perdus par dépréciation. Mais en attendant, la fraction non dépensée des annuités d'amortissement accumulés est conservée sous une forme relativement liquide. Nous pouvons dire que l'amortissement est une affectation du fonds de roulement à long terme sans que celui-ci diminue à court terme. En fait, l'amortissement alimente le F. R. tant qu'aucun investissement nouveau ou de remplacement n'est financé; d'ailleurs, toute immobilisation remplacée est à nouveau sujette à l'amortissement. L'amortissement est en ce sens une source du F. R., variable dans son montant, mais pratiquement permanente par sa présence dans le F. R.

En faisant l'hypothèse que l'amortissement non utilisé par des immobilisations reste disponible pour financer des stocks, la figure 6 peut être présentée.

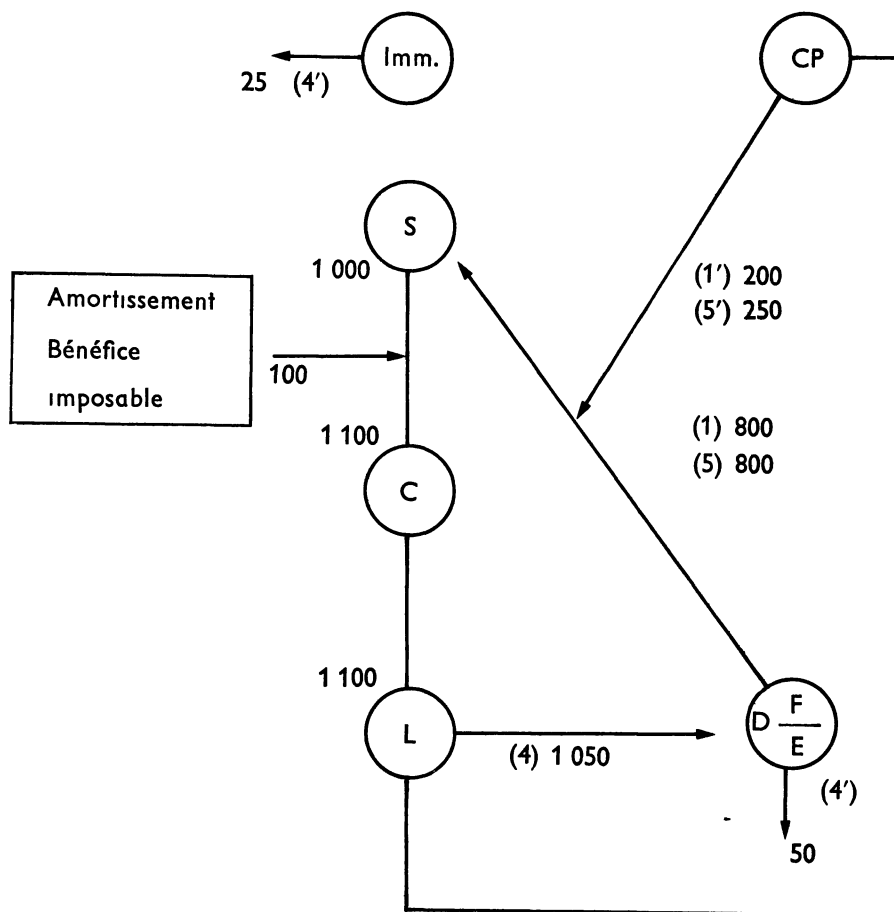


FIG. 4. — Cycle d'exploitation : l'entreprise dégage une marge d'autofinancement

1. Ad. André BRUNET, *Techniques financières et comptables des entreprises*. Cours professé au C. N. A. M., 1972-1973.

Dans le schéma, nous avons formulé l'hypothèse en (1) d'une réduction des dettes à court terme à l'égard des fournisseurs à 800 F durant le cycle d'exploitation observé, puisque l'autofinancement peut procurer 200 F et en (5) d'un maintien des dettes à court terme avec 250 F d'autofinancement si l'activité de l'entreprise s'accroît.

1.2.2.3. Enfin, l'autofinancement peut aussi intégrer des provisions. Par rapport au F. R., elles se subdivisent en :

— provisions pour dépréciation des éléments de l'actif circulant. Tant que la perte de valeur n'intervient pas, la provision est déduite des valeurs d'exploitation et/ou des valeurs réalisables à court terme mais son montant peut servir à l'exploitation. Si la dépréciation se réalise, la provision ne constate pas seulement mais compense aussi la diminution de la valeur de l'actif circulant concerné. Elle fait alors partie intégrante du F. R. et le maintient à sa valeur primitive. Si au contraire, la dépréciation n'a pas lieu, la provision devenue sans objet est réintégrée dans les bénéfices bruts et comme eux après impôt, elles est un élément générateur du F. R.;

— provisions pour pertes et charges. Elles constituent une sources du F. R. tant qu'elles ne sont affectées à l'emploi pour lequel elles ont été créées.

La marge d'autofinancement brute qui alimente le circuit du F. R. à sa source dans le cycle d'exploitation. L'impôt sur le bénéfice sort du circuit tandis que l'autofinancement net y reste.

Ainsi, la marge d'autofinancement peut servir à financer en totalité ou en partie les accroissements des dépenses d'exploitation qui accompagnent la croissance de l'entreprise.

La définition cinétique du F. R. débouche sur celles des emplois et des sources du F. R. qui évoluent selon le cycle d'exploitation. Il convient donc de faire une analyse du F. R. dans son montant global afin d'en connaître l'évolution temporelle et non pas la masse instantanée. Il faut aussi analyser le F. R. dans l'évolution de ses composantes.

2. Analyse interne et cinétique interne du fonds de roulement

2.1. Analyse interne du F. R. : les postes composant le F. R. et les comptes de transition financière

L'analyse interne du F. R. se situe davantage au niveau de la structure des utilisations du F. R. pendant le cycle d'exploitation qu'au niveau des moyens de financement permanents.

Revenons sur les éléments énumérés au paragraphe 1.1 qui entrent dans la composition du F. R. par le bas du bilan pour mieux cerner leur nature, les facteurs susceptibles de les faire varier et parvenir par la suite à une évaluation du F. R.

2.1.1. Les stocks

Ils sont constitués par les éléments de la classe 3 du Plan comptable. Ils posent rarement des problèmes de classification à l'exception toutefois des pièces détachées et des emballages dont H. Roy ⁽¹⁾ s'est attaché à définir selon certaines hypothèses leur appartenance ou non au F. R.

1. H. Roy, *Analyse financière et méthode normative*, Dunod, t. II.

Tant dans une analyse rétrospective que pour une étude prospective du F. R., il convient de déceler les causes de variations des stocks :

— elles peuvent provenir d'écart quantitatifs reflétant les influences saisonnières, la politique de stockage adoptée qui s'appuie sur une rotation plus ou moins rapide des stocks et le coût du stockage, mais également l'évolution du volume de l'activité de l'entreprise;

— en outre, les variations des stocks ont leur source dans les écarts en valeurs. Les prix ont pu varier parce que la valeur de la monnaie et les cours des matières premières se sont modifiés; la valeur des stocks peut aussi varier parce que la gestion de l'entreprise à tous les niveaux est plus efficace (choix du fournisseur le plus avantageux, gains de productivité).

Les stocks étant rarement constitués d'éléments physiques homogènes, l'étude évolutive des stocks doit donc être décomposée en autant de sections qu'il y a de groupes d'éléments homogènes dans le stock global de manière à déceler les causes multiples et le signe des variations affectant chacun d'eux.

Lors de l'évaluation des stocks, l'entreprise peut déduire de leur montant les avances et acomptes versés par les clients. Ces acomptes seront en conséquence à sortir des dettes à court terme. Au contraire, l'entreprise peut ajouter au montant de ses stocks les avances et acomptes qu'elle a déjà versés à ses fournisseurs. Cette opération revient à diminuer du même montant les valeurs réalisables à court terme ou disponibles.

2.1.2. *Les valeurs réalisables à court terme et disponibles*

— Les valeurs réalisables regroupent toutes les créances que l'entreprise détient sur les tiers, notamment sur ses clients.

En outre, l'entreprise peut avoir versé au titre d'avances sur immobilisations une certaine somme. Le montant dont les tiers fournisseurs sont débiteurs représente une immobilisation en cours et ne doit pas être compris dans le F. R. d'exploitation.

— Les valeurs disponibles sont les soldes créditeurs des comptes bancaires et postaux et la valeur de la caisse de l'entreprise.

Les causes susceptibles de faire varier les postes « réalisable à court terme et disponible » sont à rapprocher des causes de variations des stocks :

Influences saisonnières, évolution du volume d'activité (plus précisément ici évolution du C. A. global, par clients, évolution du nombre de clients par produit, etc.), pratique du crédit-clients et de l'escompte, modification des prix.

Faisant partie du premier terme de calcul du F. R. par le bas du bilan, les actifs circulants entraînent l'augmentation du F. R. quand leur importance relative croît. Il est supposé que simultanément la structure antérieure du passif est maintenue.

2.1.3. *Les dettes à court terme*

Sont comprises toutes les dettes dont l'échéance est à moins d'un an. Elles comprennent les comptes que l'entreprise a ouverts pour les besoins de son exploitation auprès des tiers :

Les dettes qu'elle a contractées auprès de ses fournisseurs, auprès de son banquier, la T. V. A. avancée et les impôts et taxes qu'elle doit payer à l'état, les versements qu'elle doit faire à la Sécurité sociale, etc.

Les dettes à court terme sont augmentées du montant de l'endettement à long et à moyen terme dont l'échéance vient dans l'année qui suit la clôture du bilan examiné. Cette masse réduit le F. R. défini par le haut du bilan et affecte la valeur de la « trésorerie globale » définie comme « la somme des valeurs réalisables et des valeurs disponibles diminuées des dettes à court terme ⁽¹⁾ ».

2.1.4. *Les mutations de période longue et les comptes de transition financière*

Les variations des capitaux permanents de l'entreprise et celles des immobilisations sont des phénomènes de structuration et de restructuration des bilans en période longue. Leur réalisation se fait progressivement en phases successives que la comptabilité rapporte depuis la création de l'entreprise jusqu'à sa fin. Cette réalisation influe à court terme sur le montant du F. R. et sur celui de la trésorerie globale bien que l'opération relève en fait de la gestion à long terme.

Le F. R. diminue :

- quand les immobilisations augmentent par investissement, sans qu'il y ait augmentation corrélative des ressources permanentes;
- quand le capital social ou les capitaux empruntés diminuent;
- quand l'entreprise paie des dividendes aux actionnaires.

Le F. R. augmente :

- quand l'entreprise accroît son endettement à terme, émet des actions nouvelles.

Dans le F. R. interviennent donc deux sortes de comptes :

- les comptes du F. R. d'exploitation qui saisissent les opérations d'exploitation courante de l'entreprise;
- les « comptes de transition financière » qui saisissent à court terme les opérations de gestion à long terme de l'entreprise.

L'exemple d'une cession d'immobilisation montre que le compte de transition financière sert de relais entre un compte statique de la gestion à long terme et un compte cinétique du F. R. (liquidités) qui est relatif au court terme.

Deux schémas résument la transaction.

Le compte « créance sur acquéreur d'immobilisation » est un compte de transition financière qui naît avec l'acquisition par l'acheteur et s'éteint avec le règlement.

Le F. R. total est ainsi formé du « F. R. d'exploitation » qui ne comprend que les comptes de l'exploitation courante de l'entreprise et du « F. R. de transit » qui n'est influencé que par les incidences de sa gestion à long terme.

Une telle analyse permet de souligner l'importance de la notion de F. R. en gestion financière. Le F. R. d'exploitation doit permettre de faire face aux engagements de l'exploitation courante, mais il peut s'avérer insuffisant pour répondre aux effets à court terme de décisions de longue période. Le F. R. total peut seul garantir la solvabilité globale de l'entreprise tant pour ses activités de production que pour celles d'accumulation d'actifs.

1. C. S. O. E. C. C. A., *L'analyse et la gestion financière des entreprises*, 2^e édition, p. 93.

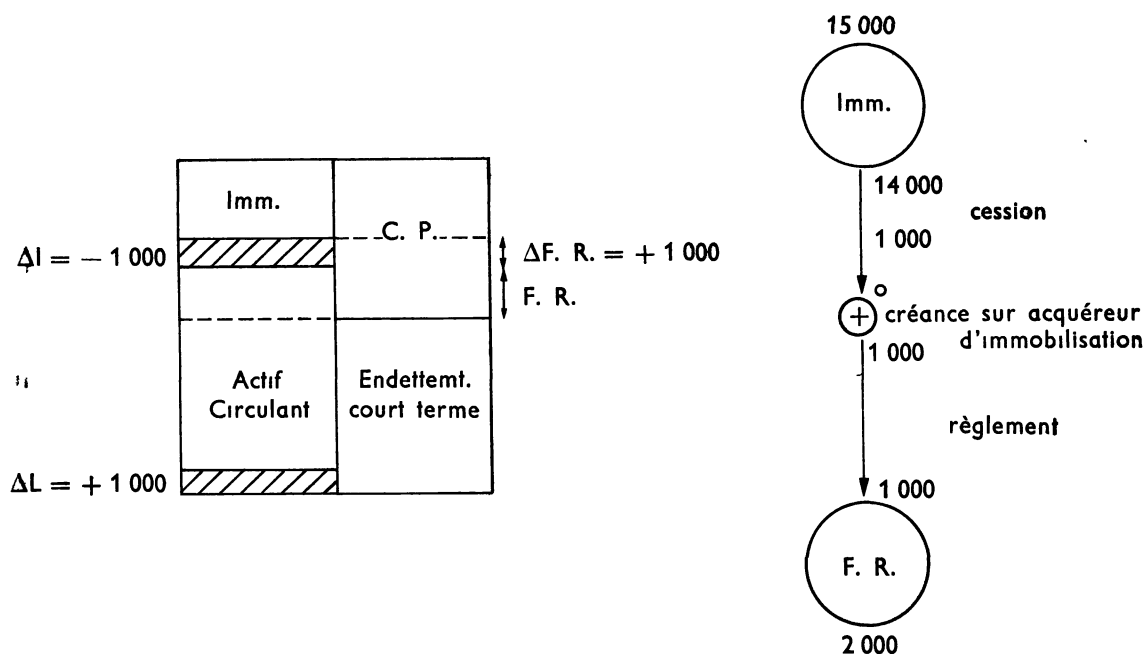


FIG. 5. — Cession d'immobilisation : exemple de fonctionnement des comptes de transition financière

2.2. La cinétique interne du F. R.

Le circuit du F. R. étant au cours du temps un ensemble de postes de rétention traversés par des flux, la cinétique permet de maîtriser chacune des composantes du F. R. et de dégager les règles qui définissent leur montant.

2.2.1. Tout montant retenu en un poste du F. R. en un instant t_2 est le solde en ce poste du flux entré entre t_1 et t_2 sur le flux sorti pendant le même délai.

Appelons temps d'écoulement :
$$\frac{\text{solde au poste de rétention en } t_2}{\text{flux de sortie}}$$

2.2.2. Mais, les flux se succédant les uns aux autres dans le circuit et ne se maintenant pas constamment à la même valeur, la notion de déphasage est introduite comme le temps de réponse d'un flux à la variation d'un autre. Dès lors le décalage dans les variations des flux d'entrée et de sortie se traduit par des variations du composant du F. R. au poste de rétention.

2.1.3. D'ailleurs, les décalages sont tels qu'il n'est pas rare que chaque entreprise ait enregistré dans ses comptes à un moment donné une superposition plus ou moins complète d'éléments du F. R. appartenant à divers cycles d'exploitation : c'est ce que nous appelons « chevauchement des phases d'exploitation au cours du temps ⁽¹⁾ ».

2.2.4. Toute composante du F. R. retenu en un poste du bilan peut s'exprimer en fonction de sa durée d'écoulement et du montant du débit de ce poste comptable. Si le

1. A. PAUMIER, *Étude cinétique du fonds de roulement*. Thèse complémentaire pour le Doctorat d'État ès-sciences économiques, Poitiers, 1973, pp. 72-75.

poste de rétention ne comprend pas que des éléments homogènes, son temps d'écoulement représente alors la moyenne des temps d'écoulement de chacun des éléments, pondérée par la part que chaque élément circulant représente dans le flux total de sortie au poste de rétention.

2.2.5. Le montant des ventes réalisées constitue le flux directeur de tout le cycle d'exploitation; chaque poste du F. R. au bilan de fin de période peut donc s'exprimer en fonction du montant de chiffre d'affaires de la période.

Cette notion fondamentale indique que le F. R. dépend dans sa masse globale de la valeur des ventes réalisées et que le F. R. prévisible est fonction des ventes futures.

La cinétique interne du F. R. permet de jeter les bases du calcul d'un F. R. normatif — puisque chaque composante est le produit de son temps d'écoulement par le montant des ventes — qui permet de le comparer au F. R. constaté ou prévu d'une exploitation déterminée. Cette méthode élaborée de calcul ne sera pas reprise dans le chapitre relatif aux évaluations du F. R. car nous préférons vous laisser vous reporter à l'étude de l'Ordre des experts comptables et comptables agréés qui a lancé l'expression du F. R. en nombre de jours de ventes H. T. ou en F par jour de ventes H. T. ⁽¹⁾.

3. *Analyse externe du fonds de roulement*

Abandonnons l'observation de la structure verticale du F. R. pour une analyse portant sur le F. R. dans son ensemble.

L'analyse externe du F. R. met en évidence que le montant global du F. R. dépend :

3.1. *De la structure d'exploitation de l'entreprise* définie essentiellement par :

3.1.1. La nature de son activité, c'est-à-dire la nature du secteur auquel elle appartient ⁽²⁾, et plus précisément la nature du produit principal qu'elle exploite ou de sa gamme de fabrication principale. Ainsi plus le produit est élaboré et contient donc de valeur ajoutée, plus l'entreprise utilisera un F. R. élevé.

3.1.2. Sa dimension et ses conditions de gestion. Pour une taille définie, le F. R. nécessaire à l'exploitation de l'entreprise est à court terme une grandeur fixe exprimée en montant de ventes; ainsi apparaît la possibilité pour l'entreprise d'avoir une norme de gestion. Le F. R. constaté ou prévu pourra différer du F. R. utile à court terme parce que des opérations à long terme emploieront ou non les ressources d'autofinancement de l'entreprise, parce que les temps d'écoulement, les pondérations auront varié.

3.2. *De l'évolution économique*

Dans le temps et dans l'espace, les modifications structurelles de l'entreprise entraînent une évolution du F. R. d'exploitation se traduisant graphiquement par une courbe concave. Les variations du F. R. d'exploitation sont rarement proportionnelles à la variation du

1. Ordre des experts comptables et comptables agréés, *Le Fonds de roulement*, mai 1967.

2. L'étude de M. Chadeau le démontre très bien.

réseau d'activité : les temps d'écoulement des composantes, les coefficients de pondération d'une activité par rapport à une autre varient relativement; les prix introduisent aussi des distorsions entre les variables. A long terme, le F. R. d'exploitation est une fonction générale des ventes tandis que le F. R. de transit est soumis à des mouvements provoqués par les décisions stratégiques des dirigeants. Cette possibilité de variations doit être prévue, suivie et contrôlée à l'aide de plans de financement à long terme explicitant non seulement les travaux de structures mais aussi les ressources financières qui doivent y faire face.

A l'intérieur d'un exercice, le F. R. sera affecté par les phénomènes saisonniers propres à l'entreprise si bien que les périodes d'excédents de ressources d'exploitation devront servir à combler les besoins en F. R. des périodes suivantes. Le F. R. d'exploitation utile d'un mois sera égal au F. R. exprimé en ventes mensuelles moyennes pondérées par le coefficient saisonnier du mois considéré.

L'analyse du F. R. montre la nécessité de recourir au calcul du F. R. afin d'établir des normes de gestion du F. R., de comparer le F. R. qui apparaît nécessaire à l'exploitation d'une entreprise existante au F. R. constaté et d'apporter des correctifs, de définir le F. R. nécessaire à une entreprise nouvelle.

4. *Évaluation du Fonds de roulement*

Considéré comme moyen de tester l'équilibre financier et la rentabilité de l'entreprise, le F. R. doit être soumis à des évaluations.

Une méthode d'évaluation reposant sur la définition des éléments constitutifs du F. R. permet tout d'abord de dégager son montant total à un moment donné. La décomposition du F. R. total en F. R. d'exploitation et F. R. de transit est l'occasion de porter un jugement sur l'équilibre financier de l'entreprise. L'évaluation du F. R. de transit permet en effet de saisir si ce F. R. et les disponibilités en relevant sont trop faibles et risquent de conduire l'entreprise — compte tenu des possibilités de prélèvement sur le F. R. d'exploitation — à une impasse de trésorerie ou au contraire si l'entreprise détient des disponibilités pléthoriques eu égard à ses besoins à venir ⁽¹⁾.

Plutôt que de recourir seulement à une analyse détaillée du F. R. disponible pour juger la gestion d'une entreprise, il paraît souhaitable de définir aussi des niveaux de F. R. qui constitueraient des normes de gestion. Nous exposerons donc une méthode empirique permettant de déterminer le montant optimal du F. R. d'exploitation. Par rapport à un F. R. minimum d'exploitation nécessaire à un moment donné, un F. R. trop élevé signifiera une mauvaise utilisation des capitaux qui influe évidemment sur leur rentabilité. Au contraire un F. R. trop bas, nul, ou même négatif peut être le préliminaire à un état de cessation de paiements. Toutefois, la détermination du F. R. minimum d'exploitation, qui ne peut pas être effectuée à partir d'une formule mathématique, est soumise à des appréciations subjectives. En effet, le calcul dépend de l'opinion que le chef d'entreprise se fait de l'avenir à court et à moyen terme. Il apparaît dès lors qu'il ne peut servir à lui seul de test de gestion, même si on parvient à dégager les composants objectifs du F. R. et les règles fondamentales permettant d'en fixer la valeur minimale. Aussi la détermination d'un F. R. moyen d'exploitation nécessaire (exprimé en nombre de jours de ventes H. T.) qui doit permettre la couverture d'activité est-elle un bon complément.

1. C. GIROLAMI, *L'analyse et l'optimisation du Fonds de roulement*. Les éditions d'organisation, Paris, 1968, p. 104.

Ces méthodes seront présentées successivement grâce à la simulation d'un exercice d'entreprise. Cette étude permettra de nous placer dans plusieurs situations où le calcul du F. R. s'impose :

- appréciation de la situation financière d'une entreprise existante;
- détermination du F. R. d'une entreprise au cours du prochain exercice;
- création d'une entreprise.

Les méthodes que nous décrirons reposent sur des examens successifs mensuels des valeurs composant le F. R. alors que celles-ci se modifient en réalité quotidiennement. De ce point de vue notre étude n'est pas rigoureuse, mais la connaissance mensuelle du niveau du F. R. et des valeurs qui le déterminent n'est encore l'apanage que d'entreprises dont les instruments de gestion sont suffisamment évolués.

La simulation qui sera faite permettra d'exposer successivement :

- la détermination du F. R. total;
- la mise en évidence du F. R. de transit;
- l'évaluation du F. R. d'exploitation apparent et réel;
- la détermination d'un F. R. optimal d'exploitation.

Les tableaux relatifs à cette simulation constituent l'annexe située à la fin de cette étude.

4.1. La détermination du F. R. total

L'existence d'une entreprise va être simulée pendant un exercice. Elle sera rendue aussi proche que possible de la réalité. C'est pourquoi, l'entreprise est une société dont l'activité industrielle est soumise à des variations saisonnières. Les simplifications qui auront été faites éviteront des complications inutiles à notre démonstration. Chaque fin de mois, un état de la situation sera dressé.

Après une présentation des hypothèses que nous nous sommes fixées, celle du F. R. total sera faite et suivie d'un commentaire.

4.1.1. Hypothèses retenues

Les hypothèses proposées dans l'exemple sont les suivantes ⁽¹⁾ :

- les achats de matières premières n'ont lieu que de novembre à avril. Les fournisseurs sont payés après entente de l'entreprise : 2/20 au comptant, 11/20 avec un crédit d'un mois, 7/20 avec un crédit de deux mois;
- les achats de matières consommables sont constants tout au long de l'année : une moitié est payable au comptant, l'autre moitié avec un crédit d'un mois;
- la production, qui pour simplifier est relative à un seul article, est régulière de manière à réaliser le plein emploi des moyens de production;
- les ventes n'ont pas la même stabilité; elles présentent une pointe en mai et une autre en octobre. Les clients règlent selon les habitudes prises entre les parties : 1/5 au comptant, 2/5 avec un crédit d'un mois et 2/5 avec un crédit de deux mois;
- les frais de personnel se répartissent en appointements et salaires payables chaque

1. Ces hypothèses sont inspirées de l'ouvrage de C. Girolami précité, mais l'exploitation des données est assez divergente car les définitions retenues ne recouvrent pas les mêmes notions.

mois (15) et en charges sociales (6) payables dans les premiers jours de chaque mois pour les rémunérations perçues au cours du mois civil précédent (entreprise de plus de 9 salariés);

— le loyer est payable d'avance trimestriellement;

— l'entreprise paie des impôts sur les bénéfices de l'exercice précédent en avril et verse des acomptes provisionnels sur les bénéfices de l'année en cours : le premier au plus tard le 15 mars et égal au 1/10 du bénéfice d'exploitation du dernier exercice clos, le deuxième au plus tard le 15 juin, le troisième avant le 15 septembre et égaux chacun au 1/8 du bénéfice d'exploitation, le quatrième en décembre et égal au 1/10 du bénéfice d'exploitation; le solde sera acquitté après régularisation en avril de l'année suivante ⁽¹⁾;

— une dotation aux comptes d'amortissements est constituée à raison d'environ 27,5 par mois;

— l'entreprise accorde un prêt à court terme de 40 à son personnel en avril et remboursables en novembre;

— elle a également accordé un prêt à la construction à son personnel: les mensualités remboursées par les bénéficiaires du prêt sont réinvesties sous forme de nouveaux prêts;

— l'entreprise a droit à un crédit de campagne d'un montant variable s'échelonnant de janvier à juin et destiné à financer ses stocks de matières premières;

— le chef d'entreprise s'est vu accorder un prêt à long terme dont 300 arrivent à échéance en janvier et 280 en janvier de l'année $n + 1$;

— en septembre, il obtient un nouveau prêt de 270; il permet l'achat d'une immobilisation de 630 dont 2/3 sont payables à la livraison en septembre et 1/3 deux mois plus tard;

— enfin des dividendes sont à payer aux actionnaires (15).

4.1.2. Présentation du F. R. total

Le F. R. total peut être aussi bien un F. R. *a posteriori* qu'un F. R. prévisionnel ou normalisé. Cependant, il est relatif à une entreprise déjà existante compte tenu des hypothèses qui ont été faites.

Le tableau I présente le bilan de l'entreprise au 31.12.197 n , tandis que le tableau II trace l'évolution des charges, des produits et des résultats pendant l'année n . Les tableaux III et V donnent le détail de ce qui figure au débit et au crédit des postes « clients » et « fournisseurs de matières premières et consommables ». Le tableau IV saisit la partie court terme de prêts à la construction que l'entreprise a accordés à son personnel et qui se décompose en nouveaux prêts offerts et en remboursements effectués par les employés. Enfin, les tableaux V et VI exposent le calcul des valeurs disponibles de l'entreprise au cours de l'exercice n .

Ces différents tableaux ont permis l'élaboration du tableau VIII qui répartit en actif et passif courants les éléments constitutifs du F. R. total. L'examen de ce tableau suggère quelques commentaires.

4.1.3. Commentaires

Le F. R. total est d'abord composé des postes liés directement à l'exploitation courante de l'entreprise :

— stocks, créances sur les clients, crédits obtenus auprès des fournisseurs de matières, dont les niveaux correspondent à l'expression d'habitudes ou normes de gestion du chef d'entreprise et de la profession et qui ne représentent pas forcément des valeurs minimales;

1. Afin de ne pas compliquer le schéma, nous n'avons pas tenu compte dans la simulation de la T. V. A. avancée et de la T. V. A. à payer.

— charges d'exploitation comme le loyer payé d'avance qui constitue provisoirement une créance à court terme, les charges de Sécurité sociale versées le mois suivant le paiement des salaires et appointements et qui constituent une dette à court terme;

— prêt au personnel qui représente une créance exceptionnelle résultant d'une avance faite à un fournisseur de service et qui à ce titre entre bien dans la section d'exploitation;

— crédit de campagne. Ce moyen de financement à court terme représente un complément au crédit des fournisseurs justifié par les conditions spéciales d'approvisionnement et de vente;

— enfin, les disponibilités qui sont affectées par des entrées et des sorties autres que celles afférant à l'exploitation.

Le F. R. total comprend aussi des éléments liés à la gestion à long terme de l'entreprise :

— disponibilités reflétant un achat d'immobilisation, l'obtention d'un emprunt à long terme, etc.;

— transfert à court terme de prêt à long terme, transfert à court terme de dettes à long terme:

— crédits obtenus auprès de fournisseurs d'immobilisation;

— impôt sur les bénéfices payé d'avance, impôts à payer et dividendes à verser, qui n'apparaissant pas dans le compte d'exploitation sont traités hors exploitation.

Le F. R. total à un moment donné se répartit donc en deux sections distinctes :

Une section correspondant à l'équilibre qui doit exister à tout instant entre les valeurs d'actif et de passif courants entrant dans le cycle d'exploitation, et appelée « section court terme ou section exploitation ».

Une section correspondant à des valeurs destinées soit à quitter l'entreprise sans contrepartie, soit à être réinvesties en immobilisations, soit à accroître les capitaux permanents et appelée « section long terme » parce qu'elle est relative aux décisions de gestion à long terme de l'entreprise.

La première partie regroupe les éléments du F. R. d'exploitation, la seconde les éléments du F. R. de transit.

Le F. R. d'exploitation a pour objet de gérer l'actif d'exploitation de l'entreprise qu'elle financera à l'aide : de capitaux à court terme qu'elle pourra se procurer, éventuellement d'une dotation sous forme de capitaux permanents lui permettant de pallier l'insuffisance du financement à court terme.

Le F. R. de transit a pour objet de gérer l'actif immobilisé en le finançant en principe avec des capitaux propres et des capitaux empruntés à long et à moyen terme.

Or entre ces deux parties, il n'y a pas de séparation stricte. Le tableau VIII fournit à cet égard quelques arguments. Au cours de l'exercice n , le F. R. total est presque toujours positif. Ceci peut signifier soit que les actifs circulants d'exploitation et de la section long terme sont supérieurs au passif à court terme d'exploitation et de la section long terme, soit que les actifs courants d'exploitation excèdent le passif d'exploitation et le passif de transit. Dans ce dernier cas, l'équilibre financier à court terme de l'entreprise est un moment rompu : des ressources financières à court terme dégagées par l'exploitation servent à financer l'actif immobilisé. Le F. R. total est enfin positif si des capitaux de la section long terme en transit servent à financer l'actif circulant. Dans ce cas, l'équilibre à long terme de l'entreprise n'est plus assuré : le F. R. d'exploitation est négatif.

L'analyse du F. R. total met en évidence qu'il doit exister un F. R. nécessaire à

l'équilibre permanent des valeurs entrant dans le cycle d'exploitation de même qu'il existe un F. R. nécessaire à l'équilibre à court terme des valeurs relatives à la gestion à long terme de l'entreprise. Aussi, paraît-il important d'étudier successivement le F. R. de transit et le F. R. d'exploitation dont dispose une entreprise ou qu'elle prévoit afin de porter un jugement sur leur montant.

4.2. *Le F. R. de transit et la décomposition du F. R. total*

Le F. R. de transit correspond à la différence entre les valeurs d'actif circulant — y compris la valeur de certaines disponibilités — et de passif à court terme non liées directement au cycle d'exploitation. Le F. R. de transit peut être déduit des tableaux VIII et IX.

Le F. R. de transit est constitué, si l'écart est positif, par des capitaux permanents destinés à la gestion à long terme, si l'écart est négatif, par des prélèvements effectués sur la section exploitation. Dans ce dernier cas, les valeurs dégagées au cours du cycle d'exploitation (profits et amortissements accumulés) compensent l'insuffisance de fonds que l'on veut affecter à la formation de capital fixe.

Dans la simulation, les opérations ayant une incidence sur le volume du passif à court terme sont : à la fois le transfert à court terme des dettes à long terme de 300 puis de 280, la dette à l'égard des fournisseurs, les impôts et les dividendes à verser.

Les opérations ayant une incidence sur le volume de l'actif à court terme sont : les transferts à court terme de prêts à long terme qui augmentent le F. R., le paiement des acomptes provisionnels considéré comme « une aliénation partielle des capitaux propres supplémentaires représentés par les profits ⁽¹⁾ ».

Enfin les opérations ayant une incidence sur les valeurs disponibles sont : l'accumulation des profits et des amortissements, le versement de l'emprunt à long terme qui les ont accrues, l'achat d'immobilisations qui au contraire les a réduites. Ainsi, le remboursement de l'emprunt de 300 en janvier diminue le niveau des disponibilités. A partir de juillet, la situation financière de l'entreprise est compromise : elle doit compter sur un prélèvement sur le F. R. d'exploitation pour faire face à l'achat des immobilisations puisque l'emprunt à long terme ne couvre pas la totalité de cette dépense. Le décalage entre la rentrée de créances et de valeurs disponibles et le remboursement des dettes n'est grave que s'il excède les possibilités d'avance des valeurs disponibles d'exploitation.

Pour porter un jugement sur le F. R. de transit à un moment donné, il faut mener une étude prévisionnelle détaillée sur les événements qui le modifieront au cours de l'exercice futur. Donc, afin de connaître quel peut être l'équilibre financier à court terme de la firme, le chef d'entreprise doit avoir fait des prévisions concernant non seulement ses recettes et ses dépenses d'exploitation — c'est avoir établi son budget de trésorerie — mais aussi ses opérations à long terme — c'est avoir dressé son plan de financement. Ainsi, face à des emplois du F. R. total, le chef d'entreprise doit trouver les ressources financières correspondantes. Les prévisions sont établies d'après ce que l'entreprise attend de l'avenir. A un F. R. de transit calculé aussi rationnellement que possible, un F. R. d'exploitation est ajouté qui peut être plus ou moins volumineux par rapport à un minimum compte tenu de l'esprit de risque du chef d'entreprise mais qui tend à être aussi approprié que possible au montant de son activité.

1. Cf. C. GIROLAMI, ouvrage précité, p. 54.

4.3. L'évaluation du F. R. d'exploration

Du F. R. total sont éliminées les valeurs qui y transitent sont du ressort de la section long terme. Ainsi apparaît défini le « F. R. apparent » constaté ou prévu d'exploitation. Pour obtenir le F. R. réel d'exploitation, il convient encore d'éliminer du F. R. apparent les ressources dégagées de l'exploitation (bénéfices et amortissements) qui y sont en dépôt et qui n'ont pas reçu d'affectation immédiate dans l'exploitation. Le F. R. réel correspond au F. R. réel utile d'exploitation mis en évidence dans le chapitre précédent.

4.3.1. Les éléments retenus

Les tableaux V et VI servent au calcul du montant des valeurs disponibles : ils donnent l'évolution des recettes et des dépenses d'exploitation, des créances exceptionnelles et des dettes habituelles supplémentaires liées au cycle d'exploitation et venant à échéance.

4.3.2. Tableaux et commentaires du F. R. d'exploitation

4.3.2.1. Évaluation du F. R. apparent d'exploitation

Dans le tableau IX sont récapitulés les éléments constitutifs du F. R. d'exploitation apparent. Nous observons que ce dernier est positif tout au long de l'exercice. Or, lorsque le F. R. d'exploitation est négatif, les dettes à court terme excèdent l'actif circulant, ce qui signifie en reprenant la définition du F. R. par le haut du bilan que les capitaux permanents ne financent plus les immobilisations ou encre que des dettes à court terme en couvrent une partie. C'est une situation tout à fait admissible si elle n'est que temporaire. Si elle doit se perpétuer l'entreprise court le risque d'être en cessation de paiement, encore qu'elle puisse vivre indéfiniment dans des conditions voisines de la faillite. Nous pouvons donc conclure avec C. Girolami que l'équilibre financier de l'entreprise est admissible avec un F. R. d'exploitation négatif ou ce qui revient au même avec un ratio de liquidité $= \frac{\text{Actif circulant}}{\text{Passif roulant}}$ inférieur à 1.

Comparant le niveau du F. R. total à celui du F. R. d'exploitation, il apparaît que de janvier à mars puis du mois de mai au mois de décembre de l'exercice n , le F. R. total est inférieur au F. R. apparent d'exploitation. Durant la première période, l'entreprise a utilisé des ressources permanentes en transit dans le F. R., puis durant la deuxième période, elle a compté sur ses profits et amortissements accumulés, figurant dans les disponibilités apparentes d'exploitation et sur le prêt à moyen terme pour faire face aux engagements de dépenses de la section long terme. Les ressources de la gestion à long terme peuvent donc être des ressources nées du cycle d'exploitation, c'est-à-dire des profits et amortissements dégagés pendant l'exercice et prélevés sur le F. R., apparent d'exploitation, des capitaux propres ou d'emprunts destinés à acheter des immobilisations et transitant à court terme par le F. R. Il ne peut s'agir de moyens de financement à court terme comme par exemple une facilité de caisse accordée par la banque ; en effet, destiné à remédier à un décalage entre sorties et rentrées d'exploitation, ce moyen, comme d'ailleurs le crédit de campagne, ne concerne pas la gestion à long terme et modifierait le montant du F. R. d'exploitation lui-même.

Enfin, et cette observation complète ce qui précède, la croissance du F. R. d'exploitation est uniquement due aux profits et aux amortissements. La démonstration peut en être faite en considérant le compte d'exploitation du tableau II et le tableau IX.

Du compte d'exploitation, il ressort que le « surplus monétaire ⁽¹⁾ » brut est ici uniquement constitué (puisqu'il n'y a pas de provision) par le bénéfice d'exploitation et le montant de la dotation aux comptes d'amortissements, soit $511,5 = 181,5 + 330$ pour l'exercice n . En excluant toute opération qui réaliserait un emploi possible ou obligatoire des ressources internes de financement de l'entreprise, le F. R. apparent d'exploitation laisse apparaître au cours de l'exercice n un accroissement de :

$$\text{F. R. } 31/12/n - \text{F. R. } 31/12/n - 1 = 659,80 - 148,30 = 511,50$$

Ainsi, comme l'exprime C. Girolami « la section court terme possède en dépôt des sommes qui en fait appartiennent à la section long terme. Il existe une sorte de dette économique, dette que la section court terme devra payer un jour ou l'autre, c'est-à-dire le jour où la section long terme aura à effectuer une opération pour laquelle elle aura besoin des liquidités en dépôt dans l'autre section ».

Le F. R. que nous venons d'analyser est le F. R. apparent d'exploitation. En effet, il comporte les valeurs accumulées des profits et des amortissements qui sont nées de l'exploitation et qui sont en apparence à la disposition de la section exploitation. S'il est vrai que ces valeurs peuvent être utilisées à des fins d'exploitation, leur destination normale est la constitution d'immobilisations, une fois payés les impôts et les dividendes.

4.3.2.2. F. R. apparent d'exploitation et F. R. réel d'exploitation

Il conviendrait donc de distinguer le F. R. réel d'exploitation du F. R. apparent d'exploitation. Le premier ne comprend que les ressources effectivement utiles à l'exploitation de l'entreprise (dont éventuellement une partie des profits et amortissements), le second comprend outre les ressources employées dans l'exploitation, les bénéfices et amortissements produits par l'exploitation et disponibles pour la section long terme.

Le tableau X établit le calcul des F. R. réel et apparent pour l'exercice n . Pour bien saisir ces notions, comparons les situations au 31 décembre des exercices $(n - 1)$ et n .

Le F. R. apparent d'exploitation a augmenté du montant des profits et amortissements progressivement accumulés au cours de l'exercice, soit 511,50. Toutes choses égales par ailleurs, les valeurs disponibles au 31.12 de l'année n seraient théoriquement égales au solde de l'encaisse au 31.12 $(n - 1)$ augmenté de l'accumulation du surplus monétaire brut, soit 531,50. Or, les disponibilités apparentes sont évaluées à 501,50 au lieu de 531,50. Il faut donc admettre que 30 milliers de francs du montant des bénéfices et amortissements accumulés ont été employés pour couvrir une augmentation de valeurs de l'actif d'exploitation (le passif n'ayant pas varié). Il apparaît plus précisément que l'entreprise a accordé par rapport au 31.12 $(n - 1)$ 30 milliers de francs de crédits supplémentaires à ses clients au 31.12- n .

Le F. R. réel d'exploitation au 31.12- n est égal au F. R. au 31.12 $(n - 1)$, soit 148,30, augmenté de 30 milliers de francs pris sur les ressources dégagées par l'exploitation.

Les disponibilités apparentes d'exploitation 501,30 se décomposent alors en 20, valeurs réellement disponibles et en 481,50, valeurs accumulées de bénéfices et amortissements disponibles et en dépôt dans le F. R. apparent d'exploitation. Si toutefois il est possible de faire des distinctions entre les valeurs constituant la masse des disponibilités, il a été supposé ici que l'entreprise a visé à maintenir son encaisse réelle d'exploitation à 20 : ainsi, elle a utilisé des profits et amortissements accumulés pour faire face à ses dépenses supplémentaires d'exploitation avant de réduire son encaisse. Les 20 milliers de francs peuvent

1. P. CONSO, *La gestion financière de l'entreprise*, p. 81, Dunod, 1968.

être en effet considérés comme une marge de sécurité contre les risques d'exploitation de l'entreprise.

Les schémas suivants permettent d'évaluer clairement F. R. réel d'exploitation et F. R. apparent d'exploitation :

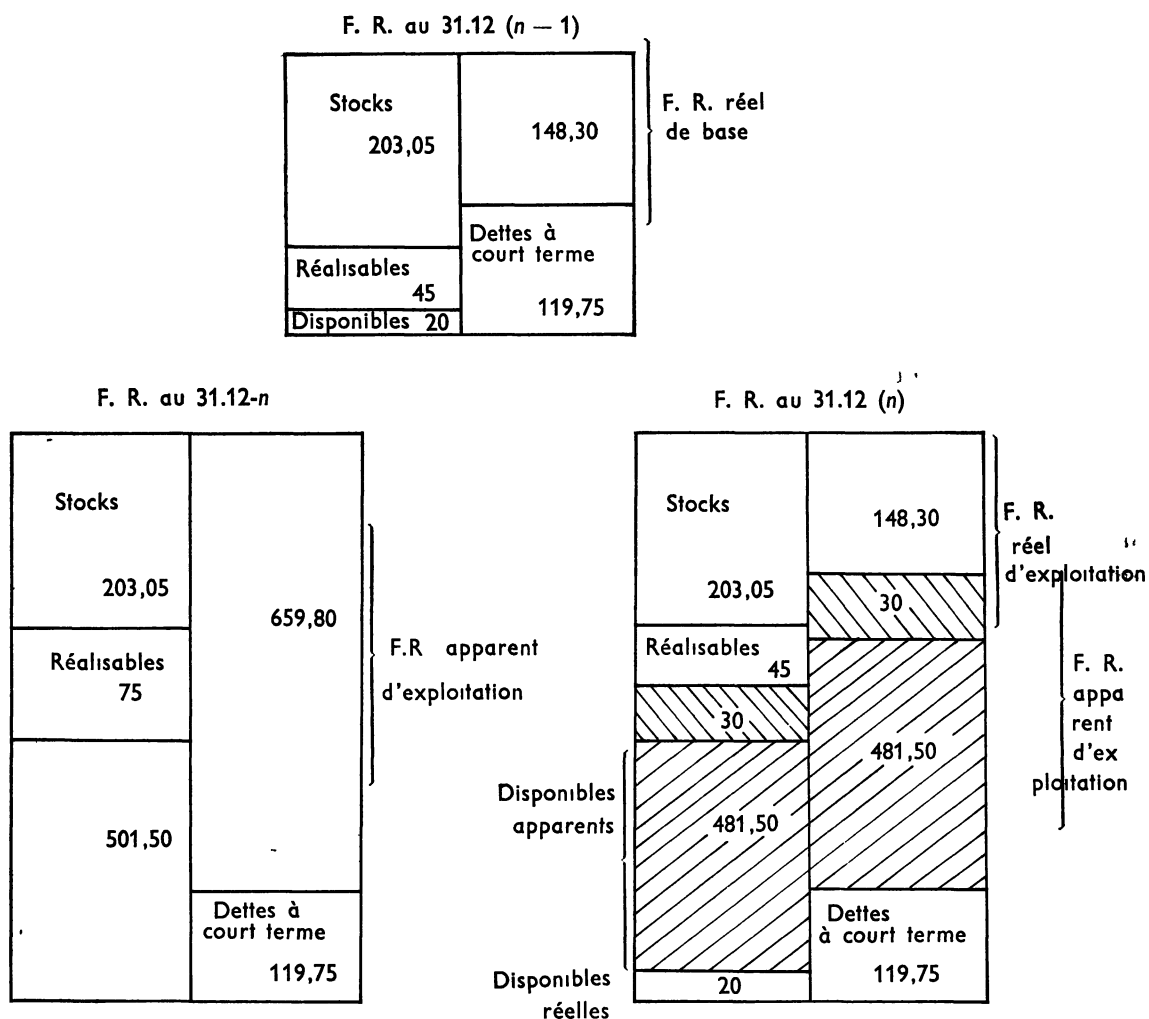


FIG. 6. — F. R. réel et F. R. apparent d'exploitation

L'évaluation du F. R. réel d'exploitation s'avère d'une très grande importance pour connaître le montant de ressources permanentes nécessaire à la stricte exploitation de l'entreprise. En effet, nous avons observé que les valeurs dégagées par l'exploitation au cours d'un exercice sont affectées à la couverture des opérations de gestion à long terme et à celle d'actifs circulants supplémentaires. Surtout si celles-ci sont insuffisantes pour faire face à tous ces besoins, la section gestion à long terme et la section exploitation paraissent

s'opposer. Comme la section long terme ne peut être financée que par des capitaux permanents ou provisoirement par un crédit-relais, l'entreprise doit définir pour la section court terme un F. R. réel d'exploitation nécessaire et des moyens de financement d'exploitation à court terme.

Le responsable financier doit s'attacher aussi à la définition d'un F. R. réel minimum d'exploitation et au rapprochement le plus étroit possible entre son F. R. réel d'exploitation et ce F. R. optimal. En effet, cet objectif est la condition pour que l'entreprise dégage le maximum de surplus monétaire en engageant le minimum de capitaux permanents dans le cycle d'exploitation et assure sa solvabilité.

4.4. La détermination d'un F. R. réel optimal d'exploitation

En reprenant les hypothèses qui ont servi à simuler le F. R. de la société au cours de l'exercice n ⁽¹⁾, il convient de remarquer et d'éliminer ce qui n'apparaît pas indispensable à l'exploitation courante de l'entreprise. Des corrections seront donc apportées aux éléments d'exploitation qui doivent être retenus dans l'optimisation.

Le tableau du F. R. d'exploitation minimum sera présenté et accompagné d'un commentaire.

4.4.1. Correction des hypothèses primitives

Au titre de la seule exploitation, il faut souligner que :

A — L'entreprise a en dépôt *des stocks* excédentaires de matières premières et consommables et de produits finis.

Comme les achats et les ventes sont soumis à des variations saisonnières, le stock minimum de matières premières varie entre 22,5 fin octobre et 232,50 fin avril et celui des produits finis de 23,70 fin novembre à 245,85 fin mars. Dans de telles conditions que doit-on entendre par stock minimum? Cette question conduit à distinguer deux sortes de stocks minima, l'un appelé stock minimum absolu, l'autre appelé stock minimum relatif ⁽²⁾.

Le stock minimum absolu est la « quantité au-dessous de laquelle le stock d'une marchandise (matières premières, consommables ou produits finis) ne devrait jamais descendre si l'on ne veut pas risquer un arrêt de la production ou des livraisons ».

Le stock minimum absolu est théoriquement nul; toutefois, cette affirmation ne tient pas compte d'aléas possibles : retard dans l'exécution des commandes, dans les transports pour les matières premières et consommables, arrêts imprévisibles dans le déroulement de la production, irrégularité dans le montant des commandes en ce qui concerne les produits finis.

Pour ne s'en tenir qu'aux matières premières, le stock est au plus bas fin octobre puisque les achats stoppés depuis fin avril ne reprennent qu'en novembre. En admettant que l'approvisionnement puisse être différé au plus de 15 jours et que la consommation de matières pendant cette période soit de 20, 2,50 peuvent être ajoutés pour tenir compte des retards dans les transports. Dans l'exemple le stock minimum absolu est donc fixé à 22,50.

1. Cf. section I, § 1.

2. Cf. C. GIROLAMI, ouvrage précité, pp. 32-35.

Un raisonnement analogue sous-tend la détermination du stock minimum de matières consommables et de produits finis.

Le stock minimum relatif est « la quantité de marchandise qui doit exister dans l'entreprise à un moment donné pour qu'au moment où le stock de cette marchandise prend sa valeur la plus faible, il soit équivalent au stock minimum absolu ».

Ainsi, il convient que le stock de matières premières soit bien de 232,50 fin mai, de 195 fin juin, etc., si l'on veut qu'il soit de 22,50 fin novembre. Le stock minimum relatif tient compte de facteurs techniques et commerciaux afin que l'approvisionnement se fasse dans les meilleures conditions de prix et de sécurité. Donc dans le calcul du F. R. minimum d'exploitation, les montants des stocks minimaux relatifs seront seuls pris en considération.

B — Les conditions de *crédits* énoncés plus haut et qui sont relatives aux *clients*, relèvent « d'habitudes prises entre les parties ». Or, en examinant de plus près ceux-ci, les services financiers peuvent se rendre compte qu'elles excèdent les usages de la profession. Sans pour autant que des conséquences néfastes se fassent sentir sur le niveau des ventes, un contrôle des échéances et des dates d'encaissement, l'utilisation de moyens de recouvrements plus impératifs et une moins grande largesse permettraient d'envisager les conditions générales de vente suivantes :

1/3 au comptant, 1/3 avec un crédit d'un mois, 1/3 avec un crédit de deux mois.

C — Parmi les opérations d'exploitation, un *crédit à court terme consenti au personnel* avait été retenu. Cette mesure a un caractère inhabituel dans le cas exposé; donc, nous pouvons en faire abstraction pour l'établissement d'un F. R. minimum d'exploitation. Toutefois, certaines entreprises qui effectuent des prêts à leurs agents commerciaux pour l'achat d'un véhicule à caractère professionnel peuvent considérer ces prêts comme impératifs compte tenu de la politique qu'elles ont déjà pratiquée en la matière.

D — L'entreprise s'est entendue avec ses fournisseurs de matières premières sur la base de paiements que nous avons énumérés et qui excèdent les conditions normales de la profession. Aussi, afin de réduire ses *dettes à court terme* et pour ne pas risquer un jour ou l'autre de se trouver en difficultés si les fournisseurs réduisent subitement les facilités accordées, l'entreprise préfère s'en tenir aux usages de la profession, c'est-à-dire payer 1/4 au comptant, 1/2 avec un crédit d'un mois, 1/4 avec un crédit de deux mois.

E — L'entreprise a obtenu un *crédit de campagne*; mais est-ce un moyen de financement d'exploitation certain? Il est fort probable compte tenu de l'activité de la société, du caractère saisonnier de ses achats et de ses ventes que la banque renouvellera tous les ans ce crédit si la gestion est saine. Les facilités de caisse, le découvert peuvent être en principe considérés comme des moyens de financement certains. De toute manière, les considérer comme aléatoires, reviendrait à majorer le F. R. d'exploitation ce qui les rendrait de ce fait inutiles.

F — *Les valeurs disponibles* du cycle d'exploitation peuvent être recalculées après les corrections que nous avons apportées aux hypothèses de simulation.

Comme pour les stocks, les disponibilités minima nécessaires à l'entreprise varient au cours du cycle d'exploitation (entre 0,05 fin janvier et 506,50 fin décembre). Aussi, peut-on définir :

— le montant des disponibilités minima absolues comme le montant des disponi-

bilités au-dessous duquel il ne faudrait pas descendre si l'on ne veut pas risquer de mettre l'entreprise en état de cessation de paiement;

— le niveau des disponibilités relatives comme le montant des disponibilités dont doit disposer l'entreprise à un moment donné pour qu'au moment où ce montant prend sa valeur la plus faible, il soit équivalent au montant des disponibilités minima absolues définies ci-dessus. -

Dès lors comment peut-on déterminer pratiquement le montant des disponibilités minima absolues? Cette fixation ne repose sur aucune règle générale mais sur l'appréciation d'un risque fondé sur l'examen particulier de l'entreprise. Aussi, le responsable financier essaiera d'évaluer sur une période s'étendant sur plusieurs exercices, l'impact sur sa trésorerie des écarts temporels existant entre les dates d'échéance des créances sur la clientèle et les dates effectives des encaissements correspondants ainsi que celui des décalages entre entrées et sorties. Il devra prévoir aussi une marge de sécurité correspondant aux impayés. Dans la simulation, les valeurs disponibles minima absolues se montent à 0,05.

D'après le tableau XIII, le montant des disponibilités minima relatives doivent être de 20 au 31/12/n-1 pour être de 0,05 le 31/1/n. Au-delà de cette date, les disponibilités dépassent 0,05 et sont de plus en plus croissantes. L'entreprise dispose donc de fonds excédentaires provenant notamment des amortissements et des bénéfices qu'elle peut placer. C'est pourquoi dans le calcul du F. R. minimum d'exploitation, il ne paraît pas possible de retenir comme valeurs disponibles, les disponibilités minima relatives qui peuvent comporter des valeurs excédentaires et qui tendraient donc à réduire la rentabilité de l'entreprise. Le montant des disponibilités minima absolues sera seul pris en compte.

4.42. *Présentation du F. R. minimum d'exploitation*

Ainsi que le suggèrent les considérations précédentes, l'évaluation du F. R. d'exploitation réel minimum repose certes sur des principes de saine gestion tendant à ne pas gaspiller des capitaux inutiles au cycle d'exploitation mais se fonde en fait sur des appréciations subjectives du chef d'entreprise et de son service financier, en ce qui concerne la probabilité de non recouvrement des créances, la probabilité d'irrégularité dans les approvisionnements et les ventes sans omettre aussi l'éventualité des hausses de prix.

Le tableau XI présente le compte d'exploitation générale selon les hypothèses corrigées pour l'exercice n . Les tableaux XII et XIV donnent respectivement le détail des postes « clients » et « fournisseurs » en soumettant l'entreprise aux normes de la profession. Le tableau XIII récapitule l'ensemble des recettes et des dépenses d'exploitation qui concourent à définir le montant des disponibilités minima relatives. Ce sont ces tableaux préparatoires qui ont permis l'établissement des tableaux XV, XVI et XVII présentant les F. R. apparent et réel d'exploitation selon les hypothèses corrigées et le F. R. d'exploitation réel minimum de l'entreprise.

4.4.3. *Commentaires*

A — La confrontation des tableaux XI et XV permet d'affirmer que le F. R. apparent d'exploitation après les corrections apportées s'est encore accru de 511,50 (610,05 — 98,55) en 12 mois ce montant représente bien la somme algébrique des soldes débiteurs et créditeurs d'exploitation et des amortissements accumulés dans l'exercice (181,50 + 330).

Le F. R. réel d'exploitation (tableaux XVI et XVII) qui lui correspond et qui est relatif à une entreprise dont l'activité est stable, n'a pratiquement pas augmenté au cours

de l'exercice n . La variation (25) est imputable à une augmentation des créances ou plus précisément au décalage dans le temps des encaissements des créances (55 — 30).

Le F. R. réel minimum d'exploitation présente une évolution presque similaire. Celui-ci diffère du F. R. réel d'exploitation (tableau XVI) du seul montant des disponibilités. En effet tandis que les disponibilités réelles varient de 0,05 à 20, les disponibilités minima réelles sont maintenues au niveau des disponibilités minima définies plus haut et égales à 0,05.

B — *Le F. R. minimum d'exploitation d'une part peut être négatif; d'autre part son évolution n'est pas nécessairement proportionnelle à la variation d'activité de l'entreprise.*

La société qui a un F. R. minimum négatif peut très bien poursuivre son objet social en dépit du fait qu'elle se trouve dans une position vulnérable; ses ressources financières sont inférieures aux besoins du cycle d'exploitation. Une augmentation de son activité entraînera généralement une augmentation de la valeur négative du F. R. minimum; elle accroîtra aussi le financement de son actif immobilisé par des dettes à court terme. Une telle évolution met davantage l'entreprise en difficulté ⁽¹⁾.

Une variation de son niveau d'activité n'entraînera pas une variation proportionnelle du F. R. d'exploitation minimum. Cette affirmation se fonde sur le fait que tous les éléments du F. R. n'évoluent pas dans la même proportion. L'existence d'une variation proportionnelle suppose que les éléments dits relativement stables de l'actif circulant et du passif à court terme soient atteints à un moment donné par la modification du niveau d'activité (salaires et appointements, sécurité sociale, etc.).

C — *Le F. R. minimum d'exploitation est généralement inférieur au F. R. réel d'exploitation*, mais les corrections que nous avons apportées auraient pu mener à un F. R. minimum réel supérieur au F. R. réel. La situation évoquée serait alors celle où des ressources à court terme d'une existence incertaine serviraient à couvrir des actifs certains.

D — *La différence positive* entre le F. R. minimum d'exploitation et le F. R. d'exploitation réel constitue des valeurs excédentaires des postes d'actif et de passif courants liées directement au cycle d'exploitation. La conversion des valeurs excédentaires de l'actif tend à réduire la rentabilité des capitaux de l'entreprise. Le dilemme entre recherche de la rentabilité et désir d'assumer les risques de l'entreprise est tranché par son chef selon son tempérament, sa connaissance plus ou moins parfaite de la conjoncture et du secteur auquel il appartient; c'est pourquoi, on peut reprocher à l'établissement du F. R. d'exploitation minimum d'avoir pour bases des données subjectives. Aussi, d'autres méthodes d'évaluation du F. R. d'exploitation plus objectives sont parfois utilisées, soit pour apprécier le F. R. constaté d'exploitation, soit pour prévoir son F. R. de l'exercice futur, que l'entreprise soit nouvelle ou non.

CONCLUSION

L'analyse détaillée du F. R. d'une entreprise permet la mise en évidence et le calcul du F. R. scindé en deux parties correspondant respectivement à la section exploitation et à la section long terme.

1. Cf. C. GIROLAMI, ouvrage précité, p. 87.

Dans une analyse *a priori*, la prévision du F. R. de transit qui répond à la section long terme doit être faite aussi rationnellement que possible par le chef d'entreprise. Le plan de financement l'y aidera.

Les méthodes d'évaluation du F. R. minimum d'exploitation ou du F. R. moyen nécessaire d'exploitation sont des instruments normatifs de gestion financière pour l'entreprise. Les méthodes d'évaluation du F. R. d'exploitation qui ont été présentées permettent de poser le problème financier général quand il y a création d'une entreprise et de fixer le F. R. réel qui lui est nécessaire. Dans une optique de contrôle, leur utilisation ne permet pas de poser de jugement hâtif sur le F. R. total d'une entreprise existante mais d'apprécier le F. R. total par rapport au F. R. d'exploitation et par rapport à un F. R. minimum ou moyen. Enfin, dans une optique prévisionnelle, elles permettent de calculer le F. R. d'exploitation nécessaire à une entreprise au cours de la ou des prochaines années.

Ces méthodes d'évaluation répondent au caractère cinétique du F. R., soit qu'elles permettent de le suivre au cours d'un exercice, soit qu'elles en donnent une mesure temporelle.

Rappelons que le F. R. minimum d'exploitation est « celui qui permet de couvrir les besoins nés de l'exploitation normale de l'entreprise, compte tenu de la définition des limites de l'endettement à court terme qui lui sont imposées ou qu'elle choisit de s'imposer ⁽¹⁾ ».

Le F. R. moyen nécessaire à l'exploitation est celui qui permet de couvrir les besoins nés de l'exploitation compte tenu du niveau de son activité.

L'équilibre permanent de l'entreprise est donc assuré par une couverture à tout moment d'une part plus ou moins importante des besoins d'exploitation par des ressources permanentes. L'utilisation de ces capitaux permanents tend à réduire la rentabilité de l'entreprise dans la mesure où ils pourraient être mieux rémunérés ailleurs. Le recours au crédit à court terme sera d'autant plus aisé que l'entreprise se sera fixé une limite d'endettement à court terme inférieure à celle que la banque peut lui imposer. Cette marge dépend de la politique de trésorerie de l'entreprise, donc, plus ou moins du goût du risque du chef d'entreprise.

De même, l'équilibre financier à court terme est assuré par une couverture à court terme des besoins d'investissement par des ressources ou permanentes ou provisoires. Le recours aux ressources dégagées par l'exploitation est d'autant plus aisé qu'une partie peut être sous-employée par la section exploitation. Une prévision des possibilités d'emploi du F. R. apparent d'exploitation à des fins de gestion à long terme doit être faite avec minutie pour préserver l'équilibre à court terme de l'entreprise.

La mise en place d'un plan de financement, et d'un budget de trésorerie, l'appréciation du dilemme, solvabilité, rentabilité, croissance de l'entreprise, l'action d'instruments qui tendent à réduire ou à augmenter le F. R. doivent constituer le fondement d'une politique financière garantissant une saine gestion du F. R.

Agnès PAUMIER

*Maître assistant de l'Institut d'administration
des entreprises de Poitiers*

TABLEAU I

Bilan au 31.12.197 n

(en milliers de francs)

Actif		Passif	
Immobilisations nettes		Capital social	1 000
Immobilisations brutes n — 1.	3 046,20	Reserves.	124,25
Immobilisations achetées en n	630	Benéfce net	75,75
		Dettes a terme.	670
	3 676,20	Dettes à court terme	
Amortissements	2 050	Partie emprunt à moins d'un an	280
		Fournisseurs	113,75
	1 626,20	Autres créanciers	30
Prêt a plus d'un an	200	Crédit de campagne.	—
Stocks			423,75
Matières premières	87,50		
Matières consommables	11,50		
Produits en cours	30		
Produits finis	74,05		
	203,05		
Valeurs réalisables			
Clients	75		
Impôts payés d'avance.	81,75		
Autres débiteurs.	22		
	178,75		
Valeurs disponibles	85,75		
	2 293,75		2 293,75

Structure du bilan en %

Immobilisations	70,8	Capitaux propres	52,3
Prêt	8,7	Dettes a terme	29,3
Stocks	8,8	Dettes à court terme	18,4
Réalisable	7,8		
Disponible	3,7		

F. R. total

Stocks	203,05	Capitaux permanents.	43,8
Réalisable	178,75	Dettes à court terme	423,75
Disponible	85,75		

TABEAU II
Compte d'exploitation générale de l'année n

	<i>(en milliers de francs)</i>												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Débit													
Stock au début du mois :													
Matières premières	87,50	144	208,50	247,60	208,70	206,20	168,70	131,20	93,70	71,20	33,70	37,60	87,50
Matières consommables	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
Produits en cours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Produits finis	74,05	149,50	224,5	260,35	230,50	134,65	104,80	160,30	210,25	163,90	683,50	38,20	74,05
Achats H. T. :													
Matières premières	90	75	60	45	—	—	—	—	—	—	75	90	485
Matières consommables	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	90
Appointements et salaires	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
Charges de sécurité sociale	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72
Loyer	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Autres frais	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	68,40
Dotation aux comptes d'amortissements	27,90	27,45	27,45	27,90	27,45	27,45	27,60	27,45	27,45	27,60	27,45	27,45	330
Total	356,85	473,65	598,15	658,25	579,35	446	378,80	396,65	409,10	340,40	282,20	270,95	1 402,45
Crédit													
Stock en fin de mois :													
Matières premières	144	208,50	247,60	243,70	206,20	168,70	131,20	93,70	71,20	33,70	37,60	37,60	87,50
Matières consommables	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
Produits en cours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Produits finis	149,50	224,50	260,35	230,50	134,65	104,80	160,30	210,25	163,90	68,35	38,20	74,05	74,05
Ventes de produits finis H. T.	30	75	75	150	225	150	82,50	58,50	150	225	150	30	1 371
Produits divers	1,50	0,60	0,15	1,20	0,45	0,45	1,35	0,75	0,45	1,50	0,75	0,75	9,90
Total	366,50	550,10	624,60	663,90	607,80	465,45	386,85	404,70	427,05	370,05	288,05	233,80	1 683,95
Solde débiteur ou créditeur	+ 9,65	+ 76,45	+ 26,45	+ 8,65	+ 28,45	+ 19,45	+ 8,05	+ 8,05	- 17,95	+ 29,65	- 14,15	- 37,15	+ 181,60

TABEAU III

Poste « clients » — Année n

	<i>(en milliers de francs)</i>												
	31.12 n-1	31.1 n	28.2 n	31.3 n	30.4 n	31.5 n	30.6 n	31.7 n	31.8 n	30.9 n	31.10 n	30.11 n	31.12 n
Clients													
Débit 4/5 des ventes		24	60	60	120	180	120	42	46,8	120	180	120	24
Crédit paiement à 1 mois		12	12	30	30	60	90	60	21	23,4	60	90	60
Crédit paiement à 2 mois		30	12	12	30	30	60	90	60	21	23,4	60	90
Total	31.12 n-1	31.1 n	28.2 n	31.3 n	30.4 n	31.5 n	30.6 n	31.7 n	31.8 n	30.9 n	31.10 n	30.11 n	31.12 n
Débit-Crédit		-18	+36	+18	+60	+90	-30	-108	-34,2	+75,6	+96,6	-30	-126
Cumul (Débit-Crédit)		-18	+18	+36	+96	+186	+156	+48	+13,8	+89,4	+186	+156	+80
Solde au 31 décembre (n-1) + Cumul	45	+ 27	+ 63	+ 81	+ 141	+ 231	+ 201	+ 93	+ 58,8	+ 184,4	+ 281	+ 201	75

TABEAU IV

Prêts à la construction — Partie à court terme

	31.12	31.1	28.2	31.3	30.4	31.5	30.6	31.7	31.8	30.9	31.10	30.11	31.12
	n-1	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Transferts du long au court terme.		1.8	3	2.1	1.5	1.3	2.1	1	0.9	1.7	2.3	3	1.9
Remboursements effectués.		1.5	3.1	1.8	2	1.2	2.3	0.7	1	1.7	2.2	2.8	2.3
Différence.		+0.3	-0.1	+0.3	+0.5	+0.1	-0.2	-0.3	-0.1	0	+0.1	+0.2	-0.4
Solde cumulé.	22	22.3	22.2	22.5	22	22.1	21.9	22.2	22.1	22.1	22.2	22.4	22

(en milliers de francs)

TABEAU V

Calcul des disponibilités — Tableau préparatoire

	31.1	28.2	31.3	30.4	31.5	30.6	31.7	31.8	30.9	31.10	30.11	31.12
Recettes												
Ventes au comptant (1/5)	6	15	30	30	45	30	10.50	11.70	30	45	30	6
Credit clients à 1 mois (2/5)	12	30	30	30	60	90	60	21	23.40	60	90	60
Credit clients à 2 mois (2/5)	30	12	30	30	30	60	90	60	21	23.40	60	90
Autres recettes au comptant.	1.50	0.60	1.20	1.20	0.45	0.45	1.35	0.75	0.45	1.50	0.75	0.75
Total des recettes.	49.50	39.60	91.20	91.20	135.45	180.45	161.85	93.45	74.85	129.90	180.75	156.75
Depenses												
Achats matières premières au comptant (2/20) .	9	7.50	4.50	4.50	—	—	—	—	—	—	7.50	9
Credit fournisseurs à 1 mois (11/20)	49.50	49.50	33	33	24.75	—	—	—	—	—	—	41.25
Credit fournisseurs à 2 mois (7/20)	26.25	31.50	26.25	26.25	21	15.75	—	—	—	—	—	—
Achats matières consommables au comptant. .	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
Achats matières consommables à crédit	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
Salaires et appointements	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Sécurité sociale	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Loyer	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Autres charges	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
Total des dépenses	124.95	122.70	103.95	103.95	79.95	49.95	40.20	34.20	34.20	40.20	41.70	84.45
Recettes-Dépenses.	-75.45	-83.10	-12.75	-12.75	+55.50	+130.50	+121.65	+59.25	+40.65	+89.70	+139.05	+72.30
Cumul (Recettes-Dépenses).	-75.45	-158.55	-214.35	-227.10	-171.60	-41.10	+80.55	+139.80	+180.45	+270.15	+409.20	+481.50
Solde au 31 décembre (n-1) + Cumul/20. . . .	-55.45	-138.55	-194.35	-207.10	-151.60	-21.10	+100.55	+159.80	+200.45	+290.15	+429.20	+501.50

(en milliers de francs)

TABLEAU VI
Calcul des disponibilités

	31.12	31.1	23.2	31.3	30.4	31.5	30.6	31.7	31.8	30.9	31.10	30.11	31.12
	n-1	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Solde au 31 décembre (n-1) + Cumul.	20	-55,45	-198,55	-194,35	-207,10	-151,60	-21,10	+100,85	+159,80	+200,45	+290,15	+429,20	+501,50
Prêt au personnel	—	+60	+140	+200	+215	+160	+26	—	—	—	—	—	—
Crédit de campagne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Disponibilités d'exploitation	+20	+4,55	+1,45	+5,65	+3,90	+4,40	+0,90	+96,55	+155,80	+196,45	+286,15	+429,20	+501,50
Remboursement prêts à la construction	—	+1,5	+4,60	+64	+8,40	+9,60	+11,90	+12,60	+13,60	+15,30	+17,50	+20,30	+22,60
Nouveaux prêts à la construction	—	-3	-4,20	-69	-9,30	-10,90	-11,50	-14,50	-15,50	-16,20	-17,70	-20,40	-22,60
Remboursement emprunt à long terme	—	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300
Nouvel emprunt à moyen terme	—	—	—	—	—	—	—	+270	+270	+270	+270	+270	+270
Acquis d'immobilisation	—	—	—	-18,15	-18,15	-18,15	-40,85	-40,85	-40,85	-63,60	-63,60	-63,60	-63,60
Impôt payé d'avance	—	—	—	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9
Paiement du solde de l'impôt de n-1	—	—	—	—	—	—	—	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Paiement des dividendes aux actionnaires	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Disponibilités de transit	350	+48,50	+50,04	+31,85	+21,95	+21,55	+0,55	-16,75	-16,75	-156,50	-187,80	-397,70	-415,75
Disponibilités totales	370	53,05	51,85	37	25,85	25,95	1,45	79,80	139,05	37,95	983,60	31,50	85,75

TABLEAU VII

Poste « fournisseurs » matières premières et consommables — Année n

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Fournisseurs	81	67,50	54	40,50	—	—	—	—	—	—	67,50	81
Crédit matières premières	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Crédit matières consommables	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des crédits	84,75	71,25	57,75	44,25	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	71,25	84,75
Débit matières premières	75,75	81	72,75	59,25	45,75	15,75	—	—	—	—	—	41,25
Débit matières consommables	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Total des débits	79,50	84,75	76,50	63	49,50	19,50	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	45
Credits-Débits	+5,25	-13,50	-18,75	-18,75	-45,75	-15,75	0	0	0	0	+67,50	+39,75
Cumul (Credits-Débits)	5,25	-8,25	-27	-45,75	-91,50	-107,25	-107,25	-107,25	-107,25	-107,25	-39,75	0
Solde 31 décembre (n-1) + Cumul/113,75	119	105,50	86,75	68	22,25	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	74	113,75

TABLEAU VIII

Fonds de roulement total — Fin de mois de l'année n

	31.12 n-1	31.1 n	28.2 n	31.3 n	30.4 n	31.5 n	30.6 n	31.7 n	31.8 n	30.9 n	31.01 n	30.11 n	31.12 n
<i>(en milliers de francs)</i>													
Actifs circulant													
Stocks	87,50	144	208,50	247,60	243,70	206,20	168,70	131,20	93,70	71,20	33,70	37,60	87,50
Matières premières	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
Matières consommables	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Produits en cours	74,05	149,50	224,50	260,35	230,50	134,65	104,80	160,30	210,25	163,90	68,35	36,20	74,05
Produits finis	45	27	63	81	141	231	201	93	58,80	134,40	231	201	75
Clients	—	—	—	—	4	2	4	4	4	4	4	—	—
Prêt au personnel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prêt à court terme à la construction	22	22,30	22,20	22,50	22	22,10	21,90	22,20	22,10	22,20	22,20	22,40	22
Impôt payé d'avance	—	—	—	—	18,15	18,15	40,85	40,85	40,85	63,60	63,60	63,60	81,75
Loyer payé d'avance	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Valeurs disponibles	370	53,05	51,85	37	25,85	25,95	1,45	79,80	139,05	37,95	98,35	31,50	85,75
Total	640,05	441,35	613,55	708,10	730,70	685,55	584,20	576,85	612,25	538,65	566,70	437,80	467,55
Dettes à court terme													
Fournisseurs matières premières et consommables	113,75	119	105,50	86,75	68	22,25	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	74	113,75
Fournisseurs d'immobilisation	9	9	9	9	6	6	6	6	6	6	6	6	9
Impôts à payer	6	6	6	6	15	15	6	6	6	6	6	6	6
Sécurité sociale	15	15	15	15	15	15	26	26	26	26	26	26	15
Distribution de dividendes	—	—	—	—	280	280	280	280	280	280	280	280	280
Crédit de campagne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Partie à court terme de l'emprunt à long terme	300	280	280	280	280	280	318,50	292,50	292,50	502,50	502,50	380	423,75
Total	443,75	489	555,05	596,75	584	483,25	318,50	292,50	292,50	502,50	502,50	380	423,75
Fonds de roulement total	196,30	—47,65	58,05	111,35	146,70	202,30	265,70	284,35	319,75	36,15	64,20	77,80	43,80

TABLEAU IX

Fonds de roulement d'exploitation apparent — Fin de mois de l'année n

(en milliers de francs)

	31.12 n-1	31.1 n	28 2 n	31.3 n	30 4 n	31.5 n	30.6 n	31 7 n	31.8 n	30.9 n	31.10 n	30 11 n	31.12 n
<i>Actif circulant</i>													
Stocks :													
Matières premières	87,50	144	208,50	247,60	243,70	206,20	168,70	131,20	98,70	71,20	33,70	37,60	87,50
Matières consommables	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
Produits en cours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Produits finis	74,05	149,50	224,50	260,35	230,50	134,65	104,80	160,30	210,25	163,90	683,50	38,20	74,05
Clients	45	27	63	81	141	231	20,10	93	58,80	134,40	231	201	75
Prêt à court terme au personnel	—	4	20	—	4	2	4	4	2	4	4	2	—
Loyer payé d'avance	—	4	20	—	4	2	4	4	2	4	4	2	—
Valeurs disponibles	20	4,55	1,45	5,65	3,90	4,40	0,90	96,55	155,80	196,45	286,15	429,20	501,50
Total	268,05	370,55	540,95	696,10	668,60	623,75	520,90	530,55	566,05	611,45	668,70	749,50	779,55
<i>Dettes à court terme :</i>													
Fournisseurs matières premières et consom- mables	113,75	119	105,50	86,75	68	22,25	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	74	113,75
Sécurité sociale	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Crédit de campagne	—	60	140	200	215	180	26	—	—	—	—	—	—
Total	119,75	185	251,50	292,75	289	188,75	38,50	12,50	12,50	12,50	12,50	80	119,75
Fonds de roulement d'exploitation apparent . .	148,30	185,55	289,45	343,35	37,96	485,50	482,40	518,05	553,55	598,95	656,20	669,50	659,80

TABLEAU X

Fonds de roulement réel et apparent d'exploitation

	(en milliers de francs)											
	31.1	28.2	31.3	30.4	31.5	30.6	31.7	31.8	30.9	31.10	30.11	31.12
	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr
1. Disponibilités d'exploitation de base (solde au 31 décembre (n-1)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2. Bénéfices et amortissements accumulés	37,25	141,15	196,05	231,30	287,20	334,10	369,75	405,25	450,65	507,90	521,20	511,50
3. Disponibilités théoriques (1 + 2)	57,25	161,15	216,05	251,30	307,20	334,10	389,75	425,25	470,65	527,90	541,20	531,50
4. Disponibilités apparentes	4,65	1,45	5,65	3,90	4,40	0,90	96,55	165,80	196,45	256,15	429,20	501,50
5. Disponibilités utilisées par l'exploitation (3 - 4)	52,70	159,70	209,40	247,40	302,80	353,20	293,20	269,45	274,20	241,75	112	30
6. Dont bénéfices et amortissements utilisés	37,25	141,15	196,05	231,30	287,20	334,10	293,20	269,45	274,20	241,75	112	30
7. Dont caisse utilisée	15,45	18,55	14,35	16,10	15,60	16,10	—	—	—	—	—	—
8. Encaisse réelle d'exploitation	4,65	1,45	5,65	3,90	4,40	0,90	20	20	20	20	20	20
9. Bénéfices et amortissements disponibles	—	—	—	—	—	—	76,55	135,80	176,45	266,15	409,20	481,50
10. F. R. d'exploitation réel de base au 31 décembre (n-1)	148,30	148,30	148,30	148,30	148,30	148,30	148,30	148,30	148,30	148,30	148,30	148,30
11. Bénéfices et amortissements utilisés	37,25	141,15	196,05	231,30	287,20	334,10	293,20	269,45	274,20	241,75	112	30
12. F. R. réel d'exploitation (10 + 11)/148,30	185,55	289,45	344,35	379,60	435,50	482,40	441,50	417,75	422,50	390,05	260,30	178,30
13. Bénéfices et amortissements disponibles	—	—	—	—	—	—	76,55	135,80	176,45	266,15	429,20	481,50
14. F. R. apparent d'exploitation (12 + 13)	185,55	289,45	344,35	379,60	435,50	482,40	518,05	553,55	598,95	656,20	669,50	669,80

TABLEAU XI
Compte d'exploitation générale de l'année n
(en milliers de francs)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Débit													
Stock au début du mois :													
Matières premières	67,50	120	172,50	210	232,50	195	157,50	120	82,50	60	22,50	30	67,50
Matières consommables	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
Produits en cours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Produits finis	59,55	135	210	245,85	210	120,15	90,30	145,80	195,75	149,40	53,85	23,70	59,55
Achats H. T. :													
Matières premières	90	75	60	45	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	90	435
Matières consommables	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	90
Appointements et salaires	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Charges de sécurité sociale	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Loyer	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Autres frais	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
Dotation aux comptes d'amortissements	27,60	27,45	27,45	27,60	27,45	27,45	27,60	27,45	27,45	27,60	27,45	27,45	380
Total	318,35	431,15	543,65	602,15	549,65	416,30	349,10	366,95	379,40	310,70	252,50	244,35	1 368,95
Crédit													
Stock en fin de mois :													
Matières premières	120	172,50	210	232,50	195	157,50	120	82,50	60	22,50	30	67,50	67,50
Matières consommables	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
Produits en cours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Produits finis	185	210	245,85	216	120,15	90,30	145,80	195,75	149,40	53,85	23,70	59,55	59,55
Ventes de produits finis H. T.	30	75	75	150	225	150	52,50	58,50	150	225	150	30	1 371
Produits divers	1,50	0,60	0,15	1,20	0,45	0,45	1,35	0,75	0,45	1,50	0,75	0,75	9,90
Total	324	495,60	568,50	637,20	578,10	435,75	357,15	375	397,35	340,35	241,95	195,30	1 545,45
Solde débiteur ou créditeur	+5,65	+64,45	+24,85	+35,05	+28,45	+19,45	+8,05	+8,05	+17,95	+29,65	-10,55	-49,55	181,50

TABLEAU XII

Poste « clients » — Année n

(en milliers de francs)

	Décembre n - 1	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
<i>Clients :</i>													
Débit 2/3 des ventes du mois		20	50	50	100	150	100	35	39	100	150	100	20
Crédit paiement du mois		35	20	35	50	75	125	125	67,50	37	69,50	125	125
Débit - Crédit		-15	+30	+15	+50	+75	-25	-90	-28,50	+63	+80,50	-25	-105
Cumul (Débit-Crédit)		-15	+15	+30	+80	+155	+130	+40	+11,50	+74,50	+155	+130	+25
Solde au 31.12 (n - 1) + Cumul	30	15	45	60	110	185	160	70	41,50	104,50	185	160	55

TABLEAU XIV

Poste « fournisseurs » — Année n

	(en milliers de francs)												
	31.12 n-1	31.1 n	28.2 n	31.3 n	30.4 n	31.5 n	30.6 n	31.7 n	31.8 n	30.9 n	31.10 n	30.11 n	31.12 n
Crédit matières premières 3/4 achats du mois.		67,50	56,25	45	33,75							56,25	67,50
Crédit matières consommables.		3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Total des crédits		71,25	60	48,75	37,50	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	60	71,25
Débit matières premières :													
à 1 mois		45	45	37,50	30	22,50							37,50
à 2 mois		18,75	22,50	22,50	18,75	15	11,25						
Débit matières consommables		3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Total des débits		67,50	71,25	63,75	52,50	41,25	15	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	41,25
Credits-Débits		+ 3,75	-11,25	-15	-15	-37,50	-11,25	0	0	0	0	+56,25	+ 30
Cumul (Crédits-Débits)		+ 3,75	-7,50	-22,50	-37,50	-75	-86,25	-86,25	-86,25	-86,25	-86,25	-30	0
Solde au 31 décembre (n-1) + Cumul.	110	113,75	102,50	87,50	72,50	35	23,75	23,75	23,75	23,75	23,75	80	110

TABLEAU XV

Fonds de roulement apparent d'exploitation fin de mois de l'année n

	(en milliers de francs)												
	31.12 n-1	31.1 n	28.2 n	31.3 n	30.4 n	31.5 n	30.6 n	31.7 n	31.8 n	30.9 n	31.10 n	30.11 n	31.12 n
<i>Actif circulant</i>													
Stocks :													
Matières premières	67,50	120	172,50	210	282,50	195	157,50	120	82,50	60	22,50	30	67,50
Matières consommables	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
Produits en cours	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Produits finis	59,55	185	210	243,85	216	120,15	90,30	145,80	195,75	149,40	53,85	23,70	59,55
Clients	30	15	45	60	110	185	160	70	41,50	104,50	185	160	55
Loyer payé d'avance	—	4	2	—	4	2	—	4	2	—	4	2	—
Valeurs disponibles	20	0,05	5,20	16,15	32,15	55,90	51,90	129,55	188,10	236,35	342,15	464,95	506,50
Total	214,55	311,55	472,20	569,50	632,15	595,55	497,20	506,85	542,35	587,75	645	718,15	726,05
<i>Dettes à court terme</i>													
Fournisseurs matières premières et consom- mables	110	113,75	102,50	87,50	72,50	35	23,75	23,75	23,75	23,75	23,75	80	110
Sécurité sociale	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Crédit de campagne	—	60	140	200	215	180	26	—	—	—	—	—	—
Total	116	179,75	248,50	293,50	298,50	201	55,75	29,75	29,75	29,75	29,75	86	116
Fonds de roulement apparent d'exploitation . .	98,55	131,80	223,70	276	338,65	394,55	441,45	477,10	512,60	558	615,25	632,15	610,05

TABLEAU XVI

Fonds de roulement réel et apparent d'exploitation — Fonds de roulement réel minimum d'exploitation

	(en milliers de francs)											
	31.1	28.2	31.3	30.4	31.5	30.6	31.7	31.8	30.9	31.10	30.11	31.12
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1. Disponibilités d'exploitation de base (solde au 31.12. n — 1)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2. Bénéfices et amortissements accumulés	33,25	125,15	177,45	240,10	296	342,90	378,55	414,05	459,45	516,70	533,60	511,50
3. Disponibilités théoriques (1 + 2)	53,25	145,15	197,45	260,10	316	362,90	398,55	434,05	479,45	536,70	553,60	531,50
4. Disponibilités apparentes	0,05	3,20	16,15	32,15	55,90	51,90	129,55	183,10	236,35	342,15	464,95	506,50
5. Disponibilités utilisées par l'exploitation (3 — 4)	53,20	139,95	181,30	227,95	260,10	311	269	250,95	243,10	194,55	88,65	25
6. Dont bénéfices et amortissements utilisés	33,25	125,15	177,45	227,95	260,10	311	269	250,95	243,10	194,55	88,65	25
7. Dont caisse utilisée	19,95	14,80	3,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Encaisse réelle d'exploitation	0,05	5,20	16,15	12,15	35,90	31,90	109,55	163,10	216,85	322,15	444,90	486,50
9. Bénéfices et amortissements disponibles	98,55	98,55	98,55	98,55	98,55	98,55	98,55	98,55	98,55	98,55	98,55	98,55
10. F. R. d'exploitation réel de base au 31.12 (n — 1)	33,25	125,15	177,45	227,95	260,10	311	269	250,95	243,10	194,55	88,65	25
11. Bénéfices et amortissements utilisés	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. F. R. réel d'exploitation (10 + 11)	131,80	223,70	276	326,50	358,65	409,55	367,55	349,50	341,65	293,10	187,20	123,55
13. Bénéfices et amortissements disponibles	—	—	—	12,15	35,90	31,90	109,55	163,10	216,85	322,15	444,90	486,50
14. F. R. apparent d'exploitation (12 + 13)	131,80	223,70	276	338,65	394,55	441,45	477,10	512,60	558	615,25	623,15	610,05
15. F. R. réel minimum d'exploitation = (F. R. réel d'expl- dispon. excédentaires > 0,05)	131,80	218,55	259,90	306,55	338,70	389,60	347,60	329,55	321,70	273,15	167,25	103,60

