

## GESTION DES CAPITAUX CIRCULANTS

par Michel LEBAS

Professeur-Consultant CESA (HEC-ISA-CFC)  
Membre de l'AFGI

La gestion des capitaux circulants immobilisés est une préoccupation actuelle et importante des entreprises. En effet, les fonds qui sont investis dans le "fonds de roulement"(1) doivent être financés à des taux qui peuvent aller de 15 à 25 % (ou plus) selon l'origine des fonds ou le pays. Toute réduction du besoin financier à ce niveau amène donc une amélioration du résultat économique de l'entreprise qui en bénéficie (Des études, très parcellaires certes, dans l'automobile et la construction électro-mécanique montrent que les coûts liés au financement des capitaux circulants peuvent représenter de 30 à 50 % de la marge brute unitaire des produits vendus).

En général, l'analyse du besoin en fonds de roulement souffre de quatre faiblesses :

- 1) - L'analyse est souvent globale et ne distingue pas les besoins des diverses familles de produits ;
- 2) - L'analyse ne permet pas d'identifier le rôle d'un centre de responsabilités dans la génération du montant des capitaux immobilisés ;
- 3) - L'analyse ne permet pas de montrer les interactions entre centres de responsabilités ;
- 4) - L'analyse ne permet pas facilement d'identifier les domaines dans lesquels une action de réduction du besoin est possible et payante.

La méthode proposée ci-après vise à répondre à ces quatre critiques en proposant un outil de représentation qui mène à une méthodologie d'analyse, de simulation et de dialogue autour du problème de la gestion des actifs circulants.

Cet outil a été et est utilisé dans certaines entreprises pour réduire les capitaux circulants immobilisés et dynamiser les équipes dont le comportement affecte le besoin en fonds de roulement lié aux opérations ; c'est-à-dire celles des équipes qui affectent les stocks, les comptes clients et les comptes fournisseurs.

(1) Fonds de roulement = actif circulant moins passif à court terme.

Cet outil simple qui ne prétend pas se substituer aux autres mais qui vise par sa simplicité même, à améliorer le contrôle sur le fonds de roulement.

## I - LES COMPOSANTES DES CAPITAUX CIRCULANTS LIES AUX OPERATIONS.

Les immobilisations en stocks (stocks de matières premières, stocks d'en cours, stocks de semi-finis et de produits finis) représentent un besoin de financement pour l'entreprise.

Les comptes clients constituent également un besoin de financement.

Les comptes fournisseurs, par contre, représentent une ressource de financement pour l'entreprise.

Examinons maintenant point par point ces trois éléments.

### A) - Les Stocks.

#### 1. - Les stocks de matières et de composants (2)

Afin de pouvoir produire un article, il faut disposer en stock des composants nécessaires. Ceux-ci ont donc dû être approvisionnés quelques jours, quelques semaines ou quelques mois avant que la production ne puisse avoir lieu. Le taux de rotation du stock indique le nombre d'unités de temps pendant lesquelles les composants sont détenus en stock avant d'être consommés dans la production. La rotation du stock est le résultat de la politique d'approvisionnement, de sécurité des approvisionnements, de taux de service (gestion du risque de manquants compte-tenu de l'aléa de la consommation), etc... La valeur des capitaux immobilisés dans les stocks de composants est donc fonction du coût unitaire des articles et du délai de stockage déduit du taux de rotation. Compte tenu des éléments qui agissent sur le coût unitaire et sur la rotation, on voit bien que le montant des capitaux immobilisés est une somme qui est discrétionnaire dans une grande mesure.

#### 2. - Les stocks d'en cours.

Nous considérons ici qu'un en cours est un article qui est entré dans le processus de fabrication d'un atelier mais n'est pas encore sorti de cet atelier pour aller dans un stock de semi-finis ou de produits finis. L'en cours est attaché à un atelier et se compose donc aussi du "stock atelier" que peuvent représenter les pièces en vrac sur un poste de travail.

Le stock d'en cours change continuellement puisqu'il y a à tout instant des articles "terminés" qui sortent de l'atelier et des ressources qui y rentrent. On peut cependant considérer que l'en cours est fonction du cycle de fabrication (c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre le lancement et la réalisation : temps opératoire plus temps d'attente) et de la valeur dès

(2) Afin d'alléger le texte nous appellerons ci-dessous composant tout élément physique qui sera incorporé dans le produit lui-même. Par ce terme nous englobons donc les matières premières, les composants au sens étroit du terme et les produits semi-finis qui sont stockés et/ou achetés à l'extérieur.

ressources qui sont mises en oeuvre pour transformer la matière première ou les composants. Tant qu'un article n'est pas terminé dans un atelier, nous le considérons comme étant dans l'en cours.

Si nous ramenons à une unité de produit transformé dans l'atelier, le transit de l'article dans l'en cours correspond au processus de transformation et est caractérisé par une accumulation des coûts des ressources consommées (qui s'ajoutent à la valeur des composants) au prorata du temps c'est-à-dire du cycle de fabrication. Si le cycle de production est court, la vitesse de constitution du coût de transformation est élevée et l'inverse lorsque le cycle de fabrication est long. Plus le cycle est long, plus la valeur des ressources est immobilisée pour une période longue.

Il est de la responsabilité du gestionnaire de regarder ce processus d'accumulation et de faire les arbitrages qui s'offrent à lui : un coût de transformation plus élevé (par exemple : une main d'oeuvre plus qualifiée ou des machines plus rapides) peut, peut-être, réduire le cycle de fabrication ; une réduction de moyens (donc de coûts) peut engendrer un allongement du cycle de fabrication, donc du cycle d'immobilisation des coûts. Produire plus vite à un coût plus élevé n'est pas clairement meilleur ou pire que de produire plus lentement et à un coût plus bas. Il faut examiner chaque cas particulier.

### 3. - Les stocks de produits semi-finis et finis.

Comme pour les stocks de composants ou de matières premières, nous admettrons qu'il n'y a pas de transformation dans un compte stock. Le stock correspond donc à une immobilisation proportionnelle à la durée de temps découlant du taux de rotation et dont la valeur est fonction du coût unitaire cumulé des articles avant leur entrée en stock. Ici encore le capital immobilisé est le résultat de décisions quant au processus de production (qui définit le coût total cumulé à l'entrée en stock) et quant au cycle de rotation du stock, qui résulte de la politique de planification de production et de service à la clientèle.

#### B) - Les Comptes Clients.

La majorité des ventes donne lieu à une dissociation de la date de départ du stock et de la date de règlement effectif du prix de vente. Ce décalage résulte de délais de facturation, de délais de paiement et de délais d'encaissement.

Ces délais font en sorte que l'entreprise qui a payé le coût des ressources, doit continuer à financer ces coûts pendant le délai de recouvrement. Il y a donc bien immobilisation de capital puisque, tant que l'argent n'est pas rentré, l'entreprise a avancé les ressources qui ont permis la vente. Le montant de cette immobilisation est géré par l'entreprise tant par sa politique de production (le montant du coût de revient) que par sa politique de crédit (le délai de crédit) que par sa politique de recouvrement. On valorise en général le compte client au prix de vente ; ici nous le considérerons à son coût de production car nous ne voulons pas entrer dans le débat du coût d'opportunité de réinvestissement du profit. Notre choix même, nous le pensons, à une simplification et de toute façon ne change pas le sens des grandeurs en jeu.

C) - Les Comptes Fournisseurs.(3)

Ils représentent une source de financement puisque ces comptes découlent, en fait, d'un décalage entre le moment où la ressource devient disponible à l'entreprise et le moment où il faudra la payer en trésorerie. Plus le délai de paiement fournisseur est long, plus la ressource qu'il représente est élevée. Mais bien sûr, en général, tout se paye et il est vraisemblable qu'un allongement du délai de paiement sera associé à une augmentation du coût unitaire de la ressource.

Par conséquent, ici encore, l'entreprise doit réfléchir pour choisir de façon délibérée sa politique de crédit demandé aux fournisseurs.

II - REPRESENTATION DU MONTANT DES CAPITAUX CIRCULANTS.

Nous allons choisir une représentation graphique pour montrer que le capital circulant immobilisé est le résultat conjoint de tous les acteurs de l'entreprise qui touchent de près ou de loin au produit. Dans cette première approche nous ne considérerons qu'un seul produit qui consomme deux composants stockés et qui est fabriqué dans un processus à deux ateliers sans stockage intermédiaire.

La contrepartie de ce stock est que nous avons un délai de paiement fournisseur de 60 jours, représenté par la surface hachurée sous l'axe temps. Cette surface représente une ressource pour l'entreprise et devra donc être déduite du besoin en fonds de roulement défini par notre stock. On a donc immobilisé seulement  $(3 P \times 3) - (3 F \times 2) \ll (3 F) \times (1 \text{ mois})$  soit 3F pendant un mois.

Au début du mois 3 le produit est lancé en fabrication dans l'atelier 1. Le temps de fabrication est de 2 mois et le coût direct du processus de transformation est de 2 F. On va donc immobiliser  $3 F + \frac{(3 F + 2 F)}{2}$

(c'est-à-dire la valeur moyenne d'une unité dans l'atelier 1) pendant 2 mois ; nous immobilisons donc 4 F pendant 2 mois soit 8 F mois.

Après l'atelier 1, sans stockage intermédiaire, nous passons à l'atelier 2 où on ajoute le second composant qui vaut 1 F. Ce composant a été détenu en stock pendant 2 mois (taux de rotation 6) mais donne lieu à un crédit fournisseur à 90 j soit 3 mois.

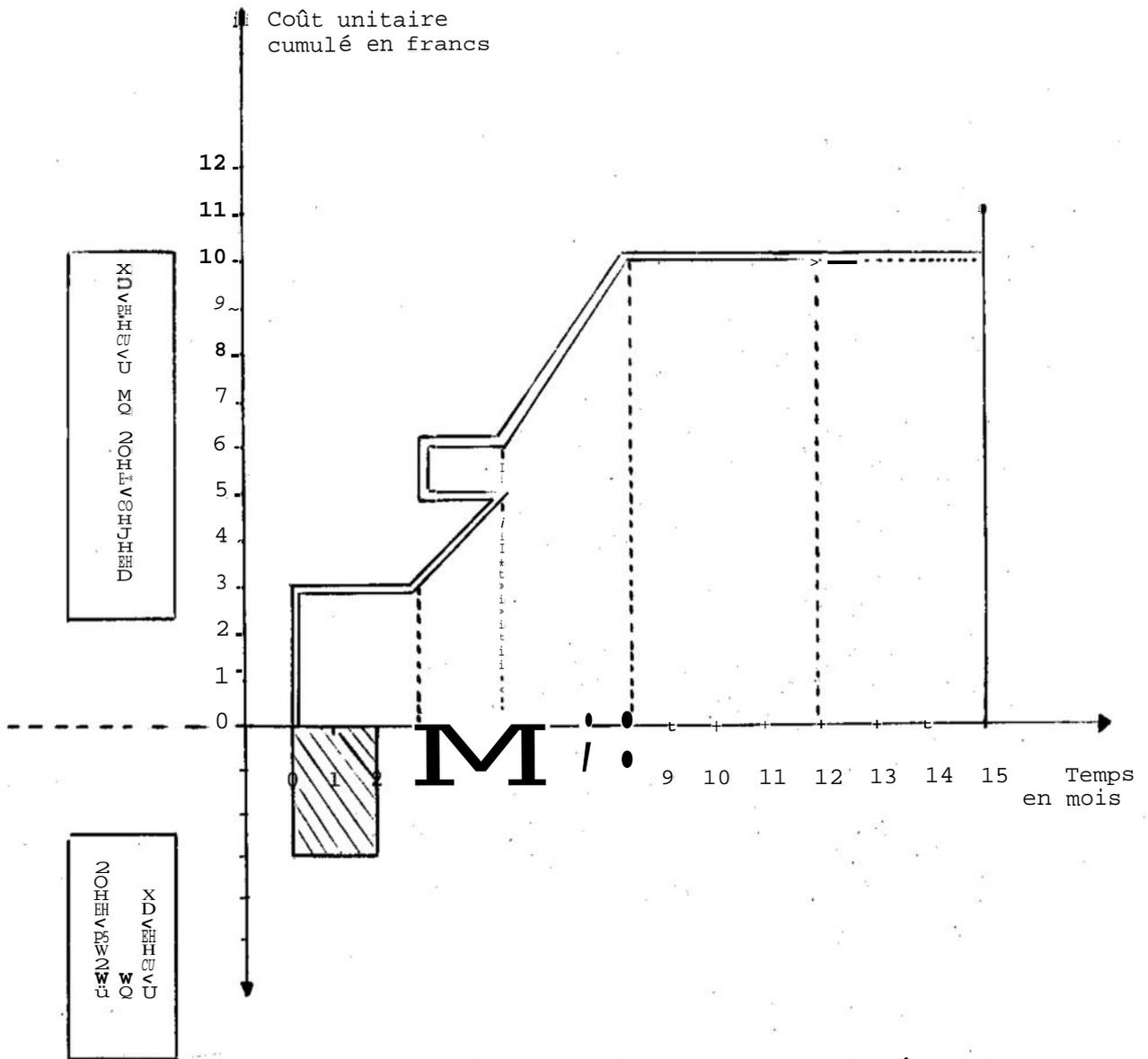
Ce composant génère donc un besoin en fonds de roulement négatif puisque le délai de paiement est supérieur au délai de stockage. Le résultat est un besoin supplémentaire de :

$(1 F \times 2 \text{ mois}) - (1 F \times 3 \text{ mois}) = \text{moins } 1 F \text{ mois.}$

Dans l'atelier 2 le processus de fabrication requiert un cycle de 3 mois pour un coût de transformation de 4 F. Le coût total du produit fabriqué est donc 10 F. Dans l'atelier 2 nous immobilisons en moyenne  $\frac{6 + 10 F}{2}$  pendant

les 3 mois du cycle, soit un besoin de  $8 \times 3 = 24 F$  mois de capitaux circulants.

(3) Nous incorporons dans les comptes fournisseurs au sens large retenu ici, les comptes salaires et charges à payer dans la mesure où l'entreprise paye en général sa main-d'oeuvre après que la prestation ait été rendue.



A la date 0 on acquiert l'un des composants qui coûte 3 F pour une unité de produit fini. Le stock de ce composant tourne 4 fois dans l'année, donc, pour nous, cela est équivalent à la détention du composant en moyenne pendant 3 mois avant qu'on ne l'utilise. C'est ce que nous représentons au-dessus de l'axe temps par le double trait.

Le produit fini, fabriqué au mois 8, est vendu à 12 F pièce au mois 12 (donc un taux de rotation du stock de produits finis de 3), mais le client paye à 90 jours.

Pour le stock de produits finis, nous devons financer  $10 \text{ F} \times (12 - 8) = 40 \text{ F}$  mois ; et pour le compte client nous devons financer  $10 \text{ F} \times (15 - 12) = 30 \text{ F}$  mois de capitaux circulants. (Rappelons ici que nous avons choisi de valoriser le délai de paiement client au coût de production et non pas au prix de vente).

Récapitulons les éléments du besoin ainsi calculés :

(Exprimé en Franc x mois)

	<u>BESOIN</u>	<u>RESSOURCE</u>
Stock du composant 1	9	6
Atelier 1	8	-
Stock du composant 2	2	3
Atelier 2	24	-
Stock produit fini	40	-
Délai paiement client	30	-
	-----	-----
TOTAL BRUT	113	9
TOTAL NET	104 F mois	

Si nous prenons par exemple un coût du capital de 1 % par mois nous voyons que le coût lié aux capitaux circulants immobilisés pas ce produit est de 1,04 F. La marge comptable, qui dans notre exemple est de 2 F (les 12 F du prix de vente moins les 10 F de coût de revient), avant frais financiers est donc réduite à 0,96 F. Si le coût du capital avait été de 2 %, le résultat économique aurait été déficitaire.

### III - UN OUTIL DE SIMULATION ET DE DECISION.

Le graphique construit et illustré à la section précédente permet de voir qu'on peut résumer l'objectif de gestion des capitaux circulants à un objectif de réduction de la surface sous la courbe en double trait nette de la surface hachurée. On voit donc très rapidement les conséquences possibles d'une action sur TOUT le cycle des capitaux circulants : l'outil peut servir à tester des actions possibles.

Par exemple : supposons qu'en payant comptant le composant 1 nous puissions réduire son coût à 2,5 au lieu de 3, que gagnons-nous, que perdons-nous ?

Nous perdons la ressource du crédit fournisseur ; mais nous allons gagner 0,5 F immobilisé pendant tout le cycle, soit  $0,5 \times 15 = 7,5 \text{ F}$  mois alors que la "perte" n'est que de 6 F mois donc au total nous gagnons 1,5 F mois sur un besoin net de 104.

Cet outil de simulation permet de faire découvrir aux personnes qui travaillent sur le produit que leurs actions ont des conséquences en aval largement supérieures à celles qu'ils peuvent estimer localement. Ainsi l'acheteur, s'il ne considère que le besoin en fonds de roulement qu'il contrôle directement, n'a pas forcément intérêt à payer au comptant car il perd 6 F mois de ressource, pour ne gagner (économiser) que  $0,5 \times 3 = 1,5 \text{ F}$

mois (s'il est responsable du stock). Alors que, nous l'avons vu, lorsqu'on prend la décision sur la base de l'ensemble du cycle, l'action de paiement au comptant peut être rentable, en dehors même de l'amélioration de la marge comptable avant frais financiers liée à la réduction du coût.

De la même manière on peut examiner l'intérêt de réduire le délai de paiement client quitte à le compenser par une baisse de prix ; on peut examiner l'intérêt de réduire le stock final (ce qui signifie peut être moins bon service clientèle) quitte à abaisser le prix de vente , etc...

L'intérêt de la méthode réside dans sa simplicité et sa souplesse : elle permet de se poser des questions qui peuvent permettre de réduire les capitaux immobilisés par un produit :

- incidence d'une autre politique de distribution ?
- incidence d'une modification des files d'attente devant les machines dans les ateliers ?
- incidence d'un arbitrage automatisé et changement du cycle de fabrication ?
- incidence d'une politique de production "à la japonaise", c'est-à-dire pratiquement sans stocks (en reportant une partie du stock chez les fournisseurs par exemple) ?
- etc...

Elle pose les questions, mais c'est au gestionnaire de trouver les réponses.

#### IV - UN OUTIL EXTRAPOLABLE A LA SITUATION MULTIPRODUIT.

La réalité, est bien sûr plus complexe que l'exemple indiqué dans la section II. Il y a souvent des composants qui sont communs à plusieurs produits finis. On peut parfaitement créer des interactions entre les analyses par produit. Ainsi, si par une analyse de planification des besoins en composants on peut modifier le taux de rotation d'un stock de composants, l'impact au niveau des capitaux circulants se ressentira sur tous les articles dans la composition desquels ce composant rentre et pour toute la longueur du cycle postérieur à l'incorporation du composant.

L'utilisation de ce graphe et du raisonnement unitaire sous-jacent permet donc d'évaluer l'impact total sur les capitaux circulants d'une décision quant aux cycles de fabrication, aux taux de rotation de stock, aux délais de paiement client, aux coûts des ressources, aux processus de fabrication, etc... quel que soit le nombre des produits ou des composants et quelle que soit la complexité du processus.

#### V - UN OUTIL DE DIALOGUE.

En intégrant les activités de l'entreprise en suivant chaque produit depuis la réception des composants jusqu'au crédit client, l'analyse que nous proposons ci-dessus coupe à travers les centres de responsabilités. Ce n'est pas seulement un outil pour le chef de produit ou le contrôleur, mais c'est aussi un outil qui permet d'intégrer les différents services coopérant à la

réalisation d'un produit. On peut parfaitement imaginer par exemple des réunions de type coordination-prébudgétaires dans lesquelles on se pose des questions telles que : les coûts et délais présentés de façon synthétique sur le graphe sont-ils ou non les plus cohérents possibles avec les objectifs ? Une modification de l'un ou l'autre des éléments aurait-elle des conséquences qualitatives ailleurs dans le processus et le corollaire de cette question : est-ce que cette possible réduction ou augmentation de service en vaut le jeu ?

Cet outil est aussi très efficace par sa simplicité même. Il suffit de savoir calculer la surface d'un rectangle et celle d'un triangle pour pouvoir le mettre oeuvre. C'est donc un outil compréhensible par tous dans l'entreprise.

#### VI - CONCLUSION.

Nous avons présenté un outil qui permet d'appréhender la gestion des capitaux circulants requis pour l'activité économique d'une entreprise. Cet outil part d'une analyse par produit ou par famille de produit ; le degré de finesse de l'analyse peut varier tant dans la définition du produit que dans la définition des étapes du processus de fabrication et de vente.

Cet outil ne prétend pas se substituer aux autres outils, plus traditionnels, pour calculer le besoin en fonds de roulement d'une entreprise dans son ensemble. Il constitue cependant un outil efficace pour structurer le processus de décision visant à réduire le montant des capitaux investis en actifs circulants.