

# Les transferts de trésorerie et le flux de trésorerie disponible

---

L'importance du concept de « flux de trésorerie disponible » a été mise en évidence tant sur le plan théorique (1) que sur le plan pratique (2). En particulier, les fondements théoriques des mécanismes de création de valeur par l'entreprise s'appuient sur le concept de « free cash-flow » (3). On peut néanmoins observer que cet outil, clé de l'analyse financière et stratégique de l'entreprise (4), traduit très imparfaitement les origines de la création des flux de trésorerie, notamment ceux issus du cycle d'exploitation.

Le flux de trésorerie disponible est la synthèse des performances de l'exploitation d'une part et de la maîtrise des investissements d'autre part. En d'autres termes, elle résulte de l'adéquation entre combinaison productive, définie par le capital investi, et cycle d'exploitation, créateur de la valeur ajoutée. Cette synergie détermine l'état et l'évolution de l'intensité capitalistique de l'entreprise. La création ou la destruction de valeur par l'entreprise, l'évaluation de la capacité distribuable aux actionnaires et la mesure du risque de non-liquidité sont autant d'indicateurs de performance stratégiques conditionnés par le flux de trésorerie disponible.

Les limites des analyses proposées du « free cash-flow » résident dans l'ignorance des mouvements originels de trésorerie qui sont à l'origine de sa formation : quelle que soit sa politique financière présente et future, l'entrepreneur poursuit la maximisation de sa trésorerie aussi bien en jouant sur les facteurs de productivité de son exploitation, qu'en négociant ou en imposant à ses partenaires des conditions d'échange qui lui sont favorables. Cependant, dans ses relations avec les parties prenantes à la production, l'entrepreneur est parfois obligé d'accepter à son tour des termes d'échanges défavorables compte tenu des conditions imposées par les circonstances - crise économique, négociations salariales, renchérissement des sources d'approvisionnement, accroissement de la pression fiscale, augmentation des taux d'intérêt, etc. - ou d'accorder des baisses de prix et des délais de paiement à sa clientèle pour renforcer son avantage concurrentiel. Il transfère en quelque sorte dans ce cas de la trésorerie vers son environnement.

(1) Copeland T., Koller T. et Murrin J. : « La stratégie de la valeur », Interédition, Mac Kinsey 1991 - Rappaport A. : « Creating Shareholder Value : the New Standards of Business Performance », Free-Press, 1986.

(2) Financial Accounting Standard Board : « Statement of Cash Flows », SFSA n° 95, novembre 1987. Ordre des Experts Comptables et Comptables Agréés : « Le tableau de financement », Recommandation n°1-22, octobre 1988. International Accounting Standard Committee : « Cash Flows Statement », IAS n° 7, janvier 1993.

(3) Jensen M.C. : « Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers », American Economic Review, vol. 76, 1986.

(4) Ternisien M. : « L'importance du concept de flux de trésorerie disponible », Revue Française de Comptabilité, mars 1995, pp. 72-77.

Ces observations laissent entrevoir que la méthode des comptes de surplus présente un intérêt évident pour analyser la formation du flux de trésorerie disponible. En effet, une approche dynamique de la trésorerie en termes de productivité permet de se donner pour objectif stratégique : la recherche systématique d'un écart positif entre les flux de trésorerie secrétés par le supplément de production d'une période et les flux de trésorerie absorbés par le supplément d'entrants nécessaires à l'accroissement de la production de la même période. A ce « *surplus de trésorerie de productivité* » peut s'ajouter un « *surplus de trésorerie héritée* » de certaines parties prenantes à la production. Mais ce « *surplus global de trésorerie* » ne profite pas intégralement à l'entreprise : un « *surplus de trésorerie transféré* » peut bénéficier aux autres partenaires économiques.

Cependant, cette analyse n'autorise le contrôle que de la variation de la capacité d'autofinancement entre deux périodes - ou variation de la « *trésorerie virtuelle* ». L'écart entre la trésorerie virtuelle et la « *trésorerie disponible* » (1) représente la valeur du financement net des investissements de la période. Le sens de variation de la trésorerie disponible entre deux périodes traduit l'évolution des performances de l'entreprise dans la mesure où la trésorerie disponible provient du différentiel entre rentabilité et croissance (2). Le contrôle de la variation des capitaux investis exige la prise en compte de la nature de tous les investissements et désinvestissement de la période : investissements nets d'exploitation (Besoin en Fonds de Roulement), investissements nets en capacité de production (Immobilisations corporelles et incorporelles), et investissements nets en actifs financiers (Valeurs en Portefeuille). Cet article limitera l'étude à l'incidence de la structure de la variation du besoin en fonds de roulement sur la trésorerie disponible. D'ailleurs, le concept de « *trésorerie d'exploitation* » est utilisé pour désigner la couverture de l'investissement en besoin en fonds de roulement par autofinancement, alors que le concept de trésorerie disponible indique la couverture par autofinancement de l'ensemble des investissements.

Après avoir analysé la formation de la trésorerie disponible limitée à la trésorerie d'exploitation, nous présenterons une étude d'évaluation de la pertinence du modèle.

## **I - La formation de la trésorerie d'exploitation.**

Le flux de trésorerie disponible est source de valeur : il permet de limiter l'appel aux financements externes et de mieux rémunérer les actionnaires. La connaissance de son processus de formation est donc essentielle afin de l'utiliser comme outil stratégique. La théorie financière (3) analyse le flux de trésorerie disponible comme la confrontation entre la capacité d'autofinancement avant charges financières et l'investissement total. Le flux de trésorerie disponible résulte donc de l'efficacité de l'exploitation de l'entreprise et de sa politique d'investissement. Il obère à la fois sa croissance, son endettement, la rémunération du capital et ses réserves de liquidités. Autant dire la place cruciale de ce concept dans la gestion financière de l'entreprise et sa stratégie de développement (4).

(1) Free cash-flow ou « flux de trésorerie disponible ».

(2) Ternisien M. : « Comprendre l'entreprise par les flux » - La Villiguérin Editions, 1991.

(3) Copeland T., Koller T. et Murin J. : op. cit.

(4) Hirigoyen G. : « Nouvelles approches du lien stratégie - finance », Revue Française de Gestion, janvier - février 1993, pp. 64 - 73.

Le flux de trésorerie disponible *après financement des investissements* se calcule généralement de la manière suivante :

$$\begin{aligned}
 & \text{Capacité d'autofinancement avant charges financières} \\
 & - \text{investissement net en besoin en fonds de roulement} \\
 & \quad = \textbf{Trésorerie d'exploitation} \\
 & - \text{investissements nets ( en capacité de production et actifs financiers)} \\
 & \quad = \textbf{Trésorerie disponible}
 \end{aligned}$$

et recouvre donc :

$$\begin{aligned}
 & \text{la variation des liquidités et quasi-liquidités} \\
 & + \text{la variation nette des capitaux propres} \\
 & - \text{versement des dividendes} \\
 & + \text{la variation nette des dettes financières} \\
 & - \text{paiement des charges financières.}
 \end{aligned}$$

La couverture de l'investissement net en besoin en fonds de roulement par la capacité d'autofinancement ne peut véritablement s'apprécier qu'en termes de variation dans le temps, traduisant l'évolution de l'efficacité de la combinaison productive et des rapports entre les parties prenantes à la production. A cet égard, comme on vient de le suggérer, la méthode des comptes de surplus constitue un instrument opérationnel d'analyse pertinent. La formation du « *surplus de trésorerie* » a pour origine la répartition des variations de flux d'exploitation d'un exercice à l'autre. De plus, cette approche permet d'intégrer spécifiquement l'investissement en besoins en fonds de roulement qui n'est autre que la résultante des décalages temporels entre flux d'exploitation et flux de trésorerie.

## **A - La formation du surplus de trésorerie.**

Le tableau de variation d'encaisse, le tableau de financement et autres tableaux de flux de trésorerie ne traduisent que très imparfaitement la structure des mouvements de fonds qui se produisent lors de la transformation des flux d'exploitation en flux de trésorerie. L'analyse en termes de « *surplus de trésorerie* » permet d'en éclairer les mécanismes fondamentaux d'apparition. L'évolution de la productivité, définie comme la combinaison de facteurs qui assure le maximum de résultat avec le minimum de moyen est la première source potentielle de fonds. Mais l'entreprise est une organisation socialisée. La méthode des comptes de surplus permet, en outre, de mettre en évidence le rôle des acteurs économiques dans la formation et l'évolution de la trésorerie virtuelle et dans les transferts potentiels de trésorerie.

### **a) L'origine du surplus de trésorerie virtuelle.**

Les performances de l'entreprise, c'est-à-dire son aptitude à créer de la valeur résulte de son efficacité à combiner les facteurs de production et à satisfaire la demande. La méthode des comptes de surplus est une analyse différentielle qui compare entre deux périodes la variation de la production et la variation des entrants utilisés pour produire (consommations intermédiaires et facteurs de production). La décomposition de chaque flux d'exploitation en « quantités - prix unitaire » permet de décrire l'origine du surplus de productivité. A cet égard, la valorisation des variations de flux exprimés en quantités, au prix de la période initiale élimine les distorsions apportées par une éventuelle variation de prix.

Lorsqu'une entreprise produit au cours d'une période davantage de biens ou de services, elle réalise un surplus de productivité si elle utilise des éléments de production (consommations intermédiaires et facteurs de production) augmentant dans une proportion moindre.

Soit une unité qui fournit  $i$  produits ou services ( $i = 1, 2, \dots, m$ ) en utilisant  $j$  entrants de production ( $j = 1, 2, \dots, n$ ). Les quantités produites notées « P » au prix unitaire noté « p » et les quantités utilisées notées « F » au prix unitaire noté « f » sont respectivement égales à :

- pour la période 1,  $P_i$  et  $F_j$  ;
- pour la période 2,  $P_i + \Delta P_i$  et  $F_j + \Delta F_j$  .

leur prix unitaire respectif s'écrit :

- pour la période 1,  $p_i$  et  $f_j$  ;
- pour la période 2,  $p_i + \Delta p_i$  et  $f_j + \Delta f_j$  .

Si l'on note  $R$  le résultat avant impôt de la période 1, le compte de production de la période 1 s'écrit :

$$\sum_i [ P_i \cdot p_i ] = \sum_j [ F_j \cdot f_j ] + R$$

Si l'on note  $R + \Delta R$  le résultat avant impôt de la période 2, le compte de production de la période 2 s'écrit :

$$\sum_i [ (P_i + \Delta P_i) \cdot (p_i + \Delta p_i) ] = \sum_j [ (F_j + \Delta F_j) \cdot (f_j + \Delta f_j) ] + [ R + \Delta R ]$$

Par définition, le surplus dégagé par l'unité ou **surplus de productivité**, noté  $S$  est égal à :

$$S = \sum_i [ p_i \cdot \Delta P_i ] - \sum_j [ f_j \cdot \Delta F_j ]$$

Il est évident que ce surplus peut être négatif, ce qui signifie que l'entreprise connaît un affaiblissement de ces performances compensé par une évolution des prélèvements sur différents agents de la production.

A ce surplus de productivité ou surplus interne dégagé par l'unité, s'ajoute éventuellement un **surplus hérité** ou surplus externe qui résulte de la hausse des prix de vente, de la baisse des coûts de certains entrants ou encore de la diminution du résultat. Le surplus hérité noté  $S'$  est égal à :

$$S' = \sum_j [ (\Delta p_j) \cdot (P_j + \Delta P_j) ] + \sum_i [ (-\Delta f_i) \cdot (F_i + \Delta F_i) ] + (-\Delta R)$$

Le **surplus global**,  $S + S'$  est réparti entre les clients lorsqu'ils bénéficient d'une baisse des prix, les autres parties prenantes à la production lorsqu'il y a augmentation des prix

d'entrants, et, enfin, à travers un accroissement du résultat, aux actionnaires, à l'entreprise elle-même - l'autofinancement - et à l'Etat ; il s'écrit :

$$S + S' = \sum_j [ (-\Delta p_i) \cdot (P_i + \Delta P_i) ] + \sum_j [ (\Delta f_j) \cdot (F_j + \Delta F_j) ] + \Delta R$$

Appliquée à l'étude de la formation de la capacité d'autofinancement, cette analyse permet d'évaluer le surplus de trésorerie virtuelle de productivité. Distinguons dans le flux des charges exploitation noté  $\sum_j [ F_j \cdot f_j ]$  pour la première période et  $\sum_j [ (F_j + \Delta F_j) \cdot (f_j + \Delta f_j) ]$  pour la seconde, la partie du flux qui ne se transformera jamais en flux de trésorerie, car couvrant des charges non décaissables (essentiellement les DAP). Ce flux de charges non décaissables s'ajoute au flux « résultat » R et R +  $\Delta R$  respectivement pour chaque période, pour former la capacité d'autofinancement de fin de période.

Si l'on note ce flux d'exploitation non décaissable  $\sum_j [ F_j^{\text{dap}} \cdot f_j^{\text{dap}} ]$  pour la période 1 et  $\sum_j [ (F_j^{\text{dap}} + \Delta F_j^{\text{dap}}) \cdot (f_j^{\text{dap}} + \Delta f_j^{\text{dap}}) ]$  pour la période 2, la variation de la capacité d'autofinancement entre deux périodes successives, ou variation de la trésorerie virtuelle entre deux périodes résulte du jeu de l'évolution des trois facteurs suivant :

- d'abord, une variation potentielle de trésorerie engendrée par la productivité de l'entreprise que l'on peut appeler « variation de productivité de flux d'exploitation », ou **surplus de trésorerie virtuelle de productivité**, égal à :

$$\sum_i [ p_i \cdot \Delta P_i ] - \sum_j [ f_j \cdot \Delta F_j ]$$

F ne désignant que des entrants source de décaissements. Ce surplus résulte de l'effort d'amélioration de la combinaison productive de l'entreprise. On compare le flux de liquidités engendré par l'accroissement de la production au flux de liquidités généré par l'augmentation des dépenses correspondantes. Si l'entreprise améliore son efficacité, elle accroît son flux de trésorerie potentiel, si son efficacité s'affaiblit la variation du flux de trésorerie potentiel est négative. Elle prélèvera sur les différents agents de la production, lorsque le flux d'exploitation se transformera en flux de trésorerie, la trésorerie nécessaire. Ce sont évidemment les actionnaires qui couvriront le risque résiduel.

- ensuite, une variation positive potentielle de la trésorerie provenant des parties prenantes à la production que l'on nommera « variation héritée de flux d'exploitation », ou **surplus de trésorerie virtuelle hérité**, égal à :

$$\sum_j [ (\Delta p_i) \cdot (P_i + \Delta P_i) ] + \sum_j [ (-\Delta f_j) \cdot (F_j + \Delta F_j) ]$$

Les mêmes remarques s'appliquent à F. Le transfert de trésorerie s'opérera, le moment venu, des agents de la production vers l'entreprise.

- enfin, une variation négative potentielle de la trésorerie provenant des autres parties prenantes à la production non concernée par le flux hérité, que l'on désignera par « variation transférée de flux d'exploitation », ou **surplus de trésorerie virtuelle transféré**, égal à :

$$\sum_j [ (-\Delta p_i) \cdot (P_i + \Delta P_i) ] + \sum_j [ (\Delta f_j) \cdot (F_j + \Delta F_j) ]$$

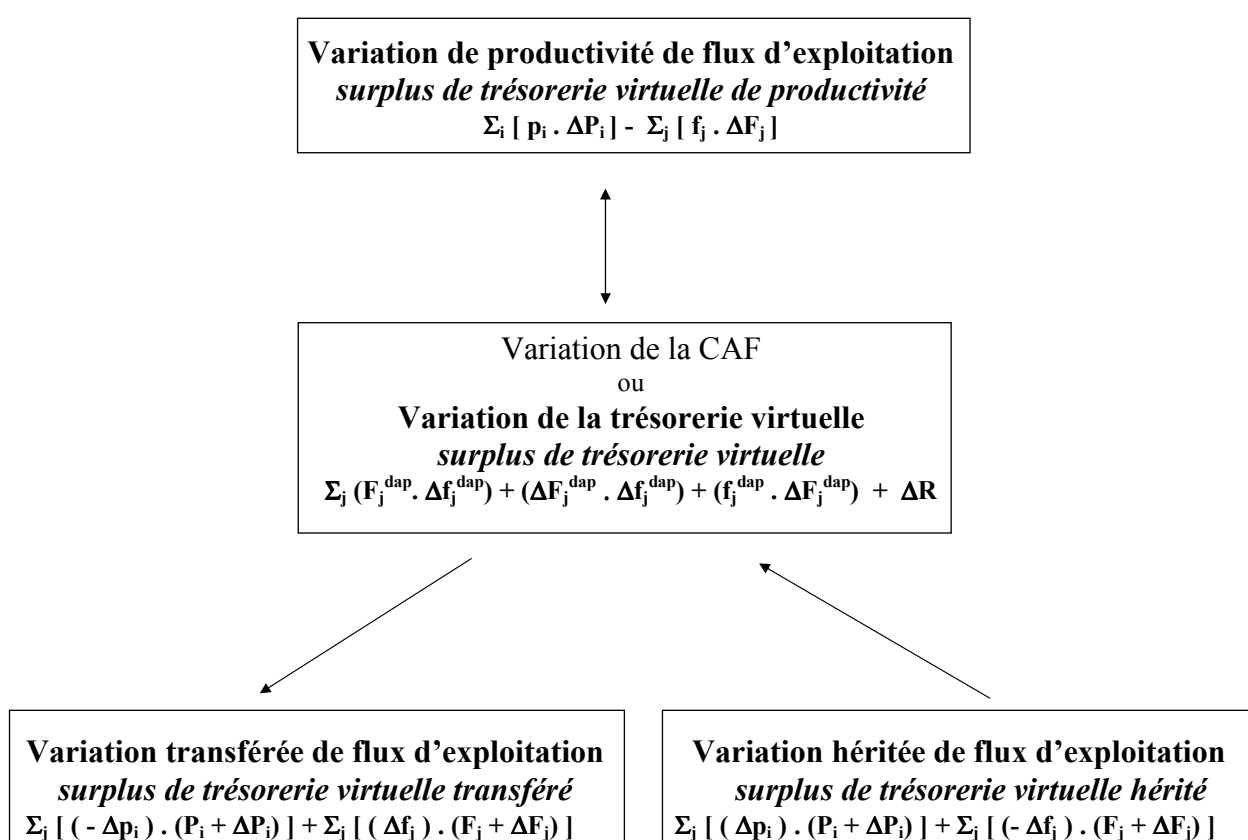
Les mêmes remarques s'appliquent naturellement à F. Là encore, le transfert de trésorerie s'opérera, le moment venu, de l'entreprise vers les agents de production.

Au total la valeur de la variation de la capacité d'autofinancement, ou « **surplus de trésorerie virtuelle** », qui en résulte s'élève à :

$$\Sigma_j (F_j^{\text{dap}} \cdot \Delta f_j^{\text{dap}}) + (\Delta F_j^{\text{dap}} \cdot \Delta f_j^{\text{dap}}) + (f_j^{\text{dap}} \cdot \Delta F_j^{\text{dap}}) + \Delta R$$

#### b) Les transferts potentiels de trésorerie.

Le schéma suivant synthétise l'interférence des variations de flux d'exploitation précédemment décrites sur la variation de la trésorerie virtuelle de fin de période :



En intégrant l'incidence de l'imposition du résultat, on peut exprimer de la manière suivante le jeu des transferts potentiels de trésorerie entre les acteurs économiques et l'entreprise :

**1° Variation de productivité des flux d'exploitation** (amélioration ou affaiblissement des performances) provenant :

- d'encaissements potentiels de productivité (augmentation des quantités vendues à prix constant) ;

- de décaissements potentiels de productivité (augmentation des quantités d'entrants utilisés à coût constant).

## **2° Variation transférée de flux d'exploitation vers :**

- les clients - encaissements potentiels réduits (diminution des prix sur les quantités vendues) ;
- les apporteurs d'entrants - décaissements potentiels accrus (augmentation des coûts sur les quantités d'entrants utilisés) ;
- à l'Etat - augmentation de l'impôt sur le résultat.

## **3° Variation héritée de flux d'exploitation :**

- des clients - encaissements potentiels accrus (augmentation des prix sur les quantités vendues)
- des apporteurs d'entrants - décaissements potentiels réduits (diminution des coûts sur les quantités d'entrants utilisés)
- de l'Etat - baisse de l'impôt sur le résultat.

Ces variations de flux sont à l'origine des transferts de trésorerie et donc de risque d'insolvabilité entre agents de la production.

Avec une trésorerie nulle en début de période, la capacité d'autofinancement est la « trésorerie virtuelle » de fin de période. L'écart entre l'encaisse virtuelle et l'encaisse réelle tient aux décalages temporels entre les flux d'exploitation et les flux de trésorerie. La variation de la trésorerie d'exploitation traduit l'évolution de ces décalages puisqu'elle prend en compte l'investissement en besoin en fonds de roulement. Mais le besoin en fonds de roulement est un investissement particulier dans la mesure où il résulte de la différence entre emplois et ressources cycliques qui se renouvellent en permanence, de cycle d'exploitation en cycle d'exploitation. Un financement optimum ne peut que s'appuyer sur la connaissance de sa formation et de son évolution. Chaque décalage est le résultat de décisions de gestion. En effet, les transferts de fonds entre les parties prenantes à la production peuvent être retardés, parfois avancés selon les rapports entre partenaires. L'effet d'encaisse qui en résulte module la charge de financement de l'exploitation et par conséquent le risque de défaillance.

Pour connaître le mouvement de la trésorerie d'exploitation, il faut calculer les décalages entre flux potentiels et flux réels de trésorerie dus à la structure de l'exploitation. Pour chaque flux d'exploitation, on peut définir de manière classique des coefficients de retard ou d'avance dans leur écoulement à l'origine des flux de trésorerie. Ainsi, muni de ces coefficients de transfert on peut appréhender l'évolution de l'investissement en besoins de fonds de roulement au cours de la période.

## **B - Analyse des décalages temporels : l'investissement net en besoin en fonds de roulement et la formation du surplus de trésorerie d'exploitation.**

En introduisant la notion de décalage temporel entre flux d'exploitation et flux de trésorerie on définit une nouvelle notion - *les transferts de trésorerie entre les parties prenantes à la production* - riche d'enseignement tant sur le plan de la gestion financière que sur celui du contrôle de gestion.

L'existence de délais de transfert provoque l'apparition d'un « flux d'encaisse net différé » sur l'exercice suivant. Les flux d'exploitation non encore encaissés ou décaissés à la fin de la période vont se transformer en flux de trésorerie au cours de la période suivante. Mais, au cours de cette deuxième période de nouveaux délais apparus diffèrent l'impact des flux d'exploitation sur la trésorerie. Ce double effet correspond à un désinvestissement et à un investissement en BFR. Le flux d'encaisse net différé constitue l'investissement net en besoin en fonds de roulement de l'exercice. Ajouté à la capacité d'autofinancement il formera la trésorerie d'exploitation. En revanche, pour décrire la formation du surplus de trésorerie d'exploitation de la période  $n$ , il faudra ajouter le flux d'encaisse net différé sur la période  $n-1$  (ou investissement net en BFR de la période  $n-1$ ), à la variation de la capacité d'autofinancement encaissée de la période  $n$ .

#### a) Modalité de détermination des coefficients de transfert.

Représentatif des délais de transfert entre l'entreprise et les parties prenantes à la production, ces coefficients expriment les décalages entre flux d'exploitation et flux de trésorerie. La valeur relative du flux  $k$  stocké en fin de période se calcule en rapportant le montant du flux observé,  $Fl_k$ , au stock,  $S_k$ , qui lui est lié :

$$\text{Stock « } S_k \text{ » / Flux « } Fl_k \text{ »}$$

Le flux  $k$  peut être un flux de produit encaissable  $i$  ou un flux de charge décaissable  $j$  :

- $S_k$  représente  $S_i$  ou  $S_j$ , c'est-à-dire un flux immobilisé ou stock de valeur en fin de période ;
- $Fl_k$  représente  $Fl_i$  ou  $Fl_j$ , c'est-à-dire un flux observé au cours de la période afférent au stock  $S_k$ .

Donc, on peut écrire la valeur relative du flux immobilisé :

$$t_k = S_k / Fl_k$$

Par conséquent, la valeur relative du flux  $k$  encaissé ou décaissé en fin de période 1 est égale à :

$$T_{k1} = 1 - t_{k1}$$

et, la valeur relative du flux  $k$  encaissé ou décaissé en fin de période 2, à :

$$T_{k2} = 1 - t_{k2}$$

Et la variation de la valeur relative du flux encaissé ou décaissé entre deux périodes successives se notera :

$$\Delta T_k = T_{k2} - T_{k1}$$

et d'une manière générale, pour une période  $n$  :

$$\Delta T_{k(n)} = T_{k(n)} - T_{k(n-1)}$$

La variation de la valeur relative du flux  $k$  peut porter sur un flux de produit encaissable  $i$  ou un flux de charge décaissable  $j$ , et s'écrire pour une période  $n$  :



$$\Delta T_{i(n)} = T_{i(n)} - T_{i(n-1)} \quad \text{ou} \quad \Delta T_{j(n)} = T_{j(n)} - T_{j(n-1)}$$

La variation de la capacité d'autofinancement **encaissée** est donc la combinaison d'un flux d'encaisse de productivité, d'un flux d'encaisse hérité et d'un flux d'encaisse transféré, c'est-à-dire de flux de trésorerie décalés par rapport aux flux d'exploitation correspondants.

Le **flux d'encaisse de productivité** est la différence entre l'encaissement de productivité et le décaissement de productivité.

D'abord, l'encaissement de productivité :

Si on note :

$\Delta P_i$ , le supplément de production entre deux périodes successives, 1 et 2,

$p_i$ , le prix unitaire des produits vendus au cours de la période 1,

$T_i$ , le coefficient de décalage entre flux d'exploitation  $i$  et flux de trésorerie  $i$  au cours de la période 1,

on peut écrire que l'encaissement de productivité est :

$$\Delta P_i \times p_i \times T_{i1} \text{ pour un produit}$$

et  $\sum_i [\Delta P_i \times p_i \times T_{i1}]$  pour  $i$  produits

Ensuite, le décaissement de productivité :

Si on note :

$\Delta F_j$ , la variation de production entre deux périodes successives,

$f_j$ , le coût unitaire des entrants achetés au cours de la période 1,

$T_{j1}$ , le coefficient de décalage entre flux d'exploitation  $j$  et flux de trésorerie  $j$  au cours de la période 1,

on peut écrire que le décaissement de productivité est :

$$\Delta F_j \times f_j \times T_{j1} \text{ pour un entrant,}$$

et  $\sum_j [\Delta F_j \times f_j \times T_{j1}]$  pour  $j$  entrants.

Au total le **flux d'encaisse de productivité**, noté  $\Delta E_p$ , gagnée à la fin de la période est égale à :

$$\Delta E_p = \sum_i [\Delta P_i \times p_i \times T_{i1}] - \sum_j [\Delta F_j \times f_j \times T_{j1}]$$

Ce flux d'encaisse peut être négatif, ce qui signifie que l'entreprise connaît un affaiblissement de ces performances qui altèrent sa liquidité. Celle-ci devra être compensée par une évolution des prélèvements d'encaisse sur différents agents de la production.

Plus précisément, à côté du flux d'encaisse de productivité, l'entreprise peut soit transférer vers ses partenaires, soit hériter d'eux des flux d'encaisse :

### α) Flux d'encaisse transféré :

#### 1 - encaissements réduits :

baisse de prix	$\Sigma_i [(P_i + \Delta P_i) \times \Delta p_i \times T_i]$	si $\Delta p_i < 0$
allongement du transfert	$\Sigma_i [(P_i + \Delta P_i) \times (p_i + \Delta p_i) \times \Delta T_i]$	si $\Delta T_i < 0$

#### 2 - décaissements accrus :

hausse des coûts	$\Sigma_j [(F_j + \Delta F_j) \times \Delta f_j \times T_j]$	si $\Delta f_j < 0$
raccourcissement du transfert	$\Sigma_j [(F_j + \Delta F_j) \times (f_j + \Delta f_j) \times \Delta T_j]$	si $\Delta T_j > 0$

#### 3 - augmentation de l'impôt sur le résultat :

si  $\Delta R > 0$

### β) Flux d'encaisse héritée :

#### 1 - encaissements accrus

hausse de prix	$\Sigma_i [(P_i + \Delta P_i) \times \Delta p_i \times T_i]$	si $\Delta p_i > 0$
raccourcissement transfert	$\Sigma_i [(P_i + \Delta P_i) \times (p_i + \Delta p_i) \times \Delta T_i]$	si $\Delta T_i > 0$

#### 2 - décaissements réduits

baisse des coûts	$\Sigma_j [(F_j + \Delta F_j) \times \Delta f_j \times T_j]$	si $\Delta f_j < 0$
allongement transfert	$\Sigma_j [(F_j + \Delta F_j) \times (f_j + \Delta f_j) \times \Delta T_j]$	si $\Delta T_j < 0$

#### 3 - baisse de l'impôt sur le résultat

si  $\Delta R < 0$

Connaissant la valeur de la variation de la capacité d'autofinancement encaissée après impôt, ainsi calculée, analysons son contenu :

si l'on décompose la variation du flux des DAP =  $\Sigma_j [(F_j^{\text{dap}} + \Delta F_j^{\text{dap}}) \cdot (f_j^{\text{dap}} + \Delta f_j^{\text{dap}})] - \Sigma_j [F_j^{\text{dap}} \cdot f_j^{\text{dap}}]$ , soit  $\Sigma_j [(\Delta F_j \times f_j) + (\Delta f_j \times F_j) + (\Delta F_j \times \Delta f_j)]$ , où :

$\Delta F_j \times f_j$  exprime la valorisation de la variation des DAP en volume - *DAP (quantités)*

$\Delta f_j \times F_j$  exprime la valorisation de la variation des DAP en valeur - *DAP (prix)*

$\Delta F_j \times \Delta f_j$  exprime la valorisation de la variation des DAP en variations - *DAP (variations)*

et, si l'on note la variation du résultat après impôt encaissée,  $\Delta R_E^*$ ,

la variation de la capacité d'autofinancement après impôt et encaissée s'écrit :

$$= (\Delta F_j \times f_j) + (\Delta f_j \times F_j) + (\Delta F_j \times \Delta f_j) + \Delta R_E^*$$

On remarquera que les transferts de trésorerie n'interfèrent que sur la variation du résultat,  $\Delta R_E^*$ , solde résiduel, et non pas sur les autres composantes de la trésorerie d'exploitation.

En outre, la différence entre la variation de la capacité d'autofinancement « comptable » et la variation de la capacité d'autofinancement « encaissée » d'une période à l'autre génère un flux différentiel, le « flux d'encaisse net différé » qui se reportera sur la période suivante. Ce flux

d'encaisse net différé représente l'investissement net en besoin en fonds de roulement de la période.

### b) Le flux d'encaisse net différé.

Le flux d'encaisse net différé peut s'appréhender de plusieurs façons. Il se calcule indifféremment par différence entre la valeur comptable et la valeur encaissée de la **variation**, entre deux périodes successives, soit du résultat, soit de la capacité d'autofinancement, avant ou après impôt. Autrement dit, le facteur déterminant est l'évolution des décalages temporels entre flux d'exploitation et flux de trésorerie.

Le flux d'encaisse net différé affecte la variation de la trésorerie d'exploitation - ou surplus de trésorerie d'exploitation - de la période suivante. Le flux d'encaisse net différé sur la période n s'ajoute à la **variation** de la CAF encaissée de la période n+1, pour constituer le surplus de trésorerie d'exploitation de la période n+1. Si ce flux d'encaisse différé est positif, il y a désinvestissement, et le surplus de trésorerie d'exploitation augmentera d'autant. Si la variation est négative, elle s'imputera sur la variation de la capacité d'autofinancement, et réduira par conséquent la variation de la trésorerie d'exploitation.

Le tableau suivant présente l'analyse de la formation du surplus de trésorerie d'exploitation :

Nature du flux d'encaisse	Mode calcul
<b>I - Flux d'encaisse de productivité</b>	1 - 2
1 - Encaissements de productivité	$\Sigma_i [ \Delta P_i \times p_i \times T_i ]$
2 - Décaissements de productivité	$\Sigma_i [ \Delta F_i \times f_i \times T_i ]$
<b>II - Flux d'encaisse transférée</b>	3 + 4 + 5
3 - Encaissements réduits	a + b
a) Baisse de prix ( $\Delta p_i < 0$ )	$\Sigma_i [ (P_i + \Delta P_i) \times \Delta p_i \times T_i ]$
b) Allongement transfert ( $\Delta T_i < 0$ )	$\Sigma_i [ (P_i + \Delta P_i) \times (p_i + \Delta p_i) \times \Delta T_i ]$
4 - Décaissements accrus	c + d
c) Hausse de coûts ( $\Delta f_i < 0$ )	$\Sigma_i [ (F_i + \Delta F_i) \times \Delta f_i \times T_i ]$
d) Raccourcissement transfert ( $\Delta T_i > 0$ )	$\Sigma_i [ (F_i + \Delta F_i) \times (f_i + \Delta f_i) \times \Delta T_i ]$
5 - Augmentation de l' I.S. ( si $\Delta R > 0$ )	
<b>III - Flux d'encaisse hérité</b>	6 + 7 + 8
6 - Encaissements accrus	e + f
e) Hausse de prix ( $\Delta p_i > 0$ )	$\Sigma_i [ (P_i + \Delta P_i) \times \Delta p_i \times T_i ]$
f) Raccourcissement transfert ( $\Delta T_i > 0$ )	$\Sigma_i [ (P_i + \Delta P_i) \times (p_i + \Delta p_i) \times \Delta T_i ]$
7 - Décaissements réduits	g + h
g) Baisse de coûts ( $\Delta f_i < 0$ )	$\Sigma_i [ (F_i + \Delta F_i) \times \Delta f_i \times T_i ]$
h) Allongement transfert ( $\Delta T_i < 0$ )	$\Sigma_i [ (F_i + \Delta F_i) \times (f_i + \Delta f_i) \times \Delta T_i ]$
8 - Baisse de l' I.S. ( si $\Delta R < 0$ )	
<b>IV - Variation de la CAF encaissée</b>	9 + 10 + 11 + 12 = I + II + III
9 - DAP (quantités)	$\Delta F_i \times f_i$
10 - DAP (prix)	$\Delta f_i \times F_i$
11 - DAP (variations)	$\Delta F_i \times \Delta f_i$
12 - $\Delta R$ après impôt encaissée	
<b>V - Flux d'encaisse net différé</b>	$\Delta R$ comptable - $\Delta R$ encaissée
<b>VI - Surplus de trésorerie d'exploitation</b>	IV ( n+1 ) + V ( n )

On observera sur le tableau que le flux d'encaisse net différé de la période n affecte par définition la variation de la capacité d'autofinancement encaissée de la période suivante, n+1. Le flux d'encaisse net différé résulte quant à lui de la différence entre les variations du résultat comptable et du résultat encaissée des périodes n-1 et n.

L'étude de l'origine de ces variations - variation de la capacité d'autofinancement encaissée et flux d'encaisse net différé - permettra de connaître la nature première de l'investissement en BFR, et, d'en apprécier les conditions de couverture par autofinancement avant tout autre projet d'investissement industriel ou financier. Le financement du cycle d'exploitation représente au cours de la vie de l'entreprise une des préoccupations essentielles de l'entrepreneur ayant le souci de maîtriser le risque de défaillance. La variation de la trésorerie d'exploitation joue, en effet, un rôle fondamental dans le processus de création de valeur.

A partir du tableau de financement on retrouve la valeur du surplus de trésorerie d'exploitation comme le montre le tableau suivant :

Flux patrimoniaux	Période n	Période n+1	Variation ( n+1 ) - ( n )
Capacité d'Autofinancement			
Variation du BFR			
<b>Trésorerie d'exploitation</b>			<b>Surplus de trésorerie d'exploitation</b>
Investissements nets			
<b>Trésorerie disponible</b>			
Variation de la dette financière			
<b>Trésorerie disponible ( après financement externe des investissements )</b>			

En effet, la structure du tableau de financement est :

$$\Delta FR - \Delta BFR = \pm \Delta \text{Trésorerie.}$$

Mais ici, si le flux d'encaisse différé est positif, il y a investissement net en BFR, et la trésorerie d'exploitation diminuera d'autant. Si le flux est négatif, le désinvestissement net augmentera la trésorerie d'exploitation. Le surplus de trésorerie d'exploitation sera la résultante, comme nous l'avons vu, de ces mouvements.

L'analyse proposée permet d'évaluer toute politique de restructuration du cycle d'exploitation en étudiant ses effets sur le flux de trésorerie disponible. Cette restructuration repose sur la modification des **facteurs de productivité** de l'exploitation et des **conditions d'échange** entre agents. Le modèle suivant nous permet d'en mesurer toute la pertinence.

## II - Etude d'évaluation de la pertinence du modèle d'analyse des transferts de trésorerie.

Soit les comptes de résultats simplifiés d'une unité de production pour quatre périodes successives, établis selon les hypothèses suivantes dans le seul but de simplifier la manipulation des données :

- 1° L'unité ne produit qu'un seul bien, et il n'existe pas de production stockée ou immobilisée.
- 2° Toutes les charges afférentes à cette production ont fait l'objet d'une dissociation quantité - prix, qui est naturelle pour les « Matières premières », mais exige un traitement préalable pour les autres charges (1) :
- le poste « Autres charges externes » a été ramené à l'unité vendue ;
  - les « Charges de personnel » ( toutes charges sociales comprises) sont exprimées en heures et coûts horaires ;
  - les « Charges financières » sont décomposées en fonction de la structure des capitaux empruntés et de leur coût moyen pondéré ;
  - les « Dotations aux amortissements et aux provisions » sont désagrégées à partir de l'actif immobilisé amortissable et du taux moyen pondéré d'amortissement pratiqué ( une évaluation identique peut être utilisée le cas échéant pour les provisions ) ;
  - le taux d'imposition du résultat est égal à 33,1/3 %.

3° Les **tableaux 1 et 1 bis** - pages 13 bis et 13 ter - fournissent le scénario de l'application : évolution de la production, des consommations, des prix et des coûts, mais aussi des investissements (colonne « Volume » des charges financières ) et de l'endettement (colonne « Volume » des DAP ).

4° Les coefficients de transfert  $T_k$  se calculent comme indiqués dans la première partie : le **tableau 6** - page 17 - donne la valeur des flux immobilisés,  $S_k$  ; les flux correspondants,  $Fl_k$ , se trouve dans le **tableau 1**, colonne « flux d'exploitation ». Le **tableau 7** - page 18 - donne l'immobilisation du flux en valeur relative et les coefficients de transfert :

- Immobilisation du flux :  $S_k / Fl_k$
- Coefficients de transfert :  $T_k = 1 - (S_k / Fl_k)$ .

On rappelle que l'indice « k » exprime soit un flux de produit encaissable, et k sera exprimé par « i », ou un flux de charge décaissable, et k sera exprimé par « j ».

5° On considère quatre exercices successifs pour intégrer dans l'analyse la variation de l'investissement en besoins en fonds de roulement sur deux périodes successives et avoir ainsi une meilleure vision du phénomène de formation de la trésorerie disponible.

(1) Le Résultat et l'impôt sur le résultat ( I. S. ) n'ont pas à être décomposés ; le Résultat représente la trésorerie potentielle disponible de fin de période après maintien de la valeur du capital. Dans le cas où le compte de résultat serait plus complexe, le traitement serait alourdi sans difficulté théorique supplémentaire. Les données doivent être exprimées en francs courants, car seuls les calculs en francs courants correspondent à la réalité comptable du niveau d'encaisse.

Après avoir analysé la variation de la capacité d'autofinancement, nous étudierons la formation du surplus de trésorerie d'exploitation. Ce modèle permet d'évaluer toute situation d'exploitation et de simuler toute modification, d'une part, dans les conditions de productivité, et, d'autre part, dans les rapports entre les partenaires de la firme.

### **A - Variation de la capacité d'autofinancement entre deux périodes - ou variation de la « trésorerie virtuelle ».**

Il convient de désagréger les flux d'exploitation en volume échangé, prix unitaire et délai de transfert. Ce qui permet ensuite de déterminer le flux d'encaisse net différé ( ou investissement net en besoin en fonds de roulement).

#### **a) Désagrégation du compte de résultat.**

Les **tableaux 1 et 1 bis** - pages 13 bis et 13 ter - présentent la désagrégation des comptes de résultat des exercices I à IV de l'entreprise « X » : les flux d'exploitation sont décomposés en volume et prix (prix unitaire ou taux). En outre, le délai de transfert - exprimé par le coefficient de transfert - permet de calculer la valeur du flux de trésorerie afférent à chaque flux d'exploitation.

Par exemple, considérons le flux de production vendue et admettons que le crédit accordé aux clients est en moyenne de 3 mois. On constate sur le **tableau 6** - page 17 - que dans ces conditions, l'immobilisation de ce flux sous forme de Crédit-client à une valeur moyenne de 2 500 000 f. inscrite au bilan de la première année, de 3 500 000 f. pour la deuxième, etc. Ces valeurs, notées  $S_k$ , représentent, avec le crédit fournisseur et autres comptes d'exploitation l'investissement en besoin en fonds de roulement de la période.

Sur le tableau 6 - page 17 - le compte « *Intérêts courus sur emprunts* » enregistre l'encours moyen des charges financières dues. Ils sont comptés à part parce que liés à l'endettement et indépendant de l'exploitation. Cependant, pour respecter les équilibres comptables, ils devront être traités comme un élément du BFR hors exploitation, car ayant les mêmes caractéristiques.

Les tableaux 1 et 1bis - pages 13 bis et 13 ter - donnent la valeur du **résultat** avant et après impôt. La colonne « *Flux de trésorerie* » permet de calculer la valeur du **résultat encaissé** avant et après impôt. On suppose que le paiement de l'impôt sur les bénéfices est intégralement acquitté pendant la période, et son coefficient de transfert est donc 1. Le compte « *DAP* » n'est pas un flux sortant de trésorerie, mais constitue un facteur de rétention en encaisse du flux encaissé.

Ce constat se retrouve dans le **tableau 2** - page 14 bis - qui présente la capacité d'autofinancement avant et après impôt. La **capacité d'autofinancement** représente la variation de la trésorerie potentielle en fin de période. Ainsi, à la fin de la période I, à la trésorerie de début de période devrait s'être ajoutée après paiement de l'impôt sur les bénéfices, la somme de 3 715 175 ; à la fin de la période II, la somme de 4 169 704 ; etc. Mais cette augmentation n'est que virtuelle parce que tous les flux d'exploitation ne se sont pas entièrement transformés en flux de trésorerie par le jeu des délais de transfert. La **capacité d'autofinancement après impôt encaissée** permet d'intégrer à l'analyse ces délais de

transfert : la variation effective de la trésorerie est égale à 1 810 175 en fin d'exercice I, puis, 1 340 704 en fin d'exercice II, etc.

### **b) Le flux d'encaisse net différé.**

Cependant, les flux d'exploitation non encore encaissés ou décaissés à la fin de la période vont se transformer en flux de trésorerie au cours de la période suivante. Ainsi, au cours de la période II, un flux de trésorerie différé de la première période va affecter l'encaisse de l'entreprise : en l'occurrence,  $3\,715\,175 - 1\,810\,175 = 1\,905\,000$  f. Mais, au cours de la deuxième période de nouveaux délais de paiement diffèrent l'impact des flux d'exploitation sur la trésorerie. Ainsi, dans notre exemple, un flux global net d'exploitation de  $4\,169\,704 - 1\,340\,704 = 2\,829\,000$  f est reporté sur la période III. Au total, la trésorerie de fin de période II n'augmentera que de :  $2\,829\,000 - 1\,905\,000 = 924\,000$  f. Le **tableau 3** - page 14 bis - fournit la valeur du flux net d'exploitation différé d'une période à l'autre, soit 881 000 sur la période III, et - 445 000 sur la période IV. Le signe positif indique une augmentation nette de la trésorerie pour la période sur laquelle le flux a été différé, et le signe négatif, une diminution.

On remarquera que le flux net différé est indépendant, comme on pouvait s'y attendre, du paiement de l'impôt et de la politique d'amortissement des investissements (il y a simple transfert comptable entre le compte « *DAP* » et le compte « *Résultat* » - mais qui modifie à la fois les possibilités de distribution et de croissance).

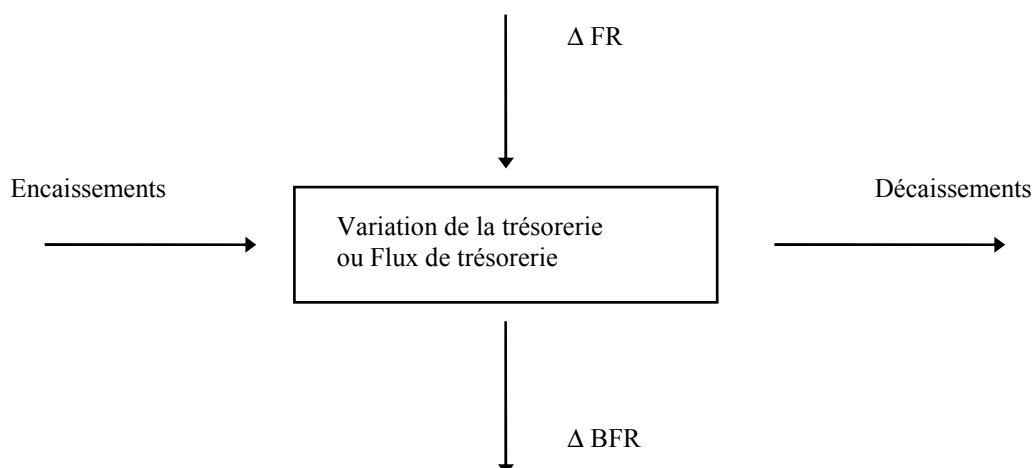
Le flux d'encaisse net différé - investissement net en BFR - modifie la variation de la capacité d'autofinancement de la période suivante pour former le surplus de trésorerie d'exploitation.

## **B - La formation du surplus de trésorerie d'exploitation.**

La trésorerie d'exploitation de la période est donc égale, par définition, à la capacité d'autofinancement après impôt déduction faite de l'investissement net en BFR. Ainsi, pour la période II, à la capacité d'autofinancement après impôt de 4 169 704 vient en déduction le flux net d'exploitation différé de la période I à la période II, 924 000. La trésorerie d'exploitation de la période II est donc de 3 245 704 f.

Les **tableaux 10 et 10 bis** - page 19 - donnent la valeur du **flux de trésorerie d'exploitation** et du **flux de trésorerie disponible** à chaque fin de période. En déduisant les investissements nets de la période (autres qu'en besoin en fonds de roulement), on obtient le **flux de trésorerie disponible**, avant ou après financement externe des investissements.

Les **tableaux 8 et 9** - pages 18 et 19 - présentent le *Tableau de financement* de l'entreprise « X » : la variation de la trésorerie sur les quatre périodes successives considérées, calculée à partir de l'évolution des emplois et des ressources - approche structurelle - à la disposition de l'entreprise permet de faire le lien avec le flux de trésorerie disponible résultant de l'évolution des encaissements et des décaissements - approche conjoncturelle - comme la montre le schéma suivant :



La variation du flux de trésorerie d'exploitation a pour origine d'une part les gains - ou les pertes - de productivité, et, d'autre part les modifications dans les conditions d'échanges entre l'entreprise et les autres parties prenantes à la production. Le **tableau 5** - page 16 bis - analyse la formation de la variation de la capacité d'autofinancement encaissée et de la trésorerie d'exploitation - ou **surplus de trésorerie d'exploitation**. Les variations de flux à l'origine de la formation de la trésorerie d'exploitation sont présentées dans le **tableau 4** - ci-dessous - en ce qui concerne les variations de quantités et de prix, et, dans les **tableaux 6, 7 et 7 bis** - pages 17 et 18 - en ce qui concerne les variations de délai de transfert.

**Tableau 4 : Analyse des variations de flux**

Variations	( notation )	Période I à II	Période II à III	Période III à IV
<b>I - Production</b>				
Volume	$\Delta P$	8 000	7 500	- 4000
Prix	$\Delta p$	-10	2	3
<b>II - Consommations intermédiaires</b>				
Volume (matières premières)	$\Delta F_{ci-MP}$	2 500	0	- 1000
Prix (matières premières)	$\Delta f_{ci-MP}$	-5	1	0
Volume (autres charges ext.)	$\Delta F_{ci-AC}$	8 000	7 500	- 4000
Prix (autres charges ext.)	$\Delta f_{ci-AC}$	1	-1	1
<b>III - Valeur ajoutée</b>				
Volume (charges personnel Ouv.)	$\Delta F_{va-Po}$	5 000	5 000	- 5000
Prix (charges personnel Ouv.)	$\Delta f_{va-Po}$	3	1	0
Volume (charges personnel Cadres)	$\Delta F_{va-Pc}$	1 500	0	- 500
Prix (charges personnel Cadres)	$\Delta f_{va-Pc}$	2	1	0
Volume (Capitaux empruntés)	$\Delta F_{va-CF}$	120 000	-300 000	0
Prix (taux d'intérêt)	$\Delta f_{va-CF}$	0,01	0	0
<b>Capacité d'autofinancement</b>				
Volume (actif immobilisé amortissable)	$\Delta F_{dap-caf}$	1 900 000	-1 000 000	0
Prix (taux d'amortissement moyen)	$\Delta f_{dap-caf}$	0,05	0	0
Résultat	$\Delta R-caf$	-113 200	1 740 400	- 411 500



La colonne 1 du tableau 5 - page 16 bis - détaille pour chaque flux son origine comme il a été expliqué dans la première partie. Ainsi, au cours de la période II, l'amélioration de la productivité a permis à l'entreprise d'encaisser 954 905 de plus qu'au cours de la période I. Cette augmentation a été renforcée par un flux d'encaisse hérité de 160 497, dû à des baisses de coûts de certains facteurs, des augmentations de délais de paiement et une baisse de l'impôt sur les bénéficiaires. En revanche, la firme a transféré vers certains de ces partenaires, au cours de la même période, un flux d'encaisse de 1 584 873. Au total, la liquidité s'est détériorée puisque la variation de la CAF encaissée a été de - 469 470. Pour la période III, si les gains de productivité ont été encore satisfaisants par rapport à la période précédente, 905 696, les termes de l'échange avec les partenaires se sont à nouveau globalement dégradés, le flux d'encaisse hérité, 275 170, étant nettement inférieur au flux d'encaisse transféré, 1 251 542.

L'origine de chaque variation peut être précisée, comme on le constate à la lecture du tableau 5 - page 16 bis. La variation de la CAF encaissée au cours de la période III a donc en fin de compte été négative : - 70 675. Cependant, au cours de la période III, le flux d'encaisse net différé de la période II vient, dans ce cas, renforcer la trésorerie à concurrence de 924 000. La variation de la trésorerie d'exploitation sera donc de 853 325 au cours de la période III, par rapport à la période II.

La même analyse peut s'effectuer entre la période III et la période IV. Cette fois-ci on remarque que au cours de la période IV, une perte de productivité de 308 262 se combine à un flux d'encaisse transféré qui n'est plus que de 61 532, et à un flux d'encaisse hérité qui est passé à 580 447. La variation de la CAF au cours de la quatrième période est donc positive, 210 653, et donne, associée au flux d'encaisse net différé de la période précédente, une variation de la trésorerie d'exploitation de 1 091 653 - tableau 5.

**Tableau 6 : Immobilisation ( $S_k$ ) de flux ( $F_{l_k}$ ) sur quatre périodes successives (ou investissement en B.F.R.)**

Période	I	II	III	IV
Crédit-client $S_i$	2 500 000	3 500 000	4 500 000	4 000 000
Crédit-fournisseur $S_i$	300 000	300 000	400 000	400 000
Crédit « autres charges » $S_i$	100 000	150 000	150 000	150 000
Salaires dus (ouvriers) $S_i$	95 000	110 000	120 000	110 000
Salaires dus (cadres) $S_i$	80 000	90 000	95 000	90 000
<b>BFR (<math>\Sigma S_k</math>)</b>	<b>1 925 000</b>	<b>2 850 000</b>	<b>3 735 000</b>	<b>3 250 000</b>
<b>Intérêts courus sur emprunts <math>S_i</math></b>	<b>20 000</b>	<b>21 000</b>	<b>25 000</b>	<b>25 000</b>

Note :  $S_k$  correspond soit à l'immobilisation d'un flux d'entrée de fonds  $S_j$ , soit à l'immobilisation d'un flux de sortie de fonds  $S_i$ .

**Tableau 7 : Immobilisation du flux en valeur relative ( $S_k/FI_k$ ), coefficients de transfert [ $T_{kn} = 1 - (S_k/FI_k)$ ] de la période n.**

Stock « $S_k$ » / Flux « $FI_k$ » Coef. $T_{kn} = 1 - (S_k/FI_k)$	Période I		Période II		Période III		Période IV	
	$S_k/FI_k$	Coef	$S_k/FI_k$	Coef	$S_k/FI_k$	Coef	$S_k/FI_k$	Coef
<b>Crédit-client</b> - Coef. $T_{jn}$	0,216	0,784	0,275	0,725	0,316	0,688	0,291	0,709
<b>Crédit-fournisseur</b> - Coef. $T_{in}$	0,310	0,690	0,316	0,684	0,4100	0,590	0,427	0,573
<b>Crédit « autres charges »</b> - Coef. $T_{in}$	0,119	0,881	0,146	0,854	0,138	0,862	0,138	0,862
<b>Salaires dus (ouvriers)</b> - Coef. $T_{in}$	0,042	0,958	0,042	0,958	0,042	0,958	0,041	0,959
<b>Salaires dus (cadres)</b> - Coef. $T_{in}$	0,042	0,958	0,043	0,957	0,045	0,955	0,043	0,957
<b>Intérêts courus sur emprunts</b> - Coef. $T_{in}$	0,167	0,833	0,143	0,857	0,288	0,712	0,288	0,712

Notes : les calculs sont arrondis ;  $T_{jn}$  signifie coefficient de transfert relatif à un flux d'entrée de fonds « j » de la période n, et,  $T_{in}$  coefficient de transfert relatif à un flux de sortie de fonds « i » de la période n.

**Tableau 7 bis : Variation des coefficients de transfert ( $\Delta T_{k(n)}$ )**

$\Delta T_{k(n+1)} = T_{k(n+1)} - T_{k(n)}$	Ecart II - I $\Delta T_{k1}$	Ecart III - II $\Delta T_{k2}$	Ecart IV - III $\Delta T_{k3}$
<b>Crédit-client</b>	-0,059	-0,037	0,021
<b>Crédit-fournisseur</b>	-0,006	-0,094	-0,017
<b>Crédit « autres charges »</b>	-0,027	0,008	0,000
<b>Salaires dus (ouvriers)</b>	0,001	0,000	0,001
<b>Salaires dus (cadres)</b>	-0,002	-0,002	0,002
<b>Intérêts courus sur emprunts</b>	0,024	-0,145	0,000

**Tableau 8 : Variation du Besoin en fonds de roulement.**

	Périodes I à II	Périodes II à III	Périodes III à IV
<b>Variation du crédit - client</b>	1 000 000	1 000 000	- 500 000
<b>Variation du crédit - fournisseur</b>	0	100 000	0
<b>Variation du crédit sur autres charges</b>	50 000	0	0
<b>Variation salaires dus personnel ouvrier</b>	15 000	10 000	- 10 000
<b>Variation salaires dus personnel cadre</b>	10 000	5 000	- 5 000
<b>Variation B.F.R.</b>	<b>925 000</b>	<b>885 000</b>	<b>- 485 000</b>

Tableau 9 : Tableau de financement.

<b>A - Variation du fonds de roulement</b>			
	<b>I à II</b>	<b>II à III</b>	<b>III à IV</b>
<b>CAF</b>	<b>4 169 704</b>	<b>4 980 029</b>	<b>4 705 682</b>
<b>Investissements nets</b>	<b>1 900 000</b>	<b>-1 000 000</b>	<b>0</b>
<b>Emprunts nets</b>	<b>120 000</b>	<b>-300 000</b>	<b>0</b>
<b>Var. Intérêts courus</b>	<b>1 000</b>	<b>4 000</b>	<b>0</b>
<b>Augmentation de capital</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Dividendes versés</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Variation du F.R.</b>	<b>2 390 704</b>	<b>5 684 029</b>	<b>4 705 682</b>

Note : il s'agit des investissements autres qu'en BFR

<b>B - Variation du BFR et de la trésorerie</b>			
	<b>I à II</b>	<b>II à III</b>	<b>III à IV</b>
<b>Variation du B.F.R.</b>	<b>925 000</b>	<b>885 000</b>	<b>- 485 000</b>
<b>Variation de la trésorerie</b>	<b>1 465 704</b>	<b>4 799 029</b>	<b>5 190 682</b>
<b>Variation du F.R.</b>	<b>2 390 704</b>	<b>5 684 029</b>	<b>4 705 682</b>

Tableau 10 : Evaluation du flux de trésorerie disponible et de sa variation de II à III.

<b>Flux</b>	<b>Période II</b>	<b>Période III</b>	<b>Variation III - II</b>
<b>Capacité d'Autofinancement</b>	4 169 704	4 980 029	<b>810 325</b>
<b>Variation du BFR</b>	925 000	885 000	- 40 000
<b>Variation des intérêts courus sur emprunts</b>	1 000	4 000	3 000
<b>Trésorerie d'exploitation</b>	<b>3 245 704</b>	<b>4 099 029</b>	<b>853 325</b>
<b>Investissements nets</b>	1 900 000	- 1 000 000	- 2 900 000
<b>Trésorerie disponible</b>	<b>1 345 704</b>	<b>5 099 029</b>	<b>3 753 325</b>
<b>Variation de la dette financière</b>	120 000	-300 000	-420 000
<b>Trésorerie disponible après financement externe des investissements</b>	<b>1 465 704</b>	<b>4 799 029</b>	<b>3 333 325</b>

Tableau 10 bis : Evaluation du flux de trésorerie disponible et de sa variation de III à IV.

<b>Flux</b>	<b>Période III</b>	<b>Période IV</b>	<b>Variation IV - III</b>
<b>Capacité d'autofinancement</b>	4 980 029	4 705 682	<b>- 4 978 638</b>
<b>Variation du BFR</b>	885 000	<b>- 485 000</b>	-885 485
<b>Variation des intérêts courus sur emprunts</b>	4 000	0	- 4 000
<b>Trésorerie d'exploitation</b>	<b>4 099 029</b>	<b>5 190 682</b>	<b>1 091 653</b>
<b>Investissements nets</b>	-1 000 000	0	1 000 000
<b>Trésorerie disponible</b>	<b>5 099 029</b>	<b>5 190 682</b>	<b>91 653</b>
<b>Variation de la dette financière</b>	-300 000	0	300 000
<b>Trésorerie disponible après financement externe des investissements</b>	<b>4 799 029</b>	<b>5 190 682</b>	<b>391 653</b>

## Conclusion :

La dissociation « prix - quantité » du compte de résultats permet de décrire l'origine du surplus de trésorerie. Mais ce surplus de trésorerie n'est que potentiel. Pour connaître la variation effective de l'encaisse due à une augmentation de la productivité, on doit intégrer à l'analyse le décalage temporel entre flux potentiels de trésorerie et flux effectifs de trésorerie. En outre, dans ces échanges avec les parties prenantes à la production l'entreprise par le biais des flux de trésorerie décalés, transfère ou hérite des flux d'encaisse qui obèrent ou au contraire améliorent la trésorerie disponible de fin de période.

En étudiant les **variations des décalages temporels** entre flux d'exploitation et flux de trésorerie on appréhende **les transferts de trésorerie entre les parties prenantes à la production**. La politique d'investissement et de financement relative à l'exploitation en modifiant le potentiel de reconstitution des liquidités de l'entreprise génère des flux patrimoniaux qui handicapent ou au contraire favorisent la liquidité de l'entreprise.

Cette approche permet d'évaluer la structure du cycle d'exploitation et de tester dans **un modèle opérationnel de simulation** toute politique de restructuration de l'exploitation. Elle repose sur la **négociation avec les agents** et **l'acceptation par l'entreprise d'un certain niveau de transfert de risque**. L'entrepreneur poursuit la maximisation du flux de trésorerie disponible aussi bien en jouant sur les facteurs de productivité de son exploitation qu'en négociant ou en imposant à ses partenaires des conditions d'échange qui lui sont favorables. Elle prend en compte les conflits d'intérêt entre les différents partenaires de la firme : dirigeants, actionnaires, créanciers, clients, fournisseurs, salariés et même Etat. L'analyse des rapports entre agents dans ce domaine éclaire la théorie des coûts de transaction et la théorie de l'agence.

Ainsi, on peut donc décrire les origines internes et externes du flux de trésorerie disponible, source de création de la valeur, et, préciser à qui profite le surplus de trésorerie d'exploitation, de l'entreprise ou de ses partenaires.

## Bibliographie :

Aoki M., Gustafsson B., et Williamson O.E., « The firm as a nexus of treaties », Sage Publications, London, 1990.

Boissonnade E., Palu J-C., « Délais de paiement : effets d'une réduction », Banque 1991, p. 908 et s.

Chemillier Gendreau, « Financement des besoins d'exploitation des PME : enjeux et contraintes macro-économiques », Bull. mensuel du CIEG, novembre 1991.

Cohen J., Ewencyk G., « L'analyste financier et le crédit commercial interentreprises », Analyse financière 1989.

Copeland T., Koller T. et Murrin J., « La stratégie de la valeur », Interédition, Mac Kinsey 1991.

Fama E.F., « Agency problems and the theory of the firm », *Journal of Political Economy*, vol. 88, n° 2, avril 1980.

Fama E.F. et Jensen M.C., « Separation of ownership and control », *Journal of Law and Economics*, 26, 1983.

Hirigoyen G., « Nouvelles approches du lien stratégie - finance », *Revue Française de Gestion*, janvier - février 1993, pp. 64 - 73.

Jensen M.C., « Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers », *American Economic Review*, vol. 76, 1986.

Malo J.L., « Comptes de surplus », *Encyclopédie de Gestion*, Paris, Economica, 1989, p. 462.

Massé P. et Bernard P., « Les dividendes du progrès », *Le Seuil*, Paris, 1969.

Monteil J. : « Les théories des surplus », Paris, Gauthier-Villars, 1966.

Rappaport A., « Creating Shareholder Value : the New Standards of Business Performance », Free-Press, 1986.

Roy J.L., « Un nouvel outil de la stratégie sociale : le surplus », *Revue Française de Gestion*, novembre 1977.

Ternisien M., « L'importance du concept de flux de trésorerie disponible », *Revue Française de Comptabilité*, mars 1995, pp. 72-77.

Ternisien M., « Comprendre l'entreprise par les flux » - La Villiguérian Editions, 1991.

Truel J.L., « Un outil de gestion à la française : les comptes de surplus », *Harvard-L'Expansion*, hiver 1979-80.

Vassal J.C., « La méthode des surplus : applications à l'analyse du comportement des entreprises », *Banque*, 1972, n° 308 et 309.

Wanieres A., « Le crédit interentreprises », *Revue du financier*, janvier 1991.

Williamson O.E. et Winter S.G., « The nature of the firm », Oxford University Press, 1991.

---