



CENTRE AFRICAIN D'ETUDE SUPERIEUR

EN GESTION



MASTER EN BANQUE ET FINANCE

OPTION MARCHE FINANCIER ET FINANCE DE MARCHE

Thème :

**OUTILS DE PILOTAGE POUR UNE
GESTION OPTIMALE DE LA
TRESORERIE DANS UNE PME : CAS
DE STC TRANSPORT**

Mémoire de fin de formation

Présenté par :

EKRA AHOULOU MARIUS

10^{ième} promotion MBF- CESAG

Sous la supervision de :

Mr. G MAZZIOTTA

Professeur du programme MBF

Ingénierie financière

Année académique 2010- 2011

Remerciements

Je tiens à remercier notre cher encadreur, le Professeur G. Mazziota, enseignant d'ingénierie financière du Programma MBF qui a bien voulu mettre à notre disposition son dynamisme, sa disponibilité, son savoir-faire et sa patience dans la transmission de la connaissance.

Je voudrais manifester ma gratitude à l'endroit de mes Frères Moses Ekra, Gilles Ekra, Kacou Alexis, pour leurs soutiens inconditionnels durant ma formation à Dakar.

Mes remerciements vont également à l'endroit de Monsieur Damien Ghee pour son aide, et de mon épouse Agnès Ekra pour ses conseils et sa patience.

Je voudrais également remercier le cabinet DBA et son Directeur Général Mr Doukouré Stéphane, monsieur Jean Noël Medhy Djoué le Directeur des opérations et, monsieur N'Goran Gnamien le chef comptable pour leurs soutiens.

Liste des Sigles et Abréviations

ABC: Activity Based Cost

BCEAO : Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'ouest

BFR : Besoin en Fonds de Roulement

BVRM : Bourse Régionale des Valeurs Mobilières

BACI : Banque Atlantique de Cote d'Ivoire

CT: Court Terme

ETE : Excédent de Trésorerie d'Exploitation

FRNG : Fonds de Roulement Net Global

LMT : Long et Moyen Terme

PME : petite et moyenne entreprise

TN : Trésorerie Nette

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

SICAV : Société d'Investissement à Capital Variable

SGI : Société de Gestion et d'Intermédiation

YTM : Yield To Maturity

Liste des Tableaux et Figures

FIGURES

1. Figure 1 : Processus d'optimisation du cycle fournisseur.....page 21
2. Figure 2 : Processus d'optimisation du poste client.....page 22
3. Figure 4 : Frontière efficiente.....page 32
4. Figure 5 : Organigramme Stc transport.....page 39
5. Figure 6 : Plus-value réalisée sur le portefeuille.....page 51
6. Figure 7 : Comparaison YTM, taux créditeurs.....page 51

TABLEAUX

1. Tableau 1 : Exemple bilan1.....page 11
2. Tableau 2 : Exemple bilan 2page 11
3. Tableau 3 : Bilan fonctionnel des grandes masses.....page 13
4. Tableau 4 : Exemple de tableau de flux.....page 15
5. Tableau 5 : Bilan 2009-2010 Stc transport.....page 40
6. Tableau 6 : Bilan 2010-2011 Stc transport.....page 40
7. Tableau 7 : Bilan Fonctionnel 2009-2010 Stc transport.....page 43
8. Tableau 8 : Bilan fonctionnel 2010-2011 Stc transport.....page 43
9. Tableau 9 : Calcul de la trésorerie.....page 43
10. Tableau 10 : Budget de trésorerie prévisionnel 2011-2012page 45
11. Tableau 10 : Constitution du portefeuille monétaire.....page 47
12. Tableau 11 : Valeur du portefeuille à la constitution.....page 49
13. Tableau 12 : Sensibilité et duration du portefeuille monétaire.....page 49
14. Tableau 13 : Valeur liquidative du portefeuillepage 50
15. Tableau 14 : tableau de la population d'étudiant en facultés depage 53
16. Tableau 15 : Structure des échantillons, fixations des quotas.....page 54
17. Tableau 16 : Cotation des items, effective théorique.....page 55
18. Tableau 17 : Cotation des items, effective observé.....page 55

Sommaire

REMERCIEMENTS.....	1
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	2
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	3
TABLEAUX.....	3
SOMMAIRE.....	4
INTRODUCTION	6
PREMIERE PARTIE:.....	9
APPROCHE THEORIQUE	9
CHAPITRE 1 : ELEMENTS D'ETUDE DE LA TRESORERIE	10
1.1. NOTION DE LA TRESORERIE CONSTATEE ET EXPLIQUEE	10
1.1.1. Trésorerie constatée.....	10
1.1.2. Trésorerie expliquée, approche par le bilan.....	12
1.1.3. Trésorerie expliquée, approche par les flux.....	13
1.2. MISE EN PLACE D'UN SYSTEME D'INFORMATION DE GESTION.....	14
1.2.1. Eléments constitutif d'un système d'information.....	15
1.2.2. Système d'information, outil de pilotage de la trésorerie.....	16
1.3. ETABLISSEMENT D'UNE TRESORERIE PREVISIONNELLE.....	17
CHAPITRE 2 : OUTILS D'OPTIMISATION DE LA TRESORERIE	19
2.1. OPTIMISATION DU BFR	19
2.1.1. Gestion des fournisseurs et autres dettes	19
2.1.2. Gestion des clients et autres créances	20
2.1.3. Gestion des stocks	21
2.1.4. Financement du BFR.....	22
2.2. GESTION DES RISQUES DE TAUX D'INTERETS ET DES TAUX DE CHANGE	24
2.2.1. La gestion des taux d'intérêts	24
2.2.1.1. Sensibilité, duration, convexité d'un titre	24
2.2.1.2. Elément de couverture du risque de taux d'intérêt.....	25
2.2.2. La gestion du risque de change	26
2.2.2.1. Définition du risque de change	26
2.2.2.2. Les différents instruments de couverture du risque de change	27
2.3. Gestion quotidienne des excédents de trésorerie.....	29
2.3.1. Produit de placement des excédents de trésorerie.....	29
2.3.2. Portefeuille de placement.....	30
2.3.3. Optimisation du portefeuille	32
2.3.3.1. Notion de risque-rentabilité d'un portefeuille.....	32
2.3.3.2. Techniques de gestion d'un portefeuille	33
DEUXIEME PARTIE :	36
OPTIMISATION DE LA TRESORERIE DE STC TRANSPORT.....	36
CHAPITRE 3 : ETUDE DE LA TRESORERIE DE STC TRANSPORT.....	37
3.1. PRESENTATION DE STC TRANSPORT	37
3.1.1. Historique.....	37
3.1.2. Organisation de STC transport.....	37
3.1.3. Activité et Position sur le marché.....	38

3.1.4. Environnement et partenaire économique de STC transport	38
3.2. ANALYSE DE LA SITUATION DE LA TRESORERIE DE STC TRANSPORT	39
3.2.1. Bilan de STC transport	39
3.2.2. Analyse financière de STC transport.....	41
3.2.3. Prévisions des flux de trésorerie	42
3.2.4. Elaboration du budget de la trésorerie	44
CHAPITRE 4 : GESTION DES EXCEDENTS DE TRESORERIE DE STC TRANSPORT	46
4.1. PLACEMENT SUR LE MARCHE MONETAIRE ET RENTABILITE DU PORTEFEUILLE	46
4.1.1. Mise en place d'un portefeuille monétaire	46
4.1.2. Appréciation de la rentabilité du portefeuille monétaire	47
4.2. ANALYSE DU RISQUE DES BONS DE TRESOR	51
4.2.1. DESCRIPTION DES VARIABLES	51
4.2.2. ECHANTILLONNAGE.....	51
4.2.3. QUESTIONNAIRE ET DEROULEMENT DES ENQUETES	53
4.2.3.1. Traitements statistiques des données et vérification des hypothèses	54
CONCLUSION.....	56
BIBLIOGRAPHIE	57

Introduction Générale

A. Contexte générale de la recherche

La crise financière d'automne 2008 aura démontré le risque de liquidité qu'une entreprise ou une organisation pourrait -être exposée dans l'exercice de son activité. Dès lors, la gestion rigoureuse et prévisionnelle de la trésorerie apparaît comme un outil performant de synchronisme entre les flux d'entrée et de sortie permettant ainsi aux entreprises de se protéger contre tout risque dans l'exercice de leur activité. A cet effet, les décisions et les mesures adéquates devront être prises afin de faire face aux engagements et obligations envers les partenaires économique.

Les professionnels du domaine, en occurrence les trésoriers ont développé des outils et des mécanismes pour une gestion optimale de la trésorerie. C'est dans ce contexte que des travaux de recherche pour l'optimisation et la régulation des soldes de la trésorerie ont été élaborés et mis en œuvre dans le cadre des prévisions des flux de trésorerie. Ces travaux ont été inspirés de la théorie de la gestion des stocks des modèles de Wilson et Within, Baumol et Miller.

Par ailleurs, la notion de gestion de la trésorerie pose le problème crucial d'un arbitrage entre rentabilité et solvabilité, le trésorier se doit de résoudre le binôme rentabilité- solvabilité : quel niveau de risque serait-il prêt à exposer la trésorerie de l'entreprise pour atteindre une rentabilité optimale ?

Dans le cas spécifique de petite et moyenne entreprise (PME) en Afrique sub- saharienne, nous remarquons que la trésorerie est très souvent excédentaire et les ressources sont immobilisées dans les caisses ou dans des banques qui offrent une rémunération parfois très faible. Quels moyens devront-elles utilisés afin de mieux rentabiliser leurs excédents de trésorerie ? Notre étude portera essentiellement sur la constitution et la gestion de portefeuille monétaire constitué de bon de trésors des pays de la zone UEMOA en vue de rentabiliser les excédents de trésorerie au-delà des rémunérations bancaires.

B. Problématique de la recherche

De manière générale, les entreprises et en particulier les PME doivent disposer de liquidité conséquente afin de faire face à leurs besoins de trésorerie récurrent. Cependant, les sommes conservées en trésorerie présentent un manque à gagner pour les PME, car les intérêts créditeurs ne sont pas souvent rémunérés. Les gérants des PME en Afrique sub -saharienne ont une aversion naturelle aux risques car ne cernant pas la complexité des mécanismes de gestion du risque de taux d'intérêt et de changes. Par conséquent ils estiment que laisser leurs ressources financières en banque et à la caisse leur offre plus de sécurité à leurs entreprises. Tout au long de l'étude que nous allons mener, nous proposerons des instruments financiers leur permettant de rentabiliser leurs excédents de trésorerie au-delà des taux de marché tout en assurant un niveau de sécurité acceptable. En effet, les bons de trésors et les obligations des

pays de la zone UEMOA qui présentent une bonne signature, donc offrant un risque quasi nul seront des outils financiers à explorer en vue de constituer un portefeuille de placement.

La rentabilité future de ce portefeuille peut être supérieure au taux de rémunération bancaire ?

Investir en Bon de trésor ne serait-il pas par conséquent moins risqué?

C. Objectifs et hypothèses de la recherche

L'objectif principal de notre travail est de proposer des outils financiers pertinents offrant un meilleur synchronisme des flux d'entrée et de sortie de la trésorerie ; ce qui consistera à mettre en place une stratégie pour les placements des excédents de la trésorerie.

Nos objectifs spécifiques consistent à :

1. Modéliser et calculer le rendement d'un portefeuille monétaire.
2. Analyser le risque attaché aux bons de trésor émis par la BCEAO pour le compte des pays de l'UEMOA.

Notre Hypothèse générale est la suivante : la gestion des excédents de trésorerie par un fonds de placement offre plus d'avantage en termes de rentabilité et de risque que les taux créditeurs des banques.

Nos hypothèses spécifiques sont les suivantes :

1. H1, le taux de rendement d'un portefeuille monétaire (YTM) reste supérieur aux taux créditeurs des banques.
2. H2, Les bons de trésors émis par la BCEAO pour le compte des pays de l'UEMOA sont moins risqués que les produits proposés par les banques.

D. Intérêts de la recherche

L'élaboration de cette étude au plan social est d'un intérêt certain, tant la gestion de la trésorerie des PME en Côte d'Ivoire est informelle, ce qui les empêche de bénéficier des meilleurs outils de placement de leurs excédents de trésorerie.

Au plan scientifique, cette recherche contribuera, avec les moyens dérisoires dont nous disposons, les insuffisances relatives aux faibles travaux scientifiques consacrés dans le domaine du placement des excédents de trésorerie dans la sous-région.

En effet, les Sociétés de Gestion et d'intermédiation dénommées SGI de la zone UEMOA ont développé des compétences en matière de gestion de fonds commun de placement. La CGF Gestion¹, l'une des premières sociétés de gestion collective agréée au Sénégal s'est

¹ Source : <http://www.cgfbourse.com>

spécialisée dans la fructification des épargnes des institutions et des grandes entreprises en mettant à leurs dispositions des produits financiers performants. Elle leur propose une meilleure rentabilité de leurs épargnes afin de mieux faire fructifier et assurer la pérennité de leurs liquidités.

En ce qui concerne notre recherche, contrairement aux SGI, nous proposerons des outils financiers performants adaptés aux besoins spécifiques des PME afin de rentabiliser leurs excédents de trésorerie au-delà des taux créditeurs des banques.

E. Méthodologie de recherche

Nous procéderons par la méthode d'analyse documentaire des états financiers afin de recueillir les données relatives au fonctionnement de la trésorerie de l'entreprise à étudier. Les informations collectées auprès de la banque atlantiques et les publications de la BCEAO serviront à constituer une base de données pour la constitution du portefeuille monétaire. Puis à l'aide d'un questionnaire, nous allons constituer une base de données pour la vérification de l'hypothèse 2, Par la suite nous utiliserons des outils statistiques et le tableur Excel pour le traitement des informations recueillies.

F. Annonce du plan

Notre étude s'articulera autour de deux parties. Les considérations théoriques des outils d'optimisation de la trésorerie seront abordées dans la première partie. La seconde partie traitera les aspects pratiques de l'optimisation de la trésorerie de STC transport.

PREMIERE PARTIE:
APPROCHE THEORIQUE DE LA GESTION TRESORERIE

Dans cette partie, nous allons traiter les aspects techniques de la gestion de la trésorerie. Dans le premier chapitre, nous allons étudier la notion de trésorerie d'une entreprise. Dans le second chapitre, nous allons analyser de manière générale les outils d'optimisation de la trésorerie ; et de manière spécifique, nous porterons une attention particulière sur les outils d'optimisation d'un portefeuille monétaire, objet principale de notre étude.

Chapitre 1 : Eléments d'étude de la trésorerie

Toute entreprise doit disposer en permanence de ressources suffisantes pour faire face à ses engagements financiers à court terme. Dès lors, la gestion de la trésorerie apparaît comme un outil indispensable pour la prévision des flux financiers traversant l'entreprise ; par ailleurs, elle offre les outils nécessaires à la création d'un cadre de prévision permettant d'anticiper toute dégradation de la trésorerie. De nos jours, la gestion de la trésorerie tend à se focaliser sur l'optimisation des processus de transfert financier et sur le développement de système d'information permettant de suivre en temps réel l'évolution de l'ensemble des flux avec les partenaires économiques de l'entreprise. Aussi, il convient d'analyser le processus conduisant à la détermination de la trésorerie à partir du bilan et du tableau de flux.

1.1. Notion de la trésorerie constatée et expliquée

La trésorerie d'une entreprise est la résultante de tous les flux financiers et les modes de financement retenus par cette dernière. Plus précisément, elle est la traduction financière de l'intégralité des actes de gestion de l'entreprise, qu'il s'agisse du cycle d'exploitation, du cycle d'investissement et des opérations hors exploitation.

Nous examinons la trésorerie à partir de deux documents comptables : le bilan et le tableau de flux de trésorerie. Le premier document nous permettra d'aborder la notion de trésorerie constatée et la trésorerie expliquée, tandis que le deuxième document nous renseignera sur l'approche dynamique par le tableau de flux

1.1.1. Trésorerie constatée

La position de trésorerie d'une entreprise peut se calculer à partir du bilan qui est la photographie de ses emplois et ressources à un instant t.

Le passif retrace les différentes ressources dont l'entreprise dispose à un moment donné tandis que l'actif retrace les différentes utilisations qui ont été faites des ressources.

A l'égalité comptable $\text{Actif} = \text{passif}$, correspond une traduction financière : $\text{Emplois} = \text{Ressources}$. Dès lors que les emplois sont supérieurs aux ressources, l'entreprise doit emprunter à court terme pour financer la totalité de ses emplois.

Exemple de bilan 1

Actif	Passif
Immobilisation Actif circulant <ul style="list-style-type: none"> ➤ Stocks ➤ Créances clients ➤ Autres créances 	Capitaux propres <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capital social ➤ Bénéfice mis en réserve Emprunt LMT Dettes à CT <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fournisseur ➤ Acompte reçus ➤ Autres dettes Emprunt à CT
Emplois	Ressources

Source : Michel Sion (1998), gérer la trésorerie et la relation bancaire , dunod,286 page

Par contre, si les ressources excèdent les emplois, l'actif laisse apparaître des placements à court terme.

Exemple de Bilan 2

Actif	Passif
Immobilisation Actif circulant <ul style="list-style-type: none"> ➤ Stocks ➤ Créances clients ➤ Autres créances Placement	Capitaux propres <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capital social ➤ Bénéfice mis en réserve Emprunt LMT Dettes à CT <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fournisseur ➤ Acompte reçus ➤ Autres dettes
Emplois	Ressources

Source : Michel Sion (1998), gérer la trésorerie et la relation bancaire , dunod,286 page

1.1.2. Trésorerie expliquée, approche par le bilan

Selon Anne Marie Keiser (1999) P 25², la trésorerie nette peut se calculer par le haut du bilan. Dans ce cas, la position de trésorerie se détermine à partir d'agrégats tirés d'une lecture horizontale du bilan. Ces agrégats reposent sur un regroupement de postes du bilan de même durée et/ou nature. En ressources, nous aurons les ressources durables, les dettes d'exploitation, les dettes hors exploitation. En emplois, nous aurons les emplois stables, l'actif circulant d'exploitation, l'actif circulant hors exploitation. Les agrégats ainsi obtenus permettent de calculer le fonds de roulement (FR), le besoin en fonds de roulement (BFR) et la trésorerie nette (TN)

Le FR traduit l'excédent des capitaux propre sur les immobilisations. Il se détermine par la différence entre les ressources durables et les emplois stables. Selon la règle d'équilibre financier, le FR doit être positif ; l'entreprise devrait financer ses investissements par des ressources d'une durée au moins aussi longue.

Le BFR représente le montant des capitaux nécessaire pour financer le cycle d'exploitation. Il se détermine par la différence entre les actifs circulants d'exploitation et les dettes d'exploitation. Selon Wikipédia, le BFR représente le décalage de trésorerie provenant de l'activité courante de l'entreprise. Il permet de prendre en compte dans les analyses de flux de trésorerie les clients qui peuvent payer à l'avance ou avec un délai, les fournisseurs qui ne sont pas toujours payés au moment de la livraison. En résumé, le BFR résulte des décalages entre décaissements et encaissement des flux liés à l'activité de l'entreprise.

La TN permet d'ajuster le FR au BFR. En ce sens, elle a une fonction d'arbitrage des emplois et des ressources. Elle se détermine par la formule suivante : $FR - BFR = TN$

La position de trésorerie nette se calcule également par le bas du bilan, par la différence entre la trésorerie active et passive. La trésorerie active est constituée de tous les excédents monétaires placés ou non, et la trésorerie passive des dettes financières à CT. La TN est dite positive lorsqu'elle est en position nette d'excédent. Elle est dite négative lorsqu'elle est en position nette d'emprunt à CT.

² Anne Marie Keiser (1999), Gestion Financière, ESKA, 360 pages

BILAN FONCTIONNEL DES GRANDES MASSES

Actif immobilisé Brut <i>Immobilisation incorporelle</i> <i>Immobilisation corporelle</i> <i>Immobilisation financière</i>	Financement Stable <i>Fonds propres</i> <i>Quasi fonds propres</i> <i>Amortissements et provisions</i> <i>Endettement structurel</i>
Fonds de roulement +	Fonds de roulement -
Actif cyclique Actif d'exploitation Actif hors exploitation	Dettes cyclique Dettes d'exploitation Dettes hors exploitation
Besoin en fonds de roulement +	Besoin en fonds de roulement -
Trésorerie actif <i>Valeur mobilière de placement</i> <i>disponibilité</i>	Trésorerie passif <i>Crédit bancaire</i> <i>autres</i>
Trésorerie nette +	Trésorerie nette -

Source : Anne Marie Keiser (1999), Gestion Financière, ESKA, 360 pages

1.1.3. Trésorerie expliquée, approche par les flux

L'objectif du tableau de flux est d'expliquer la variation de la trésorerie en reconstituant les différentes natures de flux qui ont traversé l'entreprise sur une période comptable. En effet, le tableau de flux retrace les flux de trésorerie selon Anne Marie Keiser (1999) p40³, en les regroupant selon trois fonctions différentes : exploitation, investissement, financement à LMT. Comme il retrace des flux financiers, il débouche nécessairement sur la variation de la trésorerie globale de l'entreprise.

Solde des flux des différents cycles d'exploitation en cours, l'excédent de trésorerie d'exploitation (ETE) représente les flux de trésorerie générés par l'exploitation. Il est la différence entre les recettes d'exploitation et les dépenses d'exploitation.

Si les flux de trésorerie disponibles sont négatifs, l'entreprise est confrontée à un besoin auquel elle doit faire face grâce à son cycle de financement : les capitaux propres et les ressources d'emprunt apportés par les investisseurs. Si les flux de trésorerie disponibles sont positifs,

³ Anne Marie Keiser (1999), Gestion Financière, ESKA, 360 pages

l'entreprise les utilise pour rembourser les investisseurs, voire se constituer une réserve de liquidité.

Exemple de tableau de flux

OPERATION D'EXPLOITATION Résultat net +dotation aux amortissements +dotation aux provisions nettes des reprises +moins –value sur cession d'actifs -plus-value sur cession d'actif (augmentation) diminution des créances clients augmentation) diminution du stock augmentation (diminution) des dettes fournisseurs augmentation (diminution) des autres dettes d'exploitation	
Flux de trésorerie provenant de l'exploitation (A)	
OPERATION D'INVESTISSEMENT +investissement en immobilisation corporelle +investissement en immobilisation financière -cession d'immobilisation corporelle -cession d'immobilisation financière +/- variation des dettes sur immobilisation	
Flux de trésorerie provenant de l'investissement (B)	
Trésorerie après financement interne de l'investissement (A-B)	
OPERATION DE FINANCEMENT LMT +augmentation de capital en numéraire +nouveau emprunts LMT -remboursement d'emprunt LMT -paiement de dividendes	
Flux de trésorerie provenant du financement LMT(C)	
Variation de trésorerie (A-B+C) Trésorerie en début d'année (D) Trésorerie en fin d'année (A-B+C+D)	

Source : Anne Marie Keiser (1999), Gestion Financière, ESKA, 360 pages

1.2.Mise en place d'un système d'information de gestion

Face à un environnement devenant de plus en plus incertain, la gestion de la trésorerie requiert des professionnels du domaine une habileté à piloter et rationaliser les flux d'encaissements et de décaissements. Face à ces nouveaux enjeux, il apparaît impératif de disposer d'un système d'information de gestion capable d'offrir une visibilité suffisante au trésorier afin de prévoir et anticiper les flux de trésorerie.

Un système d'information(SI) de gestion est un ensemble organisé de ressources (matériel, logiciels, personnel, données et procédures) qui permet de regrouper, de classifier, de traiter et

de diffuser l'information sur un environnement donné. Dès lors, le SI devient au sein de l'entreprise le véhicule de communication. Il coordonne ainsi les différentes activités de l'organisation et permet aux trésoriers d'atteindre leurs objectifs. De plus en plus, ces derniers choisissent de s'équiper d'outils de trésorerie dédiés, indispensables à la mise en place d'une trésorerie efficace. Ces solutions offrent une vision globale et consolidée de la position de la trésorerie, permettant de centraliser la gestion des comptes bancaires, automatisant ainsi la gestion des flux entrant et sortant.

1.2.1.Éléments constitutifs d'un système d'information

Un SI, selon Wikipédia⁴ est composé d'éléments divers chargés de stocker et traiter des informations relatifs au système opérant(SO) afin de les mettre à la disposition du système de pilotage(SP) ; le SO étant le système correspondant à l'activité de l'entreprise et le SP étant le système de prise de décision permettant à l'entreprise de réaliser ses objectifs.

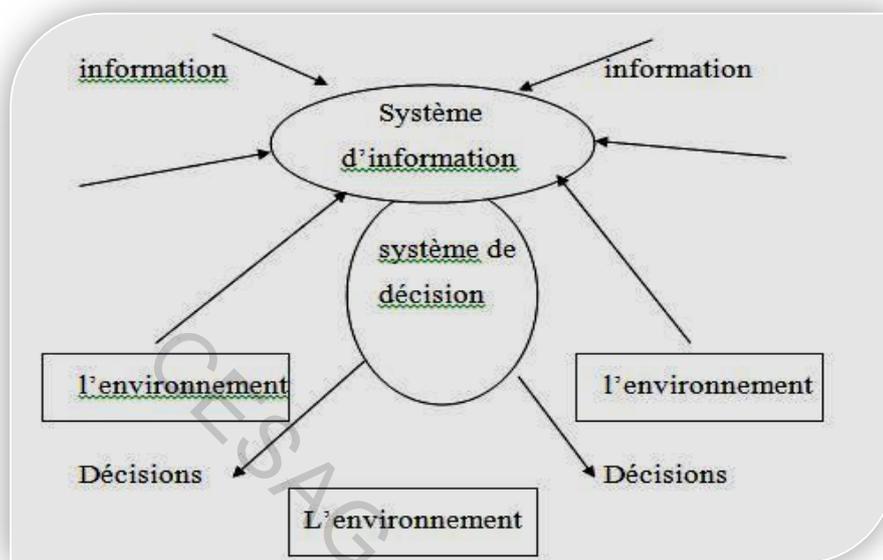
Le SI regroupe deux aspects :

- un aspect statique qui comprend la base d'information et la structure des données
- un aspect dynamique comprenant la circulation de l'information entre les différents acteurs et l'évolution chronologique et causale des opérations provoquées par les évènements.

La conception d'un SI consiste d'abord en une modélisation de l'entreprise en vue d'identifier la vision globale. Ensuite, il convient de modéliser les aspects statiques(les données) et les aspects dynamiques (traitements).

⁴ Wikipédia, système d'information

Exemple de système d'information



1.2.2. Système d'information, outil de pilotage de la trésorerie

Un système d'information est conçu pour être utilisé aussi bien pour le public que pour le privé. C'est dans ce cadre que les professionnels de la trésorerie ont conçu des logiciels adaptés à la gestion de la trésorerie, offrant des outils collaboratifs et facilitant l'échange d'informations et des outils de reporting intelligents intégrés. Nous allons étudier le cas du logiciel Sage 1000 Trésorerie⁵ qui offre une solution complète de gestion des flux et des liquidités. En effet ce logiciel offre une plateforme moderne et des outils collaboratifs intégrés qui réduisent les coûts et les délais de production de l'information nécessaire à la prise de décision. Les principales fonctionnalités de Sage 1000 Trésorerie sont les suivantes :

- ❖ une gestion de trésorerie efficace et collaborative. De nombreux automatismes permettent le calcul des dates de valeurs, des frais bancaires, la génération des flux. Il propose des outils de virement d'équilibrage et d'aide à l'arbitrage.
- ❖ un budget de trésorerie pour plus de visibilité. Cette fonction aide à anticiper les impasses ou les excédents de trésorerie et à planifier au mieux les besoins en liquidités
- ❖ l'aide à la décision en temps réel. Sage 1000 Trésorerie propose un tableau de bord interactif permettant de visualiser l'évolution des soldes prévisionnels de la trésorerie.

⁵ Logiciel de finance Sage, page consulté le 15 Avril 2012, gestion de la trésorerie, <http://www.sage.fr/mge/logiciels-finances/sage-1000-tresorerie>

L'utilisation du logiciel Sage 1000 Trésorerie offre un ensemble d'avantage pour la gestion de la trésorerie. Son moteur workflow permet de fluidifier les processus et le partage des données ; le cashpooling intégré répond parfaitement aux problématiques de groupes de sociétés. En outre, l'utilisation de ce logiciel permet de maîtriser totalement les prévisions de la trésorerie et surtout d'améliorer la productivité du système d'information financier.

1.3.Etablissement d'une trésorerie prévisionnelle

Les points abordés un peu plus haut nous ont permis de réaliser que la gestion de la trésorerie prévisionnelle et son optimisation sont strictement dépendantes du système informatique qui assiste le trésorier et qui lui permettra d'élaborer le budget de trésorerie. En effet, le budget de trésorerie selon Michel Sion (1998) P57-60⁶ enregistre non seulement les flux de trésorerie existants, mais aussi toutes les recettes et les dépenses dont l'entreprise prévoit la perception ou l'engagement. En général, ces dépenses et recettes sont liées au processus d'investissement, d'exploitation et de financement de l'entreprise. Le budget de trésorerie donne une prévision des excédents et des déficits de trésorerie en montant et en durée dans une double perspective :

- ❖ vérifier que les lignes de crédit initialement négociées suffiront à combler les besoins éventuels.
- ❖ définir les utilisations prévisibles de crédit par grandes masses.

Différents budgets correspondent aux différents horizons prévisionnels de l'entreprise et ils permettent de distinguer le niveau de précision que l'on est en droit d'attendre des anticipations du trésorier. En général, le trésorier prévoit les flux en grande masse pour les périodes lointaines et affine ses anticipations lorsque les échéances se rapprochent. On distingue ainsi trois niveaux de prévisions : le budget annuel de trésorerie, le plan glissant et les prévisions en date de valeur à très court terme.

a) Le budget annuel de trésorerie

L'horizon de la gestion budgétaire est l'année ; le budget annuel de trésorerie représente lui-même la première année du plan prévisionnel de financement Il est établi à partir du compte de résultat prévisionnel. A ce stade, les flux sont classés par nature et non par mode de règlement. Le budget de trésorerie permet dans un premier temps d'évaluer le besoin de financement et négocier les lignes de crédit CT nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise. Il permet aussi de vérifier la capacité de la trésorerie à absorber les actions prévues : augmentation du BFR, investissement, remboursement d'emprunt à LMT. Enfin le budget de trésorerie sert à calculer les frais et les produits financiers CT de façon à finaliser le compte de résultat prévisionnel.

⁶ Michel Sion (1998), gérer la trésorerie et la relation bancaire, Dunod, 286 pages

Le budget prévoit l'évolution de la trésorerie de l'année suivante, mois par mois. Il est déterminé en fin de chaque année à partir des autres budgets déjà réalisés :

- Le budget d'exploitation : ventes, achats, frais généraux.....
- Le budget d'investissement
- Le budget de financement à LMT prévoyant les augmentations de capital, le paiement de dividendes, la souscription et le remboursement d'emprunt.

L'horizon du budget est de douze mois, les flux sont cumulés et la position de trésorerie est définie sur un intervalle mensuel

b) Le plan glissant

A l'inverse du budget qui constitue une prévision figée à un moment donné, les prévisions glissantes sont actualisées en permanence. L'horizon est variable et est souvent limité à un mois. Les données de base sont toutefois fréquemment issues du budget annuel qui devient alors un budget glissant. Le trésorier fait progresser l'horizon au fur à mesure du déroulement de l'année. L'utilité du plan glissant est triple :

- Permettre la prise de décision en matière de financement ou de placement à CT.
- Vérifier la liquidité à terme de l'entreprise. Le trésorier s'assurera que les lignes de crédit CT seront suffisantes pour assurer les décaissements prévus.
- Gérer la couverture de change

A chaque intervalle de prévision, le trésorier compare les flux prévus (logiciel budget) avec les flux réels (logiciel de trésorerie). Il compare ensuite les flux réalisés avec les prévisions et calcule les écarts. L'analyse des écarts conduit le trésorier à actualiser les prévisions.

c) Les prévisions en date de valeur à très court terme

Les prévisions à très court terme incluent tous les mouvements inscrits en date de valeur et qui ne sont pas encore reconnus dans le solde bancaire. Elles aident le trésorier à maintenir les soldes en valeur de chaque banque le plus proche de zéro. Elles facilitent la prise de décision quotidienne à savoir les virements d'équilibrage interbancaires, les achats ou ventes de SICAV, la décision d'emprunt. L'horizon est de dix à quinze jours.

Le budget de trésorerie est un tableau de bord prévisionnel de l'offre et de la demande de liquidité de l'entreprise. Il permet au trésorier d'optimiser le résultat financier de l'entreprise en mettant en concurrence les différentes banques ainsi que les marchés financiers.

Chapitre 2 : Outils d'optimisation de la trésorerie

On peut synthétiser la trésorerie comme étant le solde des flux de l'entreprise, ou le plus petit dénominateur commun résultant des bonnes pratiques du trésorier. En effet la mission du trésorier dépasse la seule contrainte de disposer d'une trésorerie suffisante pour faire face aux engagements à court terme. Bien au contraire, le trésorier se doit de développer des outils de gestion propice pour gérer le BFR, le risque de change, le risque de taux d'intérêt, et les soldes quotidiens de trésorerie.

2.1. Optimisation du BFR

La base de la gestion de la trésorerie réside dans la gestion du BFR. En effet, le besoin en fonds de roulement, de par son lien direct sur le niveau de trésorerie de l'entreprise devient un sujet régulièrement adressé par les trésoriers. Son optimisation selon la documentation fournie par les concepteurs du logiciel Sage⁷ nécessite d'agir sur ses trois principaux leviers que sont le cycle fournisseur, le cycle client, le niveau des stocks (son financement et son pilotage).

2.1.1. Gestion des fournisseurs et autres dettes

S'intéresser au poste fournisseur dans une optique d'optimisation du cash disponible suppose de travailler en parallèle sur plusieurs axes distincts à savoir le processus de décaissement, les conditions commerciales, les relations fournisseurs, et la gestion des approvisionnements.

a) Maitriser son décaissement

La mission des achats étant stratégique pour l'entreprise, elle doit se donner les moyens de trouver des fournisseurs qui proposent des produits de qualité dans une limite tarifaire en phase avec le cahier des charges. Dans le souci d'optimiser le profil de paiement des factures fournisseurs, le trésorier devrait réaliser une analyse ABC⁸ pour cibler le montant des achats par type de fournisseur. L'avènement des transactions sans papiers et des flux automatisés permet la dématérialisation des documents, ce qui apporte de nombreux avantages en délais et en gains financiers.

b) Travailler sur la qualité de la relation fournisseurs à moyen terme

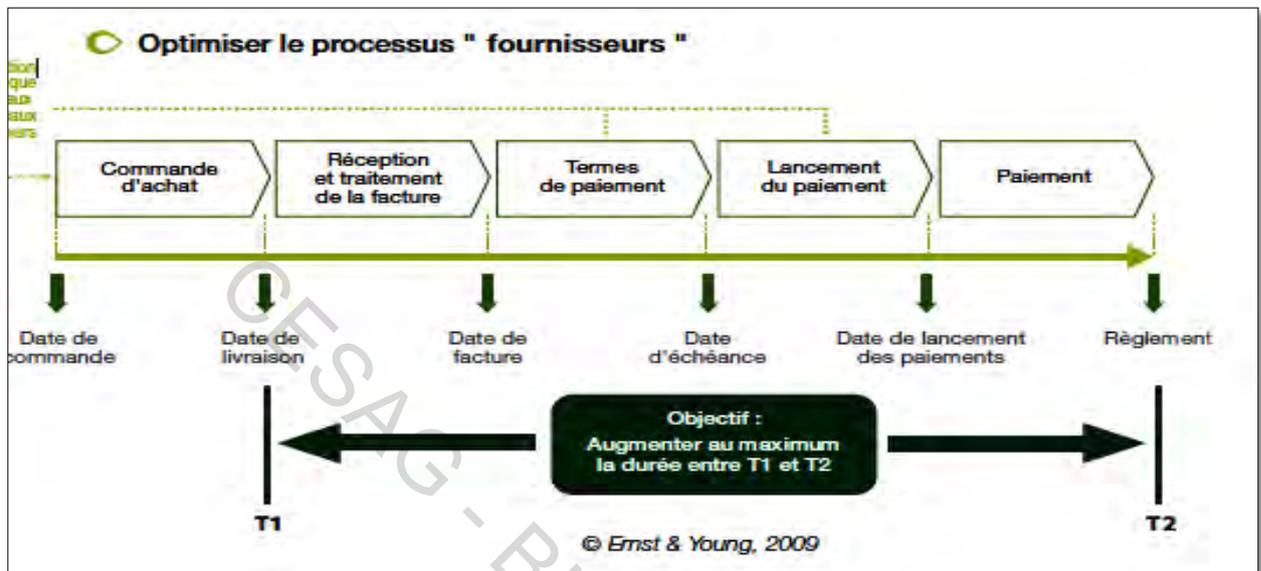
L'importance d'un fournisseur dépend du budget d'achat que l'entreprise dépense mais aussi de son caractère stratégique (criticité du produit, rareté, difficulté d'approvisionnement). Une réelle stratégie achat doit être définie en interne et que le cercle vertueux incluant des types d'achats incluant des fournisseurs préférentiels soit mis à jour régulièrement. Cette pratique servira à optimiser l'évolution du portefeuille fournisseur par article et améliorer le suivi du budget achats par responsable, par département, et par typologie.

⁷ Documentation Sage, page consulté le 15 Avril 2012, optimisation du BFR, <http://www.sage.fr/mge/dossiers/optimiser-durablement-son-bfr>

⁸ La méthode ABC ou Pareto consiste à classer les paiements en valeur par ordre décroissant

Le ratio de la rotation du crédit-fournisseur⁹ doit être négocié à 90 jours fin de mois. Si la durée moyenne est supérieure aux durées moyennes du secteur d'activité, la situation est favorable.

Figure 1 : Processus d'optimisation du cycle fournisseur



Source : Documentation Sage, page consulté le 15 Avril 2012, optimisation du BFR, <http://www.sage.fr/mge/dossiers/optimiser-durablement-son-bfr>

2.1.2. Gestion des clients et autres créances

Il est indispensable pour les entreprises d'avoir une vision claire des encaissements à venir, de surveiller leur poste clients afin d'éviter les risques de défaillance et d'optimiser leur BFR. Il est alors crucial d'optimiser et de rationaliser la gestion du poste client.

- a) Maintien d'un équilibre du portefeuille client et négociation des conditions de vente

L'équilibrage du portefeuille client consiste à le segmenter par profil : clients importants, clients moyens et petits clients. Lors de toute négociation, en plus du chiffre d'affaires, les autres éléments financiers liés à l'offre doivent faire l'objet d'une revue. La direction commerciale en collaboration avec le trésorier doit négocier la réduction du délai de paiement par la proposition d'escompte financier. Aussi, le trésorier se doit-il de choisir le mode de paiement le plus adéquat : chèque bancaire, virement bancaire, espèce...

- b) Optimisation du processus de facturation

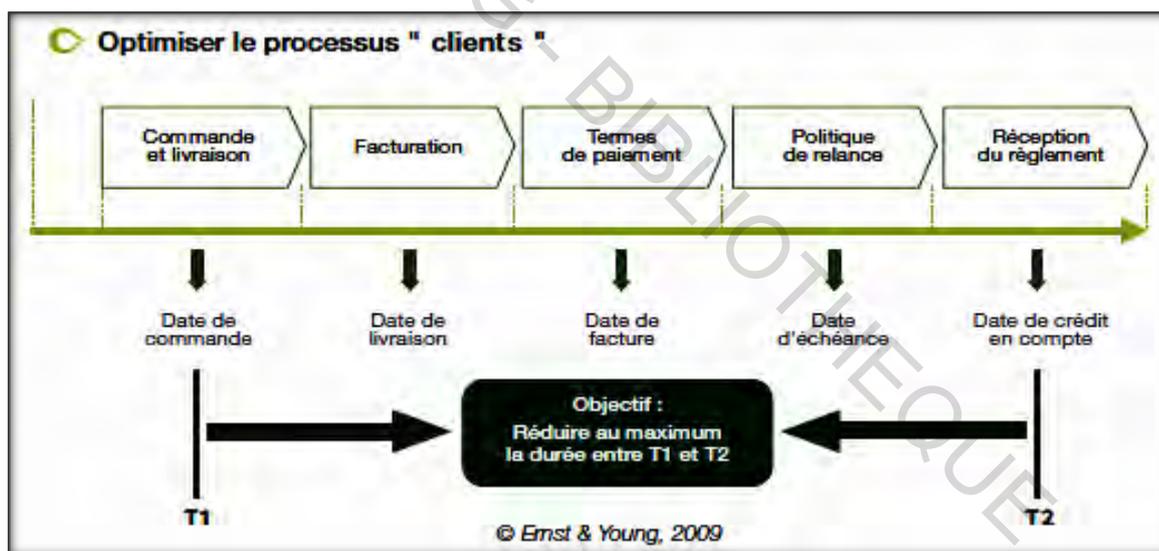
⁹ Achat TTC+charges externes TTC
Dettes fournisseurs et comptes rattachés

L'entreprise doit assurer un processus de facturation sans erreur et proposer à ses clients une qualité de facturation avec un taux d'avoir de 1%. Un taux supérieur signifie que le processus client n'est pas totalement maîtrisé (production, livraison, validation du prix).

c) Mise en place d'un processus de recouvrement

Le trésorier doit obtenir une vision exhaustive et juste de la situation du poste client (montant à recevoir, ancienneté des créances, impayés, litiges, promesses de règlement non tenues). Il est amené à faire un arbitrage entre céder son portefeuille client à une société d'affacturage ou maintenir une organisation interne pour le recouvrement des créances. Le trésorier en collaboration avec la direction commerciale doit choisir sa stratégie de recouvrement. Le modèle cible à retenir dépendra du business model ou de la chaîne de valeur de l'entreprise. Le ratio de rotation du crédit-clients¹⁰ qui mesure la hauteur du crédit interentreprises ne devrait pas dépasser 90 jours fin de mois. Si la durée moyenne est supérieure aux durées moyennes du secteur d'activité, la situation est défavorable.

Figure 2 : Processus d'optimisation du poste client



Source : Documentation Sage, page consulté le 15 Avril 2012, optimisation du BFR, <http://www.sage.fr/mge/dossiers/optimiser-durablement-son-bfr>

2.1.3. Gestion des stocks

Un grand nombre de paramètre doit être pris en considération lorsqu'on mène un projet de rationalisation de la gestion des stocks ; il s'agit de mener de front une optimisation du niveau de stock tout en évitant les ruptures comme le sur-stockage. Cette démarche favorisera

¹⁰ *Chiffres d'affaires TTC*
Créances clients et comptes rattachés+effets escomptés non échus

l'optimisation des gammes de produits par rapport aux cycles de ventes, la fiabilisation des approvisionnements, la réduction des coûts de stockage, et l'amélioration du cycle de rotation.

a) Rationalisation de la politique d'approvisionnement

Une gestion des stocks efficace doit inclure les prévisions des ventes et des consommations, le point de commandes et des quantités à commander, le provisionnement et la réception des marchandises. En effet, en parallèle à la prévision des ventes, il est essentiel de suivre et de mesurer l'historique de consommation des produits qui permet de déterminer la juste quantité des réapprovisionnements.

b) Niveau de stock et stratégie commerciale

Le trésorier doit s'assurer que le niveau de stock actuel correspond à la stratégie commerciale de l'entreprise. Le gestionnaire des clients doit livrer les produits dans les temps requis.

Différents ratios peuvent être calculés, notamment la rotation des stocks marchandises¹¹, la rotation des stocks matières¹², la rotation des stocks produits¹³. La durée de rotation est fonction de la nature de l'activité et des conditions de gestion. Selon les entreprises, elle peut aller de quelques jours à plus d'un an. La comparaison sectorielle permet de mesurer les performances de l'entreprise en matière de gestion des stocks. L'évolution dans le temps mesurera les efforts des gestionnaires et la rigueur de la gestion.

2.1.4. Financement du BFR

Pascal Quiry et Yann Le Fur dans Finance d'entreprise pierre Vernimmen, (P 896-900)¹⁴ ont détaillé sur les techniques de financement du BFR. Dans la limite où il revêt un caractère permanent, le besoin en fonds de roulement devrait être, en toute logique financé par les capitaux permanents. A la limite, son caractère constant pour un niveau d'activité donné devrait même aboutir à lui attribuer un financement par capitaux propres. Toutefois, la plupart des entreprises seraient dans une situation très pénalisante si elles devraient financer strictement leurs besoins en fonds de roulement par des dettes à plus d'un an ou des capitaux propres qui ne se trouvent pas en quantité infinie. Elles préfèrent plutôt utiliser le mécanisme classique des *crédits revolving* pour financer leurs BFR.

¹¹ $\frac{\text{Chiffres d'affaires HT}}{\text{stock de cloture HT}}$

¹² $\frac{\text{Achat HT}}{\text{stock moyen}}$

¹³ $\frac{\text{production vendue HT}}{\text{stock moyen}}$

¹⁴ Pascal Quiry et Yann Le Fur (2010), Finance d'entreprise Pierre Vernimmen, Dalloz, 1176 pages

a) Les produits d'endettement de marché à court terme¹⁵

Les entreprises peuvent se financer en émettant des titres cotés à moins d'un an sur le marché financier. Les titres émis sont des billets de trésorerie et ils permettent aux entreprises d'emprunter directement auprès d'investisseurs sans passer par le système bancaire.

b) Les produits bancaires

Le trésorier négocie directement avec ses banques des lignes de crédit qui seront pour l'entreprise une ligne de sécurité. Elles lui permettront de faire face à l'ensemble de ses besoins de trésorerie existants et futurs. Le trésorier peut négocier différents types de lignes de crédit bancaires (le découvert bancaire, le crédit spot, un crédit relais, un accord cadre de crédit). Pour chaque instrument de crédit, le trésorier signe avec sa banque un contrat de prêt qui prévoit :

- Le montant, la durée et l'objet du prêt ;
- Les conditions de décaissement du prêt ;
- Le taux d'intérêt fixe ou variable, la période d'intérêt, les commissions, l'assurance, les frais ;
- Les modalités de remboursement du prêt ;
- Les garanties par des organismes ou par nantissement d'un actif ou le fonds de commerce.

c) Financement assis sur des actifs de l'entreprise

Le trésorier peut avoir recours à l'actif de l'entreprise afin de financer le besoin en fonds de roulement ; tel est le cas de l'escompte commercial, l'affacturage, le crédit spot et d'autres outils de financement.

- L'escompte commercial

La banque met à la disposition de l'entreprise contre remise d'un effet de commerce non échu du montant de l'effet, diminué des intérêts et des commissions. L'entreprise doit posséder une ligne d'escompte dans la banque à laquelle elle remet l'effet.

- L'affacturage

Une société d'affacturage gère le portefeuille client de l'entreprise en acquérant ses créances et lui assure le recouvrement pour son propre compte et supporte les pertes éventuelles sur des débiteurs insolubles.

- Crédit spot

Le crédit spot est un crédit que la banque met de manière ponctuelle à la disposition de l'entreprise pour une durée limitée.

- Autres outils de financement

Nous pouvons énumérer le crédit documentaire, les concours par signatures, la lettres de crédit stand-by, le crédit export.....

Les outils de financement de la trésorerie sont chers ; par conséquent ils ne doivent être utilisés qu'à court terme. Aussi, ne doivent-ils pas, sauf cas extrême, être intégrés à la politique de financement de l'entreprise. Les moyens de financement étant nombreux, il est fondamental que le trésorier choisisse les bons outils au moment le plus opportun.

2.2. Gestion des risques de taux d'intérêts et des taux de change

La loi Oxley aux Etats-Unis sur la sécurité financière a créé un cadre réglementaire renforcé prévoyant des obligations de communication sur les procédures d'identification et d'évaluation des risques auxquels est soumise l'entreprise. Cette loi porte sur la mise en œuvre de la stratégie de gestion des risques et son efficacité. C'est dans ce cadre que les trésoriers ont développé des produits de couvertures les plus fines afin de gérer les risques de taux d'intérêt et les risques de change.

2.2.1. La gestion des taux d'intérêts ¹⁶

Par définition, le risque de taux d'intérêt est le risque que fait courir au porteur d'une créance ou d'une dette à taux fixe ou à taux variable, l'évolution des taux entre la date de l'engagement et la date de règlement. En général, la variation des taux sur le marché provoque une variation de signe opposé du prix de marché des titres ; comme les fluctuations des taux sont aléatoires, cette dépendance taux-prix induit un risque spécifique appelé risque de taux. Afin de mieux appréhender le risque de taux d'intérêt, nous allons étudier la sensibilité, la duration et la convexité attachée à un titre financier.

2.2.1.1. Sensibilité, duration, convexité d'un titre

- ❖ La sensibilité

La sensibilité nommée S mesure le risque de taux qui entache un titre à revenus fixes. Par définition $S = \frac{-dV}{Vdr}$ ¹⁷

¹⁶ Roland Portrait et Patrice Poncet (2008) Finance de marché, Dalloz, 1283 pages

Dans le cas d'un portefeuille composé de K titres en position longue ou courte, la sensibilité est égale à la moyenne pondérée des sensibilités des titres qui le composent, soit, $S = \sum_k^K x_k S_k$

❖ La duration

La duration est l'outil principal pour mesurer la sensibilité par rapport au taux d'intérêt. La duration d'une obligation représente une moyenne pondérée des flux de trésorerie de l'obligation ; c'est la durée effective résiduelle. La duration correspond à la position moyenne des flux actualisés sur la flèche du temps. Sa formule est :

$$D = \sum_t \frac{t \theta F}{V(1+r)^\theta} \quad 18$$

❖ La convexité

La convexité est la dérivée seconde du cours d'une obligation par rapport au taux d'intérêt. Elle mesure la variation relative de la sensibilité d'une obligation pour une petite fluctuation des taux d'intérêt. Par ailleurs la convexité exprime la rapidité de l'appréciation et la lenteur de la dépréciation du cours de l'obligation si les taux baissent ou montent.

2.2.1.2. Elément de couverture du risque de taux d'intérêt

La couverture du risque de taux d'intérêt répond au besoin de garantir un taux pour une position future d'emprunt pour une échéance donnée. Par ailleurs, elle servira à modifier la nature d'un emprunt ou un placement, et à passer d'un emprunt ou un placement à taux fixe à un emprunt ou un placement à taux variable. Plusieurs instruments de couverture du risque de taux peuvent être utilisés par le trésorier selon la spécificité du risque encouru par l'entreprise.

a) Le terme contre terme (forward /forward)

C'est le contrat par lequel la banque garantit la mise en place d'un emprunt ou d'un placement pour une période donnée. Le principal objet du contrat est de garantir un taux pour cette période future. Le montant et la durée sont définis sur mesure en fonctions des besoins de l'entreprise. La formule suivante permet de déterminer le taux garanti dans le cadre d'un terme contre terme :

$$\text{Taux à terme} = \frac{100[(Tl \times Nj - (Ta \times Ni)]}{(Nj - Ni) \times 100 \times [1 + (Ta \times \frac{Ni}{360})]} \quad 19$$

b) Le futur rate agreement (FRA)

Le FRA est un contrat de gré à gré qui permet de fixer aujourd'hui le taux d'intérêt d'une opération future. Les deux parties au contrat se garantissent réciproquement à un taux fixe sur

¹⁷ v étant le revenu du titre et r désigne le taux d'intérêt

¹⁸ θF : Différents flux

¹⁹ Ti : taux de la durée totale ; Ta : taux de la période d'attente

Nj : nombre de jour de la période total ; Ni : nombre de jour de la période d'attente

un montant et une période future déterminée. A l'échéance, le contrat donne lieu seulement au paiement d'intérêt par l'une des parties en faveur de l'autre. L'acheteur du FRA couvre une position future d'emprunt car il veut se prémunir contre une hausse future des taux. Quant au vendeur du FRA, il couvre une position future de placement dans le but de se garantir contre une baisse des taux.

c) Le swap de taux d'intérêt

C'est le contrat portant sur l'échange du flux d'intérêt entre deux parties soucieuses de transformer la nature de leurs emprunts ou placements. Il existe deux types de swap : le swap de taux fixe (TF) contre taux variable (TV) et le swap de TV contre TF. Le premier permet au trésorier de bénéficier de la hausse des taux et peut être utilisé pour pallier les éventuels inconvénients d'une hausse des taux. Quant au second, il peut être utilisé comme une couverture contre le risque de baisse des taux.

d) Les options de taux d'intérêt

Ce sont des contrats qui donnent le droit à l'acheteur d'emprunter ou de prêter une somme à un taux d'intérêt fixé à l'avance. L'acheteur d'une option a le droit d'abandonner son option en payant une prime. Il existe trois types d'options : cap, floor, collar. Le cap permet de se protéger contre une hausse des taux d'intérêt en cas d'emprunt en fixant un taux plafond contre paiement d'une prime. Quant au floor, il est utilisé pour se protéger contre une baisse des taux en cas de placement en fixant un taux planché moyennant le paiement d'une prime. Enfin, le collar combine les deux instruments précédents et permet à l'opérateur de prêter ou d'emprunter dans une fourchette de taux.

2.2.2. La gestion du risque de change²⁰

Les recherches concernant l'exposition économique d'une entreprise au risque de change reconnaissent l'impact des variations de taux de change sur les flux d'entrées et de sorties traversant la trésorerie. En effet, la gestion des risques de change implique la prise de mesures appropriées en vue d'éliminer et de couvrir ces risques.

2.2.2.1. Définition du risque de change

Le risque de change est le risque de gains ou de pertes évalués en monnaie nationale ou dans une devise de référence encourue par tout agent économique, qui a des avoirs, des créances, et des engagements en devises lorsque le cours des devises par rapport à la monnaie nationale ou de référence varie. Le trésorier dispose de trois politiques pour adresser le risque de change à savoir, l'absence de couverture, la couverture sélective et la couverture systématique.

²⁰ Support de cours pédagogique, Marché de change, MBF 2010, professeur Gilles Morrison

a) L'absence de couverture

Le trésorier peut prendre l'initiative d'accepter le risque de change et de garder les positions longues et courtes non fermées. Le trésorier en agissant ainsi, spéculé et attend une espérance de gain de ses différentes positions de change. Par ailleurs, si l'échéance des comptes fournisseurs et des comptes clients dans la même devise peut être appariée, la non couverture des positions de change pourrait être envisagée.

b) La couverture sélective

Dans ce cas de figure, le trésorier détermine quand et comment couvrir le risque de change. Il a préalablement défini ses critères quant au risque qu'il accepte de prendre et il a anticipé l'évolution prochaine des cours des devises.

c) La couverture systématique

Elle consiste à se couvrir automatiquement dès qu'apparaît un engagement ou un avoir en devises. Cette stratégie est très peu utilisée dans la réalité, plus les flux en devise étrangères d'une entreprise sont importants pour la croissance ou le remboursement de ses dettes, plus la proportion du risque couvert par le trésorier sera élevée.

2.2.2.2. Les différents instruments de couverture du risque de change²¹

Le trésorier dispose d'un ensemble d'instruments financiers pour couvrir les risques de changes auxquels la trésorerie est exposée.

a) Change à terme: contrat à terme et swaps

Le change à terme est un instrument de prédilection pour la couverture du risque de change. En effet, il offre souplesse et liquidité dans les devises courantes. Toutefois, l'utilisation du change à terme ne permet pas de profiter d'une évolution favorable d'une devise.

- Le contrat à terme

C'est un engagement à livrer (vente) ou à prendre livraison (acheter) de quantités standardisées de devises aux échéances préfixées des contrats. Le montant de la transaction, le taux de change utilisé pour la conversion et la date future à laquelle s'effectuera l'échange sont fixés au moment de la conclusion du contrat. A l'échéance, l'acheteur verse à la chambre de compensation la valeur des devises achetées au cours en vigueur à cette date.

- Le swap de couverture

Un swap de couverture consiste en l'exécution simultanée d'une opération au comptant et d'une opération à terme, en sens inverse, pour le même montant de devise. Ce type

²¹ Pascal Quiry et Yann Le Fur (2010), Finance d'entreprise Pierre Vernimmen, Dalloz, 1176 pages

d'opération est fréquemment utilisé par les entreprises ayant des comptes fournisseurs et des comptes clients dans la même devise, mais dont les dates d'échéance ne sont pas appariées.

b) Option d'achat ou de ventes

Un contrat d'option de change confère à l'acheteur le droit et non l'obligation d'acheter ou de vendre une quantité déterminée de devises, à un taux convenu d'avance ou prix d'exercice, à une date convenue d'avance (échéance) moyennant le paiement immédiat d'une prime au vendeur. Si les taux évoluent favorablement, l'acheteur de l'option est protégé ; dans le cas contraire il n'exerce pas l'option et peut réaliser un profit. Le prix de l'option dépend du prix d'exercice retenu, de la valeur du cours de change, du nombre de jours jusqu'à la date d'échéance, du taux d'intérêt sur chacune des devise et de la volatilité future anticipée de la valeur de marché de l'actif sous-jacent.

- Option d'achat (Call)

Deux scénarios peuvent se réaliser à l'échéance. Dans le premier, le taux de change à l'échéance de l'option est supérieur au prix d'exercice ; le détenteur de l'option peut alors exercer son droit et acheter la devise au taux prédéterminé avantageux. Dans le second, le taux de change est en dessous du prix d'exercice, alors le détenteur n'a pas avantage à exercer son droit car il peut acheter la devise moins chère sur le marché. Sa perte se limite au montant de la prime versée.

- Option de vente (Put)

Deux scénarios peuvent se réaliser également à l'échéance. Dans le premier, le taux de change à l'échéance est au-dessus du prix d'exercice, le détenteur n'a pas avantage à vendre au prix d'exercice car il peut vendre à un meilleur prix sur le marché. Dans le second cas, le taux de change à l'échéance de l'option est au-dessous du prix d'exercice, alors le détenteur a avantage à exercer son option car il peut le vendre au prix d'exercice qui est plus avantageux.

c) Le contrat CIME (change import-export)

Le contrat CIME couvre un courant d'affaires continu à l'export ou à l'import. Il garantit à l'entreprise un cours de change unique sur un courant d'affaire continu pouvant s'étaler sur des mois. Dès que le contrat est signé, la PME le communique à la Coface qui définit une période de couverture et garantit un cours de couverture unique sur toute la période. Une prime est payée par la PME au Coface. En cas de perte, la Coface indemnise intégralement l'entreprise.

Quelques exemples de stratégie possible.

Objectif du trésorier	Stratégie adoptée
Fixer dès aujourd'hui le cours futur des devises	Contrat de change à terme
Optimiser la gestion la trésorerie globale multidevises	swap
Assurer un cours minimum/maximum tout en bénéficiant de l'évolution favorable de la devise	Option sur devises

2.3. Gestion quotidienne des excédents de trésorerie

Lorsqu'une entreprise réalise des excédents de trésorerie, le trésorier dispose de plusieurs possibilités de les gérer afin qu'ils lui procurent des rendements qui serviront à faire face aux besoins de trésorerie futurs.

2.3.1. Produit de placement des excédents de trésorerie²²

Le trésorier peut opter entre les produits de placement sans marché secondaire d'une part, et les produits de placement avec marché secondaire d'autre part.

a) Produits de placement sans marché secondaire

Cette catégorie de produit de placement renferme le dépôt à terme, les bons de caisse et les pensions livrées

- Dépôt à terme

Le dépôt à terme est une somme bloquée sur un compte bancaire, productive d'intérêt et régie par une lettre approuvée par le titulaire du compte. La rémunération des dépôts à terme est librement fixée entre la banque et son client ; elle peut être fixe ou indexée sur le marché monétaire

- Le bon de caisse

Le bon de caisse relève de la même logique que le dépôt à terme, mais la créance de l'emprunteur est matérialisée physiquement par un bon nominatif ou anonyme.

- La pension livrée

La pension livrée est un contrat par lequel une entreprise échange pour une durée déterminée, ses liquidités contre des titres financiers. Au terme de cet échange, le propriétaire retrouve ses titres. Durant la période contractuelle, le dépositaire des titres acquiert les droits et devoirs attachés à leur pleine propriété.

b) Produits de placement avec marché monétaire

Cette catégorie renferme les bons de trésor négociable et les certificats de dépôts

- Bon de trésor négociable (BTN)

Ils sont émis par l'Etat sous forme d'adjudications hebdomadaires ou mensuelles. L'intérêt du produit réside dans la qualité de la signature de l'émetteur lequel garantit une liquidité satisfaisante.

²² Michel Sion (1998), gérer la trésorerie et la relation bancaire, Dunod, 286 pages

- Certificat de dépôt

Le certificat de dépôt est un dépôt à terme représenté par un titre de créance négociable dématérialisé sous la forme d'un billet au porteur ou à ordre émis par un établissement financier.

Le trésorier désireux d'optimiser la rentabilité des excédents de trésorerie peut opter pour la constitution d'un portefeuille de placement à partir de certificat de dépôt et de titre de créances négociables. En tenant compte des contraintes qui lui sont imposées, il définira un horizon de placement et une stratégie basée sur ces anticipations et l'évolution des cours boursiers.

2.3.2. Portefeuille de placement

La mise en place effective d'un portefeuille de placement pour la gestion quotidienne des excédents de trésorerie se situe dans le cadre général de la théorie de gestion de portefeuille. Le trésorier doit préalablement définir ses objectifs et contraintes, et ensuite déterminer l'allocation du portefeuille.

a) objectifs et contraintes

La première étape de la définition de la stratégie de placement est la précision des objectifs et les contraintes liées au placement. Le trésorier doit tenir compte de certains paramètres, en occurrence, l'horizon de placement, la liquidité du portefeuille et des circonstances particulières. En effet dans le cadre d'une gestion des excédents de trésorerie, l'horizon de placement est le court terme ; le trésorier doit constituer le portefeuille avec un horizon de moins de vingt-quatre mois. Il, doit par ailleurs, prévoir des sorties ou entrées de fonds dans le portefeuille afin d'être en phase avec l'objectif général défini dans la gestion de la trésorerie de l'entreprise. La modification de la taille du portefeuille suite à des imprévues sont des paramètres à intégrer dans la gestion globale du portefeuille.

b) allocation du portefeuille

Définir l'allocation du portefeuille consiste à définir les classes d'actifs à intégrer au portefeuille, le montant alloué à chaque classe d'actif, le niveau de rentabilité désiré, la tolérance au risque et l'horizon de placement. En effet, la gestion quantitative de l'allocation de portefeuille est née avec les travaux de Markowitz qui précisent et formalisent les notions de diversification, de séparation et d'efficience. La théorie de Markowitz est une théorie normative ; elle décrit le comportement que devrait suivre sous certaines hypothèses un investisseur rationnel pour construire un portefeuille dans un univers incertain afin d'optimiser le couple rentabilité-risque de son portefeuille.

❖ Principe de la diversification du portefeuille

La diversification dans la sélection d'un portefeuille répond au souci de réduire le risque du portefeuille. Un exemple des avantages de la diversification peut être donné lorsque nous

calculons la variance d'un portefeuille composé d'actifs indépendants. Soit R_p la rentabilité d'un portefeuille équi-pondéré composé de N actifs risqués de rentabilité R_i non corrélés.

Nous avons $R_p = \frac{1}{N} \sum_t^N R_t$. La variance $V(R_t)$ du portefeuille que nous utiliserons comme mesure du risque a pour expression d'après le Théorème Central Limite :

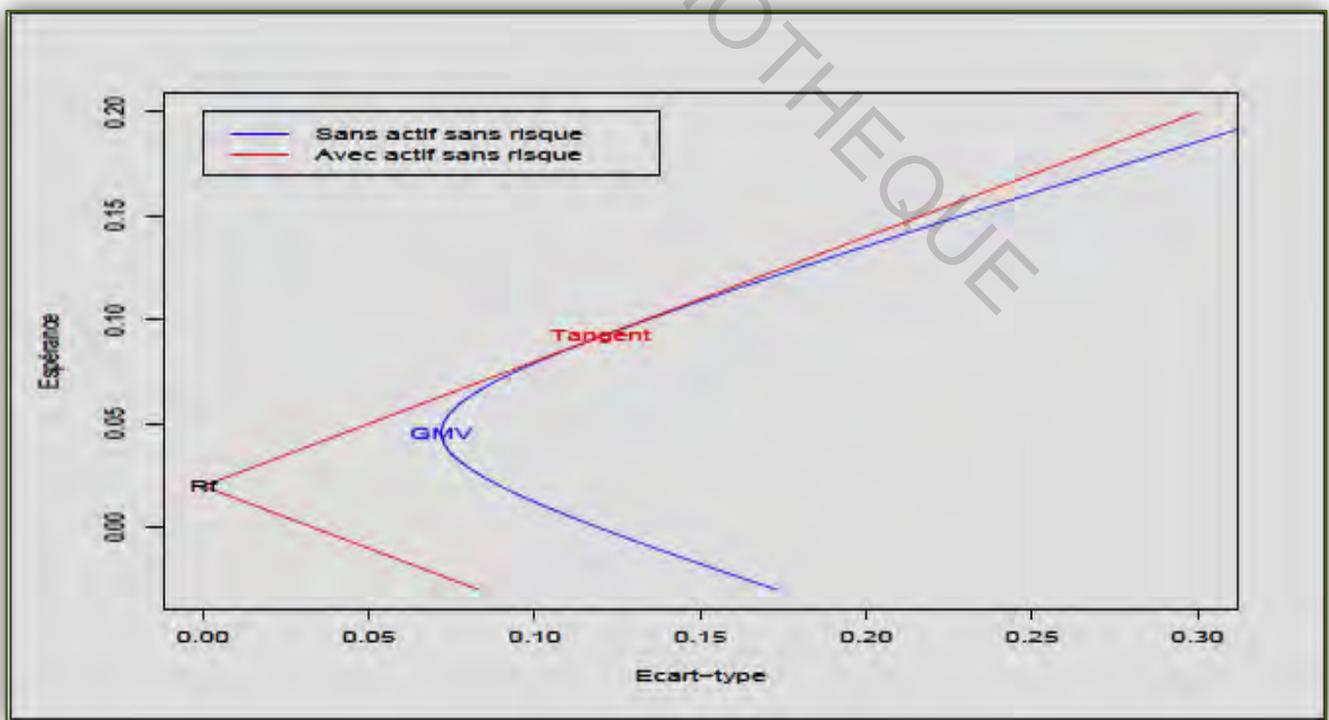
$$V(R_t) = \frac{1}{N^2} \sum_t^N V(R_t) = \frac{1}{N^2} N \sigma^2 = \frac{\sigma^2}{N} \rightarrow 0 \text{ pour } N \rightarrow +\infty$$

Plus le nombre d'actif croît, plus la variance du portefeuille diminue. Le risque décroît avec la diversification

❖ Principe de portefeuille efficient

Dans la multiplicité de choix proposés à l'investisseur en termes de rentabilité et variance de portefeuille, Markowitz introduit la notion de portefeuille efficient. En effet, un portefeuille efficient est celui qui offre la rentabilité attendue la plus forte pour un niveau de risque donné, ou qui a le risque le plus faible pour une rentabilité attendue donnée. Par ailleurs, il se situe à l'intersection de la frontière efficiente déterminée avec l'absence d'un actif sans risque avec celle déterminée avec la présence d'un actif sans risque. Etant donné que cette dernière est une droite, le portefeuille composé uniquement d'actif risqués, appelé portefeuille de marché est le portefeuille tangent.

Figure 4 : Frontière efficiente



Source : Roland Portrait et Patrice Poncet (2008) Finance de marché, Dalloz, 1283 pages

En effet, le portefeuille tangent appartient bien à la droite la plus pentue, parmi celles issues de l'origine r_f et coupant la frontière efficiente des actifs risqués.

2.3.3. Optimisation du portefeuille²³

La maîtrise des outils mathématiques est le préalable pour l'optimisation du portefeuille monétaire. Le gestionnaire de portefeuille se doit de développer par la suite les différentes méthodes de gestion du portefeuille monétaire.

2.3.3.1. Notion de risque-rentabilité d'un portefeuille ²⁴

L'optimisation d'un portefeuille monétaire résulte d'un arbitrage constant entre un niveau de risque jugé acceptable et le rendement attendu du portefeuille. Pour mieux appréhender la notion de risque et rentabilité, il serait convenable de connaître les concepts de rendement du portefeuille, de la sensibilité, la duration et la convexité d'un portefeuille.

a) Rendement d'un portefeuille monétaire

Le rendement ou yield to maturity (YTM) d'un portefeuille monétaire est le taux de rendement actuariel des flux à recevoir sur le portefeuille. Si l'on note $F_1, F_2, F_3, \dots, \dots, F_T$ les flux à recevoir sur un portefeuille, le rendement attendu est obtenu par la résolution de l'équation suivante :

$$\frac{F_1}{(1+YTM)^{t_1}} + \frac{F_2}{(1+YTM)^{t_2}} + \dots + \frac{F_T}{(1+YTM)^{t_T}} - v = 0$$

Le rendement permet de mesurer la performance d'un portefeuille monétaire ; en général, les investisseurs exigent un rendement supérieur au taux du marché en vigueur. Il existe une incertitude sur sa réalisation à cause du risque de taux d'intérêt sur les marchés monétaires. Afin d'obtenir le taux de rendement exigé par les investisseurs, il convient de détenir les titres jusqu'à leurs échéances et réinvestir les flux de trésorerie aux taux de rendement actuariel au fil de leur maturité.

Les décalages entre horizons de placement du fonds et son échéance fait peser sur le portefeuille un risque de taux d'intérêt. En outre, les fluctuations des taux d'intérêt sur les titres détenus agissent sur le prix de cession de ces derniers, donc sur la valeur du fonds. La sensibilité, la duration et la convexité permettent d'évaluer l'ampleur de ce risque.

b) Sensibilité, Duration et convexité d'un portefeuille

²³ Roland Portrait et Patrice Poncet (2008) Finance de marché, Dalloz, 1283 pages

²⁴ Gestion de portefeuille, MBF 2010, professeur Aboudou Ouattara

La mesure et la gestion du risque du portefeuille monétaire dans l'optique de l'arbitrage entre risque et rentabilité s'appuie sur trois indicateurs que sont la sensibilité, la duration et la convexité.

❖ Sensibilité

La sensibilité mesure la baisse (resp hausse) de la valeur d'une obligation provoquée par la baisse (resp. hausse) d'un point de taux de marché. Elle est obtenue par la formule

suivante :

$$S_t = \sum_{k=1}^T k \frac{\frac{F_k}{(1+i)^{k+1}}}{\sum_{k=1}^T \frac{F_k}{(1+i)^k}}$$

Lorsque les taux d'intérêt augmentent, le portefeuille enregistre une perte en capital due à la baisse de la valeur de cession des titres ; mais le remplacement des flux de trésorerie à un taux plus élevé compensera la perte initiale. Par contre, la baisse des taux d'intérêt procure un gain en capital au portefeuille ; mais le remplacement des flux de trésorerie à un taux plus faible amenuise le gain initial.

❖ La duration

La duration est la date à laquelle la perte initiale est absorbée par les gains enregistrés sur les coupons. En cas de baisse des taux, la plus-value réalisée sur les obligations sera compensée par les pertes sur le réinvestissement des coupons à cette date. La duration d'un portefeuille monétaire est la durée de vie moyenne pondérée des flux futurs actualisés. Son expression est la suivante $D_t = (1 + i) \times S_t$

❖ La convexité

La convexité mesure la variation de la sensibilité du portefeuille monétaire suite à une

variation de taux d'intérêt. Sa formule est la suivante $C_t = \sum_{k=1}^T k(k+1) \frac{\frac{F_k}{(1+i)^{k+2}}}{\sum_{k=1}^T \frac{F_k}{(1+i)^k}}$

2.3.3.2. Techniques de gestion d'un portefeuille²⁵

Pour atteindre ses objectifs, le trésorier utilise un ensemble de techniques qui peut être regroupé en deux catégories : la gestion passive et la gestion active. La gestion passive consiste à reproduire les performances d'un indice de référence (BVRM 10, CAC 40) tandis que la gestion active consiste à obtenir une performance supérieure à celle d'un indice de référence.

²⁵ Roland Portrait et Patrice Poncet (2008) Finance de marché, Dalloz, 1283 pages

a) La gestion passive

La duplication de l'indice s'obtient simplement en constituant un portefeuille comprenant à chaque instant, les mêmes actifs que l'indice et avec des poids identiques à ceux de l'indice. En effet la duplication d'un indice pondérée par les capitalisations boursières s'obtient théoriquement par une stratégie de *buy and hold* (il suffit de pondérer initialement le portefeuille comme l'indice qu'il cherche à dupliquer). Il existe deux types de duplication : la duplication synthétique et la duplication statistique.

❖ Duplication synthétique

Elle consiste à utiliser des produits dérivés, principalement des contrats futures sur indice pour reproduire ce dernier. Le principe repose sur la redondance entre un contrat à terme, son support et l'actif sans risque. L'indice est dupliqué par l'achat du contrat combiné à un placement sur le marché monétaire ; ce dernier est d'un montant égal à la valeur spot du portefeuille dupliquant et son échéance coïncide avec celle du contrat à terme.

❖ Duplication statistique

Elle se contente d'une reproduction approximative de l'indice, à l'aide d'un sous-panier qui contient un moindre nombre de titres. Les M titres intervenant dans le portefeuille de duplication peuvent être choisis sur la base de leurs poids ou par échantillonnage.

Le succès des fonds indiciels qui dupliquent l'indice est fondé sur la relative efficacité des marchés maintes fois constatée, donc sur la difficulté confirmée de battre le marché.

b) La gestion active

L'objectif d'une gestion qui compare sa performance à un benchmark diffère de celui des fonds indiciels purs : il ne s'agit plus de minimiser le *tracking error*²⁶ (TE) mais plutôt de maximiser une rentabilité espérée sous une contrainte plus ou moins stricte du TE. En effet, la gestion active d'un portefeuille monétaire s'appuie sur une anticipation de l'évolution des taux d'intérêts et des stratégies pour tirer profit des anticipations. Cette stratégie suppose une prévision des taux d'intérêt ; elle se fait soit à l'aide de l'analyse technique soit à partir de l'analyse fondamentale en s'appuyant sur les déterminants de la courbe des taux d'intérêts et les paramètres influençant son évolution. Ainsi, à partir des prévisions des mouvements de taux d'intérêt, le gestionnaire de portefeuille cherchera à modifier la sensibilité de son portefeuille aux variations de taux d'intérêt afin de tirer profit des prévisions. Il va en outre allonger (raccourcir) la durée de son portefeuille s'il prévoit une baisse (hausse) des taux d'intérêt. La modification de la durée du portefeuille se fait en substituant des titres contenus dans le portefeuille par d'autres afin d'atteindre la durée cible du portefeuille ; cette opération est connue sous le nom de *swap d'anticipation de taux*. Une autre méthode pour modifier la durée du portefeuille consiste à utiliser des contrats à terme sur taux d'intérêt.

²⁶ La distance entre un portefeuille et son benchmark est estimée à partir d'un tracking error noté TE. Il se définit comme l'écart-type de l'écart

Quel que soit le modèle et les outils de gestion utilisés par le trésorier pour rentabiliser les excédents de trésorerie, l'objectif essentiel est d'offrir une rentabilité optimale pour un niveau de risque acceptable. Confronté à la volatilité des taux d'intérêts sur les marchés financiers, des gestionnaires de portefeuilles ont préféré immuniser leurs portefeuilles contre la variation des taux d'intérêts en constituant des portefeuilles dont la duration est égale à l'horizon de placement.

Cette première partie nous aura permis de mener une étude approfondie sur la gestion de la trésorerie d'une entreprise. En occurrence, elle nous a permis de développer les outils spécifiques pour l'optimisation des excédents de trésorerie au travers la constitution d'un portefeuille monétaire. Particulièrement, l'étude sur la notion de rendement de portefeuille monétaire (YTM) sera un atout pour aborder l'optimisation des excédents de trésorerie de Stc transport.

DEUXIEME PARTIE :
OPTIMISATION DE LA TRESORERIE DE STC TRANSPORT

L'entreprise Stc transport, objet de notre étude est une PME exerçant dans le transport en commun. Son activité génère beaucoup de liquidité qui restent en caisse et à la banque Atlantique. Le Cabinet DBA qui fournit des conseils en gestion à cette entreprise nous a mandaté afin d'offrir une meilleur rentabilité de ses excédents de trésorerie. C'est dans ce cadre que nous allons dans un premier temps mener une étude sur la trésorerie de Stc transport. Dans un second temps, sur la base de l'élaboration du budget prévisionnel 2011-2012, nous proposerons des outils pour rentabiliser les excédents de trésorerie. En occurrence, nous évaluerons la rentabilité du placement de ses excédents de trésorerie sur le marché monétaire.

Chapitre 3 : Etude de la trésorerie de STC transport

Après avoir étudié les principes et concepts du fonctionnement de la trésorerie de manière générale, nous proposons dans ce chapitre leurs applications pour l'analyse de la trésorerie de STC transport.

3.1.Présentation de STC transport

Implanté depuis plusieurs années à Abidjan, Côte d'Ivoire, STC transport est une PME spécialisée dans le transport en commun. Une étude approfondie de l'environnement économique et de la position du groupe dans ce secteur est indispensable avant d'aborder les questions relatives à sa trésorerie.

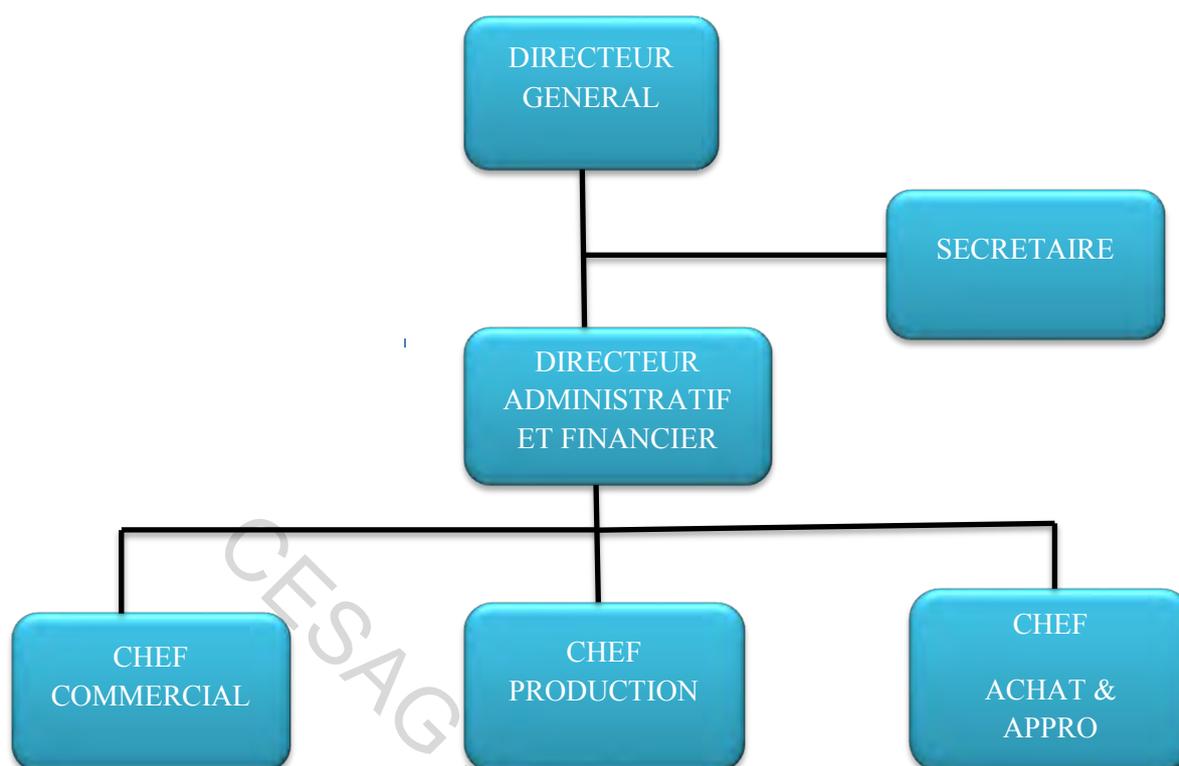
3.1.1.Historique

STC transport est une SARL qui a été fondé en 2005, à une époque où le secteur du transport en commun était dominé par des entreprises solidement implantées. Après un début difficile, STC transport a su conquérir des parts de marchés; ce qui lui a permis d'être parmi les leaders de son secteur d'activité.

3.1.2.Organisation de STC transport

STC transport a un organigramme aplati avec au sommet le Directeur général. Il est assisté par une secrétaire. Le département commercial, le département achat et approvisionnement, le département production sont directement rattachés au directeur des ressources humaines.

ORGANIGRAMME De STC transport



Source : organisation de Stc transport

3.1.3. Activité et Position sur le marché

STC transport exerce dans le domaine du transport en commun. Son activité principale est le transport de marchandises et de passagers. Grâce à des cars et à des camions, il dessert plusieurs villes de l'intérieur de la Côte d'Ivoire. De plus, il a associé le transfert d'argent à son activité principale. Grâce à des investissements innovateurs et à la modernité du service offert à sa clientèle, STC transport s'est solidement implanté dans le transport en commun en Côte d'Ivoire.

3.1.4. Environnement et partenaire économique de STC transport

STC transport évolue dans un environnement fortement concurrentiel. Il entretient des relations professionnelles avec sa banque, ses fournisseurs, et ses clients.

Il achète les pièces détachées chez ses principaux fournisseurs qui lui accordent des crédits fournisseurs atteignant souvent quatre mois. Le groupe bancaire Atlantique banque est sa principale banque. N'ayant pas négocié les conditions bancaires avec sa banque, il lui est appliqué les conditions bancaires standard. En outre, STC transport n'a négocié aucune ligne de crédit spot, toutefois, il bénéficie de découvert bancaire dans la limite du plafond autorisée par la banque. Ses services sont facturés au comptant ; cette pratique a permis au groupe Sam de dégager beaucoup de liquidités qui sont versés quotidiennement sur son compte à la banque Atlantique.

3.2. Analyse de la situation de la trésorerie de STC transport

Après avoir étudié l'environnement économique de STC transport, nous pouvons désormais analyser sa trésorerie.

3.2.1. Bilan de STC transport

Nous allons établir le bilan, et le bilan fonctionnel de STC transport.

Bilan 2010-2011 de STC transport

Actif	Brut	A/P	Net	Passif	Net
Immobilisation incor				Capital	78.000.000
Immobilisation corp	129.182.540	40.000.000	89.182.540	Résultat	63.114.109
Immobilisation finan	2.300.000		2.300.000		
Créances clients	500.000		500.000	Dettes fin	
				Dettes frs	2.500.000
Disponibilité	61.251.369		61.251.389	Autre dette	9.119.820
				Concour b	500.000
Total	193.233.929	40.000.000	153.233.929	Total	153.233.929

Source : Etats financiers Stc transport

Le bilan 2010-2011 de STC transport affiche des disponibilités d'un montant de 61.251.369 f cfa et des concours bancaires d'un montant de 500.000F CFA ; ce qui équivaut à une trésorerie nette de 60.751.369F CFA

Bilan 2009-2010 de STC transport

Actif	Brut	A/P	Net	Passif	Net
Immobilisation incor				Capital	78.000.000
Immobilisation corp	129.182.540	35.000.000	94.182.540	Résultat	49.059.834
Immobilisation finan	7.745.928		7.745.928		
			500.000	Dettes fin	
Créances clients	446.934		61.251.389	Dettes frs	176.200
disponibilité	36.305.632			Autre dette	11.745.000
Total	173.681.034	35.000.000	138.681.034	Total	138.681.034

Source : états financiers Stc transport

Le bilan 2009-2010 de STC transport affiche des disponibilités d'un montant de 36.305.632F CFA. En l'absence de trésorerie passive, la trésorerie nette est alors de 36.305.632F CFA.

Le bilan fonctionnel nous permet de calculer les grandes masses du bilan.

Bilan fonctionnel 2010-2011 de STC transport

Emplois		Ressources	
EMPLOIS STABLE	131.482.540	Ressources durables	181.114.109
EMPLOIS D'EXPLOITATION	500.000	RESSOURCES D'EXPLOITATION	2.500.000
EMPLOIS HORS ACTIVITE ORDINAIRE	0	RESSOURCES HORS ACTIVITE ORDINAIRE	9.119.820
EMPLOIS DE TRESORERIE	61.251.389	RESSOURCES DE TRESORERIE	500.000
TOTAL GENERAL	193.233.929	TOTAL GENERAL	193.233.929

Source : états financiers de Stc transport

Bilan fonctionnel 2009-2010 de STC transport

Emplois		Ressources	
EMPLOIS STABLE	136.928.468	Ressources durables	162.059.834
EMPLOIS D'EXPLOITATION	446.934	RESSOURCES D'EXPLOITATION	176.200
EMPLOIS HORS ACTIVITE ORDINAIRE	0	RESSOURCES HORS ACTIVITE ORDINAIRE	11.745.0000
EMPLOIS DE TRESORERIE	36.305.632	RESSOURCES DE TRESORERIE	0
TOTAL GENERAL	173.981.034	TOTAL GENERAL	173.981.034

Source : états financiers de Stc transport

3.2.2. Analyse financière de STC transport

L'analyse financière de STC transport nous permettra d'apprécier sa rentabilité et sa solvabilité.

❖ Méthode statique

Cette méthode utilise les masses bilancielle et les agrégats de résultat pour le calcul de la solvabilité et de la rentabilité.

Calcul de la trésorerie

Elément	Valeur 2011	Valeur 2010	Variation
BFRE	-2.000.000	270.734	-2.270.734
BFRHE	-9.119.820	-11.745.000	2.625.180
BFR	-11.119.820	-11.474.266	354.446
FRNG	49.631.569	25.131.366	24.500.203
TN	60.751.389	36.605.632	24.145.757
Variation trésorerie			24.145.757

- Analyse du BFR

Le BFR d'un montant de -11.119.820 est composé du BFRE à hauteur de - 2.000.000 et du BFRHE à hauteur de -9.119.820. Le BFRHE étant la partie non récurrente du BFR n'a pas de signification économique ; STC transport dispose de ressource en besoin de fond de roulement qui va se retrouver dans la trésorerie. En effet, les services offerts par l'entreprise sont payés au comptant, ce qui lui confère une sécurité financière.

- Analyse du FRNG

STC transport dégage un FRNG d'un montant de 49.631.569. Ce montant constitue une marge sécuritaire qui lui permettra de poursuivre le renouvellement de son pack auto durant les années à venir.

- Analyse de la trésorerie nette

La trésorerie nette est positive, son montant est de 24.145.757. Les ressources induites par les activités hors exploitation, notamment les dettes de compte courant d'associé s'ajoutent à l'excédent de ressource permanente pour dégager un excédent de liquidités. Cette liquidité constitue un manque à gagner pour l'entreprise ; il serait judicieux de le rentabiliser.

❖ Analyse comparative

Cette méthode utilise le calcul des ratios pour une analyse en tendance.

- Ratios du BFR (qualité du BFR)

- $\frac{BFRE}{CA HT} \times 365 = 67$ jours de chiffre d'affaire

- Rotation du crédit-client : $\frac{Clients}{CA TTC} \times 365 = 1$ jours

- Rotation crédit-fournisseur $\frac{Fournisseurs}{Achat TTC} \times 365 = 29$ jours

Le besoin en fonds de roulement d'exploitation représente deux mois de chiffre d'affaire. Le crédit client est quasi nul tandis que le crédit fournisseur équivaut à un mois.

- Ratios de structure financière
 - $\frac{Valeurs Réalisable et Disponible}{Dettes CT et concours trésorerie} = 163,77\%$

 - $\frac{Ressources Durable}{Emplois Stables} = 1,02\%$

Les disponibilités de STC transport couvrent largement ses dettes à court terme et les concours bancaires. Les ressources durables financent la totalité des emplois. STC transport est par conséquent solvable et liquide.

3.2.3. Prévisions des flux de trésorerie

Le préalable pour l'établissement d'un budget de trésorerie annuelle mensualisée est la connaissance exhaustive des flux d'encaissements et de décaissements. Les différents flux de trésorerie seront établis sur la base des états financiers et du budget annuel d'exploitation

❖ Flux d'encaissement

Le chiffre d'affaire de STC transport constitue le seul flux d'encaissement. Compte tenu de la croissance dans le secteur du transport en commun et des attentes de STC transport, il a été décidé une augmentation de 50% des ventes au premier trimestre et 70% pour le reste de l'année.

❖ Flux de décaissement

La plupart des charges resteront constantes, excepté les consommations de carburant et l'achat de pièces de voiture. En effet, l'augmentation du niveau d'activité entraînera une augmentation en volume de 20% du carburant pour le premier trimestre et 25% pour le reste de l'année

Tableau de synthèse

Eléments	Augmentation	Modalité de paiement
Chiffre d'affaire	50% au premier trimestre et 70% le reste de l'année	Paiement comptant
Carburant et pièces de rechange	20% au premier trimestre et 25% le reste de l'année.	Paiement comptant

CESAG - BIBLIOTHEQUE

3.2.4. Elaboration du budget de la trésorerie

A partir du budget de vente, des achats, de la Tva, et des autres éléments, nous sommes en mesure d'établir le budget de trésorerie prévisionnel 2011-2012 de STC transport.

Budget de trésorerie prévisionnel 2011-2012 en KF

Eléments	Mois1	Mois2	Mois3	Mois4	Mois5	Mois6	Mois7	Mois8	Mo9	Mois10	Mois11	Mo 12
Solde initial	61252											
DECAISSEMENT												
Achat	713	713	713	3814	3814	3943	3943	3.943	3943	3943	3943	3943
Dettes frs bilan	1000	1000	500									
Salaires	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	
Charges sociale	183			190			195			200		
Tva à payer	110	2851	2851	2851	3288	3288	3288	3288	3288	3288	3288	3288
Autres charges externes	1.690	1.500	1.700	1.420	1.800	1.250	1.300	1.500	1.350	1.400	1200	1100
Agios sur intermédiation boursières	612	171	17	38	59	59	59	52		59	59	59
Compte courant associé									18.000			
Impôt sur bénéfice				1.229								
TOTAL DECAISSEMENT	6868	8794	12100	12100	9241	8691	9065	9063	26861	9170	8770	8670
ENCAISSEMENT												
Ventes	37338	37338	19068	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610
TOTAL ENCAISSEMENT	37338	37338	19068	21610								
Solde mensuel	30471	28545	6967	9510	12370	12919	12545	12547	-5251	12440	12440	12940
SOLDE	91722	28544	6967	9509	12369	12919	12544	12546	-5251	12440	12840	12940
Placement/Financement	-91000	-28000	-6000	-9000	-12000	-12000	-12000	-11000	5251	-12000	-12000	-12000
Trésorerie disponible	722	544	967	509	369	919	545	1547	873	440	840	940
Trésorerie fin de période	722	1267	2234	2744	3113	4032	4577	6124	872	1313	2153	3093

Sources : états financiers de Stc transport

Le budget de trésorerie annuel mensualisé ci-dessus élaboré, présente des excédents de trésorerie sur onze mois et un déficit sur un mois.

En effet, l'optimisation de la trésorerie suppose le placement des excédents de trésorerie et le financement des besoins de trésorerie. Les excédents serviront de base à la constitution d'un portefeuille de placement tandis que les déficits seront financés par une partie des excédents de trésorerie.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

Chapitre 4 : Gestion des excédents de trésorerie de STC transport

Depuis le démarrage de ses activités en 2005, STC transport qui est une petite et moyenne entreprise a géré sa trésorerie de manière informelle. Les excédents dégagés par les flux de trésorerie figurent dans le solde créditeur de son compte à la BACI qui est rémunéré à un taux de 2,75%. Ce taux est non seulement insuffisant, mais aussi entaché de risque. La direction de STC transport envisage de mettre en place une stratégie pour bénéficier des produits financiers ; cette stratégie a été étudiée par le cabinet, et nous leur avons proposé des outils capables d'atteindre ces objectifs. C'est dans ce cadre que nous avons conseillé au groupe Sam l'achat de Bons de trésors émis par la BCEAO. La SGI de la BACI dénommé Atlantique Finance nous a fourni toutes les informations nécessaires pour l'achat des titres nouvellement émis par la BCEAO, et la négociation des anciens titres sur le marché secondaire à la BVRM. L'achat de Bons de trésors servira à constituer un portefeuille monétaire, et s'inscrit dans la logique de rémunérer ces fonds à un taux supérieur à celui de la banque. Par ailleurs, nous nous attelons de mesurer la sécurité d'investissement en Bon de trésor émis par la BCEAO.

4.1. Placement sur le marché monétaire et rentabilité du portefeuille

Depuis 1999, les Trésors Publics de la zone UEMOA sollicitent les marchés monétaires et financiers en vue d'une part de faire face aux engagements de l'Etat, et d'autre part de réduire la dépendance financière extérieure grâce à une mobilisation accrue de l'épargne intérieure. Pour ce faire, ils émettent des Bons du Trésor et des Emprunts Obligataires.

4.1.1. Mise en place d'un portefeuille monétaire

Nous allons constituer un portefeuille monétaire constitué exclusivement de Bon de trésor. En effet, les Bons de trésor circulent sous forme dématérialisée et sont domiciliés à la BCEAO. Leur valeur nominale est un million et ils ont une durée de vie comprise entre trois et vingt-quatre mois. Les bons de trésor sont admissibles au refinancement de la BCEAO.

Constitution du portefeuille monétaire²⁷

Date	Excédent de trésorerie	Bons payés	Date d'émission	Durée (jours)	Taux nominal
30/5/12 Mois 1	91.000	Cote d'Ivoire	28/3/12	362	6,47%
30/6/12 Mois 2	28.000	Bénin	16/3/12	363	6,24%
30/7/12 Mois 3	6.000	Sénégal	15/3/12	363	6,60%
30/8/12 Mois 4	9.000	Bénin	13/2/12	369	6,85%
30/9/12 Mois 5	12.000	Sénégal	17/1/12	359	6,32%
30/10/12 Mois 6	12.000	Sénégal	16/2/12	366	5,98%
30/11/12 Mois 7	12.000	Cote d'Ivoire	28/3/12	727	6,32%
30/12/12 Mois 8	11.000	Sénégal	13/4/12	730	5,98%
30/1/13 Mois 9	12.000				
28/2/13 Mois 10	12.000	Sénégal	13/4/12	730	5,98%
30/3/13 Mois 11	12.000	Sénégal	13/4/12	730	5,92%
30/4/13 Mois 12	12.000	Cote d'Ivoire	28/3/12	727	6,97%

4.1.2. Appréciation de la rentabilité du portefeuille monétaire

Les excédents de trésorerie figurant dans le budget de trésorerie prévisionnel s'étendent du Mois 1 (Mai 2012) au Mois 12 (Avril 2013). En l'absence d'une courbe de taux d'intérêt publié par une institution de référence pour la zone UEMOA, nous faisons l'hypothèse selon laquelle les taux seront en hausse sur le marché secondaire compte tenu de la croissance économique dans la zone.

Les outils que nous allons utiliser sont des modèles²⁸ conçus dans le cadre des travaux en salle de marché lors du programme MBF2010.

²⁷ Source : <http://www.bceao.int/Situation-du-marche-des-titres-de,2358.html>

²⁸ Travaux en salle de marché pour la gestion d'un portefeuille monétaire dirigé par professeur Aboudou Ouattara
Travaux de stratégie de couverture en salle de marché dirigé par Professeur Débeauvais

Tableau 7 : Valeur du portefeuille à la constitution (valeur des Bons)²⁹

Bon du trésor	Date émission	Echéance	Nominal	Quantité	Taux d'intérêt	investissement	Valeur des bons
C I	30/05/12	25/03/13	1000000	46	6,55%	91.000.000	89.060.741
Benin	30/06/12	14/03/13	1000000	20	7,00%	28.000.000	27.455.720
Sénégal	30/07/12	13/03/13	1000000	6	5,54%	6.000.000	5.898.303
Bénin	30/08/12	16/02/13	1000000	8	5,95%	9.000.000	8.872.422
Sénégal	30/09/12	10/01/13	1000000	9	6,00%	12.000.000	11.900.826
Sénégal	30/10/12	16/02/13	1000000	10	6,95%	12.000.000	11.801.779
Sénégal	04/03/11	28/02/13	1000000	12	6,54%	12.000.000	11.806.956
C I	09/12/11	05/12/13	1000000	10	5,21%	11.000.000	10.428..026
Bénin	28/02/13	10/01/13	1000000	9	6,22%	12.000.000	11.897.221
Mali	30/03/13	19/03/13	1000000	10	5,75%	12.000.000	11.718.017
C I	30/04/13	25/03/13	1000000	10	6,97%	12.000.000	11.718.661
TOTAL						217.000.000	212.492.453

Source : Tableau de calcul du YTM, la sensibilité, la convexité d'un portefeuille monétaire

Grace à un investissement estimé d'achat de bon de trésor d'une valeur de 217.000.000 XOF, STC transport peut se constituer un portefeuille monétaire qui aura une valeur de 212.492.453 XOF au 30 Mai 2013.

Tableau 8 : Sensibilité et Duration du portefeuille monétaire

Bon du trésor	Valeurs Bons	Flux recevoir à	Flux actualisé	Sensibilité
CI	89.060.741	91.000.000	89.060.741	0,1337
Bénin	27.455.720	28.000.000	27.455.720	0,037
Sénégal	5.898.303	6.000.000	5.884.391	0,008
Bénin	8.872.422	9.000.000	8.865.002	0,0093
Sénégal	11.900.826	12.000.000	11.896.221	0,0072
Sénégal	11.801.779	12.000.000	11.820.003	0,0124
Sénégal	11.806.956	12.000.000	11.813.845	0,0129
C I	10.428..026	11.000.000	10.299.101	0,048
Bénin	11.897.221	12.000.000	11.896.221	0,0072
Mali	11.718.017	12.000.000	11.756.521	0,0169
C I	11.718.661	12.000.000	11.744.274	0,0176
Total	212.492.453	217..000.000	212.492.040	0,2934

Source : Tableau de calcul du YTM, la sensibilité, la convexité d'un portefeuille monétaire

²⁹ Sommes de valeurs actualisées des différents investissements sur la durée restant à courir de chaque Bons

Tableau de synthèse

Elément	valeur
YTM ³⁰	6,546%
Sensibilité	0,2934
Duration	0,3126
Convexité	0,3949

Le portefeuille monétaire que nous avons constitué a une duration de 8 mois, une sensibilité inférieure à 1 et un taux de rendement de 6,457%.

Tableau 9 : Valeur liquidative du portefeuille (30 Mai 2013)

Bon du trésor	Date émission	Echéance	Nominal	Quantité	Taux d'intérêt	investissement	Valeur des bons
C I	30/05/12	25/03/13	1000000	46	6,55%	91.000.000	92.106.040
Benin	30/06/12	14/03/13	1000000	20	7,00%	28.000.000	28.425.594
Sénégal	30/07/12	13/03/13	1000000	6	5,54%	6.000.000	6.072.922
Bénin	30/08/12	16/02/13	1000000	8	5,95%	9.000.000	9.155.866
Sénégal	30/09/12	10/01/13	1000000	9	6,00%	12.000.000	12.286.689
Sénégal	30/10/12	16/02/13	1000000	10	6,95%	12.000.000	12.243.458
Sénégal	04/03/11	28/02/13	1000000	12	6,54%	12.000.000	11.806.956
C I	09/12/11	05/12/13	1000000	10	5,21%	11.000.000	10.707.133
Bénin	28/02/13	10/01/13	1000000	9	6,22%	12.000.000	12.297.462
Mali	30/03/13	19/03/13	1000000	10	5,75%	12.000.000	12.139.605
C I	30/04/13	25/03/13	1000000	10	6,97%	12.000.000	12.155.325
TOTAL						217.000.000	219.397.051

Source : Tableau de calcul du YTM, la sensibilité, la convexité d'un portefeuille monétaire

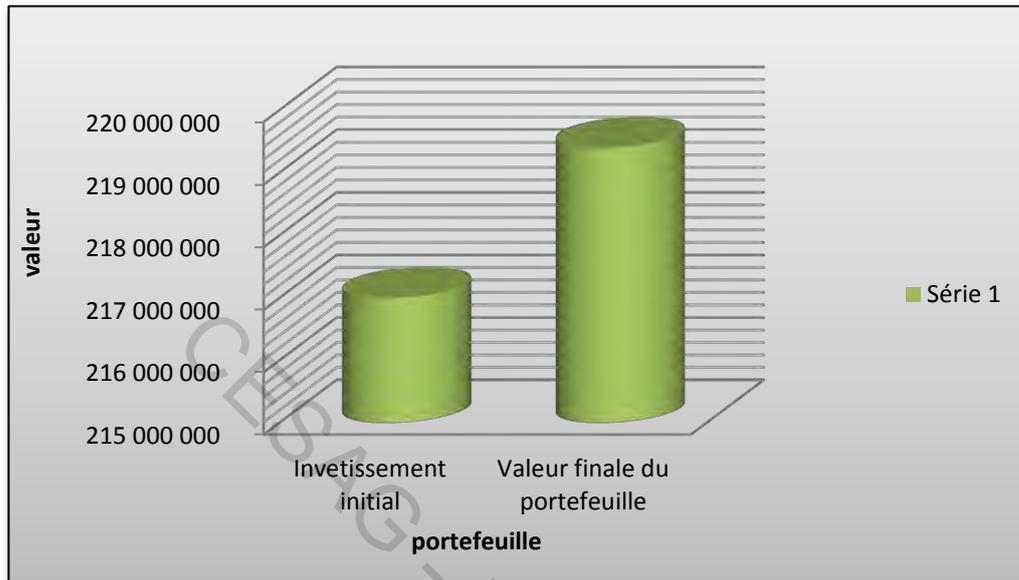
Dans l'hypothèse d'une évolution favorable des taux d'intérêt sur le marché monétaires selon notre hypothèse, notre portefeuille monétaire aura une valeur liquidative de 219.397.051 au 30 Mai 2013.

³⁰ Le YTM est le taux qui égalise la valeur des bons et les flux actualisés

Elément	Investissement initial	Valeur liquidative	Plus- value réalisée
valeur	217.000.000	219.397.051	2.397.051

Source : Tableau de calcul du YTM, la sensibilité, la convexité d'un portefeuille monétaire

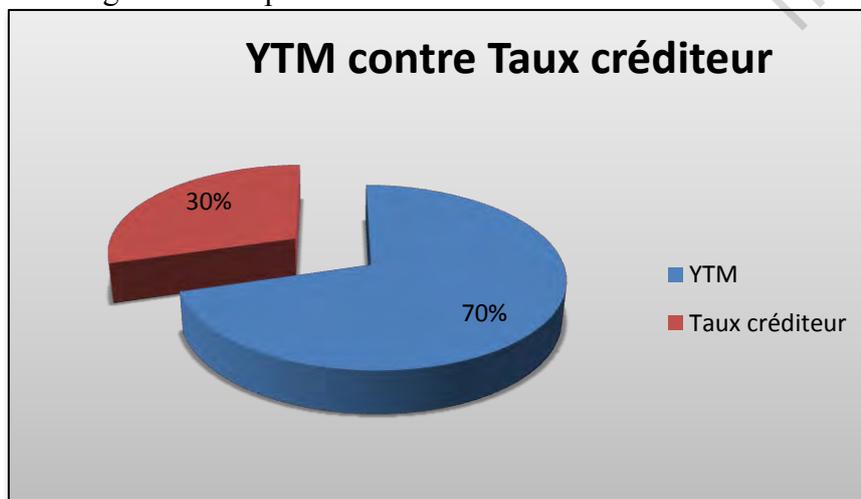
Plus-value réalisée sur le portefeuille



Source :Tableau de calcul du YTM, la sensibilité, la convexité d'un portefeuille monétaire

Le portefeuille monétaire ainsi constitué répond au souci de rémunérer les excédents de trésorerie de STC transport. Il présente une durée de huit mois, qui reste inférieure à l'horizon de placement d'un an. Un réaménagement du portefeuille sera effectué dans le temps afin de maintenir une durée de douze mois. Notre stratégie étant basée sur une anticipation à la hausse des taux d'intérêts sur le marché monétaire, les pertes en capital que subira notre portefeuille seront compensées par les plus-values que nous réaliserons sur le réinvestissement des flux entrant. Le taux de rendement du portefeuille de 6,457% reste largement supérieur au taux créditeur de 2,75% proposé par la banque.

Figure 2 : comparaison YTM et Taux créditeurs



Source : Tableau de calcul du YTM, la sensibilité, la convexité d'un portefeuille monétaire

Nous constatons que notre première hypothèse spécifique a été vérifiée : en effet le taux de rendement de notre portefeuille monétaire reste supérieur au taux créditeur bancaire.

4.2. Analyse du risque des bons de trésor

Pour la vérification de notre hypothèse spécifique 2 (cf. page numéro 8), nous allons dans un premier temps présenter la définition opérationnelle des variables, ensuite, la population et l'échantillon. Suivront l'exposé de l'instrument de collecte des données et le déroulement de l'enquête.

4.2.1. Description des variables

Cette recherche met en évidence deux types de variables. Nous avons la variable indépendante et la variable dépendante.

❖ Variable indépendante

La variable dont il est question dans cette étude concerne le " Bon de trésors" émis par la BCEAO. Le Bons de trésor est de nature qualitative.

❖ Variable dépendante

" Le risque attaché à l'achat d'un bon de trésor" est la variable dépendante de cette étude. Il est de nature quantitative continue

4.2.2. Echantillonnage

Ville cosmopolite de l'Afrique subsaharienne et capitale économique de la Côte d'Ivoire, Abidjan constitue le terrain d'étude de notre recherche. Ce choix se justifie par le fait que la ville d'Abidjan, située dans la région des lagunes, est le véritable poumon économique de la Côte d'Ivoire. Elle abrite, en effet, l'essentiel des institutions financières et universitaires. Cette mégapole économique offre donc de nombreuses opportunités d'affaire, d'emploi et surtout d'études et attire une importante population de tous les sexes, de tous les âges, de toutes les catégories socio culturelles, socioprofessionnelles et socio-économiques à la recherche d'opportunités. Abidjan se présente donc comme un vaste pôle financier et offre d'importantes possibilités d'études auxquelles peuvent être sensibles certains étudiants désireux d'améliorer leur situation académique, c'est-à-dire que le taux d'intellectualisme est plus élevé que dans le reste du pays.

Notre population d'étude est constituée des 212 étudiants des facultés de sciences économiques et de gestions des universités privées d'Abidjan ayant au moins une licence. Dans l'impossibilité d'interroger toute cette population, nous en avons extrait un échantillon pour la réalisation de cette étude. L'échantillonnage s'est effectué aux moyens de la méthode des quotas.

Cette méthode vise, selon Desabie³¹ (1917), à construire un échantillon qui ressemble, à divers points de vue, à l'entité statistique dont il est issu, c'est-à-dire à obtenir une représentativité suffisante de celle-ci. En ce qui concerne ce travail, nous avons pu constituer

³¹ Desabie jacques : (1996) théorie et pratique de sondage, Ed Dunod, paris

un échantillon avec la base de sondage en notre possession. Cette base de sondage nous permet d'avoir une vue d'ensemble de la structure de l'ensemble des sujets étudiés. Ceux-ci se répartissent comme suit :

Répartition de la population d'étudiant en facultés de sciences économiques et de gestion des universités privées d'Abidjan selon le sexe et l'université d'appartenance (2012)

Université	Sexe		TOTAL
	M	F	
Université de l'Atlantique	23	17	40
Facultés Universitaires Privées d'Abidjan	67	43	110
Institut Universitaire d'Abidjan	32	13	45
Université française d'Abidjan	11	6	17
TOTAL	133	79	212

Ce tableau indique la répartition de la population selon certaines caractéristiques. Il s'agit du sexe, de l'université d'appartenance. Les fréquences de sujets définies par les deux caractéristiques tiendront lieu de quota à respecter dans la constitution de l'échantillon. Le choix de ces variables tient à une raison. Elles nous sont imposées dans la mesure où ce sont les seuls caractères pris en compte dans la base de sondage. Pour ce faire, il nous faut multiplier chacune de ces proportions par notre taux de sondage. Ce taux, écrivent Ghiglione et Matalon³² (1997, p15), se définit généralement comme étant la "proportion d'individus faisant partie de l'échantillon par rapport à la population dont ils sont extraits". Symboliquement, il est noté comme ceci : $f = n/N$; f est évidemment le taux de sondage, n la taille de l'échantillon et N l'effectif de la population considérée.

Dans cette étude, N doit être choisi de façon à être au moins égal au double du nombre total des items formant le questionnaire d'enquête utilisé.

Le questionnaire comprenant 12 items, n ne doit donc pas être inférieur à 24. Finalement, nous avons retenu un effectif de 100 sujets. La population étudiée comprenant 212 étudiants, notre taux de sondage s'établit à $100/212$, soit 0,44 %

³² Ghiglione Rodolphe et Matalon Benjamin (1999), les enquêtes sociologique : Théorie et pratique, Ed Armand colin, Paris

Sur la base de ce taux, les quotas à respecter dans notre échantillon se présente de la façon suivant

Tableau 11 : Structure de l'échantillon : fixation des quotas

Sexe	M	F	TOTAL
Université			
Université de l'Atlantique	11	8	19
les Facultés Universitaires Privées d'Abidjan	32	20	52
Institut Universitaire d'Abidjan	15	6	21
UNIVERSITE FRANCAISE D'ABIDJAN	5	3	8
TOTAL	63	37	100

4.2. 3. Questionnaire et déroulement des enquêtes

La technique utilisée pour recueillir les données est le questionnaire.

Le choix de cet outil de collecte de données pour cette étude se justifie par les nombreux avantages. En effet, cette technique est pratiquement la seule qui soit adaptée aux enquêtes quantitatives. Les observations y sont systématiques et standardisées. Les opérations de passation et de dépouillement de réponses sont simples, rapides et peu coûteuses relativement aux autres méthodes. Les données obtenues sont traitées statistiquement. Or, la recherche que nous menons s'inscrit dans une approche quantitative. Elle porte sur un échantillon de 100 sujets.

Sur un autre plan, en utilisant le questionnaire, nous plaçons nos enquêtes dans les conditions standardisées propices à la neutralisation des variables parasites.

Le questionnaire que nous avons utilisé comprend deux grandes parties, dont l'une est consacrée aux variables socio- démographiques tels que la catégorie socio-professionnelle, l'âge, le sexe etc. L'autre concerne l'avis que les étudiants ont sur les Bons de trésor. Ce questionnaire dans sa forme définitive comporte 12 items. (cf. annexe 2).

Les questionnaires ont par la suite été soumis à un dépouillement et un traitement statistique afin de dégager les principaux résultats soumis à une interprétation.

4.2.3.1. Traitements statistiques des données et vérification des hypothèses

❖ Traitement statistique des données

Après avoir récupéré et codifié nos questionnaires, nous les avons soumis à un traitement statistique et informatique.

Le moyen statistique mis en œuvre pour l'exploitation de nos données est le test du Khi 2. Nous avons choisi pour la vérification de notre hypothèse de travail H2 (cf. page 8). Ce choix s'explique.

Quatre raisons majeures semblent justifier le choix de la technique du χ^2 . D'abord, les données relatives à l'appréciation des Bons de trésor est de nature qualitative. Il s'agit de fréquences exprimant la préférence des étudiants pour les Bons de trésor émis par la BCEAO.

Ensuite, ces données sont recueillies sur des groupes indépendants (masculin et féminin). Enfin, vu le nombre relativement faible de l'échantillon (N = 100 sujets), la distribution semble non-normale.

Par ailleurs, l'hypothèse étant formulée en termes de comparaison, Il est donc question de comparer le risque que courent les PME à investir dans les Bons de trésor au risque bancaire. En d'autres termes, les garanties en termes de sécurité, solvabilité et liquidité qu'offrent les Bons de Trésors des pays de l'UEMOA ne sont –elles pas préférables à celles des banques ?

❖ Vérification de notre hypothèse de travail

Cotation des items

Effectifs observés :

	Favorable	Défavorable	Total
Masculin	42	20	62
Féminin	10	28	38
Total	52	48	100

Effectifs théoriques:

	Favorable	Défavorable	Total
Masculin	32,24	29,76	62
Feminine	19,76	18,24	38
Total	52	48	100

$$\chi^2_c = (42-32,24)^2 / 32,24 + (20-29,76)^2 / 29,76 + (10-19,76)^2 / 19,76 + (28-18,24)^2 / 18,24$$

$$\chi^2_c = 16,19$$

- ddl³³ = (nombre de lignes -1) x (nombre de colonnes -1) = 1ddl

$$\chi^2_{th} = 6,64 \text{ au seuil de probabilité } .01$$

Le χ^2 donne une valeur de 16,19. Cette valeur est significative au seuil de probabilité .01 (cf. annexe n° 3). Il y a une différence significative entre les fréquences comparées.

On peut affirmer que, les Bons de trésors émis par la BCEAO pour le compte des Etats de l'UEMOA offrent plus de garanties en termes de sécurité, solvabilité et liquidité comparés aux produits bancaires (rémunération des soldes créditeurs).

L'étude menée par le cabinet DBA sur la trésorerie de Stc transport nous a permis de souligner les faits suivants :

- la situation financière de cette entreprise est satisfaisante. En effet, le fond de roulement est resté largement positive sur les deux dernières périodes. Et le besoin en fond de roulement est resté largement négative.
- L'activité de l'entreprise objet de notre étude génère d'énormes liquidités qui ne sont pas rentabilisés.

Notre équipe s'est efforcée de trouver des outils spécifiques pour rentabiliser les excédents de trésorerie de Stc transport. C'est ainsi que nous avons utilisé le taux de rendement (yield to maturity) d'un portefeuille monétaire pour mesurer le rendement futur du portefeuille monétaire constitué pour cette PME. Par la suite, une enquête effectuée à partir d'un échantillon d'étudiant de faculté de science économique et de gestion nous a permis de conclure que les bons de trésor qui ont permis de constituer le portefeuille monétaire bénéficient de la confiance des investisseurs comparés aux produits de placement bancaire.

Au regard de ces deux faits constatés, nous sommes en mesure de conseiller à notre client la constitution d'un portefeuille monétaire pour rentabiliser ses excédents de trésorerie ; car ils offrent une rentabilité nettement supérieur et sont moins risqués que les produits bancaires.

³³ Degré de liberté

Conclusion

Il ressort de l'analyse effectuée sur les outils de pilotage pour une gestion optimale de la trésorerie deux constats essentiels :

- l'investissement des excédents de liquidité en portefeuille monétaire constitué essentiellement de Bons de trésors des pays de la zone UEMOA offre une rentabilité supérieure à celle des taux créditeurs bancaires ;
- les bons de trésors émis par la BCEAO pour le compte des Etats de l'UEMOA, bénéficiant d'une bonne signature offrent plus de garanties en termes de sécurité, solvabilité et liquidité comparés aux produits bancaires (rémunération des soldes créditeurs).

Il est donc justifié d'affirmer que la gestion des excédents de trésorerie des PME par un fonds de placement offre plus d'avantage en termes de rentabilité et de risque que les taux rémunérateur des soldes créditeurs proposés par les banques. Les portefeuilles monétaires génèrent un revenu d'intérêt sûr et régulier et remplacent parfaitement les comptes bancaires ou les dépôts à terme.

Face à ses constats, nous proposons aux dirigeants des PME en Afrique sub-saharienne d'investir leurs excédents de trésorerie dans des portefeuilles monétaires par le biais des fonds de placement qui offrent de meilleures rentabilités avec un risque relativement faible. Aussi, le contexte actuel étant favorable à l'évolution des taux d'intérêt, la logique économique des fonds de placement sur le marché monétaire est donc intéressante.

Toutefois, nous n'avons pas la prétention d'avoir abordé tous les aspects de l'optimisation des excédents de trésorerie des PME. A cet effet, tout apport suggestif et / ou correctif sera le bienvenu pour une amélioration, car toute œuvre humaine n'est jamais parfaite.

Bibliographie

Livres

1. Anne Marie Keiser (1999), Gestion Financière, ESKA, 360 pages
2. Desabie Jacques : (1996) théorie et pratique de sondage, Ed Dunod, paris
3. Ghiglione Rodolphe et Matalon Benjamin (1999), les enquêtes sociologique : Théorie et pratique, Ed Armand colin, Paris
4. Michel Sion (1998), gérer la trésorerie et la relation bancaire, Dunod, 286 pages
5. Pascal Quiry et Yann Le Fur (2010), Finance d'entreprise Pierre Vernimmen, Dalloz, 1176 pages
6. Roland Portrait et Patrice Poncet (2008) Finance de marché, Dalloz, 1283 pages

Site internet

1. BCEAO, page consulté le 30 Mai 2012, situation du marché des titres, <http://www.sage.fr/mge/logiciels-finances/sage-1000-tresorerie>
2. Logiciel de finance Sage, page consulté le 15 Avril 2012, gestion de la trésorerie, <http://www.sage.fr/mge/logiciels-finances/sage-1000-tresorerie>
3. Documentation Sage, page consulté le 15 Avril 2012, optimisation du BFR, <http://www.sage.fr/mge/dossiers/optimiser-durablement-son-bfr>

Support de cours pédagogique

1. Gestion de portefeuille, MBF 2010, professeur Aboudou Ouattara
2. Marché de change, MBF 2010, professeur Gilles Morrison
3. Ingénierie financières, MBF 2010, professeur G Mazziota

Working papers

1. Travaux de groupe en salle de marché portant sur la constitution et la gestion d'un portefeuille monétaire dirigé par le professeur Aboudou Ouattara, chargé des cours de gestion de portefeuille.
2. Travaux de groupe en salle de marché portant sur la constitution et la gestion d'un portefeuille dirigé par le professeur Débeauvais, chargé des cours en stratégie de couverture.

TABLE DE MATIERE

REMERCIEMENTS	1
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	2
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	3
TABLEAUX	3
SOMMAIRE	4
INTRODUCTION.....	6
PREMIERE PARTIE:	9
APPROCHE THEORIQUE.....	9
DE LA GESTION TRESORERIE.....	9
CHAPITRE 1 : ELEMENTS D’ETUDE DE LA TRESORERIE	10
1.1. NOTION DE LA TRESORERIE CONSTATEE ET EXPLIQUEE.....	10
1.1.1. <i>Trésorerie constatée</i>	10
1.1.2. <i>Trésorerie expliquée, approche par le bilan</i>	12
1.1.3. <i>Trésorerie expliquée, approche par les flux</i>	13
1.2. MISE EN PLACE D’UN SYSTEME D’INFORMATION DE GESTION	14
1.2.1. <i>Éléments constitutif d’un système d’information</i>	15
1.2.2. <i>Système d’information, outil de pilotage de la trésorerie</i>	16
1.3. ÉTABLISSEMENT D’UNE TRESORERIE PREVISIONNELLE.....	17
CHAPITRE 2 : OUTILS D’OPTIMISATION DE LA TRESORERIE	19
2.1. OPTIMISATION DU BFR.....	19
2.1.1. <i>Gestion des fournisseurs et autres dettes</i>	19
2.1.2. <i>Gestion des clients et autres créances</i>	20
2.1.3. <i>Gestion des stocks</i>	21
2.1.4. <i>Financement du BFR</i>	22
2.2. GESTION DES RISQUES DE TAUX D’INTERETS ET DES TAUX DE CHANGE	24
2.2.1. <i>La gestion des taux d’intérêts</i>	24
2.2.1.1. <i>Sensibilité, durée, convexité d’un titre</i>	24
2.2.1.2. <i>Élément de couverture du risque de taux d’intérêt</i>	25
2.2.2. <i>La gestion du risque de change</i>	26
2.2.2.1. <i>Définition du risque de change</i>	26
2.2.2.2. <i>Les différents instruments de couverture du risque de change</i>	27
2.3. <i>Gestion quotidienne des excédents de trésorerie</i>	29
2.3.1. <i>Produit de placement des excédents de trésorerie</i>	29
2.3.2. <i>Portefeuille de placement</i>	30

2.3.3. Optimisation du portefeuille.....	32
2.3.3.1. Notion de risque-rentabilité d'un portefeuille.....	32
2.3.3.2. Techniques de gestion d'un portefeuille	33
DEUXIEME PARTIE :	36
OPTIMISATION DE LA TRESORERIE DE STC TRANSPORT	36
CHAPITRE 3 : ETUDE DE LA TRESORERIE DE STC TRANSPORT	37
3.1. PRESENTATION DE STC TRANSPORT	37
3.1.1. <i>Historique</i>	37
3.1.2. <i>Organisation de STC transport</i>	37
3.1.3. <i>Activité et Position sur le marché</i>	38
3.1.4. <i>Environnement et partenaire économique de STC transport</i>	38
3.2. ANALYSE DE LA SITUATION DE LA TRESORERIE DE STC TRANSPORT	39
3.2.1. <i>Bilan de STC transport</i>	39
3.2.2. <i>Analyse financière de STC transport</i>	41
3.2.3. <i>Prévisions des flux de trésorerie</i>	42
3.2.4. <i>Elaboration du budget de la trésorerie</i>	44
CHAPITRE 4 : GESTION DES EXCEDENTS DE TRESORERIE DE STC TRANSPORT	46
4.1. PLACEMENT SUR LE MARCHE MONETAIRE ET RENTABILITE DU PORTEFEUILLE.....	46
4.1.1. <i>Mise en place d'un portefeuille monétaire</i>	46
4.1.2. <i>Appréciation de la rentabilité du portefeuille monétaire</i>	47
4.2. ANALYSE DU RISQUE DES BONS DE TRESOR	51
4.2.1. DESCRIPTION DES VARIABLES	51
4.2.2. ECHANTILLONNAGE	51
4.2.3. QUESTIONNAIRE ET DEROULEMENT DES ENQUETES.....	53
4.2.3.1. <i>Traitements statistiques des données et vérification des hypothèses</i>	54
CONCLUSION	56
BIBLIOGRAPHIE	57

Annexes

TABLEAU DE CALCUL DU YTM, LA SENSIBILITE, LA DURATIION, LA CONVEXITE DU PORTEFEUILLE

Bon de trésor	Date d'émission	Echéance	Nominal	Quantité	Taux nominal	Taux d'intérêt	Jour à courir	investissement	Valeurs des Bons	Flux à recevoir	Flux actualisé	Alpha ³⁴	Alpha* n/365 (Sensibilité)
C I	28/03/2012	25/03/2013	1.000.000	46	6,47%	6,55%	295	91.000.000	89.039765	91.000.000	89.107.167	0,3315	0,1305
Bénin	16/03/2012	14/03/2013	1.000.000	20	6,24%	7,00%	284	28.000.000	27.413652	28.000.000	27.470032	0,1216	0,0367
Sénégal	15/03/2012	13/03/2013	1.000.000	6	6,60%	5,54%	283	6.000.000	5.900982	6.000.000	5887.458	0,0260	0,0078
Bénin	13/01/2012	16/02/2013	1.000.000	8	6,85%	5,95%	258	9.000.000	8.876.761	9.000.000	8.869.624	0,0390	0,009
Sénégal	17/01/2012	10/01/2013	1.000.000	9	6,52%	6,00%	221	12.000.000	11.906.731	12.000.000	11.902.423	0,0526	0,0068
Sénégal	16/02/2013	16/02/2013	1.000.000	10	6,85%	6,95%	258	12.000.000	11.808.505	12.000.000	11.826.165	0,0521	0,0120
Sénégal	04/03/2011	28/02/2013	1.000.000	22	6,49%	6,54%	90	12.000.000	11.806.956	12.000.000	11.813.845	0,0522	0,0129
C I	09/12/2011	05/12/2013	1.000.000	10	4,75%	5,21%	550	11.000.000	10.432.320	11.000.000	10.304.470	0,0463	0,0477
Bénin	13/01/2012	10/01/2013	1.000.000	9	6,18%	6,22%	221	12.000.000	11.903.338	12.000.000	11.902.423	0,0527	0,0068
Mali	21/03/2012	19/03/2013	1.000.000	10	5,54%	5,75%	289	12.000.000	11.783.559	12.000.000	11.762.650	0,0524	0,0165
C I	25/03/2012	25/03/2013	1.000.000	10	6,47%	6,97%	295	12.000.000	11.725.312	12.000.000	11.750.396	0,0519	0,0172
Total								217.000.000	212.597.881	217.000000	212.596.651		0,2865

Elément	Valeur
YTM	6,546%
Sensibilité	0,2865
Duration	0,3052
Convexité	0,3841

³⁴ Coefficient d'actualisation prenant compte le taux nominal, le YTM et les flux actualisés pour le calcul de la Sensibilité.

Outils de pilotage pour une gestion optimale de la trésorerie dans une PME

BUGDET DES VENTES EN kF

Elément	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8	Mois 9	Mois 10	Mois 11	Mois 12
Ventes TTC	22.500	22500	22500	25500	25500	25500	25500	25500	25500	25500	25500	25500
Vente HT	19068	19068	19068	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610
Encaissement vente	19068	19068	19068	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610
Créance bilan	18271	18271										
Total encaissé	37338	37338	19068	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610	21610

BUGDET DES ACHATS EN Kf

Elément	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8	Mois 9	Mois 10	Mois 11	Mois 12
Achat carburantTTC	3101	3 101	3 011	3 230	3 230	3 230	3 230	3 230	3 230	3 230	3 230	3 230
Achat carburant HT	26 281	2 628	2 628	2 738	2 738	2 738	2 738	2 738	2 738	2 738	2 738	2 738
Planning décaissement	29382	29382	5639	5639	5639	5639	5639	5639	5639	5639	5639	5639
Total décaissement	29382	29382	5639	5639	5639	5639	5639	5639	5639	5639	5639	5639

Outils de pilotage pour une gestion optimale de la trésorerie dans une PME

BUGDET DE TVA

Élément	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8	Mois 9	Mois 10	Mois 11	Mois 12
Tva collectée	2 332	2 352	2 352	2 642	2 642	2 642	2 642	2 642	2 642	2 642	2 642	2 642
Tva déductible	481	481	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Tva à décaisser	1 851	1 851	1 851	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142
Planning des décaissements												
Tva au bilan	110											
Total décaissement	110	1 851	1 851	1 851	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142	2 142

QUESTIONNAIRE

Dans le cadre d'une recherche universitaire, nous vous demandons de remplir ce questionnaire.

L'anonymat vous est garanti et les réponses que vous donnerez seront utilisées à des fins purement scientifiques. Nous vous demandons de donner votre degré d'accord ou de désaccord avec les phrases qui vont suivre, en fonction de votre poste actuel.

Pour chaque phrase, vous avez le choix entre les quatre possibilités de réponse suivantes :

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Pour exprimer votre degré d'accord ou de désaccord avec chaque phrase, il vous suffit de cocher l'une des quatre possibilités de réponse qui vous sont offertes.

N.B : Il est nécessaire de répondre à toutes les phrases.

Nous vous remercions de votre entière compréhension et votre parfaite collaboration.

I- Les bons de trésors émis par la BCEAO

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
Pensez-vous que les Bons de trésors émis par la BCEAO sont plus fiables en termes de sécurité?				
Les états émetteurs de Bons de trésors peuvent –ils être insolvables ?				
Existe-t-il un risque de liquidité des pays de l'UEMOA dans le paiement des coupons de Bons de trésor				
Existe-t-il un risque de liquidité pour les banques ?				
Est-il plus avantageux à une PME de faire fructifier ses liquidités par le canal des SGI ?				

II- RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Maintenant, nous vous demandons de répondre au questionnaire ci-dessous avec précision et sincérité. Soyez assuré que l'anonymat sera intégralement respecté et que les résultats seront analysés globalement et non individuellement :

1) QUELS SONT :

a) A quelle catégorie socioprofessionnelle appartenez-vous ?

Étudiant Travailleur Commerçant *res précisez.....*

b) Votre âge?.....

c) Votre sexe?.....

d) quelle est votre université fréquentée ?.....

e) Votre situation matrimoniale? Marié Divorcé Célibataire

2) QUEL NIVEAU D'ETUDES AVEZ-VOUS ATTEINT

(Cochez le niveau atteint et signalez le (ou les) diplôme(s), la (ou les) spécialité(s)) :

Niveau

- BAC +2 (DUT, DEUG 2 ou diplôme équivalent)
- Licences
- Maitrise ou Masters 1
- D.E.A (diplôme d'études approfondies), D.E.S.S (diplôme d'études supérieures spécialisées), Masters 2 ou niveau similaire
- Doctorat

NB : Vérifier que toutes les questions ont été répondues