



Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion.

**MASTERE EN BANQUE ET FINANCE**

1ere Promotion. 2001 – 2002

\*\*\*

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**

**THEME :**

**LA GESTION DYNAMIQUE DU RISQUE DE CHANGE DANS UNE  
ENTREPRISE INDUSTRIELLE INTERNATIONALE : CAS DES  
INDUSTRIES CHIMIQUES DU SENEGAL**

Présenté par : **ABABACAR SECK**

Directeur de Mémoire :

**Armand Badiel**

Chef de service, Direction des Etudes  
BCEAO

Directeur de stage :

**Mamadou Diop**

Directeur Financier  
ICS

Président de Jury :

**Gilles Morisson**

Chef du Projet Mastère en Banque et Finance.

Bibliothèque du CESAG



107758

**M0009MBF02**

# Dédicace

*Je dédie ce travail*

*A mes parents, pour tous les efforts et sacrifices consentis pour vos enfants*

*A ma femme Ndeye Fatou Diop, pour son soutien constant à mes côtés*

*A mes frères et sœurs, qu'Allah vous aide dans vos projets*

*A toute l'équipe d'Ynternet.org Sénégal, la réussite est au bout du chemin*

*A tous ceux qui me sont chers.*

# Sincères remerciements

*A Monsieur Mamadou DIOP Directeur Financier des Industries Chimiques du Sénégal, pour nous avoir facilité l'obtention de ce stage et pour nous avoir mis dans des conditions idéales d'apprentissage*

*A Monsieur Armand BADIÉL, Chef de service à la Direction des Etudes de la BCEAO, pour votre sollicitude et votre disponibilité*

*A Monsieur Cheikh SALL, chef du service Trésorerie des ICS, pour votre collaboration franche et instructive*

*A l'ensemble des professeurs du Mastère en Banque et Finance du CESAG, pour la qualité de vos enseignements*

*Puisse le bon dieu vous accorder le meilleur*

## SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	5
<b><u>PARTIE I : L'ENTREPRISE FACE AU RISQUE DE CHANGE.</u></b>	8
<b>Chapitre I- La notion de risque pour l'entreprise.</b>	9
I- La typologie des risques sur les opérations de marché.	9
II- Fluctuations des taux de change : une donnée permanente.	12
III- Types et canaux d'exposition de l'entreprise aux risques de change.	20
IV- Evaluation de l'exposition de l'entreprise aux risques de change.	23
<b>Chapitre II : Gestion du risque de change : optimisation des performances.</b>	26
I- Politique de change et politique de prix.	26
II- Organisation structurelle et matérielle.	27
III- Stratégies de couverture.	28
IV- Techniques de gestion du risque de change.	35
<b><u>PARTIE II : ENJEUX D'UNE GESTION DYNAMIQUE DU RISQUE DE CHANGE POUR L'ENTREPRISE</u></b>	45
<b>Chapitre I : Risques de change aux Industries Chimiques du Sénégal</b>	47
I- Présentation des ICS	47
II- Le risque de change aux ICS	52
<b>Chapitre II : La gestion du risque de change aux ICS : Forces et faiblesses</b>	57
I- Cadre réglementaire global	57
II- Politique et procédures	59
III- Stratégies de gestion du risque de change	60
IV- Système d'information	61
V- Gestion du risque de change aux ICS	67
<b>Chapitre III : Gestion des risques aux ICS : propositions de renforcement du dispositif actuel.</b>	73
I- Adoption d'une politique de gestion du risque de change	74
II- Organisation de la gestion des risques	75
III- Moyens humains et matériels	78
IV- Procédures	80
V- Techniques de gestion utilisées	82
VI- Système d'information	85
VII- Contrôle	87
<b><u>CONCLUSION GENERALE</u></b>	89
<b><u>LISTE DES TABLEAUX</u></b>	
<b><u>ANNEXES</u></b>	
<b><u>BIBLIOGRAPHIE</u></b>	

## LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

<b>AFD</b>	: Agence Française de Développement
<b>APB</b>	: Association Professionnelle de Banque
<b>BAD</b>	: Banque Africaine de Développement
<b>BADEA</b>	: Banque Arabe pour le Développement Economique de l'Afrique
<b>BEI</b>	: Banque Européenne d'Investissement
<b>BID</b>	: Banque Islamique pour le Développement
<b>BIRD</b>	: Banque Internationale des Règlements Internationaux
<b>BCEAO</b>	: Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
<b>BNP</b>	: BNP PARIBAS
<b>CA</b>	: Crédit Agricole
<b>CBOT</b>	: Chicago Board of Trade
<b>CME</b>	: Chicago Mercantile Exchange
<b>DAP</b>	: Double Ammonium Phosphate
<b>DEG</b>	: Agence Germanique de Développement
<b>EUR</b>	: Euro
<b>FCFA</b>	: Franc Communauté Financière Africaine
<b>FMI</b>	: fonds Monétaire International
<b>ICS</b>	: Industries Chimiques du Sénégal
<b>IDA</b>	: International Development Association
<b>LIFFE</b>	: London International Financial futures Exchange
<b>MOCI</b>	: Moniteur du Commerce International
<b>NH3</b>	: Ammoniac
<b>NPK</b>	: Solution Azote, Phosphate et Potasse
<b>OPEP</b>	: Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
<b>SFI</b>	: Société Financière Internationale
<b>UEMOA</b>	: Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
<b>UNCTAD</b>	: Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED)
<b>USD</b>	: United States Dollar

## Introduction

La rapide évolution et l'intégration croissante des échanges internationaux en termes de flux réels et de flux financiers ont comme corollaire, le fait que les notions de « risque de change », de « risque de taux » et de « risque de prix » soient aujourd'hui au premier plan des préoccupations des agents économiques orientés ou non vers le marché international. La globalisation des échanges de biens et services a engendré ipso facto une mondialisation des risques encourus par les agents économiques.

L'effondrement du système de Bretton Woods et la fin du régime des changes fixes a entraîné, depuis maintenant une trentaine d'années, d'importantes et imprévisibles fluctuations des cours de change et des taux d'intérêt. Par ailleurs, la crise pétrolière du début des années soixante-dix a aussi été le point de départ de la grande volatilité des cours du pétrole en particulier, et des produits de base en général.

Aujourd'hui, l'évolution des prix des produits de base, des taux d'intérêt et des taux de change, occupe une place de plus en plus importante dans la définition des politiques monétaire et économique des pays, mais aussi des stratégies de développement des entreprises tournées vers les marchés internationaux.

Plusieurs initiatives ont été développées au cours des cinquante dernières années au plan international, et de nombreux mécanismes mis en place pour tenter d'assurer une stabilité de ces variables ; hélas, sans grand succès. De plus, les récentes crises financières en Asie de l'est, en Argentine et la récente création de l'Euro, ne sont que les signes les plus notoires du rôle des taux de change et du niveau des prix des produits de base dans une perspective globale de l'économie mondiale.

Le flottement quasi généralisé des monnaies et des prix des matières premières, et l'absence de perspective de stabilisation de ces importantes variables économiques, rendent plus que stratégique pour les Etats et les entreprises internationales, la gestion efficace des risques liés au change, au taux et au prix.

Le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication associé à l'innovation financière et au développement des marchés dérivés, offrent aux décideurs et dirigeants d'entreprises, des instruments efficaces pour gérer les incertitudes sur les taux de change et les prix des matières premières.

Une riche palette d'instruments existe sur les marchés financiers. Même s'ils ne sont pas caractérisés par une perfection, leur connaissance approfondie et leur utilisation à bon escient pourrait très certainement aider les agents économiques à mieux se couvrir et se concentrer sur le cœur de leur métier en transférant ces risques aux opérateurs qui veulent les assumer.

## **Objet du mémoire**

Ce mémoire de fin d'études a pour objet de cerner l'importance et le rôle du risque de change à une échelle microéconomique, celle de l'entreprise, en prenant l'exemple des Industries Chimiques du Sénégal qui interviennent aussi bien sur les marchés des matières premières que sur les marchés de change et de taux d'intérêt. L'importance de ces types de risque au niveau de l'entreprise n'en est pas pour autant moindre quand on sait que les taux de change aussi bien que la structure des prix, représentent des facteurs décisifs de rentabilité pour toute société industrielle exportatrice.

L'incidence de ces variables sur le résultat d'une entreprise internationale peut souvent être considérable, et notre étude nous permettra d'analyser les effets de la fluctuation du taux de change sur la rentabilité et la compétitivité de l'entreprise, et aussi la pertinence des moyens mis en œuvre dans la société pour les atténuer.

## **Délimitation**

Les variations des taux de change peuvent affecter très sérieusement les performances des entreprises africaines, et cela de façon tant directe qu'indirecte. Ce mémoire nous permettra d'analyser ces divers effets aux niveaux conceptuel et empirique avec la pratique en entreprise. L'approche adoptée tout au long de cette étude repose sur l'hypothèse que les fluctuations des taux de change peuvent avoir un impact significatif sur la rentabilité des ICS. Les effets de ces variations pouvaient annuler tous les efforts consentis dans les entreprises, et même, menacer leur survie à terme.

Un tour d'horizon assez large sera fait sur l'évolution instable de l'environnement monétaire international afin de mieux cerner les risques encourus par une entreprise internationale. Une étude des différentes techniques utilisées dans la gestion de ces risques sera ensuite faite pour avoir une idée claire des instruments de couverture disponibles et de leur pertinence. Enfin, d'un point de vue empirique, nous allons analyser comment ces



risques se manifestent aux Industries Chimiques du Sénégal, comment la firme les gère, et quelles améliorations apporter aux stratégies mises en place.

## **Intérêt du mémoire**

L'étude à travers ce mémoire de fin de formation des risques associés aux fluctuations des taux de change, et de la pertinence des méthodes et moyens de gérer ces risques dans une entreprise, présente un intérêt multiple :

- d'abord pour les Industries Chimiques du Sénégal en ce qu'elle permet : de mieux appréhender les risques de change de l'entreprise, d'analyser les forces et faiblesses des moyens mis en œuvre pour les améliorer, et enfin de proposer un certain nombre de mesures de nature à optimiser rapidement la gestion de ces risques.
- ensuite pour la communauté universitaire et le CESAG, parce qu'elle permet d'avoir une connaissance plus approfondie de la manifestation de ces risques dans les entreprises, et de la façon dont elles peuvent être gérées. Le mémoire pourra servir de base pour des développements futurs dans le cadre de recherches sur les risques.
- Enfin, au plan personnel, elle nous a donné l'opportunité de mieux connaître la réalité des marchés des actifs monétaires, réels et financiers ; et aussi d'éprouver par une application pratique nos connaissances théoriques en matière de gestion des risques financiers auxquels sont exposées les entreprises internationales.

## **Démarche**

La démarche adoptée pour la conduite de cette étude de fin de formation a été fondée essentiellement sur l'étude du cas des ICS avec :

- La revue de la littérature avec la consultation de plusieurs ouvrages traitant du sujet et aussi les textes réglementaires ;
- L'analyse documentaire avec l'étude des documents administratifs, contrats et autres conventions des ICS ;
- Différents entretiens avec les responsables de la société ;
- La recherche par Internet avec la consultation de plusieurs sites Web relatifs aux marchés financiers, aux cours de change, taux d'intérêt et autres ;
- La pratique en entreprise avec un stage de trois mois au niveau du service de la trésorerie des ICS



CESAG

**PARTIE I**

~~~~~

**L'ENTREPRISE FACE AU RISQUE DE CHANGE**

BIOTHEQUE

### **I. La typologie des risques sur les opérations de marché**

Le développement sans précédent des échanges internationaux, la mondialisation des économies, la multiplicité des mécanismes, des transactions et des acteurs de l'économie mondiale, ont accru de façon spectaculaire les risques encourus par les entreprises dans leur rôle de transformation, de production et de commercialisation des biens et services.

L'entreprise et le risque sont en réalité deux éléments indissociables. La nature même de l'esprit d'entreprise, les exigences de la compétition, la volonté constante des entreprises d'accroître leur part de marché ou de conquérir de nouveaux marchés, font que les risques auxquels elles sont exposées se développent et se diversifient de plus en plus.

Aujourd'hui, la révolution des technologies de l'information, le développement des marchés financiers et des mouvements de capitaux, font que les risques liés aux opérations sont parmi les plus importants pour les entreprises.

Ainsi, toute firme internationale se trouve particulièrement exposée à ces risques de marché de nos jours. Cette exposition trouve son origine soit dans l'activité même de la firme, soit du fait de sa contrepartie ou de l'environnement dans lequel évolue cette entreprise.

Sur les marchés à proprement parler, deux types de risque menacent l'entreprise :

- les risques spécifiques à l'opération et au marché sur lequel elle se déroule, avec notamment le risque de contrepartie, le risque de position, le risque de liquidité du marché, le risque de transparence du marché, le risque sur le produit lui-même ;
- et les risques opérationnels liés au traitement de l'opération par la firme, avec notamment le risque administratif, le risque déontologique, le risque informatique et le risque de fraude.

Les risques spécifiques et plus particulièrement les risques de position sur le change et les matières premières vont constituer le point nodal des développements de notre étude.

#### **I.1 Les risques spécifiques à l'opération**

**Le risque de défaillance de la contrepartie** : c'est le risque que la contrepartie avec laquelle une opération est réalisée ne puisse honorer son engagement à l'échéance. Si

par exemple l'entreprise achète 3 millions de USD/EUR au comptant à la banque A. La banque A fait faillite dans l'intervalle ( J+2) et ne peut livrer les USD alors que les EUR sont déjà livrés, alors l'entreprise risque de perdre 3 millions d'USD.

**Le risque de position** : il correspond aux pertes éventuelles dues aux variations de taux de change, de taux d'intérêt ou de prix des actifs réels ou financiers, sur des positions longues ou courtes.

On trouve plusieurs types de risques de position ( taux, change et prix), mais du fait de leur caractère central pour notre mémoire, l'accent sera particulièrement mis sur le risque de change.

### **Le 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, encourus par un agent économique qui détient des avoirs et des créances et/ou a des engagements en devises lorsque les cours des devises par rapport à la monnaie nationale ou de référence varient. Ces gains et pertes sont enregistrés au compte de résultat de l'agent économique.

*Exemple : position longue sur USD 1 million à 1 USD = 730 F CFA. Si le USD passe à 700 F CFA, alors la perte se chiffre à 1 000 000 (700-730) = - 30 000 000 F CFA.*

**Le risque de liquidité du marché** : c'est le risque lié au niveau de liquidité du marché et la possibilité de réaliser une opération d'achat ou de vente d'un actif sous-jacent à tout instant et pour toute quantité. Cette possibilité doit se réaliser sans que l'incidence sur le prix d'équilibre de l'offre ou de la demande additionnelle soit importante. Sur un marché liquide, toute prise ou liquidation de position est instantanée et n'implique pas de coût supplémentaire important.

Un marché non liquide est un marché sur lequel il est difficile d'acheter ou de vendre à tout instant toute quantité d'un actif sous-jacent et/ou toute demande ou offre additionnelle entraîne une variation très importante du prix de l'actif sous-jacent.

**Le risque de transparence du marché** : c'est le risque lié à la perfection et la qualité des informations disponibles sur le marché. L'imperfection et le manque de disponibilité des informations rend malaisé de savoir si les variations des cours correspondent à des facteurs fondamentaux ou à d'autres facteurs.

**Le risque de produit** : c'est le risque lié à la nature de l'actif sous-jacent traité. Il est très présent sur les produits de base dont les prix sont très volatils, et sur les options qui entraînent des risques asymétriques illimités en cas de vente.

## **I.2 Les risques opérationnels**

**Le risque administratif** : ce risque concerne les opérations qui entraînent des erreurs de traitement, des retards ou une absence de contrôle. Ces risques peuvent être liés au volume important des opérations à traiter en l'absence d'équipements adaptés.

Comme exemple, on peut considérer le risque de règlement/livraison qui correspond à un retard à la livraison qui implique un versement d'intérêt de retard.

*Exemple : achat de 3 millions USD/EUR à 1USD = 1 EUR. Livraison effective des EUR valeur 4 jours au lieu de valeur 2 jours. Règlement des 2 jours d'intérêt de retard à 3,5 % sur les 3 millions d'EUR, soit :  $3\,000\,000 (3,5 \times 2) / (360 \times 100) = 583 \text{ EUR}$ .*

**Le risque juridique** : il correspond au risque contractuel lié à toute transaction sur un marché. Ce type de risque est très présent sur le marché de gré à gré où les transactions sont bilatérales et sur mesure, contrairement aux marchés organisés où les transactions qui sont standardisés, sont faites avec une chambre de compensation.

**Le risque informatique** : c'est le risque lié au fonctionnement du système informatique mis en place, à la continuité des opérations et au stockage des données. Avec l'avènement des nouvelles technologies et l'automatisation des opérations du marché, la défaillance d'un système informatique peut causer énormément de préjudices aux entreprises et autres institutions financières.

**Le risque de fraude** : ce sont les risques dus aux défaillances du contrôle interne. Afin de les éviter, il est nécessaire d'avoir plusieurs niveaux de contrôle et de séparer les fonctions d'opérateurs sur le marché ( front office ), les exécutions d'ordres, et le premier niveau de contrôle ( back office).

Il existe aussi d'autres types de risques sur les opérations de marchés : le risque pénal lié au non respect des règles pénales tels que les malversations, les fraudes, le

blanchiment, les abus, et les risques liés au non respect des règles comptables et prudentielles édictées par les autorités bancaires ou autres.

## **II. Fluctuations des taux de change : une donnée permanente.**

Commercer, échanger des biens et des services a été depuis l'antiquité une activité de première importance dans le développement des nations. Aujourd'hui, les transactions commerciales et financières entre les pays ont atteint un niveau jamais égalé dans le passé. Le volume, la variété des produits et services échangés, et les devises utilisées se sont développés grâce notamment à l'introduction de différentes formes de monnaie dans les transactions au fil des siècles.

Aujourd'hui, le commerce mondial fait appel à différentes monnaies pour servir de supports aux échanges entre les agents économiques. La grande diversité de ces monnaies, leur utilisation par les agents économiques et les problèmes de change, a nécessité la mise sur pied d'un système monétaire international destiné à organiser la codification, la gestion et les échanges entre les monnaies des différents pays.

Les sous-jacents sur lesquels reposent ces transactions ont aussi connu un développement fulgurant, surtout au cours de ces cinquante dernières années. Plus que le volume, c'est la variété des biens et services échangés au niveau international et l'intégration des différents pays dans le commerce mondial qui a été l'élément le plus spectaculaire. En 1948, les exportations mondiales ont représenté l'équivalent de 23 milliards USD ; en 1968 elles s'élevaient à 238 milliards USD, entre le début des années 1970 et celui des années 1980, l'on a observé une stagnation du commerce mondial, qui va à partir de 1983 connaître une forte reprise. Entre 1983 et 1990 le commerce mondial des marchandises a augmenté de 6% par an en moyenne, contre 3,4% pour le PIB mondial<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Source : Monitoring the World Economy, 1820-1992, par Angus Maddison, publication OCDE, 1994.

Tableau 1 : **Exportations de marchandises au 20<sup>e</sup> siècle**  
(en % de PIB en prix 1990)

|                   | <b>1913</b> | <b>1929</b> | <b>1950</b> | <b>1973</b> | <b>1992</b> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Etats-Unis        | 3,7         | 3,6         | 3           | 5           | 8,2         |
| Europe de l'Ouest | 16,3        | 13,3        | 9,4         | 20,9        | 29,7        |
| Japon             | 2,4         | 3,5         | 2,3         | 7,9         | 12,4        |
| Chine             | 1,4         | 1,7         | 1,9         | 1,1         | 2,3         |
| Inde              | 4,7         | 3,7         | 2,6         | 2           | 1,7         |
| Corée             | 1           | 4,5         | 1           | 8,2         | 17,8        |
| Taiwan            | 2,5         | 5,2         | 2,5         | 10,2        | 34,4        |
| <b>Monde</b>      | <b>8,7</b>  | <b>9</b>    | <b>7</b>    | <b>11,2</b> | <b>13,5</b> |

Source : Monitoring the World Economy, publication OCDE, 1994

## II.1 Définition des taux de change : de Bretton Woods à nos jours

Les taux de change ou taux par lequel on échange une certaine quantité de monnaie par rapport à une autre et leur mode de fixation, ont connu des évolutions considérables au cours du siècle passé avec l'expansion des échanges d'actifs réels et financiers entre les agents économiques.

Bien qu'il y ait eu des évolutions significatives, la définition des taux de change entre différentes monnaies a toujours fait l'objet d'une certaine codification avec l'existence de différents régimes de change contrôlés par le système monétaire international.

Le système monétaire international actuel est né de l'effondrement au début des années soixante-dix, du système de taux de change fixes instauré en 1944 à la conférence de Bretton Woods aux Etats-Unis. Il est constitué d'un ensemble de règles relatives à la définition des taux de change entre les monnaies des nations, et il dispose à sa tête d'institutions chargées de surveiller l'application des règles ou régimes de change et d'apporter une aide financière, en particulier, aux pays confrontés à des difficultés de balance de paiement.

Aujourd'hui, même si le flottement des monnaies est la caractéristique principale du système, il existe plusieurs régimes de change. Deux régimes de change sont traditionnellement opposés, le régime de change fixe et le régime de change flottant ; bien qu'il existe des régimes intermédiaires<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Voir annexe 1 : tableau régimes de change.

### II.1.1 Le régime des changes fixes

Un régime de change est un ensemble de règles qui régissent la politique de change, c'est à dire, la valeur de sa monnaie nationale par rapport aux autres devises.

Le régime de change fixe a été institué à la conférence de Bretton Woods afin d'éviter le retour des perturbations économiques et monétaires de l'économie mondiale des années 1920 et 1930. Dans ce système de taux de change fixe, chaque monnaie était déterminée par rapport à un étalon : l'or, une devise ou un panier de devises.

Les accords de Bretton Woods définissait toutes les monnaies par rapport à un certain poids d'or ou bien par rapport au dollar américain seul convertible en or, c'est pourquoi il était appelé « Gold Exchange Standard ».

*Exemple : 1 USD = 0,888 g d'or , 1 FF = 0,16 g d'or , le taux de change officiel entre le dollar et le franc français sera de  $1 \text{ USD} = 0,888/0,16 = 5,55 \text{ FF}$ .*

Pour que ces taux de change soient fixes, tous les pays avaient l'obligation de maintenir leur parité à l'intérieur de marges de fluctuations étroites (+ ou - 1% en 1944). Les banques centrales étaient contraintes d'intervenir pour maintenir les cours dans cette marge, en vendant ou en achetant leur monnaie sur le marché international. Toutefois, cette fixité des taux pouvait être ponctuée d'ajustement possible des changes : dévaluations ou réévaluations.

Pour surveiller le bon fonctionnement du système et la promotion d'une bonne coopération monétaire entre les nations, deux institutions phares ont été créées :

- Le FMI , chargé de maintenir l'ordre au sein du système monétaire international et,
- La Banque Mondiale-(BIRD<sup>3</sup>), créée au début pour aider à financer la reconstruction européenne après la guerre et des projets d'investissement dans les pays en développement.

### II.1.2 Le régime des changes flexibles

A l'opposé du régime de change fixe, ce sont les forces du marché qui déterminent les cours dans un régime de change flexible ( ou flottant). La valeur de toute monnaie par rapport à une autre dépend du jeu de l'offre et de la demande.

---

<sup>3</sup> Banque Internationale pour le Reconstruction et le Développement.



Dans ce régime, les banques centrales s'abstiennent d'intervenir sur les marchés. Elles peuvent intervenir pour influencer sur le cours de leur monnaie, seulement lorsque les variations de change leur paraissent indésirables.

Cette distinction entre régime de change fixe et régime de change flexible a disparu depuis l'effondrement du système de Bretton Woods en 1973, suite aux difficultés du dollar et la suspension de sa convertibilité par rapport à l'or. Les accords de Kingston (Jamaïque) en 1976 ont entériné le flottement des monnaies et démonétisé l'or qui ne pouvait donc plus servir d'étalon pour fixer les taux de change.

Les Etats se sont vus dotés de la possibilité de conduire eux-mêmes la politique de change de leur choix, sous réserve d'un droit de regard exercé par le Fonds Monétaire International.

L'installation du régime des changes flottants après l'effondrement du système de Bretton Woods avait suscité beaucoup d'espoir pour la facilitation du libre échange et la stabilisation des cours entre les monnaies . On doit malheureusement constater que depuis bientôt trente ans, la volatilité des cours de change est plus accentuée. De nombreuses crises monétaires et financières ont été observées à travers le monde du fait de cette instabilité des cours, ajoutée aux phénomènes de la déréglementation financière et de l'accroissement des mouvements de capitaux.

## **II.2 La globalisation financière**

L'effondrement du système monétaire international fondé sur un régime généralisé de taux de change fixes ajustables a entraîné la libéralisation des marchés financiers. Le démantèlement des contrôles nationaux sur les mouvements de capitaux au cours des années quatre-vingt, dans les pays développés, a accru la liquidité des marchés financiers. L'ouverture des pays émergents aux capitaux étrangers au début des années quatre-vingt-dix a accentué cette évolution et aujourd'hui la déréglementation financière et les innovations financières ont entraîné de grands bouleversements dans les marchés de change et les flux monétaires internationaux.

## II.2.1 L'évolution des marchés de change

Le marché des changes est le lieu où résulte la confrontation de l'offre et de la demande des différentes monnaies nationales. Il permet d'établir le taux de change qui constitue le prix permettant d'échanger une monnaie d'une nation particulière contre une autre.

Le marché des changes est le marché le plus important au monde ; en avril 2001 le volume estimé des transactions quotidiennes par la Banque de Règlement internationaux était de plus de 1 800 milliards<sup>4</sup> de dollars US. Les transactions portent essentiellement sur le dollar US, le yen, L'Euro, le dollar australien, Le franc suisse, la livre sterling, et elles se déroulent dans plusieurs marchés situés en Europe, en Amérique du Nord et en Extrême Orient.

Le marché des changes permet en plus de la fixation des taux de change, le transfert de pouvoir d'achat entre agents économiques, la diversification internationale des investissements, et enfin le transfert de risque entre agents désireux ou non de l'assumer.

L'intérêt du marché des changes à travers ses différentes fonctions, fait que des acteurs majeurs y interviennent pour satisfaire leurs besoins. Nous avons ainsi :

- les banques et les courtiers qui agissent pour leur compte ou pour le compte de leurs clients,
- les particuliers et les entreprises qui veulent réaliser des opérations commerciales, de financement ou d'investissement,
- les spéculateurs et les arbitragistes qui cherchent à profiter de l'évolution ou les différences des cours ;
- les banques centrales qui interviennent pour une clientèle particulière ou bien pour stabiliser les taux de change.

Le marché des changes est composé de deux compartiments : le marché des changes interbancaire et les marchés à terme.

---

<sup>4</sup> Source BIS, [www.bis.org](http://www.bis.org)

### **II.2.1.1 Le marché des changes interbancaire**

Le marché interbancaire n'a pas de localisation précise. Il regroupe l'ensemble des banques qui effectuent des transactions portant sur les monnaies. Ces banques sont aujourd'hui interconnectées entre elles avec l'avènement des technologies de l'information et de la communication, ce qui leur permet de passer beaucoup de transactions avec des délais très réduits.

Le marché interbancaire comprend trois types de marchés qui correspondent chacun à des transactions particulières. Nous avons ainsi :

- le marché des changes au comptant qui regroupe les transactions au comptant, c'est à dire les achats et ventes de devises dont le règlement doit s'effectuer dans les deux jours ouvrables. Le taux de change de ce marché est appelé taux de change au comptant ;
- le marché des changes à terme où les livraisons ou règlements des transactions interviennent à une date ultérieure. Le taux qui y est établi est le taux de change à terme, et le délai va d'un horizon de trois jours à plusieurs années ;
- le marché des swaps qui permet aux acteurs de gérer le risque de taux d'intérêt et le risque de change, mais également de tirer profit d'avantages comparatifs différents.

### **II.2.1.2 Les marchés organisés**

Les marchés organisés sont des marchés d'un type particulier avec des règles très précises. Contrairement au marché de change interbancaire qui est un marché de gré à gré ou du « sur mesure », les marchés organisés obéissent à une organisation et des modalités particulières.

Ces marchés sont réglementés et les transactions portent essentiellement sur des contrats qui sont en fait des engagements fermes de livrer ou de recevoir à une échéance spécifique, une certaine quantité de devises. Les engagements déterminent avec précision, la dénomination, la qualité, la quantité, la date et le lieu de livraison. Seul le prix est librement négocié entre les opérateurs pour nouer un accord, et à travers un système particulier, c'est la chambre de compensation du marché qui va être la contrepartie de chaque opérateur.

Le rôle de ces marchés est de permettre le transfert de risque entre les agents économiques qui désirent se couvrir et les spéculateurs.

On a les marchés de contrats de devises ou « futures » et les marchés d'options négociables sur devises ( voir annexe 3).

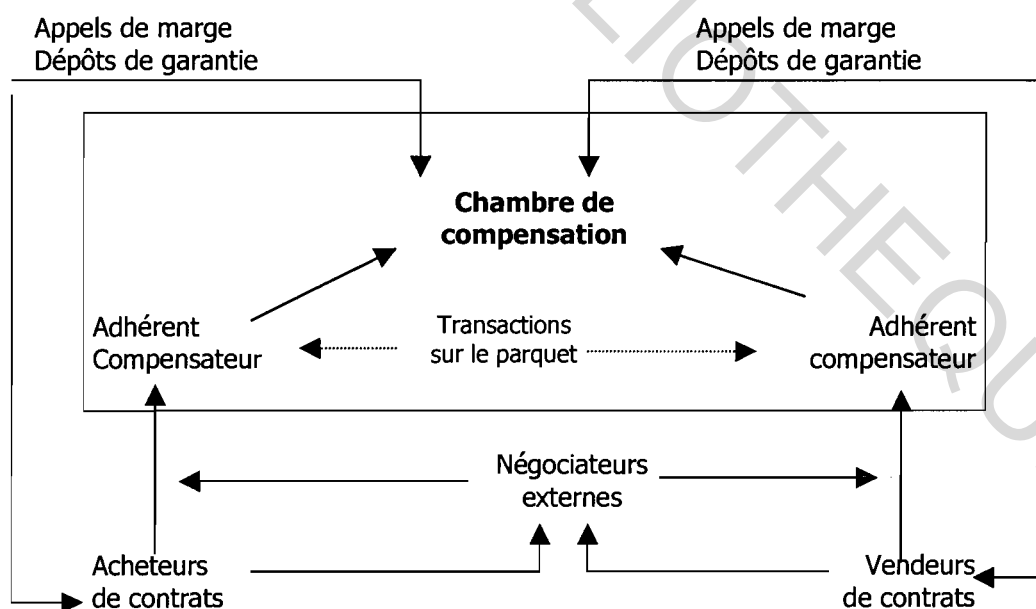
Ces marchés ont une organisation caractéristique qui en assure sa solidité. Quatre types d'intervenants y opèrent : les opérateurs, les négociateurs, les adhérents compensateurs et la chambre de compensation qui est l'organe central.

Le fonctionnement du marché réglementé peut être décrit comme il suit :

Les opérateurs donnent leurs ordres ( achat ou vente) aux négociateurs, intermédiaires externes, qui se chargent de transférer ces ordres aux adhérents compensateurs, lesquels sont les seuls intermédiaires agréés par la bourse, et ceux-ci vont acheter ou vendre des contrats à la chambre de compensation.

Celle-ci exige un dépôt de garantie préalable appelé « deposit », et suivant l'évolution journalière des cours, elle va procéder à des appels de marge pour les 'perdants' et créditer les comptes des 'gagnants'. Ce système de « deposit » et d'appel d'offres est appliqué à tous les acteurs du marché et il permet ainsi d'assurer la sécurité et la liquidité du marché. Tout risque de contrepartie est évité car les 'perdants' sont toujours en mesure de faire face à leurs engagements et de régler les 'gagnants'.

Graphique 1 : organisation et fonctionnement du marché organisé



## **II.2.2 Développement des transactions internationales et risques.**

La libéralisation des marchés financiers qui a suivi l'effondrement du système de Bretton Woods au début des années soixante-dix, suivie de la déréglementation financière et des innovations financières notamment en matière de produits dérivés, a entraîné une croissance de plus en plus importante des flux monétaires et financiers au plan international.

Face à l'instabilité des taux d'intérêt, des taux de change et autres prix des actifs réels, les marchés ont réagi pour permettre aux opérateurs de pouvoir gérer les facteurs d'incertitude et les risques associés à ces variables. Les produits dérivés ont ainsi été développés par l'innovation financière et au cours de la dernière décennie, leur expansion a été fortement encouragée par la volatilité croissante des taux de change et des taux d'intérêt.

Le développement des opérations sur les marchés organisés, les transferts massifs de capitaux d'un coin à l'autre du globe, et l'absence de contrôle véritable des flux monétaires et financiers, a plus que développé l'instabilité sur les taux de change et les risques encourus par les agents économiques.

L'effet de levier considérable que permettent les produits dérivés et leur complexité de plus en plus grande, peuvent conduire en cas de prise de risque excessive, à des situations très délicates pour les taux de change et les économies des pays comme les différentes faillites et crises monétaires nous l'ont démontré.

Les produits dérivés constituent aujourd'hui les principaux outils de placement des fonds d'investissement spéculatifs à cause de leur effet de levier. Ainsi, le développement des marchés financiers et des produits dérivés en particulier a atteint un niveau tel que les masses de capitaux échangées chaque jour sur les marchés financiers dépassent de très loin les capacités d'intervention d'un état.

De 1981 à 1997, le nombre de contrats financiers échangés dans les transactions est passé de 100 millions à 1200 millions. L'encours notionnel sur les contrats est passé de 583 milliards USD en 1986 à 12 207 milliards en 1997, et de 500 milliards USD à 28.733 milliards USD sur les marchés de gré à gré<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Chiffres cités par Jean P Allégret dans « Globalisation financière et mutations du système monétaire international ». Revue Humanisme et Entreprise.

### **III. Types et canaux d'exposition de l'entreprise au risque de change**

#### **III.1 Types d'exposition au risque de change**

L'entreprise peut être affectée par le risque de change de différentes manières, et l'analyse de l'impact de ce risque peut être situé à différents niveaux.

Les différentes catégories d'exposition révèlent comment le risque de change peut être perçu, mais forment aussi la base qui permet à l'entreprise de gérer le risque lié à cette exposition.

Traditionnellement, on distingue trois catégories d'exposition au risque de change :

- l'exposition de translation ;
- l'exposition de transaction ;
- l'exposition économique.

Pour mesurer le degré de risque associé à chaque type d'exposition, on utilise la position de change.

##### **III.1.1 Exposition de consolidation**

L'exposition de consolidation ou exposition de translation traduit pour l'entreprise le risque de change lié à la consolidation des actifs et des passifs libellés en devises. Il s'agit d'une exposition comptable qui est déterminée par les différences de traduction de certains postes du bilan en devises entre deux dates de consolidation. L'exposition de translation est fonction des unités à consolider, des taux de change et, dans une mesure non négligeable, de la méthode de translation choisie. Il s'agit d'une catégorie d'exposition qui est plutôt orientée sur les 'stocks', ce qui génère des problèmes lorsqu'on souhaite la gérer avec des instruments financiers qui eux, concernent les flux.

##### **III.1.2 Exposition de transaction**

L'exposition de transaction est l'exposition liée à un engagement contractuel, qui, à une date future, donne naissance à des flux en devises étrangères qui seront transformés en monnaie nationale. Elle traduit le risque de change lié aux flux en devises étrangères qui découlent des transactions commerciales, des opérations financières et flux de dividendes.

C'est la catégorie d'exposition au taux de change la plus facile à appréhender et qui peut être couverte sans trop de problèmes par des transactions de change à terme.

### **III.1.3 Exposition économique**

L'exposition économique traduit l'incidence des fluctuations des taux de change sur les cash flows dégagés par l'entreprise. Elle renferme toute influence des fluctuations des taux de change sur l'activité à moyen et long terme de la firme et aussi sa valeur.

Le concept d'exposition économique se caractérise par un horizon plus étendu dans le temps, il comprend en fait toutes les conséquences du risque de change sur l'offre et la demande des marchés d'approvisionnement et de vente de l'entreprise.

### **III.2 Les canaux d'exposition de l'entreprise au risque de change**

Les risques de change encourus par les entreprises internationales peuvent trouver leur origine à plusieurs niveaux :

- soit le risque naît à partir des activités commerciales conclues ou probables ;
- soit il naît à partir des opérations financières ou autres transferts de devises.

#### **III.2.1 Risque de change lié à l'activité**

##### **a. Risque à l'importation**

L'importateur qui a des dettes libellées en devises est exposé au risque de change. En effet lorsque la devise de règlement de la dette s'apprécie par rapport à la monnaie nationale, la contre-valeur de sa dette en monnaie nationale augmentera et il devra donc mobiliser plus de moyens pour payer son fournisseur.

##### **b. Risque à l'exportation**

L'exportateur qui a des créances libellées en devises peut lui aussi encourir un risque de change. Lorsque la devise de règlement se déprécie par rapport à sa monnaie nationale, il va voir la contre-valeur de sa créance baisser et il recevra moins que ce qu'il prévoyait à la conclusion du contrat.



### **c. Risque sur appel d'offres**

L'exposition de l'entreprise au risque de change ne naît pas seulement lors de la passation effective de contrat d'importation ou d'exportation. Souvent, l'entreprise peut être beaucoup plus exposée encore dans le cas d'appels d'offres ou d'opérations conditionnelles. La probabilité pour que ces dernières se réalisent ou non, mérite qu'on prête une très grande attention aux risques induits sur les appels d'offres en les prenant en charge avec des opérations de couverture.

*Exemple : Un exportateur sénégalais qui répond à un appel d'offres de livraison d'acide phosphorique lancé par un importateur thaïlandais en octobre 2000, s'engage à fournir le produit en mars 2003. La valeur du contrat est de cinq millions de USD avec un cours spot de 1 USD = 730 F CFA. Si en fin décembre 2002, l'exportateur gagne le contrat et que le cours du dollar baisse jusqu'à 1 USD = 700 F CFA, sa recette en CFA va baisser de façon substantielle [  $(730 - 700) \times 5\,000\,000 = 150\,000\,000$  F CFA ]. Sa recette risque encore de baisser si le cours du dollar continue de chuter.*

### **III.2.2 Risque de change lié aux opérations financières**

L'entreprise est exposée au risque de change non seulement pour ses activités d'exploitation, mais aussi pour ses opérations.

#### **a. Risque lié aux emprunts de devises**

Une entreprise qui s'endette en devises pour couvrir ses besoins de financement, s'expose à un renchérissement de sa dette si la devise dans laquelle est libellée sa dette s'apprécie avant l'échéance.

#### **b. Risque lié aux placements ou prêts en devises.**

Dans le cas contraire, une entreprise qui prête dans une devise étrangère ou qui investit dans un portefeuille de titres libellés en devises, risque de voir leur contre-valeur en monnaie nationale se déprécier si celle-ci s'apprécie par rapport à la devise étrangère.

### **c. Risque lié aux investissements à l'étranger**

Avec l'internationalisation des entreprises et leur quête de meilleure rentabilité, une firme peut être amenée à réaliser des investissements consistant en l'implantation de filiales ou succursales à l'étranger. Cette entreprise est alors menacée par deux sortes de risques de change :

- d'une part, sur les flux financiers provenant de la filiale dans le cadre par exemple de paiement de dividendes et de redevances. Une dépréciation de la devise va minorer les montants effectivement encaissés, une fois traduits en monnaie nationale.
- D'autre part, lors de la conversion dans les comptes consolidés, des actifs nets de ces entités à la date de clôture des comptes. Si par exemple on a retenu le taux de clôture pour la conversion, une dépréciation de celui-ci va faire apparaître un écart de conversion négatif qui viendra s'imputer sur les capitaux propres consolidés du groupe.

## **IV. Evaluation du risque de change.**

Le degré d'exposition d'une entreprise au risque de change est évalué grâce à la notion de position. Celle-ci permet d'apprécier de façon quantitative l'effet des variations des taux de change sur la situation financière de l'entreprise.

### **IV.1 La notion de position**

Les opérations sur le marché des produits de base, sur les marchés monétaire ou financier, ou bien sur les marchés de change, exposent les agents économiques aux mêmes types de risques financiers. Quel que soit le marché où ils opèrent, ils sont tous exposés aux fluctuations importantes et parfois erratiques des prix des actifs sous-jacents que sont les matières premières, les taux de change, les cours des actions et obligations. La mesure de ces risques se fait grâce à la notion de position.

La « position » d'un agent économique ou d'un opérateur sur un actif réel, financier ou monétaire, représente la quantité de cet actif qu'il possède (avoirs), qu'il a à recevoir et à vendre (créances), qu'il a à acheter ou à livrer (engagements).

Elle est calculée comme il suit :

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Position} \\ \hline \text{sur un actif} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Quantité} \\ \hline \text{d'actifs possédée} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Quantité d'actifs} \\ \hline \text{à recevoir et à} \\ \hline \text{vendre} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Quantité d'actifs à} \\ \hline \text{livrer ou à acheter} \\ \hline \end{array}$$

Les agents économiques peuvent ainsi avoir trois types de position :

- Une position fermée et nulle si elle est égale à 0
- Une position ouverte et longue si elle est supérieure à 0
- Une position ouverte et courte si elle est inférieure à 0.

#### IV.2 La position de change

La position de change d'un agent économique dans une devise A, à un instant T, est égale à la somme des avoirs et des créances dans cette devise, diminuée de la somme des engagements dans cette devise, qu'ils soient inscrits au bilan ou au hors bilan. Elle peut se calculer comme il suit :

$$PCH_{A,T} = \sum (Avoirs+Créances)_{A,T} - \sum (Engagements)_{A,T}$$

Elle peut également s'exprimer comme la somme des devises possédées (DPOS) et des devises à recevoir (DAR), diminuée des devises à livrer (DAL), soit :

$$PCH_{A,T} = DPOS_{A,T} + DAR_{A,T} - DAL_{A,T}$$

On peut aussi avoir la position de change dans plusieurs devises ou position globale. Elle sera égale à la somme des positions de change dans chaque devise valorisée au cours de change de la devise considérée en monnaie nationale, soit :

$$PCHG_T = \sum_{A=1}^n PCH_{A,T} \times e_{A,T}$$

#### IV.3 Les risques associés aux positions

Un opérateur sur le marché encourt un risque de gains ou pertes qui est égale à sa position sur le sous-jacent considéré (Q), multiplié par la variation du prix de l'actif sous-jacent ( $\Delta P$ ).

Ce qui donne :

|                                           |   |                                      |   |                                                          |
|-------------------------------------------|---|--------------------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| Résultat en termes de gains et pertes (R) | = | Position sur l'actif sous-jacent (Q) | X | Variation du prix de l'actif sous-jacent ( $\Delta P$ ). |
|-------------------------------------------|---|--------------------------------------|---|----------------------------------------------------------|

Le résultat dépend de la nature de la position, longue ou courte, et du sens de la variation des prix (cours), hausse ou baisse. On peut en tirer le tableau synoptique ci-après.

Tableau 2 : Gains et pertes sur une position.

| Position au comptant ou à terme | Prix de l'actif sous-jacent au comptant ou à terme |                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
|                                 | Hausse<br>$\Delta P > 0$                           | Baisse<br>$\Delta P < 0$ |
| Longue<br>$Q > 0$               | Gains<br>$R > 0$                                   | Pertes<br>$R < 0$        |
| Courte<br>$Q < 0$               | Pertes<br>$R < 0$                                  | Gains<br>$R > 0$         |
| Nulle<br>$Q = 0$                | $R = 0$                                            | $R = 0$                  |

Q = Quantités

R = Résultat

$\Delta P$  = Variation de prix

## **Chapitre II : Gestion du risque de change : Optimisation des performances.**

Adopter une bonne stratégie de gestion du risque de change dans une entreprise, exige la prise en compte de plusieurs facteurs importants qui sont :

- la politique de l'entreprise vis-à-vis du risque en général et du risque de change en particulier. L'attitude des dirigeants par rapport à ces risques détermine le champ d'action des responsables de la gestion du risque en leur donnant le degré d'autonomie qu'il faut.
- Le degré d'exposition de l'entreprise face aux risques de change, qui détermine la politique et la stratégie de gestion mises en place
- L'expérience de l'environnement international pour l'entreprise, la réglementation des changes en place et certains facteurs culturels qui peuvent aussi beaucoup influencer sur la stratégie de gestion du risque de change.

### **I. Politique de change de l'entreprise**

La politique de l'entreprise vis-à-vis du risque de change est déterminée par la direction générale de l'entreprise. Elle est définie de façon périodique et elle est régulièrement évaluée compte tenu de l'évolution de l'environnement économique et financier mondial et aussi compte tenu de l'activité de la firme.

Cette politique traduit les attitudes de la direction générale vis à vis des risques. Elle doit être codifiée et comporter un certain nombre de principes et de procédures.

Généralement, il existe trois orientations classiques des politiques de change dans les entreprises :

- une politique de risque très prudente avec une décision de couverture systématique de toutes les positions dès qu'elles sont connues ;
- Une politique de risque mesurée avec une décision de couverture sélective des positions. Cette politique est la plus utilisée par les firmes fortement exposées ;
- Une politique de non couverture, donc spéculative, généralement adoptée dans le cadre d'un environnement stable où les pertes potentielles sont limitées.

L'adoption d'une quelconque politique de change va nécessairement faire intervenir un certain nombre d'éléments aptes à garantir son succès. Ainsi, la bonne application de la politique choisie et sa réussite nécessitent :

- la mise en place d'une organisation cohérente avec une entité ou une personne responsable ;
- la mise en place de moyens matériels, humains et financiers adéquats ;
- la mise en place de procédures d'information, de contrôle et d'évaluation.

## **II. Organisation structurelle et matérielle**

### **II.1 Structure**

Aujourd'hui, la rapidité des innovations tant sur les services des banques, qu'au niveau des marchés de capitaux ou encore des techniques de gestion, ont amené les entreprises à introduire progressivement la fonction de trésorerie dans leur organisation structurelle. Cette fonction, logée à la direction financière et déconnectée de la comptabilité, est souvent responsable de la gestion du risque de change dans l'entreprise.

De plus, le développement des groupes, associé aux exigences nouvelles de technicité du trésorier et l'objectif d'optimisation de la trésorerie, ont amené les entreprises de groupe à centraliser cette fonction. Cette centralisation permet ainsi aux groupes de pouvoir développer une stratégie performante de gestion de la trésorerie, une cohérence dans la gestion du risque de change, et aussi de fortifier le pouvoir de négociation de la firme auprès de ses partenaires financiers.

Toute entreprise internationale intervenant sur les marchés et qui veut gérer efficacement les risques liés aux opérations de marché, doit mettre en place une organisation particulière au service de la trésorerie en général. Cette organisation est modelable selon la taille de l'entreprise et le volume de ses opérations de marché.

Trois métiers sont généralement identifiés :

- Le **front-office** qui est chargé de nouer les opérations sur les marchés de capitaux en établissant des fiches de transaction en temps réel. Cette fonction est rare dans les entreprises, elles la sous-traitent souvent aux établissements financiers spécialisés.

- Le **back-office** qui est chargé du traitement administratif des opérations et du premier niveau de contrôle. C'est le métier le plus incontournable.
- Le **middle-office** qui est, lui, chargé du choix, de la mise en œuvre des stratégies de gestion de la trésorerie à plus ou moins long terme, notamment le choix des opérateurs retenus, les produits sélectionnés, les marchés autorisés ou non etc.

## **II.2 Organisation matérielle**

La gestion des risques dans une entreprise demande de plus en plus de moyens modernes. En effet, la modernisation de l'environnement dans lequel évolue l'entreprise et la modernisation des instruments de ses partenaires, amène la firme à se mettre à niveau pour mieux traiter avec ses interlocuteurs.

La solution informatique avec le choix de l'équipement ( hardware) et le choix des bonnes applications ( software), est devenue incontournable pour toute entreprise internationale.

La gestion classique de la trésorerie, la connaissance et le suivi des opérations sur les marchés où opère l'entreprise, exigent la disponibilité de nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Avec le développement des opérations de marché et la disponibilité en temps réel des informations sur les cours des actifs monétaires et financiers ( les cours de change, les taux d'intérêt), les cours des produits de base, les informations économiques , l'acquisition d'applications offertes par les fournisseurs d'informations de marché telles que REUTERS, BLOOMBERG, ou DOW JONES TELERATE, est incontournable pour les firmes internationales.

L'acquisition de ces applications s'accompagne impérativement de la disponibilité de l'Internet, pour accéder aux nombreuses informations mises en ligne en temps quasi réel ou en différé.

## **III. Stratégies de couverture du risque de change**

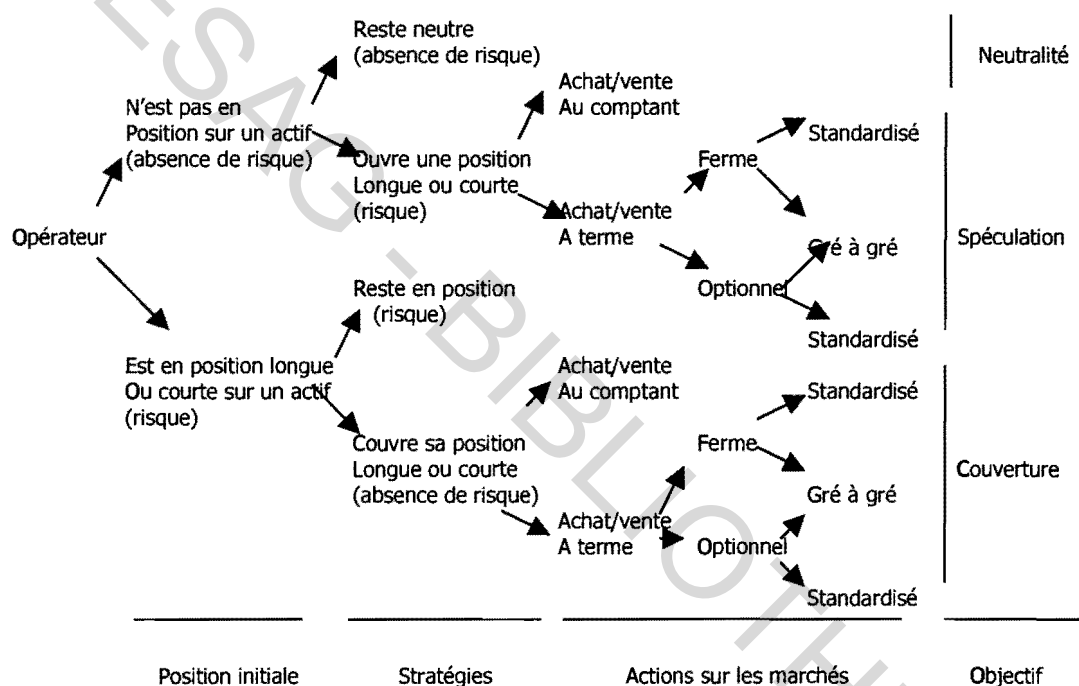
La gestion du risque de change exige de l'entreprise l'adoption d'une stratégie claire qui détermine le choix des instruments de couverture.



Selon sa position et son degré d'aversion ou d'acceptation du risque, plusieurs situations peuvent se présenter pour la firme. Elle peut ainsi se couvrir en fermant ses positions, rester neutre en ne prenant aucune position, ou enfin spéculer en laissant des positions ouvertes.

Nous allons principalement nous intéresser à la stratégie de la couverture qui convient le plus à une entreprise exportatrice menacée par les fluctuations des devises et des prix de ses ventes.

Graphique 2 : Stratégies, actions et objectifs sur les marchés.



L'entreprise qui veut couvrir les risques liés à sa position de change peut adopter différentes stratégies de couverture avec une réalisation immédiate ou future.

Si elle est en position courte, elle peut :

- acheter au comptant
- ou acheter à terme à livraison différée (forward)
- ou acheter des contrats à terme (futures)
- ou acheter des options d'achat ou CALL

Si elle est en position longue, elle peut :

- vendre au comptant
- ou vendre à terme à livraison différée (forward)

- ou vendre des contrats à terme (futures)
- ou acheter des options de vente ou PUT

Cependant, la plupart du temps, les entreprises ont beaucoup de mal à se couvrir avec des opérations de vente ou d'achat avec paiement au comptant. La réalité du marché souvent concurrentiel, les délais accordés aux clients et même les problèmes de trésorerie à l'achat, font que la couverture au comptant est très difficile.

Ainsi, il ne reste aux entreprises que les stratégies de couverture basées sur un horizon de temps plus éloigné. Elles peuvent alors, décider d'appliquer trois types de stratégies :

- la couverture ferme, avec le marché à terme ferme ;
- la couverture optionnelle, avec le marché des options (marché à terme conditionnel) ;
- la couverture basée sur les swaps ( marché des échanges de prix ou de variation de prix).

L'entreprise peut au besoin appliquer l'une ou l'autre des stratégies, elle peut même les combiner selon son analyse de l'environnement et ses anticipations des événements futurs.

### **III.1 La couverture à terme ferme**

Les opérations de couverture à terme ferme s'appuient soit sur le marché interbancaire, soit sur les marchés organisés. Ce type de couverture s'appuie sur les contrats à terme :

- soit sur les opérations à terme sec avec les 'contrats à terme' ou contrats 'forward'

Ceux-ci étant des opérations par lesquelles un opérateur se garantit auprès d'une banque, le cours auquel il pourra acheter ou vendre une certaine quantité de devises contre une autre à un taux de change convenu d'avance et à une date déterminée d'avance.

- soit sur les 'contrats de devise' ou contrats 'futures', traités sur les marchés organisés.

Ceux-ci permettant l'achat ou la vente d'une quantité standardisée de devises à une échéance standardisée, moyennant le versement d'un dépôt de garantie initial et d'appels de marges en fonction de l'évolution des cours à terme du sous-jacent.

Les marchés organisés de devises sont principalement l'International Monetary Market de Chicago et le LIFFE de Londres.

### III.2 La couverture à terme optionnelle

La stratégie de couverture optionnelle offre à l'entreprise des possibilités autres que celles de la couverture à terme. La firme qui adopte cette stratégie a recours aux options de change négociables soit sur le marché du gré à gré, soit sur les marchés organisés.

Une option de change est un droit, et non une obligation, d'acheter ou de vendre une quantité déterminée de devises à un cours déterminé à l'avance ou prix d'exercice, moyennant le paiement immédiat d'une prime au vendeur par l'acheteur.

Plusieurs variétés d'options existent de nos jours :

- l'option à l'américaine, pour qui le droit peut être exercé pendant toute la durée de l'option ;
- l'option à l'européenne pour qui le droit ne peut être exercé qu'à la date d'échéance ;
- l'option asiatique, pour qui également le droit ne peut être exercé qu'à la date d'échéance. Seulement, le prix de référence est calculé par rapport à la moyenne des cours relevés sur le marché à certaines dates fixées à l'avance.

L'acheteur d'une option est celui qui détient le droit d'exercer celle-ci aux conditions qui ont été définies lors de la mise en place du contrat. En règle générale, il choisira d'utiliser ou non ce droit selon que le cours du moment lui sera ou non favorable par rapport au prix du sous-jacent de l'option.

Le vendeur, lui, sera dans l'obligation de se soumettre à la décision de l'acheteur. En contrepartie, le vendeur recevra une prime.

Pour l'acheteur, le risque est donc limité au coût de la prime et le gain potentiel parfois illimité.

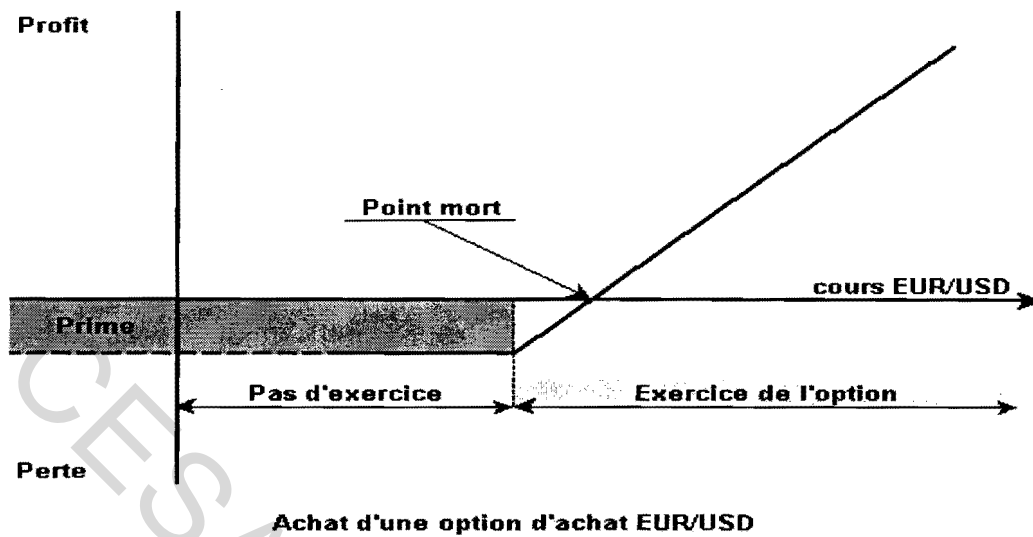
Pour le vendeur, le gain maximum correspond à la prime alors que la perte est en théorie illimitée.

Deux types d'options existent : l'option d'achat ou CALL et l'option de vente ou PUT.

Pour les options d'achat (CALL), l'acheteur de CALL acquiert le droit d'acheter à un prix convenu, alors que le vendeur s'engage à vendre à un prix convenu.

Nous avons ainsi une représentation schématique du profil de résultat, vu du côté de l'acheteur de CALL (option d'achat) dans le cadre d'une transaction USD/EUR.

Graphique 3 : Profil de résultat pour l'achat d'un CALL.

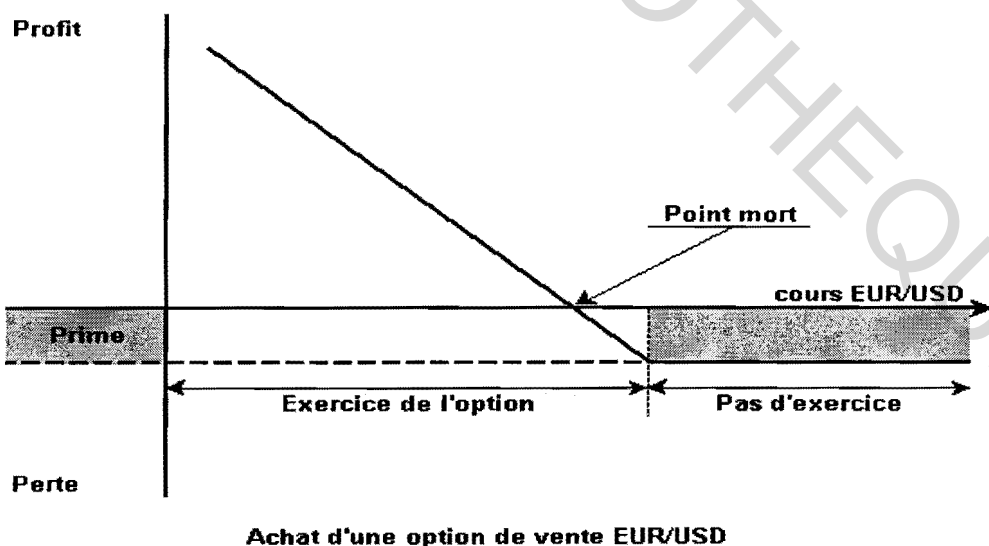


Le profil est bien entendu inversé pour le vendeur de l'option.

Pour les options de vente ou PUT, l'acheteur de PUT acquiert le droit de vendre à un prix convenu, alors que le vendeur de PUT s'engage à acheter au prix convenu

Nous pouvons ainsi avoir une représentation schématique du profil de résultat, vu du côté de l'acheteur de PUT (option d'achat).

Graphique 4 : Profil de résultat pour l'achat d'un PUT.



Le profil est bien entendu inversé pour le vendeur de l'option.

Les agents économiques qui anticipent l'évolution des prix des produits, peuvent réaliser quatre types d'opérations avec les options : l'achat ou la vente de CALL, et l'achat ou la vente de PUT.

L'acheteur de CALL et le vendeur de PUT ont le même espoir : une hausse du sous-jacent, alors qu'inversement l'acheteur de PUT et le vendeur de CALL tablent sur une baisse du sous-jacent.

Le prix d'une option, ou prime, dépend de différents paramètres que sont : le prix de l'actif sous-jacent (PASJ), le prix d'exercice (PE), les deux taux d'intérêt des monnaies utilisées, l'échéance ou la durée de l'option, et enfin la volatilité anticipée du prix de l'actif sous-jacent.

Le prix d'exercice, également appelé '**Strike price**', est très important pour la détermination de la prime. Il peut être fixé librement entre les deux contreparties et lorsqu'il correspond au cours du moment, on dit que le prix est 'à la monnaie' ou '**at the money**'.

Lorsque le prix d'exercice est plus avantageux que le cours du moment pour l'acheteur de l'option, on dit qu'il est 'dans la monnaie' ou '**in the money**'. Inversement, lorsque le prix d'exercice est moins avantageux que le cours du moment pour l'acheteur de l'option, on dit qu'il est 'en dehors de la monnaie' ou '**out of the money**'.

La prime de l'option peut se décomposer en deux éléments : la valeur intrinsèque (VI) et la valeur temps (VT).

La valeur intrinsèque représente la différence entre le prix d'exercice et le prix de l'actif sous-jacent (PASJ).

- pour une option d'achat ou CALL  $VI = PASJ - PE$

- pour une option de vente PUT  $VI = PE - PASJ$ .

Ainsi le droit de d'acheter à 10 ce qui vaut 12 coûte au moins 2 ->  $VI = 2$ .

Le droit d'acheter à 10 ce qui vaut 8 ne coûte rien intrinsèquement ->  $VI = 0$ .

La valeur temps représente le prix du temps qui reste à courir. Elle dépend du taux d'intérêt, du temps qui reste jusqu'à l'échéance et de la volatilité anticipée.

Plus le prix de l'actif est volatil, plus le temps qui reste à courir est long et plus la valeur temps est élevée.

Ex post, la valeur temps peut s'obtenir par différence entre la prime et la valeur intrinsèque.

$VT = \text{Prime} - VI$

L'option offre beaucoup de flexibilité à celui qui l'achète. Ainsi, celui-ci pourra dénouer son opération de différentes manières :

- Il n'exerce pas son droit car le prix d'exercice de l'option est moins intéressant que le prix du marché.
- Il exerce son droit car le prix d'exercice de l'option est plus intéressant que le prix du marché.
- Il peut éventuellement revendre son option auprès du marché organisé ou bien auprès de son banquier.

Les options sont aussi traitées sur les marchés organisés : ce sont des contrats d'options de change qui sont des contrats standardisés en quantité et échéance, donnant à l'acheteur le droit d'acheter ou de vendre une quantité déterminée de devises contre une autre à un prix d'exercice donné moyennant le paiement d'une prime.

Une grande variété d'options existe aujourd'hui avec les options de seconde génération. En effet, celles-ci peuvent être créées et configurées de différentes manières pour répondre aux besoins des agents économiques.

### **III.3 La couverture par les swaps.**

Les entreprises internationales peuvent aussi utiliser une stratégie de couverture fondée sur les swaps. Ceux-ci sont des accords codifiés entre deux parties d'échanger simultanément au comptant et à terme des flux réguliers à des périodes déterminées à l'avance.

Plusieurs types de swaps peuvent être utilisés par les entreprises :

- les swaps cambistes ou de trésorerie qui permettent à deux parties de s'échanger simultanément au comptant et à terme deux devises à des taux de change différents sans paiement d'intérêt,
- les swaps de devises et de taux qui permettent l'échange de flux financiers libellés dans deux devises différentes avec des taux d'intérêt fixes ou variables
- les swaps de couverture qui permettent à deux contreparties de couvrir un risque de change à moyen ou long terme en s'échangeant à différentes dates leurs flux de devises à recevoir et à verser à des prix convenus d'avance.

## **IV. Techniques de gestion du risque de change.**

Les techniques de gestion du risque de change que les dirigeants des entreprises peuvent utiliser sont assez variées. Ces techniques font appel à de nombreux instruments financiers disponibles sur les marchés interbancaire ou organisés, mais aussi à des possibilités internes qui sont généralement les premières à être utilisées avant d'avoir recours aux marchés.

### **IV.1 Techniques internes**

Dans le cadre des techniques internes utilisées, différentes possibilités existent : le choix de la monnaie de facturation, le termaillage, les clauses d'indexation et la compensation.

#### **IV.1.1 Le choix de la monnaie de facturation.**

La monnaie de facturation est la devise dans laquelle est libellé le contrat d'achat ou de vente international. Les parties au contrat, qui ont la liberté d'opter pour cette monnaie de facturation, peuvent choisir une devise plutôt qu'une autre afin de minimiser le risque de change. Deux possibilités s'offrent à elle :

- soit opter pour la monnaie nationale
- soit opter pour une devise.

La firme qui choisit de ne facturer ou de n'accepter que des transactions en monnaie nationale, fait supporter le risque à la partie étrangère. Cette situation n'est possible que :

- si l'entreprise est en position de force, ou bien que les avantages que l'autre partie retire de la transaction sont importants : qualité du produit ou des services, compétitivité du prix, délais de règlements favorables, délais d'exécution rapides, service après-vente performant ;
- si le coût final est inférieur pour l'autre partie, celle-ci anticipant une dépréciation de la monnaie nationale de l'acheteur en cas d'achat, ou une appréciation en cas de vente.

Pour diverses raisons, la firme peut être amenée à choisir une devise de facturation étrangère qui n'est ni celle de l'acheteur, ni celle du vendeur. Le choix de cette devise



dépendra de plusieurs facteurs tels que : la réglementation des changes, les possibilités financières qu'offre cette devise, la composition du portefeuille de devises de l'entreprise.

#### **IV.1.2 Le termaillage ( ou leads and lags )**

Le termaillage consiste à accélérer ou retarder les encaissements ou les décaissements des devises étrangères selon l'évolution anticipée de ces devises. Cette technique vise donc à faire varier les termes des paiements afin de profiter de l'évolution favorable des cours.

Les situations suivantes peuvent se présenter :

- si l'exportateur anticipe une appréciation de la devise de facturation, il va tenter de retarder l'encaissement de sa créance pour bénéficier d'un cours futur plus intéressant. A l'inverse, s'il anticipe une dépréciation de la devise de facturation, il essaiera d'accélérer l'encaissement de sa créance pour bénéficier du cours actuel plus avantageux ;

- si l'importateur se trouve face à une tendance à l'appréciation de la devise du contrat d'achat, il sera tenté d'anticiper son règlement. Au contraire, si l'importateur se trouve face à une tendance à la dépréciation de la devise du contrat d'achat, il tentera de retarder son règlement de manière à pouvoir bénéficier d'un cours futur plus avantageux.

Le tableau ci-dessous présente sommairement les principales décisions à prendre, compte-tenu de la tendance de la devise :

Tableau 3 : Profil des décisions sur termaillage.

| <b>Anticipations</b>             | <b>Exportations</b>   | <b>Importations</b>   |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Appréciation de la devise</b> | Retarder le paiement  | Accélérer le paiement |
| <b>Dépréciation de la devise</b> | Accélérer le paiement | Retarder le paiement  |

Le termaillage présente des limites très liées à l'état de la trésorerie de l'entreprise et aux contraintes commerciales. Aussi, prévoir l'évolution des cours de change pour anticiper nécessite la mise en place d'une structure qui peut être lourde.

### IV.1.3 Les clauses d'indexation

Ce sont des clauses rédigées dans les contrats (d'achat ou de vente) internationaux qui visent à prévoir les modalités de partage du risque de change de transaction entre l'acheteur et le vendeur. Cela, dans l'hypothèse où interviendrait une variation du cours de change de la devise choisie par les parties.

Il n'existe pas de clauses « types », mais plusieurs exemples selon les modalités définies dans les négociations. On peut citer trois exemples :

- la **clause d'adaptation des prix proportionnelle aux fluctuations des cours de change** : à la signature du contrat, le vendeur fixe la valeur des marchandises dans sa monnaie. Si le cours de la monnaie de facturation du contrat augmente, le prix de l'exportation est augmenté pour l'acheteur sur base du nouveau taux de change. Le risque de change est donc totalement supporté par ce dernier.
- La **clause d'indexation « tunnel »** : l'entreprise peut introduire un tunnel, présentant un cours minimum et maximum à l'intérieur desquels le cours de la monnaie de facturation peut fluctuer sans aucune incidence sur le prix des marchandises. Si les variations de cours de change dépassent ces limites, le prix est revu à la hausse ou à la baisse selon les modalités prévues dans la clause. Exemple : « Dans le présent contrat, les prix sont basés sur la parité USD par rapport à l'Euro du mois d'octobre 2002. Toute variation du taux de change de plus ou moins 2,5 % donnera lieu à une diminution ou à une augmentation automatique et proportionnelle des prix. »
- La **clause de risque partagé** : la clause de risque partagé fait supporter aux deux parties une part du risque de change. Le contrat prévoit, par exemple, qu'une partie de la variation de cours intervenant entre la date de facturation et la date de paiement sera partagée par l'exportateur à concurrence de la moitié, l'importateur supportant l'autre moitié.

Le contenu d'une clause d'indexation est souvent difficile à négocier car ce type de clause reporte le plus souvent tout ou partie du risque sur l'autre partie au contrat.

### IV.1.4 La compensation ou netting

La compensation est une technique de couverture par laquelle une entreprise limite son risque de change en compensant les encaissements et les décaissements dans une même monnaie . Ainsi, le règlement d'une créance en devise sera affecté au paiement d'une dette libellée dans la même unité monétaire. La position de change ne porte alors que sur le solde.

Dans cette optique, l'entreprise veille à limiter le nombre de monnaies de facturation, de manière à pouvoir compenser un maximum de flux d'argent « entrants » et « sortants ». L'entreprise doit également agir sur les dates de règlement afin de disposer de suffisamment

d'entrées pour payer les sorties.

Dans le cas où des entreprises sont en relation commerciale et qu'elles effectuent des ventes réciproques, elles peuvent utiliser la compensation bilatérale et ne vont plus échanger que le solde de leurs transactions.

## IV.2 Techniques externes

Les marchés offrent une gamme assez variée d'instruments financiers dédiés à la gestion du risque de change. Nous allons en présenter les plus utilisés dans le cadre des techniques externes.

### IV.2.1 Le recours au marché interbancaire

Le marché monétaire permet, grâce aux opérations au comptant, de pouvoir neutraliser le cours d'une devise. En effet, en liant des opérations au comptant d'emprunt/prêt et à terme de vente ou d'achat d'une devise, on peut facilement éviter les effets négatifs d'une variation des cours de change.

*Exemple : Un exportateur sénégalais qui doit recevoir un montant de 1 000 000 USD dans un an, peut se couvrir sur le marché interbancaire au comptant. Si le taux d'intérêt sur le dollar US qui est égal à 4%, et celui du FCFA à 2%. Le cours au comptant est de 1 USD = 700 FCFA, et le cours dans un an de 1 USD = 686,5384 FCFA<sup>6</sup>.*

*L'USD est en déport et l'exportateur pourrait subir une perte de recettes.*

*L'exportateur peut emprunter tout de suite sur le marché, la valeur actualisée de sa recette [1 000 000/(1 + 0,04)], soit : 961 538,4616 USD.*

*Il va automatiquement changer ses dollars sur le marché et obtient 961 538,4616 X 700 FCFA, soit 673 076 923,1 FCFA. Il place cet argent au taux de 2% et obtiendra à terme : 673 076 923,1 X (1 + 0,02) = 686 538 461,6 FCFA.*

*A l'échéance, l'exportateur récupère sa créance en USD et rembourse son emprunt, soit 1 000 000 USD (961 538,4616 X 1,04).*

*La somme qu'il récupère sur son prêt de FCFA, lui permet ainsi de neutraliser le cours du change et éviter tout risque de fluctuation, en figeant le taux de change à 686,5384 FCFA.*

---

<sup>6</sup> Relation de parité des taux d'intérêt.  $F_0 = S_0(1+in_{at})/(1+idev)$

## IV.2.2 Les ventes à terme sec et les futures de devises

Les opérations à terme offrent aussi d'autres possibilités aux agents économiques qui veulent avoir une couverture ferme de leur position de change. Les instruments à terme ferme peuvent être négociés soit sur le marché de gré à gré, soit sur les marchés réglementés. On parlera de 'vente à terme sec' dans le premier cas, et de 'futures' dans le second.

Ces deux instruments permettent d'acheter ou de vendre à terme une certaine quantité de devises à un taux convenu d'avance. Seulement, il existe une grande différence entre les 'ventes à terme sec' et les 'futures de devises'. Les premiers sont négociés sur le marché de gré à gré à la convenance des deux parties, alors que les futures sont des contrats standardisés et négociés uniquement sur les marchés organisés.

Les ventes à terme sec étant rigides comme instruments, nous allons utiliser dans un exemple les deux instruments et voir le résultat de leur dénouement.

*Exemple : Le 1<sup>er</sup> août, un exportateur sénégalais sait qu'il va recevoir 1 250 000 USD le 20 décembre. Le taux au comptant est 0,980 \$/ Euro. La taille d'un contrat sur le Chicago Mercantile Exchange est de 62 500 EUR. Si par exemple le contrat échéance décembre cote 0,985, et le taux à terme 0,984, on a un déport du dollar par rapport à l'Euro. L'exportateur qui veut se couvrir contre toute fluctuation va fermer sa position. Il est long en USD ( court en EUR ).*

*1/ le 1<sup>er</sup> août, Il peut :*

- *vendre à terme 1250 000 USD au taux de 0,984 USD/EUR*
- *acheter des contrats EUR sur le marché organisé. L'évaluation du nombre de contrats à acheter donne : valeur créance en EUR/valeur contrat. Ce qui nous donne 20 contrats. L'exportateur va donc acheter 20 contrats EUR sur le CME échéance décembre à 0,985 USD/EUR ( Il ne peut couvrir totalement sa position).*

*2/ Le 20 décembre, on aura :*

- *pour la vente à terme, il va recevoir 1 250 000/ 0,984 soit : 1 270 325,203 EUR*
- *Il vend les 20 contrats EUR sur le CME pour boucler sa position. Si le cours du jour est de 0,981 USD/EUR, il va faire un résultat de :*

*20 X 62 500 X (0,98- 0,985). Soit une perte sur les contrats de 6 250 EUR. Il va vendre ses recettes sur le comptant et recevra :  $1\,250\,000/0,98 = 1\,275\,510,204$  EUR. Son résultat final sera de  $1\,269\,260,204$  EUR ( $1\,275\,510,204 - 6\,250$ ).*

La couverture avec la vente à terme sec lui assure un taux de 0,984 USD/EUR, alors que le résultat final avec les 'futures de devises' lui assure un cours presque similaire de 0,9848 USD/EUR.

### **IV.2.3 Les options de change**

Le risque de change peut également être couvert par l'utilisation d'options de change qui sont négociées aussi bien sur le marché interbancaire que sur les marchés organisés.

Les options offrent plus de flexibilité aux opérateurs désirant se couvrir. En effet, du fait de leur caractère asymétrique, l'acheteur d'option s'assure un niveau de perte maximum connu d'avance, avec des possibilités de gain par contre théoriquement illimitées.

Les pertes pourront se limiter au maximum de la prime payée à l'achat de l'option ( PUT ou CALL), alors que suivant l'évolution des cours, on peut avoir des gains très importants.

*Exemple : Un exportateur sénégalais qui désire protéger une créance de 1 000 000 USD encaissable en fin décembre, décide de se couvrir au moyen d'options sur devises sur le marché de Philadelphie. La taille du contrat est de 62 500 EUR. Le contrat d'option d'achat au prix d'exercice de 0,982 USD pour un EUR cote 1,55 cents pour l'échéance de décembre. Il donne le droit d'acheter des EUR au taux de 0,982 USD/EUR.*

*Pour le nombre de contrats à souscrire, on a :*

*. montant de la créance à protéger en EUR :  $1\,000\,000/0,982 = 1\,018\,329,94$  EUR*

*. nombre de contrats à acheter : il les évalue en divisant le montant de la somme à couvrir par la taille du contrat de 62 500 EUR, soit :  $1\,018\,329,94/62\,500 = 16$  contrats en arrondissant.*

*L'exportateur verse immédiatement comme prime :  $16 \times 62\,500 \times 1,55$  cents = 15 500 USD.*

*Ce qui représente un montant de 15 784,114 EUR (  $15\,500/0,982$ ).*

*En décembre, il encaisse 1 000 000 USD. Comme le taux de change est de 0,987 USD/EUR, il exerce ses contrats ;*

*. exercice des contrats : il achète  $16 \times 62\,500$  EUR = 1 000 000 EUR en vendant*

*$16 \times 62\,500 \times 0,982 = 982\,000$  USD.*

. conversion du solde au taux de change au comptant, soit :  $(1\ 000\ 000 - 982\ 000) = 18\ 000$  USD qui lui procurent :  $18\ 000 / 0,987 = 18\ 237,08207$  EUR.

Au total, l'exportateur sénégalais aura reçu 1 018 237,08207 EUR ( 1000 000 + 18 237,08207), soit un taux de change de 0,982 USD/EUR. Il faut cependant déduire la prime de cette somme. Le résultat final est alors de 1 002 452,968 EUR, ce qui donne un taux de 0,997 USD/EUR.

L'exportateur reçoit finalement dans cet exemple, un peu moins que ce qu'il aurait reçu s'il ne s'était pas couvert. Seulement, cela n'est pas une raison pour ne pas se couvrir, car une baisse plus prononcée du dollar US aurait entraîné des pertes considérables pour une position spéculative.

Les contrats d'options offrent aussi d'autres choix pour l'exportateur sénégalais. Il pourrait, au lieu d'exercer ses options avec la baisse du dollar USD, les revendre avant échéance. Si on suppose que la prime est de 2 cents en fin novembre, le produit de la revente des contrats est alors de :  $16 \times 62\ 500 \times 0,02 = 20\ 000$  USD, soit un montant à la fin de  $20000/0,987 = 20\ 263$  EUR. Il va à l'échéance vendre sur le marché au comptant et il aura :  $[(1\ 000\ 000/0,987) + 20\ 263]$  soit 1 033 434 EUR.

Si on enlève la prime payée, le résultat final est de : 1 017 650 EUR, soit un cours de 0,9827 USD/EUR, un peu plus intéressant.

Entre le jour de la revente de l'option et l'échéance, l'exportateur est à découvert avec tous les risques que cela peut entraîner. Il ne peut adopter cette stratégie que s'il suit au jour le jour le marché pour pouvoir en cas d'évolution défavorable, retourner sa position et se couvrir à nouveau.

Cet exemple montre la flexibilité associée aux options mais aussi, la contrainte que constitue la prime à verser en cas d'achat qui peut être très chère.

Pour abaisser le coût de la couverture par les options, il est possible de combiner des achats et des ventes d'options. Sur le marché de gré à gré, certaines banques offrent des produits hybrides, qui permettent d'annuler la prime versée. On peut ainsi créer des « tunnels », autrement dit, fixer des intervalles de fluctuation des cours ; dans ce cas, il y a combinaison d'achat et de vente d'options. La prime versée lors de l'achat est financée par celle perçue lors de la vente. Les prix d'exercice sont fixés de façon à ce qu'il y ait compensation entre les deux primes.

Les banques proposent aussi certains produits hybrides moitié contrat à terme, moitié option, par exemple, le contrat à terme avec intéressement ( ou participatif ).

#### IV.2.4 Les Swaps de devises

Le swap de devises est un accord conclu entre deux parties qui s'échangent un montant déterminé de devises étrangères et qui s'engagent mutuellement à effectuer régulièrement des paiements correspondant aux intérêts ainsi qu'à se rendre le montant échangé à une échéance déterminée.

Il existe plusieurs types de swaps et c'est une banque qui sert généralement d'intermédiaire pour la transaction. On peut citer l'exemple des swaps exports qui sont consentis par des banques aux exportateurs dans certains pays. Ils représentent en quelque sorte une 'avance en devises', avance qui sera remboursée lorsque l'exportateur aura perçu le paiement de ses ventes.

Deux entreprises situées dans des pays différents peuvent se mettre d'accord pour s'accorder mutuellement un prêt dans les monnaies dont elles ont besoin pour une période déterminée. Au terme de la période, les deux sociétés remboursent les prêts qu'elles ont l'une envers l'autre dans leur monnaie respective.

*Exemple : Un exportateur portugais qui veut couvrir une créance d'un million de dollars US dans six mois, utilise cette procédure. Il réalise un swap avec une firme américaine qui a besoin de l'équivalent en EUR d'un million de dollars US. Le taux de change au comptant est de 0,982 USD/EUR. Les taux d'intérêt sont de 2,1% pour l'emprunt en dollar US pour la firme américaine et de 3,8% pour l'emprunt en EUR par l'exportateur portugais.*

*L'exportateur portugais ne pourrait obtenir de financement en USD qu'au taux de 2,25%, et la firme américaine un financement en EUR qu'au taux de 3,95 %.*

*Les taux de placement sont de 1,95% pour le dollar et 3,65% pour l'EUR.*

*La durée du swap est de 6 mois.*

- *L'exportateur portugais emprunte en EUR, l'équivalent de 1 000 000 USD, soit  $1\,000\,000/0,982 = 1\,018\,330$  EUR, au taux de 3,8% pour six mois. Le montant des intérêts au bout de six mois est de  $1\,018\,330 \times 3,8\% \times 6/12 = 19\,348,3$  EUR. Il prête la somme empruntée à la firme américaine au taux de 3,65%, ce qui lui rapporte 18 584,5 EUR.*
- *La firme américaine emprunte 1 000 000 USD au taux de 2,1% pour six mois. Le montant des intérêts à payer est de  $1\,000\,000 \times 2,1\% \times 6/12 = 10\,500$  USD. Elle prête le montant obtenu à l'exportateur portugais au taux de 1,95%, ce qui lui rapportera 9 750 USD.*

*A l'échéance : 1 USD = 0,98 EUR*

*. L'exportateur portugais dont la créance a été payée, reverse 1 000 000 USD à la firme américaine, plus les intérêts de 9 750 USD, soit  $9\,750/0,98 = 9\,949$  EUR. Par ailleurs, il a eu à placer 1 018 330 EUR reçus à la firme américaine au taux de 3,65% pour six mois. Il a obtenu 18 584,5 EUR, qui convertis en USD donnent  $18\,584 \times 0,98 = 18\,212,3$  USD. Enfin, il rembourse son emprunt de 1 018 330 et paie 19 348,3 EUR d'intérêts.*

*. La firme américaine, rembourse à l'exportateur portugais 1 018 330 EUR et paie les intérêts de 18 584 EUR, soit 18 212,8 USD. Il rembourse l'emprunt de 1 000 000 USD et paie des intérêts de 10 500 USD. Par ailleurs, le placement de ce 1 000 000 USD lui a apporté 9 750 USD.*

Globalement, l'exportateur portugais se retrouve avec une somme de :

$1\,018\,330 + 18\,584,5 - 19\,348,3 - 9\,949 = 1\,007\,617,2$  EUR. Ce qui lui assure un taux de change de 0,992 USD/EUR légèrement différent du cours au début de l'opération (0,982), du fait surtout du différentiel de taux entre les deux devises.

Les instruments de gestion du risque de change offrent des possibilités très intéressantes aux gestionnaires de risques. Leur variété et leur utilité permettent de les utiliser aussi bien pour les opérations sur les marchés d'actifs réels, d'actifs financiers ou d'actifs monétaires.

Ces instruments présentent deux grands avantages :

Premièrement, ils peuvent servir à améliorer le profil des risques de financement d'une entité en la rendant moins sensible à une évolution défavorable des prix. En d'autres termes, ils permettent d'accroître la prévisibilité des coûts et des recettes et ceux qui s'exposent aux risques liés aux taux de change, au taux d'intérêt et au prix des produits de base alors que de bons instruments de gestion de ces risques existent, se livrent en fait, à la spéculation.

Le second avantage de ces instruments qui découle en partie du premier, est qu'ils réduisent le risque de défaillance, surtout avec l'implication des chambres de compensation, ce qui pourra encourager les opérateurs à consentir des conditions plus favorables. Tous ces avantages valent, du moins en théorie, pour n'importe quelle entité, qu'il s'agisse d'un gouvernement, d'un organisme semi public, d'une entreprise industrielle, d'une société de



négoce (import ou export) ou d'un exploitant agricole. Même si, dans la pratique, de nombreuses entités peuvent avoir du mal à utiliser ce type d'instrument.

Le principal inconvénient des instruments en question est qu'ils sont complexes et peuvent être utilisés à mauvais escient, voire à des fins frauduleuses, ce qui peut entraîner des pertes considérables et même des faillites comme le cas Banque Barings . Des affaires médiatisées comme celle de la banque Barings peuvent susciter une certaine appréhension chez ceux qui connaissent peu les marchés financiers modernes. Si la gestion de certains instruments proposés demande beaucoup de temps, d'autres sont relativement faciles et simples à utiliser. Pour les premiers, il existe des principes directeurs sur les modalités de mise en place de systèmes de contrôle efficaces.

Des inconvénients existent néanmoins, il faut apprendre à bien utiliser ces instruments et il y a des coûts de transaction. Aussi, en termes de gestion des risques, il y a généralement un compromis à accepter, la limitation des pertes qui résulteraient d'une évolution défavorable des prix s'accompagne souvent de l'impossibilité, dans certains cas ( forward et futures) de profiter d'une hausse des prix. Autrement, si l'on souhaite bénéficier d'une évolution favorable imprévue (option), le coût de couverture est plus élevé.

CESAG

**PARTIE II**

~~~~~

**ENJEUX D'UNE GESTION DYNAMIQUE DU RISQUE DE CHANGE AUX ICS**

OTHEQUE

Dans un monde des affaires caractérisé par une compétition forte entre les acteurs, et dans la mouvance des politiques de désengagement des Etats et de la réduction des programmes de soutien des producteurs de matières premières, les entreprises se retrouvent de plus en plus face à leurs responsabilités et livrées à elles-mêmes. Dans ce contexte difficile, poursuivre l'objectif de maximisation de la valeur de l'entreprise, exige de toute firme, une meilleure gestion de son activité et surtout une meilleure gestion des risques de change, de taux d'intérêt et de prix des produits de base.

De plus, les résultats mitigés de la plupart des initiatives locales ou internationales pour atténuer les effets des fluctuations des prix des matières premières et des cours de change, obligent les entreprises à compter davantage sur leurs propres possibilités pour gérer ces difficultés liées au marché mondial.

Cette gestion, bien que difficile, est aujourd'hui possible avec les instruments financiers développés par le marché.

Au cours des vingt dernières années, les instruments de gestion du risque de change n'ont cessé de se multiplier et de se perfectionner. Qu'il s'agisse de la gestion du risque de prix ou de la gestion du risque de change, les marchés offrent désormais des possibilités variées. De plus, le rôle joué par le marché du gré à gré a pris une ampleur encore plus grande.

La gamme des instruments financiers dérivés offerte aux Etats, aux entreprises et autres institutions financières, permet dorénavant de mettre en place dans chaque structure une stratégie de couverture des risques du marché qui peut contribuer à optimiser ses rendements.

Les contrats à terme, les futures, les options, les swaps et les diverses autres formes d'instruments à terme permettent à chaque opérateur d'anticiper les évolutions changeantes des cours des devises, des matières premières ou autres actifs négociés sur les marchés.

Cette seconde partie du mémoire nous permettra :

- D'une part, d'apprécier le degré d'exposition des ICS aux risques de change ;
- Ensuite de voir comment la société se positionne par rapport à la gestion de ces risques et quels sont les instruments qu'elle utilise ;
- et enfin de voir quelles sont les améliorations possibles en proposant une série de mesures aptes à rendre plus efficient la gestion du risque de change.

## **I. Présentation des Industries Chimiques du Sénégal**

Les Industries Chimiques du Sénégal (ICS) sont une société anonyme de droit sénégalais, constituée le 8 janvier 1977 pour une durée de 99 ans, et dont le siège se trouve au KM 18 route de Rufisque.

### **I.1. Objet social**

Les ICS ont pour objet :

- la recherche, la prospection, l'étude et l'exploitation de tous gîtes de substances minérales dans tous pays et particulièrement de gisements de phosphates au Sénégal ;
- l'achat, l'importation, la fabrication, le traitement, la sous-traitance, le stockage, la vente, l'exportation, le courtage au Sénégal et dans tous les pays de phosphates en roche ou de toutes autres substances minérales, de tous produits chimiques et engrais destinés à l'agriculture ou à l'industrie ainsi que toutes prestations de services ; et
- toutes opérations industrielles, financières, commerciales, agricoles, mobilières et immobilières se rattachant directement ou indirectement à l'objet ci-dessus, ou susceptible d'en permettre l'extension ou le développement, y compris la prise de participation dans toute entreprise ou société, quel que soit le lieu de son siège.

### **I.2. Le capital social**

Les ICS sont le fruit d'une coopération exemplaire entre pays du sud et du nord. Le capital social de la société est de 115 milliards F CFA divisé en 11 500 000 actions d'une valeur nominale de 10 000 FCFA chacune, entièrement souscrites et intégralement libérées. Le capital comprend :

- 10 289 000 actions « A », dont le droit de vote est égal à une voix par action avec un droit à dividende ordinaire,
- 1 211 000 actions « B » de type certificat d'investissement, dépourvus de droit de vote et dont le droit à dividende peut éventuellement être majoré par l'assemblée générale qui décide de la distribution de dividendes.

## I.2.1 Structure du capital

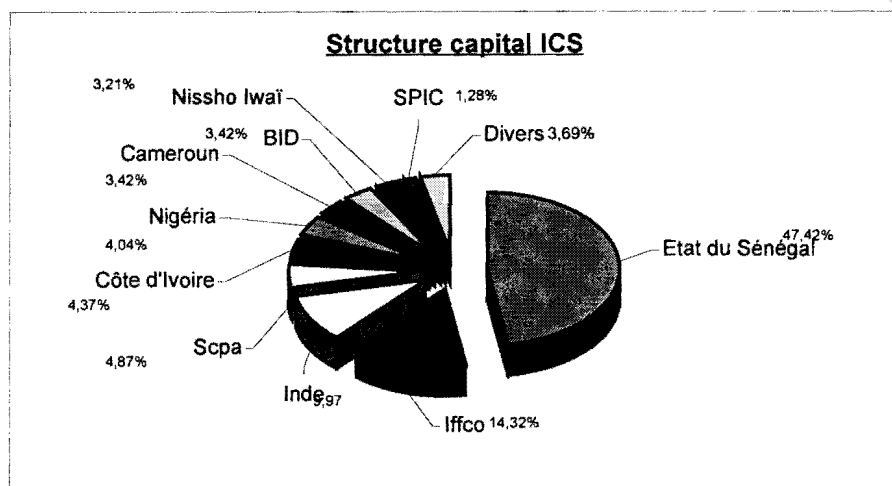
Le capital des ICS est détenu par de multiples partenaires et se répartit comme suit :

Tableau 4 : Répartition capital des ICS

Actionnaires	Nombre d'actions	Montants ( en millions F CFA)	%
Etat du Sénégal	5 452 784	54 528	47,42%
IFFCO (Inde)	1 646 550	16 466	14,32%
Gouvernement Indien	1 146 548	11 465	9,97%
SCPA ( France)	559 603	5 596	4,87%
Côte d'Ivoire	502 196	5 022	4,37%
Nigeria	464 644	4 646	4,04%
Cameroun	393 276	3 933	3,42%
BID	392 934	3 929	3,42%
Nissho Iwai ( Japon)	369 196	3 692	3,21%
SPIC	147 097	1 471	1,28%
Divers	425 172	4 252	3,69%
<b>TOTAL</b>	<b>11 500 000</b>	<b>115 000</b>	<b>100%</b>

L'état du Sénégal est l'actionnaire majoritaire de la société. Il détient 47,42 % des actions, et est suivi par le groupe indien IFFCO qui détient 14,32% des actions. La géographie du capital des ICS est très large et nous retrouvons des pays comme la Côte d'Ivoire, le Cameroun, le Nigeria, la France, le Japon et l'Inde dans le capital ; ainsi que des investisseurs institutionnels tels que l'AFD, La BID et la SFI du groupe de la banque mondiale.

Graphique 6 : Structure du capital des ICS



## I.2.2 Evolution du capital

Le capital des ICS a beaucoup évolué depuis la création de la société. En effet, plusieurs partenaires ont rejoint la société au fil du temps, du fait des relations partenariales et des intérêts communs entre l'Etat sénégalais et plusieurs opérateurs internationaux.

Tableau 5 : Evolution du capital des ICS

Dates	Opération	Montant capital (en milliards F CFA)	Nombre actions	Nominal
1977	Création société d'études	0,2		10 000
1981	Création société d'exploitation	24,4	2 400 000	10 000
1985	Fusion-absorption SIES	25,2	2 520 000	10 000
1988	Augmentation de capital	32,2	3 220 000	10 000
1991	Augmentation de capital	46,2	4 620 000	10 000
1996	Fusion-absorption CSPT	55,4	5 540 000	10 000
1998	Augmentation de capital	115	11 500 000	10 000

Les ICS ont procédé à plusieurs augmentations du capital. La dernière, qui est la plus importante, a été faite pour partie par incorporation de réserves ( 39 milliards), par conversion de dettes ( 7 milliards) et par apport de numéraires ( 14 milliards ).

## I.3. Organes d'administration et de direction

### I.3.1 Le conseil d'administration

La société est administrée par un conseil d'administration composée de douze membres nommés par l'Assemblée Générale Ordinaire des actionnaires et choisis parmi les personnes physiques et morales actionnaires.

### I.3.2 Direction générale

Le Directeur Général est nommé par le conseil d'administration parmi les actionnaires de la société ou en dehors d'eux. Il est révocable à tout moment sur proposition du président. Le conseil d'administration détermine l'étendue et la durée des pouvoirs qui lui sont délégués.

### I.3.3 Les filiales et participations des ICS

Les ICS ont deux filiales au niveau national, la Société de Commercialisation des productions des Industries Chimiques du Sénégal ( SENCHIM) et la Société d'Exploitation Ferroviaire des ICS ( SEFICS). Elles participent aussi dans le capital de plusieurs sociétés nationales intervenant dans des domaines aussi variés que l'assurance ou l'immobilier.

Tableau 6 : Filiales et participations des ICS

Nom	Raison Sociale	Capital ( en millions FCFA)	Part ICS	% Participation
Société de Commercialisation des productions des ICS	SENCHIM	800	800	100
Société d'exploitation ferroviaire des ICS	SEFICS	3 750	3 683	98,2
Banque de l'Habitat du Sénégal	BHS	1 650	47,25	2,86
Société d'Etudes de Gestion et de Conseil en Assurances	SEGECA	25	1,5	6,28
Compagnie Sénégalaise de Navigation Maritime	COSENAM*	500	25	5,20
Société Civile Immobilière de Tivaouane	SCIT*		0,120	
Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural	ANCAR	100	2	2,19

\* COSENAM et SCIT sont provisionnés à 100 %

Source : Document emprunt obligataire des ICS

### I.4 Activités et degré d'internationalisation des ICS

Les Industries Chimiques du Sénégal, extraient, transforment et vendent essentiellement du phosphate et ses produits dérivés. Avec l'existence d'importants gisements de phosphates de bonne qualité au Sénégal et depuis l'absorption de la Compagnie Sénégalaise des Phosphates de Taïba ( CSPT), les ICS intègrent aujourd'hui la quasi-totalité de la filière phosphatière du Sénégal.

Les activités principales des ICS consistent à produire (extraction) du phosphate brut, à le transformer sur place en produits semi-finis ou finis, à vendre ces produits sur les marchés, sénégalais, africain et international.

Du fait que le Sénégal dispose d'une qualité de phosphate qui est l'un des plus riches du monde en BPL, et que d'importants gisements et débouchés existent pour le phosphate et ses dérivés, on comprend aisément l'orientation prépondérante des ICS à l'international.

Les ICS commercialisent essentiellement trois produits : le phosphate, l'acide phosphorique et les engrais phosphatés. Ces produits sont vendus pour l'essentiel sur le marché international et plus de 95% du Chiffre d'affaires des ICS est tiré des exportations

Le chiffre d'affaires de la société est à 80% libellé en USD, devise de référence des transactions internationales, ce qui démontre la caractère international de la première entreprise industrielle du Sénégal en terme de chiffre d'affaires.

Les comptes de résultats et les bilans ci-dessous nous donnent une idée de l'activité et la taille des ICS.

Tableau 7 : Résumé compte de résultat

En millions de FCFA	1998	1999	2000	2001
<b>Chiffre d'affaires</b>	112 959	107 609	94 702	121 788
<b>Valeur Ajoutée</b>	37 422	40 662	25 229	34 092
<b>EBE</b>	27 094	29 126	13 318	22 559
<b>Résultat Net</b>	19 739	18 419	-3 983	2 652
CAF	26 497	29 303	9 255	15 820

Tableau 8 : Bilan des ICS depuis 1998 ( en millions de FCFA)

<b>Bilan Actif</b>	1998	1999	2000	2001
Immobilisations nettes	99 602	157 803	174 107	201 848
Stocks	36 200	44 231	54 443	65 846
Clients	27 229	30 838	32 292	44 626
Fournisseurs avances	659	485	816	4 481
Autres valeurs réalisables	15 367	6 941	7 321	14 534
Disponible	11 784	28 184	18 432	6 262
Ecart de conversion-Actif	1 476	1 752	2 329	1 261
<b>Total Actif</b>	<b>192 317</b>	<b>270 234</b>	<b>289 740</b>	<b>338 858</b>
<b>Bilan Passif</b>				
Capital	115 000	115 000	115 000	115 000
Réserves	1 719	21 458	39 877	35 895
Subventions d'équipement	0	0	0	0
Résultat net	19 739	18 419	-3983	2 652
Provisions	1 280	1 280	1 280	1 280
DLMT	27 687	64 341	83 875	87 016
Dotation provision fin. Risque et charge	2 791	2 963	3 420	3 843
Fournisseurs	14 257	22 861	28 094	48 057
Autres exigibles CT	6 912	17 473	6 088	23 388
Banque	0	4 930	14 826	21 476
Ecart de conversion-Passif	2 932	1 509	1 263	251
<b>Total Passif</b>	<b>192 317</b>	<b>270 234</b>	<b>289 740</b>	<b>338 858</b>

Source : Document emprunt obligataire, p 46.



Les grandes masses du bilan et le compte de résultat montre de façon éloquente l'envergure des ICS et leur position de première pourvoyeuse de devises de l'économie sénégalaise.

## **II. Le risque de change aux ICS**

Comme toutes les entreprises internationales et qui font des opérations de différentes natures libellées en devises, les ICS sont fortement exposées au risque de fluctuation des taux de change des monnaies. Elles utilisent plusieurs devises dans leurs opérations et notamment : l'Euro, Le Dollar US, la Livre sterling, le Yen japonais et le Dollar australien. Cependant, il faut noter que l'essentiel des opérations de la société se font en dollar des Etats Unis et en Euro. Les opérations libellées dans d'autres devises sont marginales.

### **II.1 Nature des opérations**

Les ICS mènent des opérations très variées sur le marché international. En effet, deuxième exportateur mondial d'acide phosphorique, elles réalisent aussi bien des transactions commerciales que des transactions financières avec les nombreux partenaires d'affaires basés dans différents pays du monde : fournisseurs, clients, bailleurs de fonds internationaux.

#### **II.1.1 Transactions commerciales et frets**

Les ICS exportent la quasi totalité ( 90%) de leurs produits sur le marché mondial. Chaque année, il s'agit de centaines de milliers de tonnes qui sont vendues dans le monde. Soit respectivement : 600 000 tonnes pour l'acide phosphorique, 300 000 tonnes pour le phosphate et 200 000 tonnes pour l'engrais.

Pour assurer la production et la vente de ces produits, les ICS sont obligées d'acheter des dizaines de milliers de tonnes de potasse, de soufre, d'ammoniac sur le marché mondial.

Le tableau suivant indique les quantités importées et exportées par les ICS et les devises avec lesquelles elles sont traitées.

Tableau 9 : Prévisions exportations et importations des ICS en 2002<sup>7</sup>

Produits	Quantités ( en milliers d'unités)	Unité d'Oeuvre	Devise
Acide phosphorique	590	Tonne P2O5	USD
Phosphates	310	Tonne	USD
Engrais	212	Tonne	KFCFA
INTRANTS			
Soufre	607	Tonne	USD
Ammoniac	28	Tonne	USD
Potasse	49	Tonne	USD

Les informations du tableau ci-dessus nous montrent que les ICS traitent l'essentiel de leurs transactions commerciales en devises, avec des fournisseurs nord américains et européens, et des clients asiatiques. Toutes ces transactions sont la plupart du temps libellées en dollar US.

Avec les volumes importants de produits exportés ou importés, les ICS exposent des charges considérables en terme de fret, même si ces coûts sont répercutés par la suite aux clients.

Le volume considérable des marchandises échangées et transportées, amène les ICS à être très exposées aux incessantes fluctuations du dollar des Etats Unis.

### **II.1.2 Les opérations financières**

Contrairement à la majorité des entreprises sénégalaises, les ICS sont très actives sur le marché international des capitaux. Elles font des emprunts libellés en devises et remboursent les intérêts et le principal sur ces dettes. Les ICS ont contracté d'importants emprunts depuis leur création, et pour le renforcement des capacités de production de la société avec l'achat de matériel ; et cela pour des périodes allant du moyen au long terme. La devise principale d'emprunt est le dollar des Etats-Unis. L'entreprise a obtenu, à un moment ou un autre depuis vingt (20) ans, des financements de la quasi-totalité des bailleurs de fonds internationaux : groupe Banque Mondiale dans ses trois composantes (BIRD, SFI, IDA), BEI, DEG, AFD, BAD, BADEA, Fonds OPEP, Fonds Koweïtien, BID, CA-BNP. Ces financements sont exclusivement libellés en devises.

<sup>7</sup> Source : Document Emprunt obligataire ICS, P 53.

### **II.1.3 Les transactions sur les devises**

L'importance des opérations libellées en devise, ajoutée à la nécessité de se conformer à la réglementation en vigueur et le rapatriement des recettes d'exportation, font que les ICS sont très actives sur le marché des changes. Elles vendent assez régulièrement des devises tirées des recettes d'exportation, et de temps à autres elles en achètent pour honorer des engagements.

Ces transactions se font généralement sur le dollar US et l'Euro qui sont convertis en FCFA. La régularité de ces opérations au niveau des ICS est très grande, quand on connaît les volumes considérables de devises encaissés et les besoins courants de la société.

### **II.1.4 Les opérations de couverture**

Les exigences de sécurité et la gestion financière moderne des ICS, impliquent dès la phase de mise en place de l'investissement initial en 1983, la réalisation d'opérations de couverture de l'entreprise sur les marchés financiers. Ces opérations de couverture se font généralement sur le marché interbancaire des changes, même s'il y a eu dans le passé quelques utilisations de futures.

Les opérations de couverture passées par les ICS, l'ont été essentiellement pour limiter des taux (Cap, Swap) ou bien pour couvrir le risque de change ( forwards dans le passé, et options depuis quelques temps). Ces opérations conditionnelles se traduisent par des engagements hors bilan assez fréquents, surtout avec l'utilisation des options.

## **II.2 La position de change des ICS.**

L'identification des opérations exposées aux fluctuations des devises, montre que les sources de risque de change aux ICS sont très nombreuses. En effet, la facturation en devises des importations comme des exportations, les sommes empruntées sur le marché international et les opérations de couverture traitées avec des contreparties à l'étranger, font que les ICS sont fortement exposées au risque de change.

Les ICS traitent plusieurs devises, ce qui peut les amener à considérer leur position de change devise par devise. Seulement, du fait de la prédominance du dollar US, de la parité fixe de l'Euro par rapport au FCFA, et enfin du caractère marginal des autres devises, on ne considérera que la position en USD.

Les ICS, traitent essentiellement en USD, et leur position dans cette devise est structurellement longue. Les recettes attendues libellées en USD, dépassent largement les sommes dues. Cela se comprend aisément car 83% du chiffre d'affaires est libellé en USD, alors qu'une part assez faible des coûts et charges est libellée en devises.

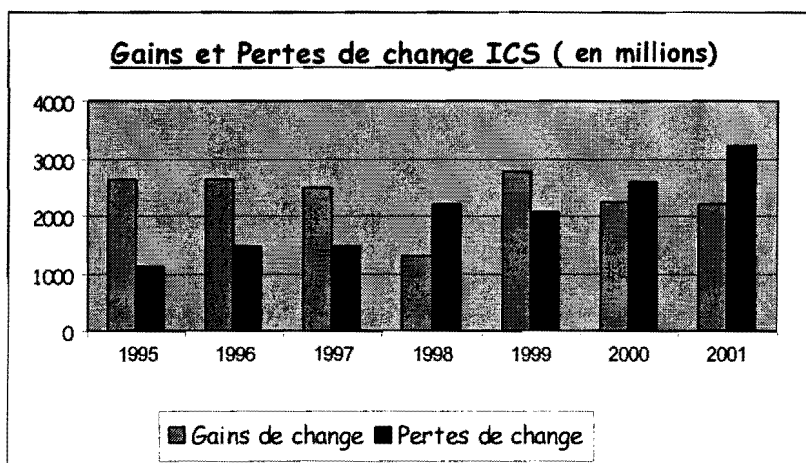
Les prévisions pour 2002 donnaient une balance de devises nettement positive, 210 millions USD de recettes contre 70 millions USD de dépenses, soit une position de change nette longue de plus de 140 millions USD<sup>8</sup>.

Cette position des ICS dans une devise à forte volatilité comme le USD, expose l'entreprise à des risques de pertes importantes en cas de baisse de la devise. Partant des prévisions de recettes pour 2002 estimées à 210 millions USD au cours de 1 USD = 700 FCFA, et d'une position nette longue de 140 millions USD soit 98 milliards de FCFA, une variation négative du dollar de 5%, pourrait entraîner des pertes d'environ 5 milliards de FCFA. Ce qui est loin d'être négligeable quand on sait que le bénéfice prévisionnel pour 2002 se chiffre à 14 milliards de FCFA, et que la baisse durable du USD pourrait le diminuer assez sérieusement.

D'un autre côté, l'appréciation du USD aurait un impact positif ( gain) sur le résultat, ce qui serait au grand bénéfice de la firme.

Le graphique ci-dessous nous montre les gains et pertes de change des ICS depuis 1996.

Diagramme 1 : Gains et Pertes de change des ICS depuis 1995



Source : élaboré à partir des documents financiers ICS.

<sup>8</sup> Source : Document Emprunt obligataire ICS, Compte d'exploitation prévisionnel, P 53.

Le tableau nous montre que les sommes perdues ou gagnées du fait des variations du cours du dollar US sont très importantes. La somme des gains et des pertes de change depuis 1995 donne pour la société un résultat net positif d'un peu plus de deux milliards de FCFA, ce qui montre que les ICS ont très bien pu tirer parti des fluctuations fréquentes du USD.

Cependant, une lecture plus fine du tableau montre que les pertes deviennent de plus en plus importantes et que sur les deux dernières années, le résultat sur les opérations de change est négatif. Les pertes de change ont même plus que doublé entre 2000 et 2001, passant de – 358 millions de FCFA à – 1 045 millions de FCFA.

Ces résultats semblent traduire un retournement de la situation alors que depuis plus d'une décennie, les ICS ont pu engranger des gains substantiels de change, notamment au moment de la dévaluation du FCFA en faisant du termaillage, démontrant une bonne anticipation des fluctuations de la devise et une bonne maîtrise des techniques de couverture.

Sur les deux dernières années, les évaporations de recettes dues aux pertes de change, ont constitué des moins-values non négligeables. La situation dans le futur pourrait être plus délicate encore, si ce retournement dans le résultat des opérations de change persiste.

### **I. Cadre réglementaire Global**

#### **I.1 Réglementation des changes**

Les Industries Chimiques du Sénégal évoluent dans un cadre réglementaire particulier, celui d'une zone de parité fixe du FCFA par rapport à l'Euro et d'une réglementation restrictive en matière de change.

La réglementation des changes en vigueur oblige ainsi tous les agents économiques ayant des opérations avec l'étranger de suivre un certain nombre de procédures.

Dans l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), d'une manière générale, tous les mouvements de capitaux entre les Etats membres sont libres et s'effectuent sans restriction aucune. Cependant, les opérations de change, les mouvements de capitaux et règlements de toutes natures entre un Etat membre et l'étranger<sup>9</sup>, ou dans l'UEMOA, entre un résident et un non-résident, ne peuvent être effectuées que par l'entremise de la BCEAO, de l'Administration des Postes, d'un intermédiaire agréé ou d'un agréé de change manuel, dans le cadre de leurs compétences respectives.

Ainsi, les devises doivent être cédées à un intermédiaire agréé ou à la BCEAO. Les résidents sont tenus de céder à une banque intermédiaire agréée tous les revenus ou produits en devises encaissés à l'étranger ou versés par un non-résident.

Les importations et les exportations de la zone font l'objet de dispositions particulières<sup>10</sup>. La réglementation stipule que tous les paiements courants à destination de l'étranger sont autorisés à titre général. Ils sont exécutés en totale liberté, sous réserve de présenter les pièces justificatives des opérations concernées aux intermédiaires agréés. Le produit des recettes d'exportation doit être effectivement rapatrié par les banques domiciliataires par l'intermédiaire de la BCEAO, au plus tard 120 jours après l'expédition des marchandises.

---

<sup>9</sup> Par 'étranger' on entend les pays autres que ceux de la zone franc

<sup>10</sup> Voir annexe 2

Pour les dispositions relatives aux opérations de capital, la réglementation stipule que toutes les entrées de capitaux dans l'union sont libres, excepté l'importation d'or. Les sorties de capitaux au titre de remboursements d'emprunts, de la liquidation d'investissements étrangers et des achats de contrats d'option sont également libres. Avec les nouveaux aménagements, les résidents ont la possibilité de conclure des contrats d'option sur les marchés étrangers et de procéder librement aux règlements y afférents, afin de protéger leurs achats et ventes de produits de base et de valeurs mobilières.

L'ouverture de comptes de résidents à l'étranger et de comptes intérieurs en devises par les résidents reste subordonnée à l'autorisation du Ministère chargé des finances après avis conforme de la BCEAO.

## **I.2 Les ICS et la réglementation des changes**

Les Industries Chimiques du Sénégal, comme l'ensemble des entreprises de la zone UEMOA, sont soumises à cette réglementation des changes et sont tenues de la respecter. Cependant, compte tenu de leur orientation internationale elles bénéficient de dispositions particulières offertes par l'Etat du Sénégal pour leur permettre une meilleure expansion dans l'environnement compétitif où elles évoluent.

Ainsi, depuis leur création, les ICS bénéficient d'une convention fondée sur le code des investissements que leur a accordée l'Etat du Sénégal, et qui les soustrait aux rigidités des textes qui peuvent constituer des freins à leur fonctionnement dans leur environnement très concurrentiel.

Cette convention leur permet :

- d'ouvrir des comptes de devises à l'étranger ;
- d'emprunter sur le marché international ;
- de faire des placements sur le marché monétaire ;
- d'utiliser les instruments du marché financier tels que les swaps, les forwards, les options, les futures afin de pouvoir minimiser leurs risques ;
- d'intervenir directement sur les marchés de change pour l'achat et la vente de devises, en recourant aux services des intermédiaires étrangers.

Ces facilités sont assujetties à la production régulière de tous les justificatifs des opérations passées.

Les Industries Chimiques du Sénégal sont aussi assujetties aux réglementations relatives aux opérations de marché au plan international. La réalisation de toute opération de marché tels que l'achat d'option, le contrat de swap, est impérativement soumise aux conditions de la convention cadre des APB.

C'est ainsi que la société a signé avec tous ses partenaires une convention-cadre qui couvre et définit toutes modalités sur les opérations de marché.

Contrairement à la majeure partie des entreprises de la zone franc, les ICS bénéficient d'un régime favorable qui leur permet de s'exprimer presque dans les mêmes conditions que les grandes entreprises internationales. Cette faveur qui constitue un avantage certain par rapport aux nombreuses entreprises locales, n'en est pas pour autant un facteur de succès dans le commerce international. Elle constitue juste une condition nécessaire mais non suffisante pour mieux tirer parti des opportunités offertes par le marché.

## **II. Politique et procédures des ICS en matière de gestion du risque de change.**

Les ICS ont une longue expérience en matière de gestion des risques, et du risque de change en particulier. L'entreprise a commencé cette gestion avant même la phase exploitation, c'est à dire dès l'origine en 1983 dans sa phase d'investissement initial. Cette longue expérience traduit une prise de conscience au plus haut niveau et une préoccupation permanente des dirigeants de mieux gérer l'impact des variations des cours de change sur le résultat de la société.

L'entreprise a toujours adopté une attitude prudente par rapport à ces risques en décidant de les couvrir, et ne s'inscrit pas dans une approche de spéculation. Cela est bien compréhensible si l'on sait que son métier est de préserver ses marges sur le chiffre d'affaires.

Cependant, il faut relever que même si les principes de prudence ont toujours été appliqués par les responsables de la structure, la définition d'une politique de gestion des risques claire n'est intervenue qu'avec l'avènement de la nouvelle direction en janvier 2001. L'intégration des préoccupations relatives aux risques de variation des taux de change, des taux d'intérêt et des prix des matières premières dans la nouvelle stratégie globale de la direction générale adoptée par le conseil d'administration de la société en janvier 2001, vient affirmer plus clairement la volonté de la firme de gérer ses risques.



Cette nouvelle orientation stratégique donne ainsi plus d'autonomie aux responsables chargés de la conduite de la stratégie de gestion des variations des cours de change, et va très certainement contribuer à une optimisation des résultats de l'entreprise.

Il faudrait cependant, au delà de l'intégration de cette politique dans la stratégie globale, aller dans le sens de traduire cette volonté dans un document cadre qui va servir de référence à toutes les actions qui peuvent être initiées au plan opérationnel. En effet, dans toutes les grandes firmes internationales, la politique de gestion des risques définit sans ambiguïté les objectifs par rapport à ces risques, la ou les structure(s) chargée(s) de leur gestion, les procédures à respecter, les contreparties avec qui traiter et même les limites à ne pas dépasser.

La position actuelle de deuxième exportateur mondial d'acide phosphorique des ICS, sa forte implication dans le marché international, et son statut particulier aménagé par les autorités pour lui permettre de mieux s'exprimer comme entreprise internationale, impliquent une sensibilité particulière de la politique de l'entreprise par rapport aux risques. L'importance des fluctuations de change, suggère une consolidation et un renforcement des procédures et des systèmes, fondés sur un référentiel clair, à mettre en œuvre par un personnel interne qualifié.

### **III. Stratégies de gestion du risque de change aux ICS.**

L'étude des pratiques en la matière dans l'entreprise, montre que dans les faits, la gestion du risque de change a toujours été une préoccupation centrale de la firme, et elle a beaucoup évolué en terme de politique, de stratégies adoptées, d'instruments utilisés et d'actions entreprises.

Les ICS ont adopté différentes formes de stratégies depuis deux décennies. Selon les situations, elles ont opté pour des stratégies spéculatives quand le dollar US était à la hausse, des stratégies de couverture sélective et des stratégies de couverture ferme. Cette situation découle pour beaucoup, de la difficulté des ICS de déterminer avec le maximum de précision, sa position de change et sa position de prix, du fait de l'incertitude sur les flux et des aléas exogènes observés jusqu'en 2002.

La taille des ICS, son volume d'activité et la division de la firme par fonctions, peuvent entraîner des difficultés dans la mise en œuvre d'une bonne stratégie de gestion du

risque de change. En effet, la séparation des sources d'informations à caractère vital pour toute stratégie ( approvisionnements, commercialisation, trésorerie..) et la communication perfectible entre elles, posent énormément de difficultés à la structure normalement chargée d'anticiper les risques et d'envisager une stratégie de couverture.

Pour ce qui est de l'évaluation de l'exposition de l'entreprise au risque de change, point de départ de toute stratégie, elle était faite sur une période décadaire. La position de change par décade ainsi déterminée avait un fort degré d'incertitude sur toutes les opérations 'externes' au service trésorerie ( achats de matières premières et ventes). Cette situation entraîne l'adoption de stratégies pas toujours claires du fait d'un manque de visibilité des ICS sur toutes leurs transactions ou opérations internationales et cela en termes de volumes, de montants et de délais. Ce qui explique parfois l'adoption de stratégies de couverture qui ne peuvent être définies comme « sélectives » ou « fermes ».

Des efforts conséquents ont été faits pour déterminer une position de change plus fiable et plus appropriée aux besoins de la firme, mais « l'instabilité » et le manque de fiabilité de certains éléments constituent encore des obstacles pour la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des stratégies ( décalages de l'entrée en production de la deuxième usine, difficultés dans les transferts ferroviaires, incertitudes et aléas pour la programmation des bateaux pour l'export, externalisation de la fonction commerciale) .

#### **IV. Système d'information**

Les ICS disposent d'une organisation particulière et d'infrastructures de communication très modernes. Le caractère décentralisé de la société, sa taille et son envergure, ont en effet nécessité des investissements importants en moyens de communication et système d'information de pointe.

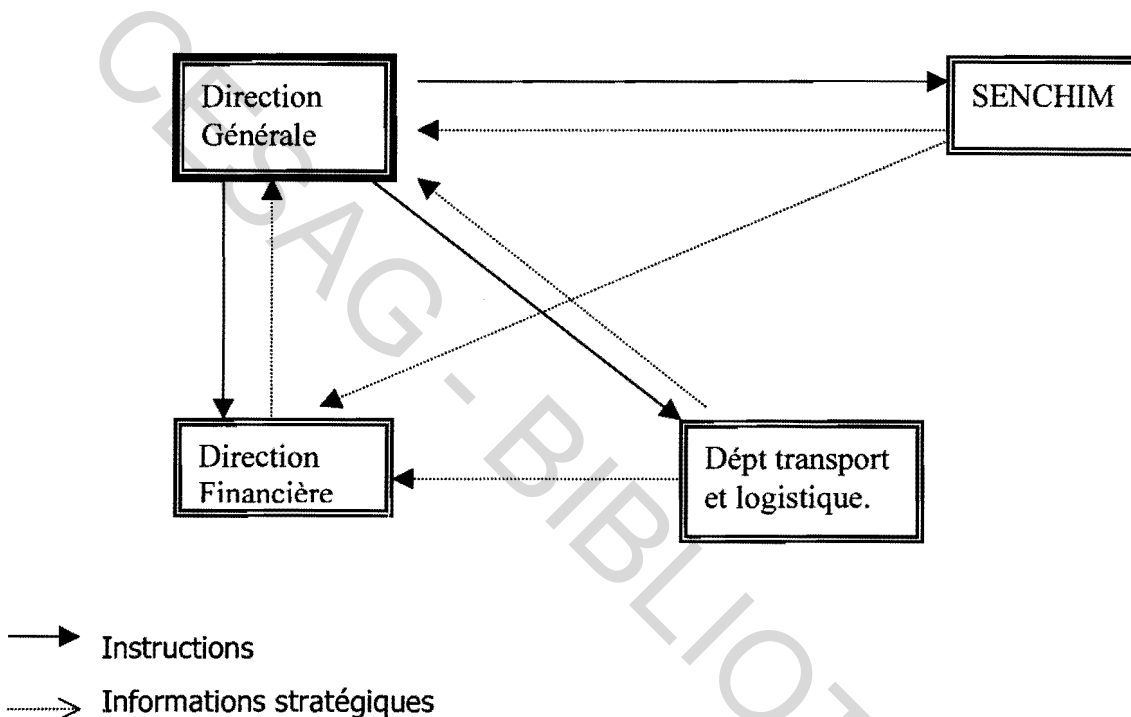
L'intérêt de notre analyse porte sur le système de production, d'échange et de transmission d'informations à usage purement financier, pour permettre de mieux gérer les risques induits par les fluctuations des cours de change.

Les ICS disposent de moyens informatiques assez conséquents et d'un réseau très moderne connectant toutes les structures entre elles , ainsi que la firme avec le monde entier ( Intranet et Internet). Ces moyens facilitent beaucoup la production et le transfert d'informations utiles à l'entreprise. Pour ce qui est de l'information à caractère ou d'usage

financier, beaucoup de problèmes existent encore qui ne sont pas pour faciliter la bonne prise en charge des questions de change et de prix qui préoccupent la société.

L'analyse de l'organigramme et du circuit de l'information pour les structures impliquées dans les opérations internationales montre quelques difficultés.

Graphique 5 : Schéma des relations entre structures impliquées sur opérations internationales.



L'organigramme du groupe ICS montre que les trois structures impliquées dans les opérations internationales que sont le département transport et logistique, la direction financière et la SENCIM, ont des relations opérationnelles, seulement dans la réalité, elles ne sont pas optimisées.

Cette situation entraîne beaucoup de problèmes relatifs à la collecte, au traitement, et de l'usage à des fins stratégiques de l'information pour la gestion du risque de change. La séparation géographique de ses trois structures ne facilite pas non plus les choses quand on sait que la structure chargée de la commercialisation se trouve à une dizaine de kilomètres des usines de production, même si des moyens de communications modernes existent.

#### **IV.1 Nature et sources d'informations.**

La gestion des risques de l'entreprise et du risque de change en particulier, exige pour toute entreprise moderne, une collecte de volumes importants d'informations en interne comme en externe afin de bien identifier les enjeux. La collecte, la transmission et le traitement des informations occupent aujourd'hui une place prépondérante pour toute structure engagée dans le commerce mondial.

Les ICS n'échappent pas à ces exigences et la mise en place d'un système plus efficace a beaucoup d'incidences directes ou indirectes sur son résultat.

Les informations internes sont les premiers éléments sur lesquels l'entreprise peut se fonder pour mettre en œuvre une stratégie efficace de gestion du risque de change.

La transmission effective d'information en temps réel aux personnes susceptibles de les utiliser pose problème. L'éclatement institutionnel et géographique des services chargés des opérations internationales tels que le département transport et logistique, la direction financière et la SENCHIM chargée de la commercialisation, pose quelques problèmes quant à la transmission des données internes en temps réel.

Deux problèmes reviennent assez souvent à ce niveau :

- le retard de transmission des informations relatives aux opérations libellées en devises, ventes de phosphates et d'acide, frets, surestaries, alors que la direction financière en a immédiatement besoin pour l'évaluation de sa position de change ;
- la fiabilité des informations fournies : il arrive souvent que les opérations de ventes ou d'achat prévues soient décalées ou supprimées purement et simplement, entraînant des changements notoires dans les positions de l'entreprise, et remettant en cause certaines opérations de couverture déjà initiées.

Par rapport au volume des opérations traitées par la SENCHIM et les sommes importantes qui sont en jeu, les problèmes de retard de transmission et de fiabilité des informations de cette structure à la direction financière, pèsent pour beaucoup dans la mise en œuvre d'une stratégie efficace de gestion des risques.

Cette situation semble découler d'une coordination non optimale entre les différentes structures impliquées dans les opérations internationales, et d'une maîtrise perfectible du processus d'exploitation de la société ( approvisionnement, production , commercialisation). Cela est d'autant plus regrettable qu'il ne nous semble pas impossible de connaître avec

certitude et d'actualiser en permanence les informations relatives au niveau des approvisionnements, aux quantités produites et disponibles sur place, et aux ventes possibles, dans un délai raisonnable. Même s'il existe beaucoup d'impondérables d'amont en aval du processus d'exploitation, il appartient au groupe de bien maîtriser ses opérations et d'en diminuer le caractère aléatoire.

En plus des informations disponibles en interne et sur lesquelles l'entreprise a une maîtrise, la collecte d'informations sur l'environnement global dans lequel interviennent les ICS, est d'une importance tout aussi capitale.

Le besoin de connaître l'état actuel des marchés intéressant l'entreprise, le besoin de connaître les tendances et d'anticiper sur le futur, font que les ICS collectent de façon régulière un ensemble d'informations sur les marchés de change et des produits de base. Les informations sur le cours du dollar US sont collectées de façon systématique par le service de la trésorerie de l'entreprise et un historique sur une longue période est disponible. Chaque jour, le service procède à la prise des cours du dollar US sur le site de la Banque de France pour une évaluation ultérieure des gains et pertes de change sur les transactions internationales.

Cette collecte des cours fondée sur la méthode du fixing, correspond plus aux petites entreprises qu'à une grande structure comme les ICS qui doit mettre en place des stratégies optimales de gestion de ses transactions sur le change.

La veille informative n'est pas encore systématique dans la firme et seules quelques informations sur le cours « spot » sont collectées au jour le jour.

#### **IV.2 Analyse des marchés et prévisions.**

L'analyse de l'état des marchés de change, de matières premières et particulièrement du phosphate, de l'acide phosphorique et des autres intrants des ICS, constitue un élément important de la gestion de la firme.

En effet, la connaissance de l'état des différents marchés qui intéressent la firme dans le cadre de ses opérations internationales, permet à la direction financière de mieux anticiper les évolutions et orienter ses actions en conséquence. La collecte et le traitement des informations disponibles en interne comme en externe pour les différents marchés d'intervention des ICS, servent ainsi de base à la prise de toutes les décisions stratégiques.

Des analyses fines existent dans la documentation de la société, mais il faut relever qu'il y a encore quelques faiblesses relatives à la régularité des analyses, à la disponibilité

de données à jour, et à l'anticipation des comportements des cours, des taux et des prix des produits de base avec un suivi constant du marché organisé qui permet de voir leurs évolutions. Même s'il faut relever que sur les principaux produits de base des ICS il n'existe pas de marché réglementé.

#### **IV.2.1 Devises et taux.**

Pour ce qui est des devises, la collecte des données ne concerne que le cours USD/EUR au comptant. Des constats sont faits à des moments réguliers ( rapports financiers) pour constater l'évolution du USD et son impact sur l'activité des ICS.

La firme reçoit régulièrement plusieurs rapports d'analyses faits par de grandes banques, ce qui explique l'absence de ce travail en interne. Cependant, il nous semble qu'un travail interne régulier de synthèse sur les principaux taux et devises qui intéressent la firme, pourrait être une assurance que l'évolution de ces données est prise en compte de façon constante sur les opérations de couverture entreprises.

La périodicité de collecte et d'analyse des cours des devises et de l'USD en particulier mérite d'être revue, en vue de permettre aux décideurs d'avoir à intervalles réguliers, une vision claire des comportements des devises de transaction de la firme.

Compte tenu de la forte volatilité du USD , et compte tenu de son impact sur le chiffre d'affaires et le résultat des ICS, il nous semble peu efficace de suivre le cours de cette devise par intermittence, alors que la rapidité d'action peut souvent valoir à la firme une couverture plus efficace et surtout de coût moindre si on prend le cas des options où le prix d'exercice est très important pour la prime à payer.

D'autre part, le suivi des éléments fondamentaux qui influent sur la formation des taux de change est plus qu'important pour se forger une idée de l'évolution à court ou long terme du dollar US. Ainsi, l'absence de suivi en temps réel par la collecte et l'analyse régulière du niveau des taux d'intérêt sur les devises principales que sont l'EUR et le USD, entraîne des pertes considérables d'opportunités. Autant de choses qui ne sont pas de nature à faciliter une optimisation des résultats sur les opérations financières et autres transactions internationales.

Même si les ICS ne sont pas une institution financière, leur forte implication internationale à travers leurs achats, leurs ventes et leurs autres opérations financières, leur

impose un suivi permanent des taux de change, des taux d'intérêt, des cours mondiaux des produits de base, pour mieux réagir aux mouvements du marché.

#### **IV.2.2 Produits de base**

Pour ce qui concerne les produits de base intéressant les ICS, la collecte d'informations se fait systématiquement sur les prix d'achat retenus lors des transactions négociées de gré à gré. Les prix sur l'acide phosphorique étant déterminés de façon périodique, leur suivi pose moins de problèmes.

Les données sur les seuls produits de base qui intéressent les ICS sont collectées et traitées par le département transport et logistique. La collecte de données ainsi que le suivi des marchés se fait de façon espacée. Les notes d'analyses sont faites seulement pour les besoins ponctuels de la direction.

Bien que les produits comme le phosphate, l'acide phosphorique, le soufre et l'ammoniac ne soient traités que sur le marché de gré à gré, l'existence de marchés organisés pour certains permet de suivre en temps réel l'évolution des prix et d'anticiper sur le futur. Le suivi de ces marchés organisés ( sur le DAP<sup>11</sup> et le NH<sub>3</sub><sup>12</sup>) devront être intégrés dans les activités de la société surtout dans l'optique de l'augmentation à terme des volumes utilisés par la société.

Aussi bien pour les devises que pour les matières premières, il apparaît que l'absence de solution informatique appropriée justifie pour beaucoup cette situation, et il est regrettable de constater que les ICS ne disposent pas des outils qui leur permettent d'être effectivement sur le marché pour suivre l'évolution des cotations qui représentent un intérêt pour la gestion financière.

Le degré d'internationalisation de la structure, la variété et la fréquence des opérations initiées, et enfin l'objectif d'optimisation de la fonction financière, ne sont pas compatibles avec une situation caractérisée par l'inexistence d'une salle de marché et surtout l'absence d'une fonction interne d'analyse et de perspectives permettant de mieux gérer la position 'extérieure' des ICS en fonction de l'orientation des marchés de change et des produits de base.

---

<sup>11</sup> Double Ammonium Phosphate

<sup>12</sup> Ammoniac

### **IV.3 Reporting**

La collecte et le traitement des informations nécessaires à l'activité des ICS doivent être bien transmis aux services intéressés et surtout le service financier pour qu'il puisse les intégrer dans sa stratégie et ses opérations de couverture.

La séparation des sources de collecte et de traitement des données des ICS, pouvait ne pas constituer de frein si une fluidité était assurée dans la circulation de l'information. Cette transmission dépend pour beaucoup du système de 'reporting' mis en place et qui doit permettre par exemple à la direction financière de disposer de toutes les informations, et cela, en temps réel.

Les moyens utilisés pour ce reporting entre services concernés tels que le fax, le courrier, le téléphone, l'Email etc. sont très intéressants. Cependant, il n'existe pas une organisation claire de ce reporting entre la direction financière et les autres services impliquées dans les opérations internationales.

L'absence de définition d'une périodicité, d'un ou des formats de transmission, de contenu type et de délai de transmission, ne peuvent point aider l'entreprise dans sa gestion optimale du risque de change.

Enfin, L'absence de cadre formel de rencontre entre les structures impliquées sur ces opérations ne favorise pas la coordination et l'optimisation de la gestion des risques.

## **V. Gestion du risque de change aux ICS**

### **V.1 Structure responsable**

La gestion de risques inhérents aux fluctuations fréquentes des cours de change fait l'objet d'une organisation particulière au sein des ICS.

Comme la plupart des entreprises de dimension internationale, les ICS disposent d'un service de trésorerie logé à la direction financière. Ce service de trésorerie est, de par sa mission, entièrement chargé de la gestion du risque de change.

Ce service trésorerie travaille étroitement avec le directeur financier dans la définition de stratégies, de choix et de suivi des instruments de gestion du risque de change.



La direction financière dispose de l'expertise et de l'autonomie nécessaires pour assurer cette mission. Mais, il faut relever le besoin de formation, d'initiation et de perfectionnement en vue d'accroître l'efficacité des différents agents, en terme de maîtrise des instruments financiers. Le dispositif de contrôle devrait lui aussi être renforcé à différents niveaux pour tout ce qui est relatif à l'utilisation des instruments financiers.

## **V.2 Les instruments utilisés pour le risque de change et leur suivi.**

Les instruments utilisés par les ICS pour sa stratégie de couverture du risque de change ont évolué au cours du temps. La firme a essentiellement recours au marché interbancaire pour atténuer ses risques, ce qui induit de sa part la prise en compte d'un autre type de risque dans ses opérations : le risque de contrepartie.

Afin d'éviter toute perte avec l'occurrence de ce risque potentiel, la firme s'assure de ne traiter qu'avec des partenaires fiables qui bénéficient d'une très bonne cotation : Citibank, Société Générale, BNP...

Au plan des instruments utilisés, il faut reconnaître que les ICS ont une expérience considérable en matière de gestion du risque de change. L'analyse des techniques nous montre que la firme combine dans sa stratégie, l'utilisation de moyens internes comme de moyens externes offerts par les marchés.

L'entreprise utilise d'abord les techniques du 'pooling' et du 'netting' pour associer autant que faire se peut les encaissements de recettes et les paiements en devises. Ces techniques lui permettent de dégager une position de change résiduelle qui est ensuite prise en charge par le choix d'un instrument de couverture approprié.

La stratégie la plus utilisée au cours des dernières années est la couverture optionnelle, et le choix des instruments est presque toujours assuré par le Directeur Financier.

Sur les dernières années, les ICS ont essentiellement utilisé, pour couvrir leur position résiduelle, des options à l'euro à prime nulle ou options « tunnel ». Ces options qui permettent comme les options simples de couvrir le risque, ont pour principale avantage le fait qu'elles permettent aux opérateurs d'éviter de payer une prime trop élevée.

Ces options sont construites à partir d'un principe simple :

- la première option assure le niveau de protection désiré : par exemple dans le cas d'un exportateur, il achète une option de vente de devise ou PUT;

- la deuxième option (d'achat) doit être vendue par l'opérateur, tout en la laissant dans la même position, de manière à récupérer une prime visant à compenser la prime payée sur l'option achetée.

Cependant, au delà de l'avantage de non paiement de prime, les options à prime zéro présentent quelques inconvénients non négligeables :

- l'opérateur en position longue ou courte est obligé, en achetant un PUT ou un CALL, de vendre une option d'achat ou de vendre une option de vente de sens inverse. La vente d'une option sans détenir l'actif sous-jacent étant toujours spéculative, l'entreprise court le risque de se voir exercée alors qu'elle n'a pas les devises. Pour éviter que ce cas ne se présente, quand on sait que la société peut être en situation de « découvert » avec l'annulation ou le report de ventes prévues par la SENCHIM , la société prend des précautions et ne s'engageant que sur des montants minima pratiquement certains. Ce qui peut d'un autre côté rendre la couverture non optimale avec l'exposition d'une partie des recettes.
- l'opérateur s'assure, avec ce type d'option, des gains potentiels qui sont limités dans le cadre du tunnel ainsi défini. Même en cas d'évolution très favorable de la devise, son gain sera toujours limité par le plafond de l'une des options. Pour contourner ses limites, les ICS ont souvent négocié des restructurations d'options ( avec la Société générale Paris) qui leur ont permis d'améliorer les performances de leur couverture.
- Afin de permettre à l'opérateur de compenser les primes d'achat et de vente des options, il est obligé, pour couvrir sa position, d'acheter une option « en dehors » de la monnaie, pour payer une prime moins chère qui pourra facilement correspondre à une prime de vente opposée.

*Exemple : Soit un exportateur sénégalais ayant un contrat d'exportation de cinq millions de dollars (USD) à couvrir dans trois mois. L'exportateur souhaite se couvrir contre le risque de change tout en évitant un décaissement de prime trop important.*

*Sur le marché au comptant et à terme, les conditions sont les suivantes : cours spot EUR/USD : 0,975 et cours à terme 3 mois EUR/USD 0,978 (USD en départ).*

Première possibilité :

Achat d'une option de vente simple (PUT USD/ CALL EUR).

Option de type européenne, durée de trois mois. Montant : 5 000 000 USD ;

Prix d'exercice : 0,975 ( option à la monnaie spot)

Prime à payer 2,90% soit :  $2,90\% \times 5\,000\,000 \times = 145\,000$  USD ou bien  $(145\,000/0,975)$  : 148 718 EUR.

Deuxième possibilité :

Contrat d'option prime zéro ( tunnel) lequel est constitué :

° de l'achat d'une option de vente ( achat PUT USD/CALL EUR) , de durée trois mois, prix d'exercice de 0,985 USD/EUR. La prime à payer sera de 2,3%,

Soit :  $2,3\% \times 5\,000\,000 = 115\,000$  USD ou bien  $(115\,000/0,975)$  : 117 949 EUR

La prime à payer est plus faible car le prix choisi est moins favorable que dans le cas de l'option simple.

° de la vente d'une option d'achat ( vente CALL USD/PUT EUR), de durée trois mois, prix d'exercice de 0,960. Dans ce cas, l'entreprise encaisse une prime qui lui permet de récupérer très exactement la prime payée sur la première option soit 117 949 EUR (cela correspond approximativement à un taux de prime de 2,3% ).

A l'échéance du contrat commercial, trois cas peuvent être observés :

- 1<sup>er</sup> cas : le cours spot se fixe en dessous de 0,985 USD/EUR, prix d'exercice du PUT acheté. Dans ce cas, l'exportateur exercera son option et vendra les USD à 0,985 USD/EUR. Il obtient ainsi le niveau de protection désiré pour un coût nul ou quasi nul.
- 2<sup>e</sup> cas : le cours spot se fixe entre 0,985 USD/EUR, prix d'exercice du PUT acheté et 0,96, prix d'exercice du CALL vendu. Dans ce cas, aucune option n'est exercée et l'exportateur sénégalais vend les devises dans le tunnel constitué. L'opération sera plus profitable que le change à terme si le cours spot est supérieur au cours à terme, soit par exemple 0,976 USD/EUR. Elle sera moins profitable dans le cas contraire.
- 3<sup>e</sup> cas : le cours spot se fixe à l'échéance au-dessus de 0,960 USD/EUR, prix d'exercice du CALL vendu. Dans ce dernier cas, l'exportateur aurait certainement voulu vendre au spot qui est très élevé mais il est exercé par la contrepartie à laquelle il a vendu le CALL est il est obligé de vendre à 0,96 USD/EUR.

L'option à prime zéro garantit ainsi à l'exportateur sénégalais un tunnel de gain entre les bornes que constituent les prix d'exercice de l'option vendue et de l'option achetée.

L'un des problèmes majeurs que peut poser ce type d'option est la vente à découvert avec tous les risques qui lui sont associés. En effet, si l'exportateur n'est pas payé à l'échéance et si le cours au comptant dépassait 0,96 USD/EUR, il va être exercé à cause de l'option qu'il a vendue. Comme il n'a pas les devises, il sera obligé de les acheter au comptant à un prix très élevé. Cette situation peut aussi se poser dans le cadre de couvertures d'opérations futures

qui ne sont pas encore réalisées ( exemple : série de ventes sur trois mois ). A chaque échéance, s'il se trouve que les ICS n'ont pas encaissé de recettes du fait d'un décalage d'une exportation ou bien d'une annulation pure et simple, l'entreprise sera à découvert sur la vente d'option et elle sera obligée de s'approvisionner sur le marché au comptant à un prix beaucoup plus élevé pour honorer son engagement.

Les ICS disposent quand même de parades pour atténuer ce genre de risque. Elles passent des contrats assez longs avec leurs clients, les usines travaillent à feu continu et assurent une relative régularité et une proximité des échéances des ventes, et enfin les couvertures portent sur des montants minima certains.

Beaucoup d'instruments de couverture pouvant intégrer des risques supplémentaires très importants si on n'y prête garde, il devient impératif d'en assurer un bon suivi jusqu'à leur dénouement.

A ce niveau, il faut relever que le suivi des outils de couverture choisis dans la stratégie ( options tunnel ) pose quelques problèmes, avec tous les aspects mentionnés plus haut. En effet, sur les opérations de couverture passées depuis l'année 2000 et qui concernaient essentiellement des options à prime zéro, le système d'archivage et de suivi n'a pas été très performant avec quelques documents d'opérations absents des archives ou classés dans des dossiers séparés ; ce qui ne favorise pas un suivi permanent et en temps réel.

Toutes les opérations passées entre l'entreprise et sa contrepartie bancaire pour les opérations de couverture sont systématiquement confirmées, et les documents justificatifs échangés dans les délais. Ainsi, les contrats passés étaient même reçus en plusieurs exemplaires et copies. Cependant, la faiblesse du système d'archivage, et les retards constatés ça et là sur les confirmations des contrats passés par la société , mettent au grand jour les difficultés de suivi véritable des options tunnel. L'absence de suivi en terme de niveau de risque et de manque à gagner associés au prix d'exercice, de point mort, de l'évolution du dollar US et de la valeur des options etc., est aussi à constater.

Une autre raison de ce manque de suivi véritable de ces options est sûrement leur caractère à coût nul pour l'entreprise et à la sécurité que cela procure par rapport à leur objectif de départ. L'entreprise n'intègre pas une situation où elle peut être « à découvert » pour non réception des recettes. Ceci peut très bien arriver un jour dans le cas d'une couverture systématique de toutes les opérations comme cela a commencé à être le cas

depuis juin 2002, et que la fiabilité des informations qui remontent depuis la SENCHIM ne soit pas garanti à 100%.

Cependant, un suivi régulier est fait par la contrepartie bancaire qui traite avec les ICS sur ces opérations et qui se trouve être l'acheteur de CALL qui exercera son droit en situation favorable. Celle-ci, heureusement, suit l'évolution des cours et des options et a accepté des restructurations demandées par la firme qui peuvent être faites plusieurs fois afin de permettre à l'entreprise de ne pas être exercée et de bénéficier de cours plus favorables que ceux du tunnel.

Cette situation d'assistance - conseil en quelque sorte, bien que favorable, ne pourrait perdurer. Il est donc urgent que l'entreprise s'occupe elle-même du choix, du suivi et des réaménagements nécessaires de sa stratégie et de ses instruments en adoptant une position plus dynamique que sa position actuelle.

## Conclusion

L'observation des pratiques de gestion du risque de change des ICS montre aussi bien des forces que des faiblesses. L'absence de recours aux instruments financiers disponibles sur les marchés, l'absence de traduction claire de la politique de gestion des risques, le suivi peu efficace sur les instruments retenus, constituent à n'en pas douter, des obstacles à une bonne prise en main de ces risques. D'autre part, les faiblesses relatives à l'insuffisance des procédures et du suivi des instruments, peuvent conduire à des pertes considérables comme cela a été le cas dans de nombreuses entreprises<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Exemple cas Procter and Gamble qui a perdu plus de 200 millions USD en 1994 pour un suivi défectueux sur les produits dérivés.

### **CHAPITRE III : Gestion du risque de change aux ICS : Propositions de renforcement du dispositif actuel.**

Notre séjour pendant trois mois au service trésorerie des ICS nous a permis de tirer beaucoup d'enseignements sur la perception et la position de l'entreprise par rapport aux risques de fluctuations des taux de change.

L'étude de la stratégie et des techniques de gestion utilisées pour les risques de change, nous a permis de vivre et comprendre la position avant-gardiste des ICS par rapport aux autres entreprises sénégalaises.

Néanmoins, il nous semble opportun au terme de cette étude de procéder à un certain nombre de suggestions pour permettre à l'entreprise de mieux maîtriser les risques induits par les variations des cours de change et de consolider sa rentabilité.

Les enjeux d'une optimisation de la gestion du risque de change par les ICS sont présentement considérables, et trois éléments permettent de mieux les situer :

- d'abord la volatilité toujours forte des devises avec lesquelles traitent les ICS et l'exigence d'améliorer tous les jours la rentabilité de la firme en réduisant les pertes dues aux fluctuations des taux de changes. Le cumul depuis les deux derniers exercices a entraîné des pertes de près d'un milliard et demi de FCFA, ce qui est loin d'être insignifiant en termes de baisse de potentiel de résultat des ICS sur la même période.
- ensuite les moins-values de recettes induites par la baisse des prix des produits d'exportation de l'entreprise. Ces pertes de recettes ont cumulé sur les trois dernières années à près de vingt six milliards de FCFA rien que sur l'acide phosphorique même si le marché est oligopolistique, alors de la situation sur le phosphate n'est pas plus encourageante ;
- enfin, le projet actuel de doublement des capacités de production des ICS qui devra entraîner toutes choses égales par ailleurs un doublement de la production et un doublement des exportations. Ce projet va entraîner une augmentation considérable des recettes en devise des ICS, quand on sait que rien que sur l'acide phosphorique, la firme jouit d'une garantie de vente de la totalité de sa production à son partenaire indien jusqu'en 2012.

La grande volatilité de la devise d'exportation des ICS et l'instabilité croissante des prix des produits de base font que la question de la gestion des risques est devenue cruciale pour l'entreprise avec les perspectives financières qui s'offrent à elle.

Cette gestion nécessite une structure adaptée et la mise en oeuvre d'un certain nombre de mesures susceptibles de bien prendre en charge les enjeux actuels et futurs.

Ce chapitre nous permet de proposer une série de mesures dont l'application pourra certainement contribuer à l'amélioration de la gestion du risque de change aux Industries Chimiques du Sénégal et in fine, l'amélioration de la rentabilité de la firme.

## **I. Politique appropriée de gestion du risque de change.**

Afin de mieux faire face aux défis de la fluctuation des cotations sur les marchés, il nous semble nécessaire que la direction générale s'assure que son orientation stratégique en matière de risques associés aux mouvements erratiques des taux de change, des taux d'intérêt et des prix des matières premières, sera bien prise en charge par les responsables au plan opérationnel.

Pour permettre aux gestionnaires de ces risques de travailler dans les meilleurs conditions, il nous semble nécessaire que la direction aille plus loin en définissant assez rapidement un cadre précis qui va leur servir de référence dans leur mission, surtout dans l'optique du doublement de la production.

Une politique de gestion des risques prudente correspond le mieux aux ICS, si on sait que sa mission première est de produire et non de spéculer sur les marchés. Cependant, la politique de gestion du risque de change de l'entreprise doit aller plus loin que les objectifs de réduction de pertes ou de maximisation des gains.

Pour ce faire, le cadre référentiel à définir doit avoir des objectifs très clairs en terme de position sur le change ( réduction des pertes ) . Il doit aussi :

- intégrer le risque de contrepartie sur les opérations de marché en déterminant : la qualité des contreparties (niveau de notation minimum), les montants à traiter avec elles, et le nombre de contreparties autorisé par pays ;
- déterminer la structure chargée de la gestion du risque de change ; définir ses prérogatives et arriver à mettre en place les procédures à respecter ; elle devra aussi permettre de déterminer les opérations et les instruments acceptés ou non, et enfin ;
- définir les limites à ne pas dépasser en terme de position, et aussi en terme de pertes comme de gains, pour éviter les positions spéculatives ;

La politique de l'entreprise par rapport au change pourra être élaborée par la structure chargée de la gestion des risques, mais elle devra être étudiée et adoptée par la direction générale pour être valide.

La direction générale doit non seulement approuver/adopter la politique, mais elle doit aussi déléguer l'autorité de sa gestion quotidienne à une entité, afin d'être sûr que les risques seront bien gérés dans l'entreprise.

En fonction de l'évolution de l'environnement des marchés de change, la direction devra réviser de façon périodique la politique de l'entreprise en matière de gestion du risque de change, afin de l'adapter le plus possible à la réalité.

## **II. Organisation de la gestion du risque de change.**

La définition au niveau des ICS d'une orientation stratégique claire pour la gestion du risque de change, devra nécessairement s'accompagner d'une réorganisation interne afin de mieux prendre en charge les risques liés aux fluctuations des taux de change et des prix des matières premières.

Ainsi, il s'avère nécessaire de repenser l'organisation des actions à mener et éviter les dispersions, en mettant en place une unité de gestion du risque de change avec une mission très claire, définie par la direction.

### **II.1 Mise en place d'une unité de gestion du risque de change**

L'importance des pertes de recettes observées du fait des fluctuations fréquentes des prix des produits et dans une moindre mesure des devises, plaide en faveur d'un renforcement de la direction financière de l'entreprise, et d'une mise en place rapide d'une entité chargée de la gestion des risques en son sein.

Cette solution permettra à l'entreprise de concentrer au niveau d'une seule entité la gestion de ces risques, et éviter la situation floue qui existe en matière de responsabilité de gestion entre les différentes structures impliquées dans les opérations internationales.

La mise sur pied de cette unité, devra, par souci d'efficacité, entraîner nécessairement une petite réorganisation de la direction financière qui a pour mission d'assurer ce genre de travail dans la firme.



### **II.1.1 Composition de l'unité de gestion des risques**

L'unité de gestion des risques devra travailler au sein du service trésorerie de la direction financière pour assurer une meilleure coordination des actions et elle pourra être constituée de deux à trois personnes avec un responsable désigné.

Elle pourra jouer le rôle d'un « front/middle office » entreprise en étant directement impliqué dans les marchés pour suivre leur évolution, proposer, et mettre en œuvre les stratégies les plus efficaces possibles pour gérer les risques.

L'unité de gestion des risques devra être un pilier central du service de la trésorerie qui aura par ailleurs à jouer le rôle de « back office » chargé de la bonne fin des transactions, de leur comptabilisation, et d'un peu de contrôle.

### **II.1.2 Rôle de l'unité de gestion des risques**

L'unité aura principalement pour mission de mettre en œuvre, et dans les meilleures conditions, la stratégie de gestion du risque de change adoptée par l'entreprise. Pour cela, elle devra assurer un certain nombre de tâches :

- Elle devra éclairer les choix de la direction financière et de la direction générale en faisant des analyses sur la situation et l'évolution des devises et autres matières premières intéressant les ICS sur une période de deux, trois voire cinq ans.
- Elle aura à assurer l'évaluation permanente de la position de l'entreprise, à proposer le choix des instruments, leur évaluation, et la gestion effective du risque de change en intervenant sur les marchés.

L'unité de gestion des risques aura dans le cadre de son travail à proposer des stratégies à la direction et elle devra l'informer de façon régulière sur les opérations menées et leur résultat. Elle devra s'assurer avant utilisation que les techniques et les instruments utilisés sont parfaitement connus, et aussi procéder à une évaluation permanente des instruments utilisés en terme de résultat et d'efficacité.

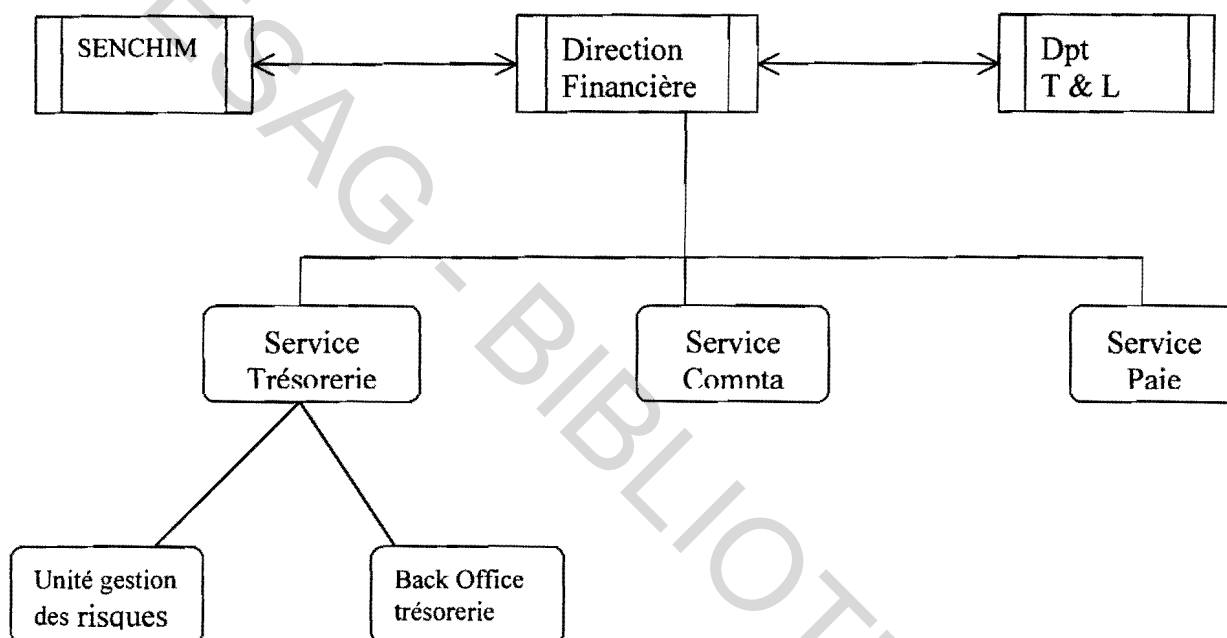
Il est important que l'unité de gestion puisse disposer d'une autonomie opérationnelle dans le cadre de la politique définie, afin de pouvoir agir rapidement sur les marchés si la situation l'exige. Il ne faudrait surtout pas qu'elle soit bloquée dans son action par des lourdeurs qui l'empêchent d'avoir une bonne réactivité comme l'exigent les marchés. Mais bien sûr, cette flexibilité sera codifiée dans un manuel de procédure élaboré à cet effet.

L'unité de gestion devra travailler étroitement avec les autres directions fonctionnelles afin d'assurer les meilleurs choix possibles et le contrôle des opérations initiées.

## II.2 Proposition d'organisation.

La mise sur pied d'une unité de gestion des risques au niveau de la direction financière pourrait se faire avec le schéma d'organisation suivant.

Graphique 6 : Proposition d'organisation



L'unité de gestion des risques devra être rattachée à la trésorerie et elle dépendra directement d'elle. Elle travaillera étroitement avec le directeur financier et le trésorier de l'entreprise pour la mise en place de stratégies de couverture les meilleures pour l'entreprise. Elle travaillera aussi avec les autres divisions du service de la trésorerie pour la bonne fin des transactions.

L'unité devra aussi avoir des relations directes avec tous les services impliqués dans les opérations internationales afin de pouvoir intégrer rapidement les informations relatives aux achats et aux ventes du groupe dans ses opérations.

### **III. Moyens humains et matériels**

L'unité de gestion des risques et le service trésorerie qui l'abritera, devront disposer en quantité et qualité suffisantes, des ressources humaines et matérielles qu'il leur faut pour pouvoir bien mener la mission de gestion du risque de change.

#### **III.1 Moyens humains**

L'entreprise devra s'assurer que l'unité de gestion des risques dispose de compétences confirmées pour bien faire le travail. Pour cela, il s'avérera sûrement nécessaire de renforcer les compétences et connaissances des agents de la trésorerie, ou bien, de faire appel à des compétences extérieures par un recrutement. Il est aussi nécessaire que l'unité dispose d'un nombre suffisant d'agents qui pourront permettre à l'entreprise de mener chaque fois que nécessaire les actions de couverture des risques, surtout en cas d'absence d'un des membres.

#### **III.2 Moyens matériels**

##### **III.2.1 Salle de marché entreprise ou Moniteur Reuters**

Afin de permettre à l'unité de gestion des risques d'être performante, il est important qu'elle puisse disposer de moyens logistiques et matériels adaptés.

Même si les ICS ont une faible fréquence des opérations en devises ( 5 à 6 par mois), l'importance des sommes en jeu rend nécessaire un suivi plus régulier des marchés pour faire les meilleures anticipations. Il est ainsi impératif que la firme dispose d'une petite « salle de marché » ou d'un moniteur REUTERS comme toutes les entreprises industrielles internationales.

En effet, cet investissement est le seul qui puisse permettre à un opérateur de connaître et de suivre à tout instant les prix d'achat et de vente des différents actifs réels, actifs monétaires et actifs financiers.

Cette salle de marché, en disposant d'un abonnement chez un grand fournisseur d'informations de marché comme REUTERS, BLOOMBERG, DOW JONES TELERATE, pourra permettre à l'unité de gestion du risque de change, de connaître à tout instant le niveau des prix de la devise principale des ICS, le niveau des prix des matières premières, le niveau des taux d'intérêt sur le dollar US et l'Euro, et bien d'autres informations cruciales encore.

De plus, l'unité de gestion des risques pourra avoir une bonne visibilité sur les prix des actifs aussi bien sur le comptant, que sur un horizon de temps plus éloigné. Ce qui lui permettra de choisir la stratégie la meilleure et les instruments les plus appropriés pour amortir ou éliminer l'impact des fluctuations des devises et des prix sur la rentabilité de l'entreprise.

Cet investissement devrait offrir aux ICS l'opportunité d'avoir en temps réel toutes les informations sur les marchés de change, sur les marchés organisés, sur les pays ( PIB, taux d'intérêt, taux de change, taux d'inflation, taux de chômage ), et sur les contreparties. Ce qui facilitera la collecte d'informations extérieures et la production de bonnes analyses par l'unité de gestion.

Les ICS ont déjà envisagé depuis quelques années cette solution avec l'acquisition d'un moniteur REUTERS, il s'agira donc de satisfaire rapidement un besoin qui ne cesse de s'affirmer de plus en plus avec le développement des activités de la firme.

La salle de marché entreprise devrait, bien sûr, être dimensionnée à la nature et au volume des opérations que mènent les ICS sur les marchés. Elle pourrait être constituée de trois à quatre postes disposant d'un abonnement chez fournisseur d'information de marchés, et elle nécessitera sûrement la formation des agents à son utilisation.

L'investissement que constituera la mise en place d'une salle de marché pourra être rapidement rentabilisé quand on sait qu'elle pourra faire augmenter de façon considérable les gains de changes de l'entreprise pour une valeur beaucoup plus importante que les charges qu'il fera supporter aux ICS.

### **III.2.2 Moyens logiciels**

L'entreprise devra aussi investir en moyens logiciels pour pouvoir bien mener et optimiser ses opérations sur les marchés. En effet, pour permettre à l'unité de gestion des risques de bien pouvoir apprécier les prix des actifs et négocier sur les marchés, il faudra disposer de logiciels performants pour l'évaluation des actifs financiers.

L'utilisation de plus en plus fréquente des options sur le marché de gré à gré nécessite d'avoir un bon 'pricer' pour pouvoir négocier très strictement les primes à payer. Ce logiciel pourra permettre à l'entreprise de connaître les meilleurs coûts de couverture et d'éviter le surplus de dépenses.

Certains logiciels de trésorerie disponibles dans l'entreprise permettent d'évaluer les prix de certains actifs financiers, il faudra vérifier leur champ d'application et s'assurer de leur bonne utilisation dans les transactions afin d'éviter tout surcoût.

D'autre part, certaines agences d'informations proposent, pour leurs services, des logiciels associés, ce qui fait que la mise en place de la salle de marché pourrait mettre à la disposition de la firme des logiciels intéressants.

#### **IV. Procédures**

La gestion des risques dus aux fluctuations des taux de change par les instruments financiers peut elle aussi entraîner d'autres risques non moins importants. L'utilisation de certains instruments financiers, peut s'avérer très dangereuse s'ils ne sont pas bien maîtrisés ou utilisés à bon escient.

Pour éviter les risques qui peuvent naître de l'utilisation de ces puissants outils, il s'avère nécessaire de mettre en place à travers un manuel, des règles de procédures claires afin d'éviter toute surprise. Ces procédures vont guider l'action de l'unité des gestion des risques et elle pourront concerner aussi bien le choix des contreparties, les montants autorisés, le choix des instruments et le reporting.

##### **IV.1 Choix des contreparties et diversification**

Afin d'atténuer tout risque de contrepartie, la direction doit définir de façon claire les conditions de choix des contreparties avec qui doit traiter l'unité de gestion du risque de change sur les produits dérivés ou autres.

Ces conditions peuvent être relatives :

- à la fiabilité de la contrepartie et au risque qui lui est associé. La direction peut exiger un niveau minimum de notation ( exemple supérieur ou égal à A ) pour les banques étrangères ou non ;
- au nombre de contreparties admises par l'entreprise par pays ou par nature d'opération ; et enfin
- aux montants admis pour chaque contrepartie par opération et par année.

La définition de ces contreparties doit baliser le travail de l'unité pour son intervention sur le marché interbancaire. Le choix des contreparties et leur diversification aux plans

national et international, peuvent procurer des avantages certains aux ICS sur les opérations financières. En effet, le jeu systématique de la concurrence par l'entreprise sur l'achat d'instruments de couverture comme les options, caps, collars, pourra lui permettre d'en tirer le meilleur parti. Cette stratégie permet de réduire un peu plus les coûts de couverture sur les risques de change, mais aussi de profiter d'opportunités de gains financiers.

#### **IV.2 Choix des instruments**

Le choix des instruments de couverture doit lui aussi relever d'une procédure très prudente. En effet, il serait plus sûr que l'entreprise s'assure que les instruments financiers sont bien connus ainsi que les risques qui leur sont associés. Pour cela, elle doit s'assurer :

- que tout instrument utilisé a suivi un processus interne d'évaluation critique en terme de prix, d'efficacité et de risque au niveau de l'unité de gestion ;
- que les prix des instruments font l'objet d'une comparaison au moins au niveau de deux contreparties avant adoption ;
- que tous les instruments utilisés dans le cadre des opérations sont suivis de façon régulière,
- que chaque instrument est évalué in fine pour chaque opération ; et enfin
- que tous les nouveaux instruments sont impérativement testés sur des montants ne dépassant pas une certaine limite avant toute adoption par l'unité ;

#### **IV.3 Coordination et Reporting.**

Il nous semble nécessaire de mettre en place au niveau de l'entreprise, un cadre de concertation et de coordination entre les différentes structures impliquées dans les opérations internationales : la direction financière, SENCHIM et le département transport et logistique.

Ce cadre doit permettre à ces trois structures de se réunir sur une base régulière pour pouvoir partager les informations et harmoniser la stratégie de gestion du risque de change de l'entreprise.

L'information des dirigeants est aussi essentielle en matière de gestion du risque de change. Pour ce faire, la direction générale doit non seulement rencontrer de façon régulière les responsables, mais aussi, un bon système de reporting doit être mis en place.

A un premier niveau, il faudra que l'unité de gestion des risques fasse des rapports réguliers à la direction financière sur :

- la position de change de l'entreprise. Un tableau de bord clair devra être élaboré ;
  - les opérations de couverture passées avec les différentes contreparties ;
- les instruments utilisés, leurs appréciations du moment et les évolutions possibles avant échéance ;
- les positions encore ouvertes, et enfin ;
  - les résultats financiers sur les opérations bouclées en terme de gains ou de pertes.
- La périodicité de ce reporting peut être rapprochée ou non selon le niveau des opérations passées ou les besoins d'information de la direction financière.

A un second niveau, les informations ainsi disponibles doivent être vérifiées par la direction financière puis relayée à la direction générale de l'entreprise de façon régulière. Enfin, celle-ci devra informer avec une régularité définie le conseil d'administration de la société.

Ce système permettra à l'entreprise de connaître à temps les risques qui peuvent naître des opérations initiées, et elle pourra prendre les mesures correctives idoines avant qu'il ne soit trop tard.

## **V. Techniques de gestion du risque de change**

Les techniques de gestion des risques actuellement en cours aux ICS méritent de notre point de vue, quelques améliorations pour les risques de change et les autres risques.

### **V.1 Le recours au marché à terme**

Les marchés organisés offrent aujourd'hui d'intéressantes opportunités aux ICS pour sa gestion du risque de change. La transparence des marchés, les volumes traités et leur forte liquidité permettent de mettre en œuvre des techniques de couverture qui peuvent se révéler plus rentables.

### **V.1.1 Le recours aux contrats d'options**

Pour couvrir la position structurellement longue de l'entreprise sur le dollar US, les marchés organisés offrent des instruments appropriés avec les contrats d'options qui sont standardisés en terme de montant et d'échéance<sup>14</sup>.

Ces options traitées sur les marchés réglementés ont pour avantage d'être très liquides et en cas d'utilisation, l'entreprise pourra facilement suivre leur évolution (appréciation ou dépréciation) et décider du meilleur moment pour retourner ou non sa position.

### **V.1.2 Le recours aux « futures » de devises**

Pour s'assurer une couverture ferme mais aussi flexible, l'entreprise peut encore avoir recours aux contrats 'futures' traités sur les marchés organisés<sup>15</sup>. En jouant sur l'évolution parallèle du cours au comptant et du cours à terme, et aussi sur la notion de convergence de la 'base', l'entreprise en adoptant une position à terme contraire à sa position au comptant, pourra annuler tout risque sur les fluctuations.

Les 'futures de devises' permettent ainsi à l'entreprise, en cas d'incertitude sur l'évolution de la devise, de fixer un taux.

L'utilisation des marchés organisés pour la gestion des risques de l'entreprise offre encore un peu plus de flexibilité à la couverture des risques de l'entreprise.

Cependant, le recours aux marchés organisés pour la couverture du risque de change et autres risques (prix, taux), entraînera pour les ICS quelques difficultés dont les plus importantes sont :

- l'obligation de passer par des agents agréés par les chambres de compensation pour toute transaction, avec les frais d'intermédiation que cela peut impliquer ;
- les contraintes de trésorerie que cela implique avec le système de dépôt initial et des appels de marge ;

Cette utilisation des marchés organisés imposera à l'entreprise un suivi constant de sa position sur les produits dérivés, ce qui est très faisable par la disponibilité d'une unité de

---

<sup>14</sup> Exemple CBOT, voir annexe 3

<sup>15</sup> Exemple CBOT, voir annexe 3



gestion des risques, l'investissement en salle de marché et enfin l'existence de moyens logiciels appropriés.

En plus de l'opportunités d'une couverture ferme offerte par les marchés organisés, nous pensons que l'adoption d'une stratégie plus dynamique que la stratégie actuelle un peu statique, pourrait permettre d'optimiser un peu plus la fonction financière de l'entreprise.

En effet, la technique du roulement de position ou « roll over » pourrait très certainement permettre d'assurer une couverture à moindre coût de la position de change de l'entreprise, tout en améliorant le résultat sur les opérations.

## **V.2 Le recours aux swaps de couverture.**

Le marché des swaps peut offrir aux ICS beaucoup d'opportunités dans le cadre de la gestion de leurs risques.

En effet, aussi bien pour le risque de change que pour le risque de prix, le recours au swap de couverture pourrait garantir de façon durable aux ICS un prix d'achat ou de vente d'un produit de base.

Pour ce qui est de la couverture de la position structurelle longue des ICS sur le dollar USD, l'entreprise pourrait aussi bien trouver une contrepartie bancaire qu'une autre entreprise dans la situation inverse.

Pour exemple, les ICS qui reçoivent de façon régulière des USD avec leurs exportations, peuvent entrer dans un swap de couverture une banque locale ou autre. Ainsi, les ICS pourraient s'engager à verser à la banque un montant déterminé d'USD à des périodes bien définies, et cela pour une période longue. La banque de son côté, va s'engager à verser la contre-valeur en CFA des USD reçus à un taux fixé d'avance selon la même périodicité et pour la même durée.

L'entrée en swap de couverture sur devise des ICS devrait lui permettre de fixer le taux du dollar US pour une période qui peut être assez longue. Ce type de swap se base sur une bonne étude de l'évolution de la devise à moyen et long terme, et aussi sur un bon choix de la contrepartie pour éviter le risque de défaut et les pertes d'opportunités.

L'entreprise pourrait utiliser la même technique pour se couvrir sur les matières premières. Elle peut aller sur le marché du gré à gré et négocier avec une banque qui

accepterait de supporter les risques. Les ICS se garantissent ainsi des prix connus pour leurs approvisionnements et aussi pour leurs ventes.

### **V.3 Autres instruments de gestion des risques**

Il existe également sur le marché de gré à gré d'autres instruments non moins intéressants qui permettent de gérer les risques de change.

Aussi bien pour les devises que pour les autres actifs, l'entreprise a la possibilité en utilisant un « cap » ou un « floor », de fixer un plafond pour les prix à payer et de garantir un cours minimum pour sa devise de recette.

Le marché de gré à gré offre aussi des instruments intéressants de réduction des coûts de la couverture sur les changes surtout. Comme les ICS utilisent de plus en plus les options simples, elles supportent des primes dont le cumul peut être très important sur une année. Pour cela, nous pensons qu'il est possible d'utiliser un instrument comme le change à terme avec intéressement (CATI) qui permet d'avoir la garantie d'un cours futur, avec la possibilité de recevoir un supplément lorsque l'évolution du cours de la devise est importante.

Ces types d'instruments peuvent être utilisés en association avec les options simples pour permettre de dépasser les problèmes de trésorerie que peut entraîner le paiement des primes.

## **VI. Système d'information**

La définition de stratégie, le choix des instruments, le suivi et l'évaluation finale requièrent de la part de l'entreprise, l'existence d'un bon système de veille pour la collecte et de traitement des informations à caractère financier.

Les moyens disponibles aux ICS sont très importants, mais il nous semble nécessaire de dépasser certains problèmes liés à la collecte des informations, leur origine et leur finalité afin d'assurer une gestion optimale du risque de change.

### **VI.1 Collecte d'informations internes.**

Il apparaît nécessaire, après les difficultés qui ont été identifiées dans la collecte d'informations internes, d'apporter les solutions qu'il faut en terme de diligence et de

fiabilité. L'importance de la mesure du niveau d'exposition de l'entreprise avec l'élaboration de la position de change, nécessite une collaboration étroite entre toutes les structures impliquées sur les opérations internationales et une remontée rapide des informations au niveau de l'unité de gestion des risques.

Les informations relatives aux achats, ventes, prestations et autres dépenses ou recettes internationales, doivent être transmises sans délai à l'unité de gestion des risques. De même, les prévisions de ventes, d'achats et autres prestations internationales des différents services doivent être transmises à la même unité. Toute modification ultérieure d'une opération devra être notifiée immédiatement à l'unité pour qu'elle l'intègre dans ses plans et positions.

Ainsi, la SENCHIM et le département transport et logistique devront faire l'effort d'envoyer des informations fiables à l'unité de gestion des risques, et cela en temps réel.

## **VI.2 Analyse des marchés et prévisions.**

La connaissance de l'environnement global des marchés devra aussi être un aspect stratégique des ICS. Il nous semble important, à travers une veille informative quotidienne, de systématiser l'analyse des marchés et la prévision des évolutions, si l'entreprise veut mettre en place des stratégies efficaces de gestion du risque de change.

Des analyses régulières doivent être faites sur les devises et les taux d'intérêt, et aussi sur les marchés des produits de base intéressant les ICS.

L'utilisation de sources virtuelles et physiques d'informations peut permettre d'avoir de bonnes données pour ces analyses, et nous pensons qu'il serait intéressant que l'entreprise soit abonnée à certains journaux spécialisés tels que le 'MOCI<sup>16</sup>', le 'Financial Times', pour pouvoir suivre les marchés qui l'intéressent.

L'utilisation d'Internet pourrait être d'un grand apport quand on sait les immenses possibilités qu'il offre en terme d'information. En effet, une quantité non négligeable d'informations est disponible sur le Web<sup>17</sup>, et quasiment toutes les informations sur les

---

<sup>16</sup> MOniteur du Commerce International ( revue hebdomadaire française).

<sup>17</sup> Web = grande toile mondiale

actifs réels, monétaires ou financiers, les marchés et les opérateurs, sont disponibles 'on line'<sup>18</sup> .

## **VII. Contrôle**

Pour veiller à la bonne tenue et au respect des règles édictées par la direction générale, il sera indispensable de réaliser régulièrement un contrôle des opérations de change. La définition de la mission de l'unité de gestion des risques et la fixation des règles claires par la direction, faciliteront considérablement le contrôle sur les opérations de marché.

Les produits dérivés pouvant porter des préjudices considérables aux entreprises en cas de mauvaise utilisation, il sera nécessaire d'avoir plusieurs niveaux de contrôle des opérations de l'unité pour veiller au respect des règles.

A un premier niveau, le « back office » qui gère la bonne fin des transactions pourra assurer un contrôle sur les opérations passées et les risques qu'elles impliquent.

La direction financière responsable directe de l'unité de gestion des risques, pourra constituer un autre niveau de contrôle puisqu'elle valide les actions et reçoit les rapports sur toutes les opérations en cours ou à venir. Enfin, dans le cadre du système de contrôle interne de l'entreprise, le service audit pourrait être impliqué et il auditera de façon régulière toutes les opérations de change et de matières premières.

La série de mesures proposées dans le cadre de ce mémoire peut sembler assez longue, mais nous pensons que leur mise en œuvre par l'entreprise, pourra singulièrement améliorer la gestion des risques qui nous ont intéressés tout au long de notre travail.

Deux propositions majeures ressortent des alternatives proposées :

- la centralisation de la gestion du risque de change grâce à la mise sur pied d'une unité spécialisée au niveau de la direction financière avec toutes les mesures d'accompagnement nécessaires comme la formation et la réorganisation ;
- la mise en place d'une salle de marché entreprise qui permettra aux ICS d'être beaucoup plus intégrées marchés afin de bien suivre et anticiper les évolutions.

---

<sup>18</sup> On line : en ligne

Pour la bonne réussite de ces solutions, l'entreprise devra bien sûr prendre les mesures d'orientation, d'encadrement, de contrôle et de reporting nécessaires pour en garantir le succès.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## **CONCLUSION GENERALE**

Les années soixante-dix ont constitué le point de départ de grandes perturbations économiques, monétaires et financiers, tant au niveau macroéconomique qu' au niveau microéconomique. Ces perturbations ont été durement ressenties à travers les échanges internationaux initiés par les différents agents économiques, mais aussi à travers l'organisation globale du système financier et bancaire.

La disparition du point d'ancrage des devises et l'abandon du système de change fixe ont entraîné une instabilité des supports des échanges et de grands bouleversements dans les relations économiques et financières internationales. Cette situation va ainsi se traduire par des crises monétaires aiguës comme on a pu en voir en Asie du sud-est, au Mexique et en Argentine plus récemment.

Parallèlement à l'instabilité croissante sur les devises, la crise pétrolière du début des années soixante-dix a été l'une des causes de la grande volatilité des prix observée sur les matières premières. Cette instabilité sur les prix des produits de base a entraîné des chocs très durement ressentis par la quasi totalité des Etats Africains en terme de hausse substantielle de la facture d'importations ( pétrolière surtout), mais aussi en terme de baisse de plus en plus importante des recettes à l'export.

Le relâchement progressif pour la plupart des Etats en matière d'orthodoxie financière ainsi que la globalisation économique et financière mondiale vont favoriser l'accélération des fluctuations sur les taux de change, les taux d'intérêt, et les cours des produits de base. Ce phénomène va se traduire dans de la plupart des Etats par une accumulation de déséquilibres macrofinanciers internes comme externes, et dans les entreprises, par une fragilité accrue de l'équilibre financier et de la rentabilité, notamment pour les firmes industrielles.

Les entreprises internationales, comme les Etats, se sont très rapidement retrouvés dans un univers à grande instabilité où les transactions aussi bien que leurs objets, vont intégrer de fortes proportions de risques. L'instabilité sur les opérations dans le marché va entraîner un développement systématique des risques encourus par les entreprises ( et les Etats) sur tous les actifs négociables : réels, monétaires et financiers.

L'accroissement du volume des transactions et l'exposition de plus en plus forte des entreprises, en terme de risques de position sur le change, les taux et les prix, en terme de

risque de contrepartie ou autre, va développer le besoin des agents économiques de se couvrir efficacement afin de garantir leur rentabilité, et même leur pérennité.

Ce besoin de couverture a rendu nécessaire la création par les marchés d'instruments financiers intéressants et variés, qui peuvent dorénavant permettre aux agents économiques de gérer de façon un peu plus efficace les risques qu'ils encourent. Ainsi, les négociations entre opérateurs sur les options de première et de seconde génération, sur les contrats « futures », les caps, floors et collars, ont connu un développement fulgurant au cours des vingt dernières années.

La possibilité offertes aux entreprises et aux Etats de disposer de ces instruments aussi bien sur les marchés organisés que sur les marchés de gré à gré, avec les avantages et inconvénients de chaque compartiment et chaque outil, facilite dorénavant la mise en place de stratégies efficaces de gestion du risque de change, et d'autres risques encore.

Les Industries Chimiques du Sénégal qui ont un accès direct sur les marchés, contrairement à la majeure partie des entreprises de la zone franc, disposent ainsi d'opportunités intéressantes de gérer leurs risques sur les opérations internationales. L'acuité des problèmes de change sur les transactions de l'entreprise et sa grande expérience des marchés financiers, font que la société développe depuis assez longtemps, une stratégie de couverture moderne et prudente. Cependant, cette couverture moderne des changes peut encore être améliorée.

La modernisation de la gestion des risques financiers en général et l'amélioration de la gestion du risque de change, doivent être parmi les objectifs majeurs de la société à brève échéance.

L'importance des fluctuations de change et les variations des taux et des prix des produits de base, induisent des menaces très sérieuses sur la rentabilité et la compétitivité de la firme à terme. Le doublement en cours des capacités de production, va très certainement accentuer l'impact des effets des variations des taux de change sur le chiffre d'affaires et le résultat de la société.

L'affinage de la pratique de l'entreprise en matière de risques de change, et la mise en œuvre d'une série de mesures logistiques, organisationnelles et opérationnelles bien articulées, pourra très certainement aider à améliorer la profitabilité et la rentabilité des ICS.

Cette série de mesures, fondée sur la mise en place d'une unité de gestion des risques et l'acquisition d'une salle de marché entreprise, devra naturellement s'appuyer sur les moyens matériels et techniques pointus qui existent déjà dans la société, afin d'aboutir à de meilleurs résultats.

CESAG - BIBLIOTHEQUE



## LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES et DIAGRAMMES

	Pages
Tableau 1 : Exportations des marchandises au 20 <sup>e</sup> siècle	13
Tableau 2 : Gains et pertes sur une position	25
Tableau 3 : Profil des décisions sur termaillage	36
Tableau 4 : Répartition capital des ICS	48
Tableau 5 : Evolution du capital des ICS	49
Tableau 6 : Filiales et participations des ICS	50
Tableau 7 : Résumé compte de résultat des ICS	51
Tableau 8 : Bilan des ICS depuis 1998	51
Tableau 9 : Prévisions exportations et importations des ICS en 2002	53
Graphique 1 : Organisation et fonctionnement du marché organisé	18
Graphique 2 : Stratégies, actions et objectifs sur les marchés	29
Graphique 3 : Profil de résultat pour achat d'un CALL	32
Graphique 4 : Profil de résultat pour achat d'un PUT	32
Graphique 5 : Schéma des relations entre structures impliquées sur opérations internationales	62
Graphique 6 : Proposition d'organisation	77
Diagramme 1 : Structure du capital des ICS	48
Diagramme 2 : Gains et pertes de change des ICS depuis 1995	55

## LISTE DES ANNEXES

1. Différents Régimes de changes
2. Réglementation des changes :
  - a. Arrêté N° 3109 relatif au règlement des importations de marchandises.
  - b. Arrêté N° 3108 portant agrément des banques habilitées au Sénégal à exécuter des transferts sur l'étranger et des opérations de change.
  - c. Circulaire N° 0088 de mai 1998 relative à la domiciliation des exportations sur l'étranger et au contrôle du rapatriement de leur produit.
3. Contrats d'options et Futures sur le Chicago Mercantile exchange.

# Régimes des changes

Dispositions de change et cadre de référence de la politique monétaire  
(Au 30 septembre 1999)<sup>1</sup>

Régimes des changes (Nombre de pays)	Cadre général de la politique monétaire						
	Ancrage du taux de change				Autres dispositions		
			Objectif d'agréats monétaires	Dispositions en vigueur pour le ciblage de l'inflation	Programme soutenu par le FMI ou autre programme monétaire		
Régime des pays n'ayant pas de monnaie officielle distincte (37)	Autre monnaie ayant cours légal MCCO <sup>2</sup> Îles Marshall Kiribati Micronésie Palau Panama Saint-Marin	Zone franc CFA Antigua-et-Barbuda Dominique Grenade Sainte-Lucie Saint-Kitts-et-Nevis Saint-Vincent-et-Grenadines	UEMOA Bénin* Burkina Faso* Côte d'Ivoire* Guinée-Bissau Mali* Niger* Sénégal* Togo	CEMAC Cameroun* Congo, Rép. du Gabon Guinée Équatoriale République Centrafricaine* Tchad	Bénin* Burkina Faso* Cameroun* Côte d'Ivoire* Mali* Niger* République Centrafricaine* Sénégal*	Zone euro <sup>3,4</sup> Allemagne Autriche Belgique Espagne Finlande France Irlande Italie Luxembourg Pays-Bas Portugal	
Caisse d'émission (8)	Argentine* Bosnie-Herzégovine* Brunéi Darussalam Bulgarie* Chine, P.R.: Hong Kong Djibouti Estonie Lituanie				Argentine* Bosnie-Herzégovine* Bulgarie*		
Autre régime conventionnel de parité fixe (y compris rattachement de facto dans le cadre d'un régime de flottement dirigé (44)	Par rapport à une seule monnaie (30) Antilles néerland. Arabie Saoudite <sup>6,7</sup> Aruba Bahamas <sup>5</sup> Barbade Bahreïn <sup>6,7</sup> Belize Bhoutan Cap-Vert* Chine continent. (RP) <sup>6,6</sup> Comores <sup>6</sup> Égypte <sup>3,6</sup> El Salvador <sup>6,6</sup> Iran <sup>5,6</sup> Iraq Jordanie <sup>6,6</sup>	Lesotho Liban <sup>6</sup> Macédoine, ex-RY <sup>6,6</sup> Malaisie Maldives <sup>6</sup> Namibie Népal Oman Qatar <sup>6,7</sup> Rép. arabe syrienne <sup>5</sup> Swaziland Trinité-et-Tobago Turkémistan <sup>6</sup> Émirats arabes unis <sup>6,7</sup>	Par rapport à un groupe de monnaies (13) Botswana <sup>5</sup> Burundi Fidji Îles Salomon Koweït Lettonie Malte Maroc Myanmar <sup>5</sup> Samoa Seychelles	Tonga Vanuatu	Chine continent. (RP) <sup>6,6</sup>	Bangladesh Cap-Vert* El Salvador <sup>6,6</sup> Jordanie <sup>6,6</sup> Macédoine, ex-RY <sup>6,6</sup>	
Rattachement du taux de change à l'intérieur de bandes de fluctuation horizontales (7) <sup>9</sup>	Dans le cadre d'un mécanisme de coopération monétaire MCE II (2) Danemark Grèce	Autres bandes de fluctuation (5) Chypre Islande Libye Ukraine <sup>6,6</sup> Vietnam <sup>6</sup>			Ukraine <sup>6,6</sup>		
Système de parités mobiles (5) <sup>4</sup>	Costa Rica Nicaragua*				Bolivie Nicaragua* Tunisie Turquie		
Système de bandes de fluctuation mobiles (7) <sup>8,10</sup>	Honduras* Hongrie Israël* Pologne*	Sri Lanka* Uruguay* Vénézuéla, Rép. Bolivarienne du	Sri Lanka*	Israël* Pologne*	Honduras* Uruguay*		

<sup>1</sup> MCCO : Marché commun des Caraïbes orientales; UEMOA : Union économique et monétaire ouest-africaine; CEMAC : Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale.

Dispositions de change et cadre de référence de la politique monétaire  
(Au 30 septembre 1999)<sup>1</sup>

Régimes des changes (Nombre de pays)	Cadre général de la politique monétaire				
	Ancrage du taux de change	Objectif d'agrégats monétaires	Dispositions en vigueur pour le ciblage de l'inflation	Programme soutenu par le FMI ou autre programme monétaire	Autres dispositions
Flottement dirigé sans annonce préalable de la trajectoire du taux de change (26)		Jamaïque <sup>6</sup> Rép. dém. pop. lao <sup>3</sup> Slovénie	Rép. tchèque	Azerbaïdjan Croatie Éthiopie Kenya Malawi Mauritanie Pakistan Rép. kirghize Roumanie <sup>1</sup> Tadjikistan	Algérie <sup>1</sup> Biélorus <sup>1,5</sup> Cambodge <sup>1,5</sup> Guatemala <sup>1</sup> Nigéria <sup>1</sup> Norvège <sup>1</sup> Ouzbékistan <sup>1,5</sup> Paraguay <sup>1</sup> Rép. Dominicaine <sup>1,5</sup> Rép. slovaque <sup>1</sup> Singapour Suriname <sup>1</sup>
Flottement indépendant (51)		Colombie Corée* Gambie* Ghana* Guinée* Guyana* Inde Maurice* Mongolie* Pérou* Philippines* São Tomé-et-Principe Sierra Leone Suisse Zimbabwe*	Australie Brésil Canada Chili <sup>2</sup> Kazakhstan Nouvelle-Zélande Royaume-Uni Suède	Albanie Arménie Brésil Corée* Gambie* Géorgie Ghana* Guinée* Guyana* Haïti Indonésie Kazakhstan Madagascar Mexique Moldova Mongolie* Mozambique Ouganda Pérou* Philippines* Russie <sup>1</sup> Rwanda Soudan Tanzanie Thaïlande Yémen Zambie <sup>1</sup> Zimbabwe*	Afghanistan <sup>1,1</sup> Afrique du Sud <sup>1</sup> Angola Congo, Rép. dém. du <sup>1</sup> Érythrée <sup>1</sup> Équateur <sup>1</sup> États-Unis <sup>1</sup> Japon <sup>1</sup> Libéria <sup>1</sup> Papouasie- Nouvelle- Guinée <sup>1</sup> Somalie <sup>1,1</sup>

Source : rapports des services du FMI.

**Régime des pays n'ayant pas de monnaie officielle distincte :** Une autre unité monétaire est la seule monnaie ayant cours légal dans le pays, ou le pays est membre d'une union monétaire ou d'un mécanisme de coopération monétaire ayant adopté une monnaie commune qui a cours légal dans chacun des pays membres.

**Caisse d'émission :** Régime monétaire en vertu duquel un pays s'engage implicitement en vertu de la loi à échanger à un taux fixe sa monnaie nationale contre une devise spécifique; cet engagement impose certaines restrictions à l'autorité émettrice pour garantir le respect des obligations imposées par la loi.

**Autre régime conventionnel de parité fixe :** Le pays rattache (officiellement ou de facto) sa monnaie, à un taux fixe, à une grande monnaie ou à un panier de monnaies, le taux fluctuant à l'intérieur d'une bande étroite de + ou - 1 % maximum de part et d'autre du taux central.

**Rattachement à l'intérieur de bandes de fluctuation horizontales :** La valeur de change de la monnaie est maintenue à l'intérieur de bandes de fluctuation supérieures à 1 % de part et d'autre d'un taux central fixe, officiel ou de facto.

**Système de parités mobiles :** La valeur de change de la monnaie est ajustée périodiquement dans de faibles proportions, à un taux fixe annoncé au préalable ou en réponse aux variations de certains indicateurs quantitatifs.

**Système de bandes de fluctuation mobiles :** La valeur de change de la monnaie est maintenue à l'intérieur de certaines marges de fluctuation de part et d'autre d'un taux central qui est ajusté périodiquement à un taux fixe annoncé au préalable ou en réponse aux variations de certains indicateurs quantitatifs.

**Flottement dirigé sans annonce préalable de la trajectoire du taux de change :** L'autorité monétaire influe sur les mouvements du taux de change par des interventions actives sur le marché des changes, sans spécifier ni s'engager à annoncer au préalable quelle sera la trajectoire du taux de change.

**Flottement indépendant :** La valeur de change est déterminée par le marché, toute intervention sur le marché des changes étant plus destinée à modérer le taux de change et à en éviter les fluctuations indésirables qu'à le situer à un niveau particulier.

Lorsque le nom d'un pays est suivi d'un astérisque (\*), cela signifie que ce pays adopte plus d'un point d'ancrage nominal pour la conduite de sa politique monétaire. Il convient toutefois de noter que, pour des raisons d'ordre pratique, on ne peut se fonder sur ce tableau pour savoir quel point d'ancrage nominal a un rôle dominant dans la conduite de la politique monétaire.

Ces pays ont également une autorité monétaire commune dans le cadre du Marché commun.

Le pays n'a pas de point d'ancrage nominal défini; il base plutôt sa politique monétaire sur le suivi d'un certain nombre d'indicateurs.

Jusqu'à leur retrait au cours du premier semestre de 2002, les monnaies nationales continueront d'avoir cours légal sur le territoire de chacun des pays concernés.

Le régime de change du pays membre comporte plus d'un marché. Les dispositions indiquées ici sont celles du marché principal.

La politique annoncée officiellement par le pays est un régime de flottement indépendant ou dirigé, dans le cadre duquel d'autres dispositions s'appliquent dans la pratique. Dans le cas de la Jordanie, le taux de change est officiellement rattaché au DTS, mais il est de facto rattaché au dollar E.U. Pour Maurice, les autorités suivent de fait une politique de flottement indépendant, avec des interventions peu fréquentes de la banque centrale sur le marché des changes.

Le taux de change est basé sur une relation fixe par rapport au DTS, dans une marge de  $\pm 7,25$  %. Toutefois, une parité relativement stable étant maintenue par rapport au dollar E.U., ces marges ne sont pas toujours observées.

Les dispositions en vigueur entre les Comores et le Trésor français sont identiques à celles qui existent pour les pays de la zone franc.

Pour ces pays, la marge s'établit comme suit : Chypre ( $\pm 2,25$  %), Danemark ( $\pm 2,25$  %), Grèce ( $\pm 15$  %), Islande ( $\pm 6$  %), Lybie ( $\pm 77,5$  %), Ukraine (3,4-4,6 Hrv pour 1\$) et Vietnam (marge unilatérale de 7 %).

Pour ces pays, la marge s'établit comme suit : Honduras ( $\pm 7$  %), Hongrie ( $\pm 2,25$  %), Israël (bande symétrique de 30 %), Pologne ( $\pm 15$  %).

1 Lanka ( $\pm 1$  %), Uruguay ( $\pm 3$  %) et République bolivarienne du Venezuela ( $\pm 7,5$  %).

On ne dispose pas d'informations pertinentes pour le pays indiqué.

## *1- Arrêté n° 3109 relatif au règlement des importations de marchandises*

Cet arrêté traite des procédures réglementaires en matière de règlement des importations de marchandises d'origine ou de provenance de l'étranger.

Par étranger, il faut entendre tous les pays autres que ceux de la zone franc.

Toute importation entrant dans ce cadre est soumise à domiciliation auprès d'un intermédiaire agréé pour autant :

- qu'elle soit d'une valeur d'au moins de 3 000 000 de FCFA ou contre valeur en devise
- qu'elle ne fasse pas l'objet d'une importation sans paiement

### a) Procédure de domiciliation

La domiciliation à l'importation consiste pour l'importateur à faire enregistrer son opération auprès d'un intermédiaire agréé ; ce dernier par le dispositif mis en place est chargé de suivre le bon déroulement de la procédure jusqu'au terme final.

L'objectif visé est de s'assurer que l'importateur ne transfère pas à l'étranger plus de fonds que la valeur déclarée et effective des marchandises importées et mises à la consommation.

La procédure qui est largement détaillée par le texte de l'arrêté se résume comme suit :

- l'importateur présente à l'intermédiaire agréé (I.A.) deux exemplaires de la facture (proforma)
- l'I.A. enregistre l'opération sur un registre créé à cet effet et porte un numéro d'ordre sur les deux copies de facture dont l'une est restituée à l'importateur et crée un dossier avec l'autre copie
- au fur et à mesure du déroulement de l'opération, sont versées au dossier :
  - les attestations douanières
  - les copies des avis de règlement de la banque

## **b) Règlement des importations**

Les règlements doivent nécessairement être faits par l'entremise d'un I.A. qui établit une autorisation de change qu'il n'est plus nécessaire de faire viser par le Ministre des Finances. L'I.A. procède au transfert des fonds sous certaines conditions :

- dans le cas d'un crédit documentaire : s'il dispose du justificatif prouvant que la marchandise est ou sera expédiée dans un délai de 8 jours au maximum
- si les marchandises ont déjà été importées le règlement ne peut se faire qu'après production du titre d'importation : l'attestation d'importation visée par la douane
- s'il s'agit de régler un acompte, donc une anticipation, il faut au préalable une autorisation préalable du Ministre des Finances ou de la BCEAO

Sont prohibées les couvertures de change à terme sauf autorisation préalable.

## **c) Apurement du dossier de domiciliation**

Est considéré comme apuré tout dossier ouvert auquel ont été versés :

- l'attestation d'importation (en une ou plusieurs fois)
- les avis d'opérations de règlement bancaire attestant du transfert,
- l'autorisation de change portant cachet et signature de l'I.A.

Nul ne peut régler une importation pour plus que la valeur des marchandises.

L'I.A. a l'obligation d'informer le Ministre des Finances et la BCEAO en leur adressant périodiquement :

- l'état des dossiers de domiciliation ouverts,
- l'état des dossiers de domiciliation apurés au cours du mois
- l'état des dossiers de domiciliation import et export non apurés dont la date est révolue depuis plus de trois mois

## *2- Arrêté n° 3108 portant agrément des banques habilitées au Sénégal à exécuter des transferts sur l'étranger et des opérations de change*

Cet arrêté a été pris le 08 Mai 1998. Il traite des habilitations accordées aux I.A. pour exécuter d'office certaines opérations avec l'étranger sans recourir à une quelconque autorisation préalable. On dit de telles opérations qu'elles sont autorisées par délégation du Ministère des Finances accordée aux I.A.

Toutefois l'exécution de ces opérations ne peut se faire qu'après production de justificatifs requis.

Parmi ces opérations on peut citer :

- la délivrance d'allocation touristiques et/ou de voyage d'affaires aux voyageurs résidents dans la limite des plafonds autorisés
- l'ouverture, le fonctionnement et la clôture de comptes étrangers en francs
- les transferts de montant inférieur ou égal à FCFA 100 000 ou contre valeur ; dans ce cas il n'y a aucun justificatif à produire par contre ce type de transfert ne doit pas avoir un caractère répétitif par donneur d'ordre et par bénéficiaire
- les paiements résultant de la livraison de marchandises
- les frais d'entrepôt, de magasinage, de service portuaire, de dédouanement et tous autres frais résultant du trafic de marchandises
- les frais et bénéfices résultant du commerce de transit
- les commissions, courtage, frais de publicité et de représentation
- les primes et indemnités d'assurances et de réassurances
- les frais de tout genre relatifs au transport des marchandises et des personnes ainsi qu'au louage des moyen de transport
- impôts, amendes et frais de justice

- frais d'études, d'hospitalisation, d'entretien et pensions alimentaires
- intérêts et dividendes, parts et bénéfices des sociétés de capitaux et de personnes, bénéfices d'exploitation des entreprises
- successions, dots

Toute opération ne figurant pas sur la liste des autorisations par délégation (arrêté 3108 du 08 Mai 1998) doit être soumise à l'accord préalable du Ministère des Finances ou de la BCEAO pour autorisation avant exécution.

OSAG - BIBLIOTHEQUE



3- Circulaire n° 0088 du Mai 1998 relative à la domiciliation des exportations sur l'étranger et au contrôle du rapatriement de leur produit.

En matière d'exportation, l'étranger comprend tous les pays à l'exception du Sénégal. Ainsi même les pays de l'UEMOA sont assimilés à l'étranger.

En prenant cette circulaire qui relève du décret 98-81 du 27/01/1998 qui lui même relève de la loi 98-04, le Ministère des Finances a voulu préciser les conditions à remplir et les procédures à appliquer en matière de recettes d'exportation et de rapatriement de ces recettes.

En raison de la position déficitaire de la balance des paiements, une importance toute particulière est accordée à ces opérations pourvoyeuses de trésorerie extérieure pour les banques qui peuvent ainsi couvrir les importations (bien que la réglementation des changes ne permette pas les compensations) et de réserves de devises pour l'état via la BCEAO.

Il a donc été instauré le principe des domiciliations des exportations auprès de I.A. c'est-à-dire les banques qui sont un passage obligé pour ces opérations.

NB. : Au regard de la réglementation des changes, le rapatriement des recettes d'exportation consiste pour les I.A. à virer aux comptes de la BCEAO à l'étranger le règlement de l'exportation ; la BCEAO crédite ensuite dans ses livres en FCFA le compte de l'I.A. qui à son tour verse les fonds dans le compte de l'exportateur.

Dans la pratique, la BCEAO a du mal à faire respecter cette procédure, car non seulement les banques ont grand besoin de cette trésorerie extérieure que réclame la BCEAO mais elles estiment que cette dernière ne s'acquitterait pas aussi aisément et aussi rapidement qu'elles du change qui connaît aujourd'hui une modernité permettant des opportunités de faire des profits substantiels sur le marché du change.

Est soumise à domiciliation toute exportation de montant supérieur à FCFA 3 000 000 contre valeur en devise.

L'objectif visé par cette circulaire est de s'assurer que l'exportateur a rapatrié la totalité de la valeur des marchandises exportées, valeur qui correspond au montant domicilié. Tout écart en moins devra être absolument justifié. Le rapatriement doit être assuré dans un délai égal au maximum à un mois à compter de la date d'exigibilité du paiement.

### a) Constitution des dossiers de domiciliation à l'exportation

Le dossier de domiciliation consiste en une chemise comprenant à l'ouverture :

- une copie du contrat commercial (facture)
- un engagement de change

Au fur et à mesure de l'évolution de l'opération, il sera versé au dossier :

- la ou les attestations d'exportation portant cachet et visa de la Douane
- les avis bancaires des règlements en provenance de l'étranger ou par le débit d'un compte étranger

### b) Contrôle et apurement des dossiers de domiciliation à l'exportation

Le contrôle du déroulement de l'opération de domiciliation et de son apurement sont assurés par la banque domiciliaire, intermédiaire agréé.

L'I.A. lui-même fera l'objet d'un contrôle par le Ministère des Finances, la Douane et la BCEAO qui ont le droit d'accéder à tous les dossiers.

Les I.A doivent avoir un bon suivi de l'apurement des dossiers. Ils doivent au besoin relancer les clients n'ayant pas apuré leurs dossiers à temps.

Un dossier est considéré comme apuré lorsque après son ouverture il y aura été versé :

- la ou les attestations d'exportations portant cachet et visa de la Douane et dont le total est au moins égal au montant de la domiciliation,
- les avis de règlements bancaires attestant de la réception des fonds de l'étranger,

NB. : une exportation ne peut être réglée par versement d'espèces même si une tolérance peut être accordée aux exportations à destination des pays limitrophes.

Comme à l'importation, l'I.A. est tenu de dresser des états périodiques à adresser au Ministère des Finances et à la BCEAO. Il s'agit :

- de l'état accompagnant les engagements de change
- de l'état accompagnant les attestations de cessions de devises ou de débit d'un compte étranger en francs
- de l'état des dossiers de domiciliation apurés
- de l'état des dossiers de domiciliation ouverts
- de l'état des dossiers de domiciliation non apurés

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## Annexe 3

### Contrat 'Futures' sur le Chicago Mercantile Exchange (CME)

Ticker Symbol	GLOBEX: 6E Open Outcry: EC AON Code: UG
Sample Quote	.8801 USD/EC
Contract Size	125,000 Euro
Minimum Price Fluctuation (Tick)	Trading can occur in \$.0001 per Euro increments (\$12.50/contract). Also, trades can occur in \$.00005 per Euro increments (\$6.25/contract) for Euro FX futures intra-currency spreads executed on the trading floor and on GLOBEX, and for All-or-None (AON) transactions.
Maximum Price Fluctuation	No price limits. See "Banding" information under " <u>Maximum Price Fluctuation.</u> "
Contract Month Listings	Six months in the March Quarterly Cycle (March, June, September, December).
Trading Hours (Central Time)	Monday through Friday GLOBEX: 4:30 p.m.-4:00 p.m. the following day; on Sunday trading begins at 5:30 p.m. Open Outcry: 7:20 a.m.-2:00 p.m.
Last Trading Day	Trading ceases at 9:16 a.m. Central Time on the second business day immediately preceding the third Wednesday of the contract month (usually Monday).
Delivery	Physical delivery takes place on the third Wednesday of the contract month, in the country of issuance at a bank designated by the Clearing House.
Position Accountability	Positions of more than 10,000 contracts net long or short, in all contract months combined must provide, in a timely fashion, upon request by the Exchange, information regarding the nature of the position.
Trading Venue	Open Outcry, GLOBEX, <u>EFP</u> and <u>AON</u>

## Options sur contrat 'futures' au CME

Ticker Symbol	Quarterly and serial options: EC Weekly options: 1X-5X AON Code: UG
Pricing Conventions & Calculating Cash Premiums	A Euro FX option price quoted as 20.30 is equivalent to $20.30 \times 0.001 = 0.02030$ when the price is quoted in full. Similarly, an Euro FX option price quoted as 0.02030 is already quoted in full. The cash price of the option is $0.02030 \times 125,000$ (contract size) = \$2,537.50.
Underlying Instrument	Quarterly, Serial and Weekly Options: the nearest futures contract in the March quarterly cycle (March, June, September, December) whose termination of trading follows the option's last day of trading by more than two Exchange business days.
Minimum Price Fluctuation (Tick)	\$.0001 per Euro = \$12.50/contract; also, trades may occur at \$.00005 (\$6.25), \$.00015 (\$18.75), \$.00025 (\$31.25), \$.00035 (\$43.75), and \$.00045 (\$56.25), which are less than five ticks of premium.
Exercise (Strike) Prices	\$.01 per Euro, e.g., \$1.0500, \$1.0600, \$1.0700, and so on. For the first seven listed option expirations (first quarterly, two serial and four weekly) only, additional strike prices will be listed at intervals of \$.005, e.g., \$1.0550, \$1.0650, \$1.0750 and so on.
Contract Listings	Quarterly Options: the first four months in the March quarterly cycle. Serial Options: two serial options are listed at any time. Their expirations precede that of the underlying futures contract by one and two months. For example, following the expiration of the March futures and options cycle, April and May serial options on the front June futures contract are still available for trading. Consequently, the serial option expirations fall in January, February, April, May, July, August, October and November. Weekly Options: four weekly options are listed at any time.
Trading Hours (Central Time)	Monday through Friday GLOBEX: 2:30 p.m.-7:05 a.m. the following day; on Sunday trading begins at 5:30 p.m. Open Outcry: 7:20 a.m.-2:00 p.m.
Expiration/ Last Trading Day	Quarterly and Serial Options: the second Friday immediately preceding the third Wednesday of the contract month. Weekly Options: the four nearest Fridays that are not also terminations for quarterly and serial options.
Exercise/ Assignment	All in-the-money options are automatically exercised at expiration in the absence of contrary instructions. All American-style CME foreign exchange currency options may be exercised until 7:00 p.m. Central Time on any business day the option is traded.
Position Accountability	A person owning/controlling a combination of options and underlying futures contracts that exceeds 10,000 futures-equivalent contracts net on the same side of the market in all contract months combined shall provide, in a timely fashion, upon request by the Exchange, information regarding the nature of the position.
Trading Venue	Open Outcry, GLOBEX and AON

## BIBLIOGRAPHIE

### OUVRAGES

- **La Gestion de trésorerie.** Philippe Rousselot et Jean François Verdié. Collection Gestion Supérieure, Edition Dunod.
- **Les marchés de change : opérations et couverture.** Josette Peyrard. Collection Vuibert
- **Problématique du risque de change et stratégie de gestion.** Aliou Aoudi Diallo. Mémoire DSGE 10<sup>e</sup> promotion.
- **Techniques financières internationales.** Yves Simon. Collection Economica
- **Le nouveau cambisme : guide des opérations de change et de trésorerie.** Patrick Gillot et Daniel Pion. Editions Eska.

### NOTE DE COURS

- **Les marchés de change et de l'or.** Gilles Morisson. Mastère en Banque et Finance
- **Les marchés des matières premières.** Armand Badiel. BCEAO
- **Forex et dépôts.** Jean Marcel Dalbarade. Université Paris Dauphine. MBF
- **Financial markets.** Glenn Picou. New York University
- **Corporate finance and management of risks.** Lee Reemers. INSEAD

### ARTICLES

- **The Management of Foreign Exchange Risk.** Ian H. Giddy and Gunter Dufey.
- Les Echos : **L'art de la finance.**

### SITES Internet

[www.cbot.com](http://www.cbot.com) ,

<http://salledem.free.fr>

[www.cme.com](http://www.cme.com) ,

[www.bis.org](http://www.bis.org)

[www.nybot.com](http://www.nybot.com) ,            [www.phlx.com](http://www.phlx.com)  
[www.lesechos.fr](http://www.lesechos.fr) ,            [www.idealforex.com](http://www.idealforex.com)  
<http://www.cob.ohio-state.edu/fin/faculty/stulz/book/>

## **AUTRES DOCUMENTS**

- ° « **Instruments de marché** ». Convention cadre AFB relative aux opérations de marché à terme. Collection « Techniques de la banque ». Avril 1994.
- ° « **Gérer efficacement le risque de change** ». Bernard Marois. HEC Canada.

RESAG - BIBLIOTHEQUE

## **TABLE DES MATIERES**

	Pages
Dédicaces	1
Remerciements	2
Sommaire	3
Abréviations et sigles	4
<b>Introduction</b>	<b>5</b>
Objet du mémoire	6
Délimitation	6
Intérêt du mémoire	7
Démarche	7
<b>PARTIE I : L'ENTREPRISE FACE AUX RISQUES DE CHANGE</b>	<b>8</b>
<u>Chapitre I</u> : La notion de risque pour l'entreprise	9
I. La typologie des risques sur les opérations de marchés	9
I.1 Les risques spécifiques à l'opération	9
I.2 Les risques opérationnels	11
II. Fluctuations des taux de change : une donnée permanente.	12
II.1 Définition des taux de change : de Bretton Woods à nos jours	13
II.1.1 Le régime des changes fixes	14
II.1.2 Le régime des changes flexibles	14
II.2 La globalisation financière	15
II.2.1 L'évolution des marchés de change	16
II.2.1.1 Le marché des changes interbancaire	17
II.2.1.2 Les marchés organisés	17
II.2.2 Développement des transactions internationales et risques.	19
III. Types et canaux d'exposition de l'entreprise au risque de change	20
III.1. Types d'exposition au risque de change	20
III.1.1 Exposition de consolidation	20
III.1.2 Exposition de transaction	20
III.1.3 Exposition économique	21
III.2 Les canaux d'exposition de l'entreprise au risque de change	21
III.2.1 Risque de change lié à l'activité	21



a. Risque à l'importation	21
b. Risque à l'exportation	21
c. Risque sur appel d'offres	22
III.2.2 Risque de change lié aux opérations financières	22
a. Risque lié aux emprunts de devises	22
b. Risque lié aux placements ou prêts en devises.	22
c. Risque lié aux investissements à l'étranger	23
IV. Evaluation des risques de change.	23
IV.1 La notion de position	23
IV.2 La position de change	24
IV.3 Les risques associés aux positions	24
<b>Chapitre II : Gestion des risques de change : Optimisation des performances.</b>	<b>26</b>
I. Politique de change de l'entreprise	26
II. Organisation structurelle et matérielle	27
II.1 Structure	27
II.2 Organisation matérielle	28
III. Stratégies de couverture du risque de change	28
III.1 La couverture à terme ferme	30
III.2 La couverture à terme optionnelle	31
III.3 La couverture par les swaps.	34
IV. Techniques de gestion du risque de change.	35
IV.1 Techniques internes	35
IV.1.1 Le choix de la monnaie de facturation.	35
IV.1.2 Le termaillage ( ou leads and lags )	36
IV.1.3 Les clauses d'indexation	37
IV.1.4 La compensation ou netting	37
IV.2 Techniques externes	38
IV.2.1 Le recours au marché interbancaire	38
IV.2.2 Les ventes à terme sec et les futures de devises	39
IV.2.3 Les options de change	40
IV.2.4 Les Swaps de devises	42
<b>PARTIE II : ENJEUX D'UNE GESTION DYNAMIQUE DU RISQUE DE CHANGE AUX ICS</b>	<b>45</b>

<b>Chapitre I : Les Industries Chimiques du Sénégal et le risque de change</b>	<b>47</b>
<b>I. Présentation des Industries Chimiques du Sénégal</b>	<b>47</b>
I.1. Objet social	47
I.2 Capital social	47
I.2.1 Structure du capital	48
I.2.2 Evolution du capital	49
I.3. Organes d'administration et de direction	49
I.3.1 Le conseil d'administration	49
I.3.2 Direction générale	49
I.3.3 Les filiales et participations des ICS	50
I.4 Activités et degré d'internationalisation des ICS	50
<b>II. Le risque de change aux ICS</b>	<b>52</b>
II.1 Nature des opérations	52
II.1.1 Transactions commerciales et frets	52
II.1.2 Les opérations financières	53
II.1.3 Les transactions sur les devises	54
II.1.4 Les opérations de couverture	54
II.2 La position de change des ICS.	54
<b>Chapitre II : La gestion du risque de change aux ICS : Forces et Faiblesses</b>	<b>57</b>
<b>I. Cadre réglementaire Global</b>	<b>57</b>
I.1 Réglementation des changes	57
I.2 Les ICS et la réglementation des changes	58
<b>II. Politique et procédures des ICS en matière de gestion du risque de change.</b>	<b>59</b>
<b>III. Stratégies de gestion du risque de change aux ICS.</b>	<b>60</b>
<b>IV. Système d'information</b>	<b>61</b>
IV.1 Nature et sources d'informations.	63
IV.2 Analyse des marchés et prévisions.	64
IV.2.1 Devises et taux.	65
IV.2.2 Produits de base	66
IV.3 Reporting	67
<b>V. Gestion du risque de change aux ICS</b>	<b>67</b>
V.1 Structure responsable	67
V.2 Les instruments utilisés pour le risque de change et leur suivi.	68

<b>Chapitre III : Gestion du risque de change aux ICS : Propositions de renforcement du dispositif actuel.</b>	<b>73</b>
<b>I. Politique appropriée de gestion du risque de change.</b>	<b>74</b>
<b>II. Organisation de la gestion du risque de change.</b>	<b>75</b>
<b>II.1 Mise en place d'une unité de gestion du risque de change</b>	<b>75</b>
<b>II.1.1 Composition de l'unité de gestion des risques</b>	<b>76</b>
<b>II.1.2 Rôle de l'unité de gestion des risques</b>	<b>76</b>
<b>II.2 Proposition d'organisation.</b>	<b>77</b>
<b>III. Moyens humains et matériels</b>	<b>78</b>
<b>III.1 Moyens humains</b>	<b>78</b>
<b>III.2 Moyens matériels</b>	<b>78</b>
<b>III.2.1 Salle de marché entreprise ou Moniteur Reuters</b>	<b>78</b>
<b>III.2.2 Moyens logiciels</b>	<b>79</b>
<b>IV. Procédures</b>	<b>80</b>
<b>IV.1 Choix des contreparties et diversification</b>	<b>80</b>
<b>IV.2 Choix des instruments</b>	<b>81</b>
<b>IV.3 Coordination et Reporting.</b>	<b>81</b>
<b>V. Techniques de gestion du risque de change</b>	<b>82</b>
<b>V.1 Le recours au marché à terme</b>	<b>82</b>
<b>V.1.1 Le recours aux contrats d'options</b>	<b>83</b>
<b>V.1.2 Le recours aux « futures » de devises</b>	<b>83</b>
<b>V.2 Le recours aux swaps de couverture.</b>	<b>84</b>
<b>V.3 Autres instruments de gestion des risques</b>	<b>84</b>
<b>VI. Système d'information</b>	<b>85</b>
<b>VI.1 Collecte d'informations internes.</b>	<b>85</b>
<b>VI.2 Analyse des marchés et prévisions.</b>	<b>86</b>
<b>VII. Contrôle</b>	<b>87</b>
<b>CONCLUSION GENERALE</b>	<b>89</b>
<b>LISTES DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES</b>	<b>92</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>93</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>104</b>