

**Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion
(CESAG)**

Institut de Banque et Finance

Mastère en Banque et Finance

Option : Marchés Financiers et Finance d'Entreprise

Mémoire de fin d'études

Thème :

**La gestion du risque de change dans
l'entreprise africaine de la zone franc**

C E S A G

MASTERE / MASTER

BANQUE & FINANCE / BANK & FINANCE

Présenté et soutenu par :

Mr Remy Gaspard OBIANG ONDO

Sous la direction de :

Mr Alioune CAMARA
Economiste et Statisticien
actuaire

Mars 2004

DEDICACE

A mon oncle Emmanuel NDEMEZO'O MBA.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

REMERCIEMENTS

Mes remerciements les plus profonds vont d'abord et manière singulière à l'endroit de Monsieur Alioune CAMARA, pour sa disponibilité, sa rigueur, sa sollicitude, et sa générosité. Il a su guider mes pas dans la réalisation de ce mémoire.

Je remercie ensuite toutes les personnes dont la contribution a été d'une grande importance, par leur apport logistique et documentaire ainsi que leurs orientations dans la conduite de cette étude :

- Monsieur Ababacar SECK, Trésorier Devises et Taux des Industries Chimiques du Sénégal (ICS) ;
- Monsieur Papa Gallo BA, Directeur Financier de la Société Nationale de Commercialisation des Oléagineux du Sénégal (SONACOS) ;
- Monsieur Ibrahima GUEYE, Directeur Financier de la Société Africaine de Raffinage (SAR) ;
- Monsieur Habib THIAM, Responsable des opérations de la Salle des Marchés à la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) ;
- Messieurs Samba KANOUTE et Daouda BALLE, respectivement Rédacteur en Chef et Rédacteur Adjoint de la «Note d'Analyse du Commerce Extérieur», Direction de la Prévision et de la Statistique du Ministère de l'Economie et des Finances du Sénégal.

Je suis très reconnaissant envers Madame Ndèye Amy SY BA, responsable de la Trésorerie et du Cash Management de Ecobank-Sénégal, et son assistant Monsieur El Hadji FAYE, leur encadrement durant mon stage en banque a été un grand appui dans ma formation.

Je remercie également le corps professoral du CESAG pour son enseignement de qualité et les membres de l'Institut de Banque et Finance pour leur assistance, plus précisément Monsieur Séga BALDE, Directeur de l'Institut de Banque, Monsieur Roger ATINDEHOU, Chef du projet « Mastère en Banque et Finance », Monsieur LAYE, Assistant au projet, Madame OUEDRAOGO Secrétaire Assistante au projet et Monsieur Gilles MORISSON, ancien Chef du projet « Mastère en Banque et Finance », responsable du pôle Sub-Saharien à l'Institut Bancaire et Financière International (IBFI) de la Banque de France.

Je rends grâce à mon père Michel ONDO MINTSA et à ma mère Yvonne NTSAME NKA tout en exprimant ma reconnaissance envers les membres de ma famille, en particulier mes oncles Emmanuel ASSOUMOU NKA, Josèph MEZUI, Laurent ALLOGO NKA et Faustin MINTSA ; mes tantes Delphine ANGUEZOMO NKA, Sylvie BILOGO, Albertine MEZENE et Louise ADA ; mes frères et sœurs Delphine NDJAVE, Marcelle ADA, Sandra NFONO, Georgina ADA, Stine D. NTSAME, Françoise ZANG, Héméry AKOUE NDEMEZO'O et Pierrot NVONO.

Je suis très redevable à l'endroit de mes amis Samba THIAM et Carole NGABA et envers ma fiancée Mireille FOU DA. Leur soutien moral et psychologique a été constant dans ce travail.

Je remercie enfin tous mes condisciples stagiaires du Mastère en Banque et Finance, l'esprit de groupe et le souci de l'excellence dont ils ont fait preuve durant notre formation sont les marques que je partage avec cette « nouvelle élite africaine ».

Que tous ceux qui m'ont entouré, ceux qui de près ou de loin m'ont apporté de l'aide dans mes études, et dont les noms ne figurent pas sur ces pages, trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

BCEAO	Banque Centrale des Etats de l'Afrique de L'Ouest
BIS	Bank for International Settlements
BRI	Banque des Règlements Internationaux
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire d'Afrique Centrale
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine (de l'UMOA)
FCFA	Franc de la Coopération Financière en Afrique Centrale (de la CEMAC)
ICS	Industries Chimiques du Sénégal
IMM	l'International Monetary Market
PAZF	Pays Africains de la Zone Franc
PPA	Parité des Pouvoirs d'Achat
SAR	Société Africaine de Raffinage
SMI	Système Monétaire International
SONACOS	Société Nationale de Commercialisation des Oléagineux du Sénégal
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UMOA	Union Monétaire Ouest Africaine

SOMMAIRE

	Pages
PREMIERE PARTIE : Le risque de change.....	9
Chapitre 1 : Le risque de change sur le marché international de devises.....	10
Section 1 : Les explications théoriques sur les déterminants des cours de change.....	11
1.1- Le taux de change et la balance des paiements.....	11
1.2- Les déterminants du taux de change à long terme et la théorie de la parité des pouvoirs d'achat.....	12
1.3- Les déterminants du taux de change à court terme et la théorie de la parité des taux d'intérêt.....	13
Section 2 : Le marché international de devises.....	14
2.1- Les méthodes pratiques de prévision et d'anticipation des taux de change.....	14
2.2- Les intervenants.....	16
2.3- Les principales places financières et les volumes échangés.....	18
2.4- La volatilité des cours de change.....	19
Section 3 : La gestion du risque de change sur le marché international des devises.....	20
3.1- L'identification de la position de change.....	20
3.2- les principes de couverture du risque de change.....	21
Chapitre 2 : Le risque de change dans les pays africains de la zone franc.....	24
Section 1 : Le cadre institutionnel.....	24
1.1- Les textes constitutifs du cadre institutionnel.....	24
1.2- Les dispositions relatives aux opérations de change.....	25
Section 2 : Conséquences au plan macroéconomique du cadre institutionnel sur les circuits des flux en devises et les positions de change structurelles de certains acteurs.....	29
2.1- Les circuits des flux entrants.....	29
2.2- Les circuits des flux sortants.....	32
2.3- les positions de change structurelles de certains acteurs.....	35

Section 3 : Exemples de risque de change sur les positions de change des acteurs au Sénégal.....	35
3.1- La position de change des entreprises.....	35
3.2- Le risque de change et la position de change des banques.....	37
DEUXIEME PARTIE : La gestion du risque de change.....	41
Chapitre 3 : Les stratégies de couverture par les acteurs locaux.....	43
Section 1 : Les méthodes de gestion possibles.....	43
1.1- La gestion passive du risque de change.....	43
1.2- La méthode de l'adossement des flux en devises.....	44
1.3- La gestion active: la couverture par les produits de marché.....	44
Section 2 : Les techniques de couverture utilisées par les entreprises.....	45
2.1- La couverture des positions longues en devises.....	45
2.2- La couverture des positions courtes en devises.....	49
Section 3 : Les méthodes de couverture utilisées par les banques.....	53
3.1- La couverture des banques commerciales.....	53
3.2- Les méthodes de couverture par la banque centrale.....	55
Chapitre 4 : Bilan de la couverture et proposition de stratégies.....	56
Section 1 : Le Bilan de la couverture des entreprises.....	56
1.1- Le bilan de la couverture des entreprises exportatrices.....	56
1.2- Le bilan de la couverture de l'entreprise importatrice : la SAR.....	58
Section 2 : Proposition de stratégies à l'entreprise exportatrice.....	60
2.1- La couverture par les puts de warrants.....	60
2.2- La couverture par les swaps de devises.....	61
Section 3 : Propositions de stratégies à l'entreprise importatrice.....	64
3.1- La couverture par les calls warrants.....	64
3.2- La couverture par les options look back.....	67

INTRODUCTION GENERALE

Problématique

L'ouverture d'un pays au commerce mondial est source d'avoirs en devises. Elle crée aussi nécessairement des besoins de règlement en monnaies étrangères. Le risque de change intervient lorsqu'il y a déséquilibre entre les avoirs et les engagements dans une devise dont le taux de change est flottant sur le marché. Exprimés en monnaie nationale, les avoirs en devise diminuent lorsque la devise se déprécie, alors que les engagements augmentent lorsqu'elle s'apprécie. Les fluctuations du taux de change peuvent donc déstabiliser la valeur en monnaie locale des flux de devises liés à l'échange international.

Pour garantir la stabilité dans les échanges internationaux, les accords de Bretton Woods (22 juillet 1944) avaient créé un Système Monétaire International (SMI), lequel instituait un système de parités fixes entre les principales devises internationales. Dans ce système, seul le dollar américain (USD) est convertible en or¹. Les autres monnaies sont convertibles en devise américaine, à une parité fluctuante de 1% en plus ou en moins (**A. BERAUD**[1990], p.483). Avec ce système de change fixe, le risque de change est géré de manière institutionnelle, car les variations de cours sont maintenues faibles grâce aux interventions de la banque centrale (**Pierre BERGER** [1971], p.53). Dans ce contexte, le franc CFA (FCFA) connaît une stabilité de ses cours en devise, puisqu'il est lié dès sa création en 1945 au franc français (FRF) par une parité fixe².

Depuis l'abandon par le SMI du système de parités fixes consécutivement à la décision américaine du 15 Août 1971 de supprimer la convertibilité en or du dollar et l'instauration du système de changes flottants, le marché des devises s'est considérablement développé dans les différentes places financières internationales. Les volumes ont été multipliés par 2 entre 1989 et 2001 grâce à la libéralisation des économies, à la mondialisation des échanges commerciaux et à la globalisation financière (le système du contrôle des changes est tombé dans les pays qui en avaient initialement recours). Les types d'intervenants sont également en augmentation en réponse à la diversification des acteurs impliqués dans les échanges de devises. Sont désormais concernés non seulement les banques centrales et les banques commerciales, mais également les grandes entreprises, et les institutions financières non bancaires. Le développement des marchés de devises s'est accompagné d'une volatilité accrue

¹ La parité or-dollar était de 35 dollars pour une once d'or.

² Le 26 décembre 1945 la valeur du franc CFA est fixée à 1,7 franc français. Le 17 octobre 1949 1 F.CFA = 2 FRF (ancien franc). Le 1^{er} janvier 1960 1 F.CFA = 0,02 FRF. Le 11 janvier 1994 1 F.CFA = 0,01 FRF. Le 1^{er} janvier 1999 1 euro = 6,55957 FRF = 655,957 F.CFA.

des cours due à l'accroissement du volume des flux de capitaux à court terme souvent spéculatifs (**Josette PEYRARD**[1999], p. 20).

Face aux enjeux économiques de plus en plus importants en liaison avec l'importance des montants en cause dans les transactions quotidiennes, le risque de change devient une des préoccupations premières de nombres d'agents économiques, de banques centrales et même des institutions financières internationales lorsque le problème de la menace des risques systémiques se posent (cf. crise asiatique et d'Amérique latine). Ce risque n'épargne guère les pays africains malgré leur faible insertion dans l'échange international (moins de 2% du commerce mondial). Sa gestion devient une tâche incontournable pour tout opérateur en devises flottantes. Dans ces conditions, comment les pays africains de la zone franc gèrent-ils leur risque de change ? Telle est la principale question posée par cette étude.

Justification de la problématique

Dans un contexte de mondialisation des échanges où les acteurs sont supposés être confrontés aux mêmes risques, ce sont les spécificités de la zone franc africaine qui justifient le besoin d'en faire un cas particulier dans le cadre de la gestion du risque de change.

Le Système Monétaire International a subi une profonde mutation en août 1971 avec l'abandon du système de parités fixes de Bretton Woods. Cet abandon s'est justifié par l'incapacité des banques centrales de défendre la parité fixe de leurs monnaies, vu l'insuffisance de leurs réserves face aux volumes de transactions du marché des changes. Le risque de change ne pouvait donc plus être géré sur le plan macroéconomique, par les parités fixes. Ainsi, le flottement des monnaies a été généralisé.

Cependant que se modifie le paysage monétaire international, les pays francophones d'Afrique noire décident de conserver leur système de parité fixe avec le franc français – dans le cadre de la zone franc – compte tenu de l'importance de leurs relations économiques avec la France. Aujourd'hui ce dispositif perdure même avec l'avènement de l'euro. Ainsi, la zone franc présente un système unique de parités fixes au cœur d'un système international de change flottant. On y fait donc simultanément face aux difficultés de la gestion du risque de change dans un environnement de parités fixes, et aux complications de cette gestion en milieu de change flottant. C'est au regard de cette dualité que nous posons le problème de la gestion du risque de change dans les pays africains de la zone franc (PAZF).

Délimitation du sujet et objet de l'étude

Le sujet est circonscrit dans les limites du territoire de l'Etat du Sénégal. C'est un pays ouest africain membre de la zone franc dont les opérateurs économiques font graduellement face au risque de change. Prenant donc appui sur l'économie sénégalaise, nous voudrions dans le cadre de la présente étude montrer comment se gère le risque de change dans l'entreprise africaine de la zone franc.

Intérêt pratique du sujet

Au niveau macroéconomique, la parité fixe avec le franc français et les relations économiques privilégiées avec la France ont renforcé la perception que le risque de change était négligeable. Cette perception a été également confortée par la compétitivité des pays de la zone franc, dans les années 70. Et tant que le franc français restait faible vis-à-vis des autres devises (le dollar, la livre sterling), le problème du risque de change des PAZF était masqué.

Par la suite, ces pays ont diversifié progressivement leurs partenaires financiers et commerciaux. Ils échangent graduellement en devises différentes du franc français – ou de l'euro aujourd'hui. C'est ce qui a accru leur exposition au risque de change. Avec la politique du franc fort, de 1986 jusqu'au début des années 90, les PAZF ont enregistré une baisse en valeur de leurs exportations en devises et une perte de compétitivité suite à l'appréciation de la monnaie ancre. Il s'en suivra un déséquilibre extérieur qui ne pouvait être résorbé que par une dépréciation du franc: d'où la dévaluation de janvier 1994. La parité fixe passe donc de 1 FRF = 50 FCFA à 1 FRF = 100 FCFA. Avec la dévaluation du franc CFA, les PAZF prennent conscience du risque de dépréciation de leur monnaie sous ses deux formes de risque de dévaluation et de risque de change.

Le risque de change apparaît avec toute opération d'exportation et d'importation libellée en monnaie étrangère ; mais il est aussi inhérent aux opérations de prêt et d'emprunt négociées en devises. Tout intervenant du marché des changes devrait gérer ce risque : l'identifier, l'apprécier, et s'en protéger (ou non). Le risque de change est fonction de la situation de l'acteur sur le marché. L'acteur en position neutre – ses avoirs en devises égalisent ses engagements dans ces mêmes devises – n'est pas en situation de risque de change. En revanche, celui qui est en position ouverte fait face au risque de fluctuation des cours des devises ; cette situation ne conduit pas pour autant à une perte de change en cas d'absence de couverture.

En effet, les variations du taux de change peuvent être avantageuses ou néfastes à un opérateur qui se trouve en position de change ouverte. Il y a deux types de positions de change ouvertes : la position courte (short) et la position longue (long). « Une entreprise est en position longue sur devises lorsque le montant des devises à servir est inférieur au montant des devises à recevoir » et « une entreprise est en position courte sur devises lorsque le montant des devises à servir est supérieur au montant des devises à percevoir ». (Anne-Marie KEISER [1998], p.589). Dès lors, un acteur en position longue trouvera avantage dans l'appréciation du taux de change, contrairement à celui qui est en position courte. Inversement un acteur en position courte sera avantagé par une baisse du taux de change, à la différence de celui qui est long. Le désavantage résulte ainsi d'une variation adverse du taux de change. Il est la perte contre laquelle l'acteur doit se protéger, dans sa gestion du risque de change.

Intérêt historique

Sur le plan historique, la gestion du risque de change est étroitement liée au régime de change en vigueur dans le système monétaire international. Avec le système des parités fixes de Bretton Woods, elle est institutionnelle et opérée sur le plan macroéconomique par la banque centrale. Par contre, depuis le 15 août 1971 – date de la suppression du SMI de Bretton Woods et d'adoption des changes flottants – chaque agent microéconomique prend en charge la gestion de son propre risque de change.

La parité fixe entre le franc CFA et le franc français – de FRF 1 = 100 XOF depuis la dévaluation de janvier 1994 jusqu'au 31 décembre 2000 – et la parité fixe maintenue avec l'euro – EUR 1 = 655,957 XOF depuis le 1^{er} janvier 2001 – ne dispense pas la zone CFA de cette gestion. En effet, ces économies échangent de plus en plus dans d'autres devises différentes de la monnaie française et de la monnaie européenne. C'est pourquoi se pose le problème de la gestion du risque de change dans l'entreprise africaine de la zone franc : objet de cette étude.

Intérêt actuel

La période actuelle se caractérise par de fortes fluctuations du cours des devises. En effet, les taux de change peuvent varier fortement en l'espace de quelques minutes, mettant à mal les résultats des entreprises et des banques opérant en devises. L'ampleur de ces variations est telle qu'elle nécessite la coordination des politiques monétaires et financières des pays concernés pour être atténuée. Dans le cas du taux de change euro (EUR) contre dollar américain (USD), ces fluctuations sont parfois le résultat d'annonces médiatiques –

guerres au proche orient – ou d'informations économiques – publication du taux de croissance du chômage aux Etats-Unis ; la modification des taux directeurs de la réserve fédérale américaine... Les trésoriers africains qui opèrent en dollar ou autres devises différentes de l'euro sont confrontés à ces fortes variations des taux de change.

Intérêt théorique

Au niveau théorique, les travaux des économistes, à l'origine, sur le marché des changes ont très peu concerné le problème de couverture du risque de changes. Ceci est sans doute lié à l'adoption des systèmes de change fixe – le système de l'étalon or et le système de l'étalon de change or. Ces études étaient surtout orientées vers l'analyse des conditions d'équilibre de ce marché, donc vers l'explication de la formation des cours de change. Ces études se préoccupent, pour l'essentiel, de la connaissance des facteurs explicatifs de l'évolution des taux de change. Elles permettent de mieux cibler les politiques économiques et les interventions des banques centrales, dans l'optique de garantir la parité fixe. Néanmoins, les fondements théoriques de ces études guident encore les acteurs dans leurs anticipations des cours, en régime de change flottant, où les interventions des instituts d'émission sont devenues marginales.

L'étude de la détermination du taux de change a fait l'objet d'un grand nombre d'écrits et d'interprétations. Tous ces travaux se fondent sur l'approche financière du taux de change selon laquelle le taux de change – prix d'une monnaie exprimé en une autre monnaie – résulte de la confrontation entre l'offre et la demande sur le marché.

Les travaux de **Dornbush** (1980), les études de **P. Krugman** (1992) et celles de **Yves SIMON** (1995) distinguent les déterminants à long terme du taux de change des déterminants à court terme. Le taux de change de long terme s'explique par la parité des pouvoirs d'achat, alors qu'à court terme, il résulte de la parité des taux d'intérêt entre pays.

Avec comme précurseur **D. Ricardo** (1817), la théorie de la parité des pouvoirs d'achat est énoncée par **CASSEL** (1918) : les taux de change des monnaies des différents pays tendent à correspondre à long terme au pouvoir d'achat de ces monnaies à l'intérieur. Ainsi, les écarts d'inflation vont expliquer les variations des taux de change. Pour **A. Marshall** (1961), à l'équilibre la parité des pouvoirs d'achat se réduit à la loi d'égalisation des prix entre pays : la loi du prix unique. La théorie de la parité des taux d'intérêt quant à elle est énoncée pour la première fois par **J. M. Keynes** (1923) et se résume en une phrase : les cours des devises tendent à s'ajuster aux parités des taux d'intérêt.

Cependant, les travaux de **Willet** et **Officier** en 1970 et de **Stoll** en 1972 ont montré des écarts entre les taux de change à terme et les taux de change de parité des pouvoirs d'achat. Ces déviations se justifient en grande partie par l'existence des coûts de transaction et par l'aversion au risque des intervenants sur le marché. Deux autres justifications sont apportées par **Agmom** et **Bronfeld** en 1975 et par **Ninot** en 1974 :

- Les contrôles des capitaux et des systèmes d'imposition différenciés entre pays ;
- L'importance de la qualité des données utilisées dans l'examen de la parité des taux d'intérêt (**Albert ONDO** [1999], « Economie monétaire internationale » p.61).

L'une des approches modernes de la détermination des taux de change d'équilibre met l'accent sur le phénomène de surréaction et s'appuie sur la théorie du portefeuille. La surréaction traduit les variations du taux de change dont l'amplitude est supérieure à celle qu'exigeraient les facteurs économiques. Elle s'explique d'une part par le jeu des anticipations et d'autre part par la sensibilité des marchés financiers (**Albert ONDO** [1999], p.62). Une autre approche lie la variation du taux de change à la spéculation. Cette dernière peut être stabilisante selon **M. Friedman** ou déstabilisante d'après **Baumol** (*Histoire des pensées économiques, les contemporains*, p.318).

A partir de la décennie 70, les économistes et les financiers vont se pencher sur le problème de la couverture du risque de change. Cet intérêt s'explique par le flottement des monnaies dû à la suppression du système de change fixe en 1971. A ce niveau, la pratique bancaire et l'ingéniosité des financiers ont permis de gérer au mieux le risque de change. Cette gestion est facilitée par les méthodes de détermination des positions de change, par les techniques de couverture au comptant et à terme (**Anne-Marie KEISER** [1998], p.591) et par la mise au point de nouveaux instruments financiers – les produits dérivés (**Yves SIMON** [1995], pp.88-99). Dans ce contexte, **Xavier BRUCKERT**, **Didier MARTEAU** et **Dahlia TANG** (1989) présentent aux banques et entreprises de la zone franc les méthodes d'évaluation du risque de change ainsi que les instruments de couverture. Ils affirment l'ambition de « donner aux cadres financiers et trésoriers africains les clés d'accès au marché des changes et de les aider à évoluer dans le labyrinthe de ses différents compartiments ». Pour eux, la filiale africaine d'un groupe multinational doit « permettre aux cadres locaux de se familiariser avec les nouvelles techniques de gestion du risque de change afin de mieux dialoguer avec le siège et d'améliorer les conditions de l'activité commerciale et financière internationale ». La société autonome, quant à elle, doit « chercher à développer son marché en étant dotée des mêmes outils que ses concurrents européens, américains ou asiatiques ».

Ces trois derniers auteurs décrivent les deux zones CFA (CEMAC et UEMOA)¹ à travers leurs cadres institutionnels respectifs – ensemble de traités d'union économique et monétaire, de réglementation des changes commune et d'accords de coopération monétaire avec la république française. Ils montrent comment, à travers ces cadres institutionnels, ces économies s'insèrent dans le marché des changes. Le cadre institutionnel garantit la convertibilité du franc CFA (Accords de coopération monétaire). Cependant, il impose des obligations en matière de change², ce qui met les intervenants de manière systématique en situation de risque de change.

Démarche de l'étude et annonce du plan

Restant dans le cadre de l'économie sénégalaise, cette étude concerne de manière indifférenciée les banques qui interviennent sur le marché des changes et les sociétés exportatrices et importatrices de biens et services et de capitaux. Ces sociétés sont des entreprises industrielles sélectionnées en raison de leur poids dans l'économie sénégalaise et du degré de leur implication dans les échanges en devises. Il s'agit de deux entreprises exportatrices - les Industries Chimiques du Sénégal (ICS) et la Société Nationale de Commercialisation de Oléagineux du Sénégal (SONACOS) - et d'une entreprise importatrice – la Société Africaine de Raffinage (SAR).

La démarche que nous choisissons consiste à situer d'abord le risque de change par rapport à la dualité de l'environnement dans lequel évolue l'entreprise africaine de la zone franc. Ainsi, nous présentons le risque de change, à la fois sur le marché international des devises et dans la zone franc, plus exactement dans l'UEMOA. Ensuite, nous exposons les différentes méthodes de gestion du risque de change mises en œuvre par les intervenants. Ces méthodes seront évaluées pour en apprécier l'efficacité. C'est au terme de cette appréciation que nous proposons quelques stratégies alternatives.

Toute cette démarche s'articule donc sur deux axes principaux : le risque de change (première partie) et la gestion du risque de change (deuxième partie).

¹ Communauté Economique et Monétaire d'Afrique Centrale (CEMAC)
Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)

² Obligation de rapatriement des recettes d'exportation en devises, versement des devises au trésor français.

PREMIERE PARTIE :
Le risque de change

Nous examinons le risque de change sous deux angles : d'abord sur le marché international de devises, ensuite dans la zone UEMOA. Cette approche s'explique par le fait que l'UEMOA intervient sur le marché des changes international mais cette intervention se fait par l'entremise d'une devise ancre : l'euro.

En effet, la monnaie de cette union économique - le franc CFA¹ - est arrimée à celle de l'Union Européenne, par l'entremise des accords de coopération monétaire avec la république française. Ces accords assurent la convertibilité du franc CFA mais imposent également une réglementation des changes qui singularise la gestion du risque de change dans cette zone.

Le marché de change international est parfaitement libre. Il n'y a ni restrictions de change ni entraves dans les mouvements de capitaux. Le trésorier et le directeur financier d'une banque ou d'une entreprise sénégalaise se doivent de connaître les caractéristiques de ce marché pour y identifier les solutions de leur exposition au risque de change. Ils doivent également connaître les particularités de leur union économique et monétaire, et plus précisément son cadre institutionnel. C'est ce dernier qui précise les conditions dans lesquelles leur pays peut échanger en devises et, le cas échéant, se protéger contre les variations adverses des taux de change.

La présente partie décrit donc le risque de change sur le marché international de devises (chapitre 1). Elle décrit également, dans l'exemple du Sénégal, une expression particulière du risque de change, à travers le cadre réglementaire de l'UEMOA (chapitre 2).

¹ Franc de la Communauté Financière Africaine (F. CFA).

Chapitre 1 : Le risque de change sur le marché international de devises

Le marché de change international est le compartiment le plus important du marché financier international. C'est la résultante de l'interconnexion des places financières du globe (**Amar DOUHANE** [1998],p.10). Il fonctionne en continu par écrans d'ordinateurs interposés et le risque de variation des cours de change y est permanent. Nous exposons d'abord les explications théoriques sur les déterminants de ses cours de change (section 1). Ensuite nous décrivons ce marché tout en y mettant en évidence le risque de change (section 2). Enfin nous montrons les méthodes de couverture de ce risque (section 3).

Section 1 : Les explications théoriques sur les déterminants des cours de change

La théorie économique explique la formation des cours de change à partir de la théorie de l'équilibre de la balance des paiements (1.1), de la parité des pouvoirs d'achat (1.2) et de la parité des taux d'intérêt entre pays (1.3).

1.1- Le taux de change et la balance des paiements

La théorie économique retient l'hypothèse simplificatrice d'un commerce international entre un pays A et un pays B. La balance des paiements de A est en équilibre lorsque ses deux sous balances – la balance des transactions courantes et la balance des capitaux – sont équilibrées. Dans ce cas, la valeur en monnaie de B (devise) des exportations de A vers B égalise la valeur des importations de A reçues de B ; et le flux des capitaux de B vers A équivaut à l'investissement de A dans B. Dans cette situation, le taux de change des monnaies des deux pays reste inchangé. C'est en cas de déséquilibre de la balance des paiements qu'un nouveau taux de change se formera (**Harold BIERMAN** [1982], p. 211).

L'explication théorique de la formation du taux de change qui se fonde sur l'équilibre extérieur retient les excès d'offre et de demande de devises comme déterminants du taux de change (**Yves SIMON**[1995], pp.60-63). Ces excès d'offre et de demande sont l'expression des performances de l'économie dans l'échange courant et dans l'attrait des capitaux étrangers. Il y a excès de demande de devises si la balance des paiements courants et la balance des capitaux sont déficitaires ou si le déficit de l'une de ces balances n'est pas contrebalancé par l'excédent de l'autre. Dans ces conditions, la quantité de devise nécessaire (demande de devise) pour le financement des importations et des investissements à l'étranger est supérieure à celle reçue de l'extérieur (offre de devise) et qui correspond aux recettes

d'exportation et l'investissement étranger. Cependant, on aura un excès d'offre de devise dans la situation contraire.

Partant d'un premier taux de change d'équilibre, l'excès de demande de devise conduit à une pression à la baisse du taux de change¹, conduisant ainsi à un autre taux de change plus faible. Par contre l'excès d'offre de devise va conduire à une appréciation du taux de change.

1.2- Les déterminants du taux de change à long terme et la théorie de la parité des pouvoirs d'achat

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat (**PPA**) établit une liaison entre le différentiel de taux d'inflation de deux pays et l'évolution du cours qui lie leurs monnaies sur le marché des changes. Ainsi, elle soutient que le prix d'une monnaie en unité d'une autre monnaie évolue en fonction des pouvoirs d'achat de ces deux monnaies dans les territoires respectifs où elles ont cours libératoire (**CASSEL** [1918]). Dès lors, le taux de change normal entre deux monnaies est celui qui égalise les pouvoirs d'achat internes des deux monnaies (**Albert ONDO** [1999], p 55). Ce taux de change est le rapport des prix internes².

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat a fait l'objet de critiques³ et de vérifications empiriques abondantes. Ces études⁴ montrent qu'elle s'applique mieux aux matières premières et moins bien aux produits manufacturés. Aussi, la PPA ne se vérifie que sur le moyen et le long terme. La quasi-totalité des auteurs reconnaissent l'existence d'écarts importants à cours terme entre le différentiel d'inflation et le différentiel de change.

¹ Cotation de la monnaie nationale au certain.

² Taux de change = Prix en devise/prix en monnaie locale. C'est cette relation entre le taux de change et les prix internes d'un même bien ou un même panier de biens que Marshall a appelée la loi du prix unique.

Si par exemple, le pouvoir d'achat de la monnaie nationale se dégrade par rapport à celui de l'étranger, en d'autres termes si le taux d'inflation national est supérieur à celui de l'extérieur, le taux de change s'écarte de la parité des pouvoirs d'achat. Les prix des produits étrangers seront plus compétitifs. Il va s'en suivre un déficit de la balance des opérations courantes et son corollaire : l'accroissement de la demande de devise. Ainsi, la valeur de la monnaie locale va tard se déprécier en se réajustant sur le marché des changes pour égaliser les pouvoirs d'achat des deux devises. Dans la situation inverse, la monnaie nationale va s'apprécier. Théoriquement, ce réajustement exclut le phénomène de surréaction et est donc d'une ampleur égale à la différence des deux taux d'inflation.

³ Yves SIMON(1995) « *Marché des changes et gestion du risque de change* », p. 69

⁴ MAROIS. B (1978) « *La vérification empirique de la théorie de la parité des pouvoirs d'achat* », cahier de recherche du CESA , n° 119, pp. 4-6. L'article de L.M. OFFICIER « *The Purchasing Power Parity Theory of Exchange Rates : a Review Article* » International monetary fund staff papers, mars 1976, pp. 1-60.

1.3- Les déterminants du taux de change à court terme et la théorie de la parité des taux d'intérêt

Conceptualisée par **J. M. Keynes**, la théorie de la parité des taux d'intérêt (**PTI**) atteste que les taux de change des devises tendent à s'ajuster aux parités des taux d'intérêt (prévalant dans chaque pays). Ainsi, ce sont les taux d'intérêt internes qui déterminent le taux de change à terme.

Si les taux d'intérêt à court terme (six mois par exemple) sont respectivement **i** et **i'** dans le pays et à l'étranger, le taux de change à terme **T** sera : $T = C(1+i')/(1+i)$, **C** étant le prix au comptant d'une unité de monnaie nationale exprimé en devise. Dès lors, le gestionnaire de portefeuille étranger qui place **C** devise sur le marché national obtient à terme $(1+i)$ monnaie nationale. Pour se couvrir, il vend ce montant à terme en vue d'obtenir $T(1+i)$ devise. Le gestionnaire devrait par contre gagner $C(1+i')$ s'il choisit de placer ses **C** devise chez lui. Il sera indifférent face au deux possibilités de placement si celles-ci offrent un même rendement. Dans ces conditions on a : $T(1+i) = C(1+i')$, donc $T = C(1+i')/(1+i)$ ¹. Le taux de change à terme est inférieur au taux au comptant si le taux d'intérêt à terme national est supérieur à celui de l'étranger : la monnaie nationale est en déport, elle sera en report dans le cas contraire. En situation d'équilibre, le report et le déport égalisent le différentiel de taux d'intérêt des deux marchés monétaires et sont équivalents à zéro (**D. PEYNOT** [1987], p.224).

Les méthodes économiques de détermination du taux de change que nous venons d'examiner sont utilisées comme techniques de prévision dans le cadre du modèle d'efficience faible. Il y a également d'autres techniques, celles qui servent aux prévisions dans le cadre d'un marché inefficace au sens faible, ce sont les méthodes d'analyse technique : les méthodes chartistes et les méthodes numériques (**Yves SIMON** [1995], pp. 65-76). Toutes ces techniques restent utiles sur le marché international de devises.

¹ Cette démonstration est simplificatrice. Dans la réalité, les taux d'intérêt et les taux de change sont cotés au comptant et à terme. Sur le marché des changes au comptant, on a donc un cours acheteur au comptant (**C_A**) et un cours vendeur au comptant (**C_V**). Sur le marché des changes à terme on a un cours acheteur à terme (**T_A**) et un cours vendeur (**T_V**). De même, il y a un taux emprunteur comptant (**i_{ec}**), un taux prêteur comptant (**i_{pc}**) sur le marché monétaire au comptant ; et un taux emprunteur à terme (**i_{et}**), un taux prêteur à terme (**i_{pt}**) sur le marché monétaire à terme. Dès lors, les taux à terme acheteurs (**T_{A(EUR)}**) et vendeurs (**T_{V(EUR)}**) de l'euro contre le dollar sont déterminés à l'aide des formules ci-après :

$T_{A(EUR)} = C_A \cdot (1 + i'_{et} \cdot 1/100 \cdot 180/360) / (1 + i_{pt} \cdot 1/100 \cdot 180/360)$;
 $T_{V(EUR)} = C_V \cdot (1 + i'_{pt} \cdot 1/100 \cdot 180/360) / (1 + i_{et} \cdot 1/100 \cdot 180/360)$, **i** et **i'** étant respectivement le taux d'intérêt du marché monétaire européen et le taux d'intérêt du marché monétaire américain.

Section 2 : Le marché international de devises

Pour décrire le marché international de devises, nous présentons d'abord les méthodes pratiques de prévision de ses taux de change (2.1), ensuite, nous examinons tour à tour les intervenants de ce marché (2.2), les principales places financières, les volumes échangés (2.3) et le risque de change à travers la notion de volatilité des cours (2.4).

2.1- Les méthodes pratiques de prévision et d'anticipation des taux de change

Deux types de méthodes pratiques de prévision des cours sont identifiés sur le marché international des devises. Il s'agit des méthodes économiques basées sur l'analyse fondamentale (2.1.1) et des méthodes chartistes qui se fondent sur l'analyse technique (2.1.2).

2.1.1- Les méthodes économiques et l'analyse fondamentale

Les méthodes économiques dont nous faisons allusion ici sont plus complexes que celles que nous avons décrites dans la section précédente. Elles intègrent plusieurs variables explicatives du taux de change. Outre le différentiel d'inflation et le différentiel de taux d'intérêt, les autres variables économiques qu'elles considèrent sont : le taux de croissance économique, l'équilibre extérieur, la productivité et la masse monétaire. L'analyse fondamentale sur laquelle se base ces méthodes repose elle-même sur l'idée selon laquelle « chaque devise a une valeur intrinsèque et le taux de change doit tendre vers cette valeur » (Yves SIMON [1993], p 192).

La valeur intrinsèque est donc celle vers laquelle les fondamentaux de l'économie conduisent le taux de change. C'est elle qui reflète la réalité économique. Ainsi, les méthodes économiques complexes prennent les fondamentaux comme variables explicatives des taux de change. Ces méthodes admettent l'existence d'une relation stable entre la variation du taux de change et ses variables explicatives. Elles sont donc destinées à formuler des prévisions à moyen et long terme. Dans leurs prévisions de taux de change, elles utilisent les modèles économétriques à variables multiples faisant appel à l'informatique. Pour accroître les possibilités de prévision, les modèles peuvent introduire les décalages temporels dans les variables explicatives, en utilisant les variables exogènes à retard échelonné.

Cependant, « l'analyse fondamentale et les méthodes économétriques s'avèrent incapables de prévoir correctement les évolutions des taux de change caractérisés – il est vrai – par une incertitude grandissante et une volatilité croissante » (Yves SIMON [1993], p.196).

C'est ce constat qui a permis le renouveau de l'analyse technique pourtant plus ancienne que l'analyse fondamentale.

2.1.2- Les méthodes de l'analyse technique (chartistes)

Les méthodes chartistes utilisent les variations de cours passées pour prévoir les cours futurs. Contrairement aux méthodes économiques, elles permettent en générale une prévision à très court terme : une prévision faite sur la base de l'analyse technique. « L'analyse technique est l'étude de l'évolution d'un marché, principalement sur la base de graphiques, dans le but de prévoir les tendances futures » (J. Murphy, cité par Yves SIMON [1993], p.192). Deux principes fondamentaux sous-tendent l'analyse technique sur le marché international des devises :

- La valeur d'une devise sur le marché des changes est uniquement déterminée par le jeu de l'offre et de la demande ;
- Les cours de change évoluent selon des tendances ou trends.

Les méthodes chartistes sont nombreuses et complémentaires, avec comme buts communs, la détermination des tendances en vigueur, le repérage des zones de congestion et la signalisation des tendances à venir. La plus utilisée de ces méthodes est le *chartisme*. Cette méthode se sert de plusieurs types de graphiques pour la prévision des cours : graphiques en continu, en bâton (bar charts), en croix et en points. La méthode des *droites de tendance* relie les points hauts de la courbe des taux de change par une droite de résistance, et les points bas par une droite de support (Annexe 1). Les droites de résistance et de support constituent donc les rails qui anticipent les tendances qui se développent (P. Cahen [1996]). Dans la même logique, la méthode des *configurations* utilise les figures réalisées par la courbe (un double sommet, une tête-épaules, un ressort, un diamant...) pour anticiper l'évolution des cours (M. Pring [1985]). Il y a également les méthodes chartistes qui sont de véritables indicateurs de renversement de tendance : il s'agit des *momentums* et des *oscillateurs*. Leur rôle est de fournir un signal avancé d'un retournement du cours (J.M. Dalbarade [2000], p.129). Cependant, les tendances et les retournements sont facilement appréhendés par les *moyennes mobiles* car ces dernières permettent de lisser les aspérités des fluctuations des taux de change.

La principale critique formulée à l'encontre de l'analyse chartiste est son manque de justification économique. En effet, elle se base sur l'hypothèse selon laquelle le passé se

répète. Or, c'est une hypothèse contraire à la théorie de l'efficience des marchés énoncée par Fama dès 1965 (Philippe GILLET [1999], p. 11).

Les méthodes de prévision des cours ont leur importance sur un marché inefficent où le cours ne prend pas en compte toute l'information du marché. C'est pourquoi l'utilité des prévisions est admise par les tenants de la thèse d'un marché de change inefficent. Ces anticipations servent à la gestion de la trésorerie en devise et des positions de change des intervenants. Mais en pratique, il est très difficile d'anticiper correctement l'évolution des taux. C'est cette difficulté qui relativise l'importance des méthodes de prévision des cours de change sur le marché international des devises.

2.2- Les intervenants

Les intervenants du marché international des devises sont les banques (2.2.1), les institutions financières non bancaires (2.2.2), les investisseurs institutionnels, les clients privés (2.2.3) et les courtiers (2.2.4).

2.2.1- Les banques

Ce sont aussi bien les banques centrales que les banques de second rang. En intervenant, les banques centrales remplissent trois fonctions. Premièrement, elles exécutent les ordres de leur clientèle : banques centrales étrangères, les administrations nationales, les organismes internationaux. Deuxièmement, elles assurent sinon le contrôle du moins la supervision du marché, en vue de prévenir les risques systémiques. Troisièmement, elles interviennent pour régulariser l'évolution du cours des devises pour les maintenir dans les marges de fluctuation autorisées¹ (CHAINEAU André [1990], « *Mécanisme et politique monétaire* », pp.78-79). Les banques de second rang qui interviennent sur le marché des changes sont essentiellement des banques commerciales et des banques d'investissement. Ces intermédiaires agréés ont des dépôts auprès des institutions financières étrangères qui leurs servent de correspondants. C'est par ces derniers que passent les transferts effectués pour leur propre compte ou pour le compte de leurs clients.

¹ C'est le cas des accords de Bretton Woods ou du système monétaire européen. Ce troisième type d'intervention est de moins en moins effectué. Il n'existe presque plus de parités fixes à défendre et les volumes échangés quotidiennement sont élevés tels que l'action des banques centrales ne peut influencer durablement les cours de change (Yves SIMON[1995], P.23).

2.2.2- Les institutions financières non bancaires

Les institutions financières non bancaires évoquées ici sont surtout des filiales financières ou bancaires de grands groupes industriels. C'est le cas de Renault Finance, filiale du groupe Renault implantée à Lausanne (en Suisse), ou de la British Petroleum International, filiale du pétrolier anglais British Petroleum¹. Ces institutions disposent de véritables tables de change et interviennent sur le marché avec autant d'efficacité que les banques.

2.2.3- Les investisseurs institutionnels et la clientèle privée

Dans les investisseurs institutionnels, on regroupe plusieurs catégories d'intervenants : les compagnies d'assurance, les caisses de retraite, les fonds de pension, les fonds d'investissement. Ces investisseurs ne placent en devises qu'environ 10% de leurs ressources dans le cas des gérants européens et 5% pour les américains. Toutefois, les montants qu'ils gèrent sont largement supérieurs à ceux des grandes entreprises multinationales. Et leurs gérants – à l'instar de George SOROS - sont parfois auteurs d'attaques spéculatives (Théodore SPENCER [1999]).

La clientèle privée, quant à elle, regroupe trois catégories d'opérateurs : les particuliers - leur influence est marginale - les entreprises commerciales et industrielles – appelées sociétés et quasi-sociétés non financières – et les institutions financières dont la présence n'est pas permanente sur le marché des changes. Ces opérateurs interviennent généralement pour satisfaire un besoin de monnaie étrangère lié aux opérations commerciales (importations et exportations) ou aux opérations financières (investissements, prêts et emprunts en devises).

2.2.4- Les courtiers

Les courtiers informent les autres intervenants des cours auxquels s'échangent les différentes monnaies. Ils jouent un rôle d'intermédiaire en centralisant les ordres d'achat et de vente de plusieurs opérateurs, sans être contraints de dévoiler leurs identités. Cette discrétion est appréciée par les intervenants non désireux à un moment donné d'afficher leur position acheteur ou vendeur dans telle ou telle devise (Yves SIMON [1995], p.9). Par leur intermédiation, les courtiers rendent le marché efficace et fluide, en facilitant la rencontre entre les offres et les demandes de devises.

¹ Cette filiale est créée en 1984 pour assurer les fonctions de banquier et de Direction financière du groupe

Hormis les opérations liées à l'échange international, les intervenants que nous venons de présenter opèrent généralement pour trois sortes de motivations: l'arbitrage, la spéculation et la couverture du risque de change.

2.3- Les principales places financières et les volumes échangés

Nous présentons d'abord les places financières les plus importantes (2.2.1) avant de montrer l'évolution des volumes échangés (2.2.2).

2.3.1- Les principales places financières

Les principales places financières sont situées dans les trois zones géographiques qui sont l'Europe, l'Amérique du nord et l'Extrême Orient. Le premier rang revient à la place de Londres avec un volume de 303 milliards de dollars en Avril 1992, devant la place de New York (192 milliards). Tokyo vient en troisième position (128 milliards).

En Europe continentale, la Suisse garde le premier rang parmi les nations, avec 68 milliards de dollars, suivie par l'Allemagne (57 milliards), la France (26 milliards) la Hollande et la Belgique. En Amérique du nord, New York est certes la plus grande place, mais des transactions importantes s'opèrent également à Boston, Chicago, Philadelphie, San Francisco et à Los Angeles. Au Canada, deux grandes places sont reconnues : Toronto et Montréal. Ces places canadiennes sont étroitement liées à celles des Etats-Unis. En Extrême Orient, à l'exception de Tokyo, les autres centres importants sont Singapour et Hong-Kong. Certains pays émergents progressent dans le marché des changes (Brésil, Argentine, Afrique du Sud...) mais leur ampleur reste très faible.

Ces principales places financières interagissent dans un marché global qui fonctionne 24 heures sur 24. En Europe, les cotations débutent à 9 heures pour s'arrêter à 17 heures, et c'est à ce moment que le marché devient actif aux Etats-Unis. Quand le marché cesse d'être actif dans la côte ouest américaine, les opérations commencent en extrême orient, où elles finissent au moment où s'ouvrent les places européennes (Londres, Paris, Zurich...). C'est le fameux « trajet du soleil » de **Kindleberger** (cité par Yves SIMON [1995], p.3), suivi par les marchés financiers 5 jours sur 7. Et « ce soleil ne se couche jamais sur les marchés des changes » (**Amar DOUHANE, Jacques SIGWALT** [1998], p.10).

2.3.2- L'évolution des volumes de transaction

Il y a une croissance régulière des quantités de devises échangées sur le marché des changes, depuis le début des années 70 jusqu'à la fin de la décennie 90. Dans cette période, l'accroissement des volumes est important, avec des taux de croissance de deux chiffres (cf. Annexe 2, Tableaux 1 et 2, Figure 1). Quotidiennement, en 1989 s'échangent en moyenne 590 milliards de dollars sur le marché des changes traditionnel. Ce montant atteint 1400 milliards en 1998. En 2001, on enregistre cependant une inversion de tendance. En effet, le volume global des transactions quotidiennes du marché des changes traditionnel baisse de près de 300 milliards de dollars (Annexe 3.a, Tableau 1, Figures 1 et 2 ; Annexes 3.b, Tableau 1, Figures 1 et 2). Une étude de la Banque des Règlements Internationaux¹ (BRI) constate ce changement et en expose les explications. Trois facteurs principaux permettent d'expliquer la diminution du volume journalier des transactions du marché des changes global. Premièrement, il y a l'introduction de l'euro depuis le 1^{er} janvier 1999. Ensuite, il y a le mouvement de concentration de l'industrie bancaire (Annexe 5, tableaux 1 et 2). Enfin, on a la transparence des prix, suite au développement du courtage électronique².

La baisse des transactions affecte surtout le compartiment interbancaire du marché, les opérations des banques avec la clientèle sont également en baisse – du fait de la concentration industrielle. Cette baisse des opérations est différenciée. Le chiffre d'affaire avec la clientèle non financière est en baisse très marquée tandis que les opérations avec la clientèle financière (les gestionnaires de portefeuilles) sont en hausse (Annexe 4 Tableaux 1, 2 et 3, Figure 1, 2 et 3).

2.4- La volatilité des cours de change

La volatilité des cours de change traduit les fluctuations erratiques de ces cours (Annexe 11). Ce sont ces fluctuations qui expriment le risque de change. Ce risque est supposé si l'intervenant a des possibilités d'échanger en devises, mais il est réel si l'intervenant maintient une position de change ouverte dans une ou plusieurs devises. La volatilité actuelle des taux de change est favorisée par plusieurs facteurs : le passage du change fixe au change flottant, la libéralisation généralisée des mouvements de capitaux, le phénomène de

¹ L'édition 2001 de l'enquête triennale Change-Dérivés.

² L'usage de la monnaie unique européenne a entraîné la disparition automatique des transactions des monnaies des Etats membres de la zone euro. Or ces transactions représentaient 53% des échanges quotidiens en 1998. La concentration de l'industrie bancaire se traduit par une réduction du nombre de banques opératrices (Annexe 5, Tableau 1) et s'accompagne d'une relocalisation des activités des succursales des banques étrangères sur leurs places d'origine et/ou sur la place de Londres. La transparence des prix tend à réduire le nombre des opérations rendues autrefois nécessaire par le processus de découverte des prix. Le marché au comptant est celui sur lequel les courtiers interviennent le plus. C'est donc ce marché qui enregistre le plus fort recul d'activité (Annexe 3.a. tableau 2, Figure 1).

spéculation et le mimétisme des opérateurs, provoquant les configurations de surréaction des taux de change (**Christian. Boissieux**, « *Revue Problèmes Economiques* », n° 2.669, juin 2000, p.26).

L'espoir de gérer le risque de change sur le plan macroéconomique par un système de change fixe s'évanouit avec la fin des Accords de Bretton Woods en août 1971. Malgré une tentative de retour à une « parité fixe mais ajustable » en décembre 1971¹, le flottement des monnaies est définitivement légalisé en janvier 1976². Ainsi, l'instabilité des changes devient permanente au sein du SMI. Cette instabilité est aussi favorisée par une libéralisation généralisée des mouvements de capitaux, résultant d'un véritable processus de déréglementation (**Pierre JAQUET** [2000])³. Ce sont surtout les mouvements de capitaux à très court terme (4 à 5 jours) qui déstabilisent les taux de change, ils sont généralement liés aux opérations spéculatives (**Le courrier d'Attac** n° 7, P 3). Face à l'instabilité des changes, les agents se couvrent en soldant leurs positions ouvertes : les agents en position de change courte vont acheter la devise qui s'apprécie et les agents en position de change longue vont vendre la devise qui se déprécie. Ce faisant, ils amplifient les fluctuations des taux de change et augmentent ainsi la volatilité, d'où la surréaction. L'ampleur de cette dernière dépendra du jeu des anticipations et de la sensibilité des marchés financiers (**Albert ONDO** [1999], p 62).

La volatilité des cours devient inévitable car ces cours ne dépendent pas que des fondamentaux prévisibles de l'économie, ils dépendent surtout des facteurs psychologiques échappant à toute forme d'anticipation (**Attac Moselle**, mars 2000). Dès lors, le risque de change est une contrainte qui s'impose à tous les intervenants et ces derniers se doivent de le gérer.

Section 3 : La gestion du risque de change sur le marché international des devises

La gestion du risque de change intègre l'identification de la position de change (3.1) et le choix des principes de gestion (3.2).

3.1- L'identification de la position de change

La détermination de la position de change est la première étape de la gestion du risque de change. C'est là que l'intervenant mesure son degré d'exposition au risque de change.

¹ Accord de Washington signé au Smithsonian Institute, le 18 décembre 1971.

² Les accords de Kingston (Jamaïque) signés le 8 janvier 1976.

³ JAQUET Pierre (2000) « *Les principales étapes de la mondialisation financière* », *Revue Problèmes Economiques*, n° 2.669, p.2.

Dans cette tâche, il identifie d'abord les secteurs où se manifeste le risque de change dans son entreprise. Pour une banque, ces secteurs peuvent être les « Prêts et emprunts en devises », les « Devises en attente de vente »; pour une entreprise commerciale ou industrielle, se sont les « Ventes et stocks », les « Biens d'équipement », les « Approvisionnements et services », les « Frais de financement et de crédit-bail », les « Salaires en devises », les « Paiements aux actionnaires étrangers » et les « Cessions entre sociétés affiliées » (**Banque Royale du Canada**, rbcbanqueroyale.com).

Pour chaque secteur, l'intervenant calcule dans les différentes devises le montant de ses avoirs et/ou engagements. Ensuite, pour chaque devise, il calcule la différence entre le montant possédé ou à recevoir et le montant dû ou à livrer. Le résultat de ce calcul est sa position de change par devise. Cette position est longue si le résultat est positif, elle est cependant courte si le résultat est négatif. La position de change est dite comptable si son calcul ne prend en compte que les documents comptables¹. Elle est dite économique lorsque les flux financiers futurs non enregistrés sont intégrés dans son calcul. Dans tous les cas, une fois la position de change déterminée, la prochaine étape consiste à définir les principes de sa couverture.

3.2- les principes de couverture du risque de change

On retient les techniques de couverture suivantes : la couverture au comptant, la couverture à terme (3.2.1), et les stratégies optionnelles (3.2.3).

3.2.1- La couverture au comptant et la couverture à terme

Un intervenant en position de change courte dans une devise (un importateur) et qui se couvre au comptant achète immédiatement – contre sa monnaie – le montant de devises à livrer. S'il ne dispose pas de liquidités suffisantes, il emprunte en sa monnaie pour acheter les devises. L'inconvénient est qu'il perd l'avantage de son crédit fournisseur. Pour atténuer ce désavantage, l'intervenant peut placer ses devises sur le marché des eurodevises et retirer le principal et l'intérêt à l'échéance de son paiement.

Cependant, la couverture la plus simple pour un intervenant long dans une devise (un exportateur ou un prêteur) consiste à emprunter le montant de devise requis et le vendre dans l'immédiat sur le marché au comptant. A l'échéance de sa créance, il paie sa dette. Le besoin

¹ Xavier Bruckert, Didier Marteau et Dahlia Tang présentent les différentes méthodes de calcul de la position comptable : la méthode du cours courant, la méthode du fond de roulement, la méthode monétaire – non monétaire et la méthode temporelle (*Le marché des changes et la zone franc*, pp.24-26).

de couverture le contraint à la mobilisation d'une créance qui pouvait trouver une autre affectation. Il y a donc coût d'opportunité. C'est un désavantage que l'intervenant peut atténuer en plaçant sa monnaie sur le marché monétaire.

La couverture à terme pour un opérateur en position longue dans une devise consiste à vendre le montant de son avoir ou créance à un cours fixé à l'instant mais pour une livraison à une date future (le terme). Cette date doit concorder avec l'échéance de sa créance. De cette manière, il fixe définitivement la somme à percevoir en monnaie nationale. Pour un opérateur court (un importateur) dans une devise, la couverture à terme consiste à acheter le montant en devise de sa dette à un cours fixé maintenant mais pour une perception future. Ainsi, l'opérateur connaît en sa monnaie le montant précis qu'il devra payer (**Josette PEYRARD** [1999], p.67). Ces opérations font l'objet de contrats irréversibles. Ces contrats à terme s'échangent sur le marché de gré à gré, mais il y a également des marchés de contrats à terme organisés, avec des chambres de compensation. C'est l'exemple de l'International Monetary Market (IMM), une division de la bourse de Chicago : le Chicago Mercantile Exchange.

3.2.3- Les stratégies optionnelles

Avec les stratégies optionnelles, l'opérateur achète un contrat d'option, c'est-à-dire un accord entre deux parties (un vendeur et un acheteur) qui donne à l'acheteur le droit et non l'obligation d'acheter ou de vendre un actif (le sous-jacent) à un prix convenu (**Meir KOHN** [1998] p. 647). C'est par contre le vendeur qui est dans l'obligation de répondre à l'exercice de l'option.

Un opérateur long dans une devise se couvre en achetant – par le versement d'une prime – une option de vente (un Put) : le droit de vendre une certaine quantité de la devise à (option européenne) ou jusqu'à (option américaine) une certaine date (l'échéance de l'option) et à un certain cours (le prix d'exercice ou strike price). La date de vente doit correspondre à l'échéance de sa créance. A l'inverse, un opérateur court dans une devise se couvre – contre la hausse de la devise – en achetant une option d'achat (un Call) : le droit d'acheter une certaine quantité de la devise à, ou jusqu'à, une certaine date et à un certain prix. La date d'achat de la devise devra correspondre à l'échéance de la dette.

Avec l'usage des options, l'intervenant est protégé contre l'évolution adverse du cours du change (il échange au strike), tout en tirant profit de son évolution favorable (en échangeant au cours du marché). Les options réunissent donc l'avantages des contrats à terme (perte limitée) et l'avantage d'une position ouverte quant le cours évolue favorablement. C'est

cette particularité qui a fait la croissance du marché des options. Ce marché a vu la création des options dites de deuxième génération toujours pour répondre au besoin de couverture des agents et à leur réticence au versement de primes. Parmi les principales options de deuxième génération on compte : les options à prime zéro¹ ; les options asiatiques² ; les options look back³ ; les options à barrière activante ou désactivante⁴ ; les options sur option (dont le sous-jacent est une option) et les options sur un panier de devises (Amar DOUHANE, Jacques SIGWALT [1998], pp.183-188).

Les options s'échangent en gré à gré sur le marché interbancaire mais aussi sur les marchés organisés. Les options de devises des marchés organisés sont standardisées. On les scinde en deux groupes. Le premier comprend les options qui ont pour sous-jacents les devises échangées sur le marché au comptant interbancaire. Le deuxième est composé de celles qui ont comme sous-jacents les contrats à terme négociés sur le Chicago Mercantile Exchange. C'est à Philadelphie qu'on trouve le marché d'option sur devises au comptant le plus actif : the Philadelphia Stock Exchange. Par contre le marché d'options sur contrats à terme le plus actif est le Chicago Mercantile Exchange (Yves SIMON [1995], pp. 27-29 ; pp. 37-39).

Nous venons de voir à travers le marché des changes international que la formation des cours de change s'explique aussi bien par des facteurs économiques que par des facteurs psychologiques et que la volatilité de ces cours traduit le risque de change. Les techniques de gestion de ce risque ont été exposées. Par ailleurs, l'intervenant a le choix de se protéger soit sur le marché de gré à gré ou sur les marchés organisés. Le marché des changes est un environnement que doit maîtriser l'intervenant de l'UEMOA, pour une bonne gestion de son risque de change. Un risque qui apparaît de manière spécifique dans sa zone.

¹ Combinaison d'achat et de vente d'options de telle sorte que la prime à payer égalise la prime à recevoir.

² Le cours pris en considération pour leur exercice est la moyenne des cours enregistrée pendant une période déterminée et non le cours du sous-jacent à une date précise.

³ Leur prix d'exercice n'est pas fixé à la négociation du contrat mais à son échéance, ce prix est la plus faible ou la plus forte valeur atteinte par le sous-jacent pendant la durée de vie de l'option.

⁴ Elles s'activent ou se désactivent si le cours du sous-jacent atteint un certain niveau, fixé par le contrat.

Chapitre 2 : Le risque de change dans les pays africains de la zone franc

La zone franc comprend d'une part la France métropolitaine, ses départements et territoires d'outre mer, Mayotte, la principauté de Monaco et d'autre part les 13 Etats africains de la CEMAC et de l'UEMOA. Dans cet ensemble, le présent chapitre concerne uniquement l'UEMOA, car c'est dans l'un de ses Etats membres que nous analysons le risque de change : le Sénégal. Cette analyse conduit à présenter d'abord le cadre institutionnel de la zone franc et plus précisément celui de l'UEMOA (section 1). Elle décrit par la suite les circuits des flux en devises (induits par le cadre institutionnel et les réglementations y afférant) qui permettent d'identifier les acteurs soumis au risque de change, au passage et en dernier ressort (section 2). La dernière étape est la détermination de la nature du risque de change et l'étendue de la position de change de quelques acteurs économiques sénégalais sélectionnés en raison de leur poids dans l'économie et/ou de la nature spécifique de leurs activités (section 3).

Section 1 : Le cadre institutionnel

La présentation du cadre institutionnel passe par un exposé de ses textes constitutifs (1.1), elle intègre également – conformément à l'objectif de notre étude – les dispositions relatives aux opérations de change (1.2).

1.1- Les textes constitutifs du cadre institutionnel

Les textes constitutifs forment l'armature du cadre institutionnel. Ces textes sont essentiellement : l'Accord de coopération monétaire entre la république française et les Etats membres de l'UEMOA, le Traité constituant l'UMOA, le Traité de l'UEMOA, la Convention du compte d'opération, et la Réglementation des changes des pays de l'UEMOA.

1.1.1- Les Accords de coopération monétaire entre la France et les Etats membres de l'UEMOA

Il y a un accord multilatéral et des accords bilatéraux. L'accord multilatéral est l'Accord de Coopération entre la République Française et les Républiques membres de l'Union Monétaire Ouest-Africaine, signé à Dakar le 4 décembre 1973. Cet accord fixe le cadre général de la coopération économique et monétaire entre la France et les pays ouest-africains de l'UMOA. Ce cadre général concerne la garantie de parité fixe et ses exigences que sont la centralisation des réserves de change, l'adoption d'une réglementation uniforme des relations financières extérieures, les sanctions imposées aux contrevenants de l'accord, l'assistance

technique et financière de la France... Les dispositions de cet accord se substituent à toutes dispositions contraires des accords et conventions bilatéraux signés entre la France et chacun des Etats membres de l'UMOA.

1.1.2- Le Traité Constituant l'UMOA et le Traité de l'UEMOA

Le Traité Constituant l'Union Monétaire Ouest Africaine est signé le 14 novembre 1973. Il précise la reconnaissance d'une même unité monétaire entre les Etats signataires (article 1) et fixe également les règles de fonctionnement de l'union. Il est complété par le Traité de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine, signé le 10 janvier 1994. Ce dernier intègre beaucoup plus des préoccupations liées à l'intégration économique des Etats de l'union et l'adoption de politiques sectorielles communes dans les secteurs essentiels de leurs économies (préambule du traité).

1.1.3- La Convention du Compte d'Opération et la Réglementation des Changes des Pays de l'UEMOA.

La Convention du compte d'opération lie le Trésor français aux Etats de l'UMOA. Elle précise les modalités de la coopération monétaire avec la France. Elle notifie donc les dispositions relatives à la centralisation des réserves dans le compte d'opération de l'UMOA au Trésor Français. Aussi, cette convention fixe les conditions de financement du déficit de ce compte ainsi que la rémunération de son solde excédentaire.

La Réglementation des changes des pays de l'UEMOA est quant à elle signée le 20 novembre 1998 à Niamey. Elle fixe les conditions d'intervention sur le marché monétaire et les règles relatives aux relations monétaires et financières entre l'UEMOA et le reste du monde. Cette réglementation des changes est en harmonie avec la réglementation française. Son respect est l'une des conditions principales de la garantie de parité fixe.

Tous ces textes constituent le socle sur lequel repose l'UEMOA et la garantie de parité fixe de sa monnaie avec l'euro. Ils contiennent donc des dispositions en rapport avec les opérations de change.

1.2- Les dispositions relatives aux opérations de change

Les dispositions relatives aux opérations de change peuvent être regroupées en cinq principes fondamentaux de la zone franc, à savoir, la libre convertibilité des monnaies de la

zone à une parité connue et fixe, la libre transférabilité des monnaies à l'intérieur de la zone, l'adoption d'une réglementation des changes commune, la centralisation des réserves, et le strict contrôle des flux sortants de devises.

1.2.1- La convertibilité à parité fixe

La libre convertibilité du franc CFA de l'UEMOA en euro est garantie par la République Française, comme nous l'avons déjà souligné plus haut (Accord de coopération monétaire, Articles 1 et 2.). Ainsi la monnaie de l'UEMOA est échangeable en euro et en toute autre devise distincte de la monnaie européenne, via le taux de change flottant entre l'euro et la devise concernée. L'euro est donc la porte d'accès du franc CFA au marché international des devises.

La parité fixe entre l'euro et les autres monnaies de la zone franc sous-entend un taux de change fixe entre ces monnaies. De ce fait le franc CFA de la CEMAC est convertible en celui de l'UEMOA à un taux fixe égal à l'unité. Cette convertibilité devrait aller de paire avec la libre transférabilité.

1.2.2- La libre transférabilité des signes monétaires

La liberté de transfert des signes monétaires était totale à l'origine de la création monétaire de la zone franc en 1939. Aujourd'hui, ce principe est plus limité car les banques centrales de la zone n'acceptent plus que la monnaie de la Banque de France et non celles émises par les autres banques centrales.

1.2.3- Le strict respect de la réglementation des changes commune

La libre transférabilité interne et la convertibilité interne et externe des monnaies de la zone franc imposent le choix d'une réglementation des changes commune inspirée de la réglementation française. Ce principe est retenu par le Traité de l'UMOA dans son article 22. Sa non application est réprimée, conformément à l'article 7 de l'accord de coopération monétaire. Le respect d'un tel principe a pour effet d'uniformiser les comportements des acteurs afin de les orienter dans le sens des objectifs définis par les accords de coopération monétaire et par le Traité de l'UEMOA. Le rôle principal de la Commission Bancaire est de veiller à ce que les banques suivent scrupuleusement cette réglementation. Pour cela, elle opère des contrôles sur pièces et sur place.

1.2.4- La centralisation des réserves de change

La centralisation des réserves de change est sans doute la disposition du cadre institutionnel qui a le plus d'impact sur les opérations de change des intervenants. Les Etats de l'UEMOA s'engagent à réunir 65% de leurs réserves de change dans le compte d'opération de la BCEAO auprès du Trésor Français, conformément aux prescriptions de la convention du compte d'opération (Accord de coopération monétaire, Article 3). Les contrevenants à cette disposition sont passibles d'exclusion de l'union (Traité Constituant l'UMOA, Article 4).

La centralisation des réserves se fait par l'intermédiaire d'une série d'étapes, partant de la domiciliation des opérations en devises à la cession des devises à la BCEAO, en passant par le rapatriement de ces devises.

Les résidents sont tenus de domicilier auprès des intermédiaires agréés (les banques et l'administration des postes) les mouvements de capitaux ainsi que les opérations d'importation et d'exportation de biens et services (réglementation des changes, article 5). Via les écritures des banques et de la poste, la Banque Centrale et l'Etat apprécient donc l'évolution des flux monétaires entrants et sortants relatifs aux opérations de la balance des paiements courants et de la balance des capitaux. Ici, le suivi des flux entrants est fait avec une minutie qui place les exportateurs sous contrainte.

En effet, les exportateurs de biens et services sont tenus dans l'obligation de rapatrier leurs recettes d'exportation en devises. Ce rapatriement doit être exécuté dans un délai d'un mois à compter de la date d'exigibilité du paiement des exportations (réglementation des changes, article 3). Dans le même sens, est obligatoire le rapatriement du produit de la liquidation des investissements à l'étranger d'un résident. Les produits de la liquidation doivent être rapatriés un mois après leur encaissement si leur réinvestissement n'a pas été autorisé par le Ministre en charge des finances de l'Etat du Sénégal (réglementation des changes, article 10).

Une fois le rapatriement des devises effectué, les acteurs doivent les céder aux banques domiciliataires (réglementation des changes, article 3), afin que ces dernières les cèdent à leur tour à la BCEAO. En fonction de leurs engagements à court terme, les banques remettent à la Banque Centrale tout ou partie des devises reçues par rapatriement. Cette ultime cession est une obligation qui s'impose aux banques domiciliataires.

La cession des devises à la banque centrale est faite par l'entremise du compte d'opération. Les transferts des intermédiaires agréés, au crédit de ce compte matérialisent la centralisation des réserves de change. Les réserves de change ainsi regroupées servent de gage de la parité fixe entre le franc CFA et l'euro. Pour prévenir l'effritement de ce gage, la BCEAO et l'Etat exercent un contrôle strict des flux de devises sortants.

1.2.5- Le contrôle des flux sortants de devises

Contrairement à leur entrée, la sortie des monnaies étrangères n'est pas totalement libre dans l'UEMOA. Elle est assujettie à un ensemble d'exigences que les intervenants sont tenus de remplir.

Dans le paiement des importations, l'acquisition des devises par l'intermédiaire agréé auprès de l'institut d'émission est soumise aux conditions ci-après :

- En cas d'ouverture de crédit documentaire, il doit être justifié que la marchandise sera expédiée à destination du Sénégal dans un délai de 8 jours ;
- Lorsque les marchandises ont déjà été importées, il est demandé à la banque domiciliataire de transmettre à la banque centrale deux exemplaires du titre d'importation visé par la Direction des Douanes, et un exemplaire à l'importateur ;
- Si c'est un versement d'acompte, il doit être produit une copie certifiée conforme du contrat stipulant qu'un acompte doit être versé avant l'importation (réglementation des changes, instruction n°02/99/RC relative à la domiciliation et au règlement des importations, article 4).

Aussi, les voyageurs – résidents et non résidents – sortant de l'UEMOA sont autorisés à emporter, après justification, uniquement la contre-valeur en devises d'un montant inférieur ou égal à deux millions de franc CFA. Les sommes excédant ce plafond peuvent être emportées sous forme d'autres moyens de paiement, via le système bancaire (réglementation des changes, annexe 2, article 23). La délivrance des devises pour le cas précis des résidents voyageurs est conditionnée à la présentation, à un intermédiaire agréé, d'un titre de voyage et d'un passeport ou une carte d'identité en cours de validité. Par contre, les voyageurs non-résidents sont autorisés à emporter sans justification l'équivalent en devise de 500.000 franc CFA (réglementation des changes, annexe 2, article 28).

Par ailleurs, tout investissement à l'étranger réalisé par un résident est subordonné à une autorisation préalable du Ministre chargé des finances et doit être financé à hauteur de 75% au

moins par des emprunts étrangers (réglementation des changes, article 10). Ainsi, la fuite des devises est limitée.

Les dispositions du cadre institutionnel ci-dessus exposées constituent le dispositif d'encadrement des opérations de change de l'UEMOA. Elles conduisent cependant à des flux de liquidité quasi systématiques.

Section 2 : Conséquences au plan macroéconomique du cadre institutionnel sur les circuits des flux en devises et les positions de change structurelles de certains acteurs

On distingue les circuits relatifs aux flux de liquidité entrants (2.1) des circuits liés aux flux de liquidité sortants (2.2). Quelle que soit leur direction, ces flux consolident le caractère structurel des positions de change des intervenants (2.3).

2.1- Les circuits des flux entrants

Les principaux flux de devises entrants sont les cessions de recettes d'exportation, les emprunts en devises, les investissements directs étrangers et les dons.

2.1.1- Les cessions de recettes d'exportation

Les circuits suivis par les recettes d'exportation dépendent des relations financières de l'exportateur avec l'extérieur. Dans le cas où l'exportateur sénégalais dispose d'un compte en devise dans une banque étrangère – domiciliée ou non dans le pays du client - le circuit des recettes d'exportation est celui décrit ci-après.

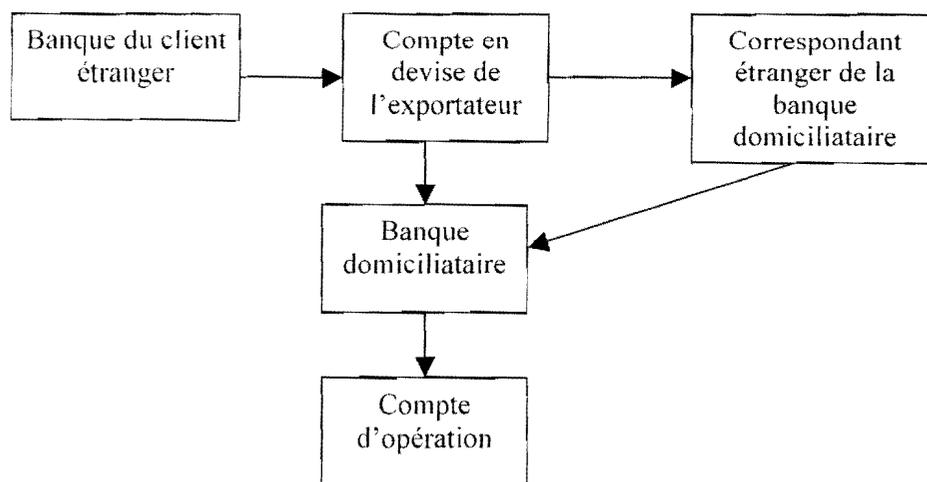


Figure 1.a : Cession des recettes via un compte en devise.

A la demande de l'exportateur, le client étranger demande à sa banque de transférer le montant de la facture d'importation dans le compte en devise que l'exportateur possède à l'étranger. Avant la date d'exigibilité du rapatriement, l'exportateur donne ordre à son banquier étranger de transférer les devises dans son compte auprès de la banque domiciliaire au Sénégal. Ce transfert est direct si les deux banques ont des relations de correspondance. Dans le cas contraire, le banquier étranger de l'exportateur cède d'abord les devises au correspondant étranger de la banque domiciliaire. C'est ce correspondant qui se charge de transférer les devises au Sénégal. A la réception des recettes d'exportation, la banque domiciliaire crédite le compte de l'exportateur de la contre-valeur en franc CFA et conserve les devises pour les transférer à la banque centrale, par l'entremise du compte d'opération (cf. Figure 1.a). La contre-valeur en franc CFA est obtenue par conversion des devises au cours acheteur comptant du marché diminué de la marge de la banque. C'est donc l'exportateur qui supporte la totalité du risque de change.

Si l'exportateur ne possède pas de comptes en devises à l'étranger, le circuit de rapatriement des devises est différent. Et dans le cas où la banque du client est un correspondant de la banque domiciliaire, le transfert des devises au Sénégal se fait sans intermédiaire. En absence de lien de correspondance entre ces deux banques, la banque du client devra transmettre les devises au correspondant étranger de la banque domiciliaire. Dès lors, le circuit de cession des devises se présente de la manière suivante :

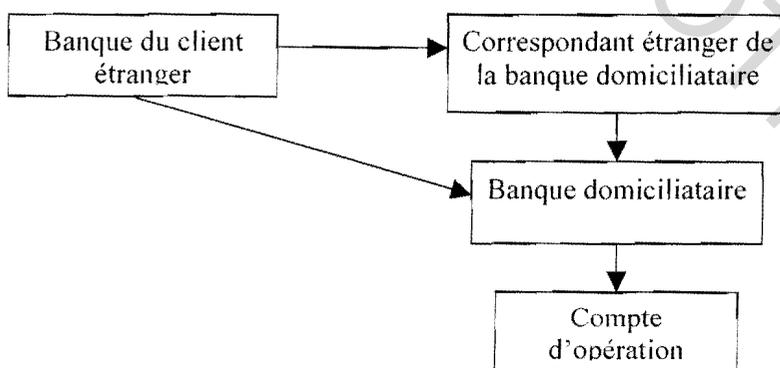


Figure 1.b : Cession des recettes sans usage d'un compte en devise.

2.1.2- Les emprunts en devises

Le trajet des devises empruntées de l'étranger est semblable à celui des recettes d'exportation. Ici, c'est la banque du bailleur de fonds qui transfère les devises à la banque du bénéficiaire sénégalais, par l'intermédiaire ou non d'un correspondant étranger de la banque domiciliaire. L'intervention d'un correspondant étranger sera utile si la banque du prêteur n'est pas un correspondant de la banque domiciliaire. Si le prêt est donné par tranches, et que le bénéficiaire exige que tout ou partie des tranches soit placé dans un compte en devise à

l'étranger. l'usage de ces ressources au Sénégal se traduit par la cession des devises à la BCEAO par la banque domiciliaire. Dans ce cas le circuit des devises est celui présenté ci-dessous.

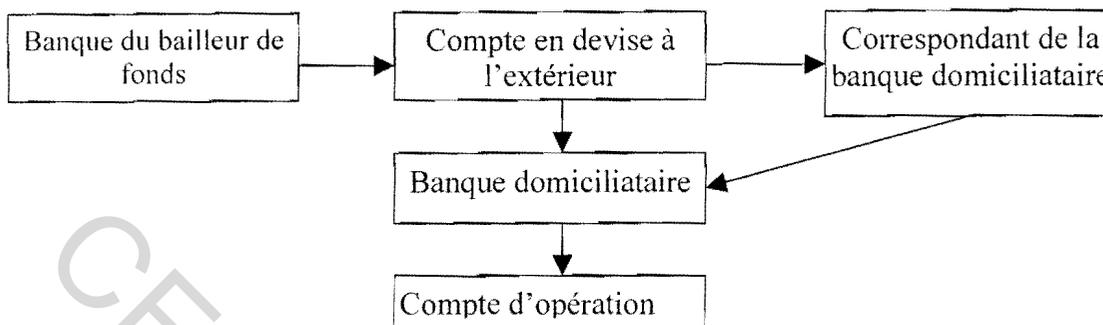


Figure 2.a : Cession des devises issues d'un emprunt.

Dès que le contrat du prêt est signé, à l'échéance du tout ou des tranches, le prêteur donne ordre à sa banque de transférer les devises dans le compte en devise dont dispose le bénéficiaire à l'étranger. Le rapatriement du contenu de ce compte n'est soumis à aucune contrainte réglementaire. Au moment opportun, le bénéficiaire demande à son banquier étranger de mobiliser les devises en sa faveur auprès de la banque domiciliaire. Ce transfert ne nécessite pas un intermédiaire si les deux banques sont des correspondants. Dans le cas contraire, la banque étrangère de l'emprunteur transfère d'abord les devises au correspondant étranger de la banque domiciliaire. C'est ce dernier qui se charge du transfert des devises au Sénégal. A la réception des fonds, la banque domiciliaire crédite le compte du bénéficiaire de la contre-valeur en franc CFA calculée au cours acheteur comptant moins la marge de la banque. Elle conserve les devises pour les transférer à la banque centrale (conformément à l'article 3 de la réglementation des changes). Tout comme l'exportateur, le bénéficiaire du prêt est le seul à supporter le risque de change.

Sans l'usage d'un compte en devise à l'étranger, le transfert au Sénégal des devises empruntées se fait avec une étape de moins que dans le cas précédant. Ainsi, avec ou sans l'aide d'un correspondant de la banque domiciliaire, les devises suivent le circuit ci-après.

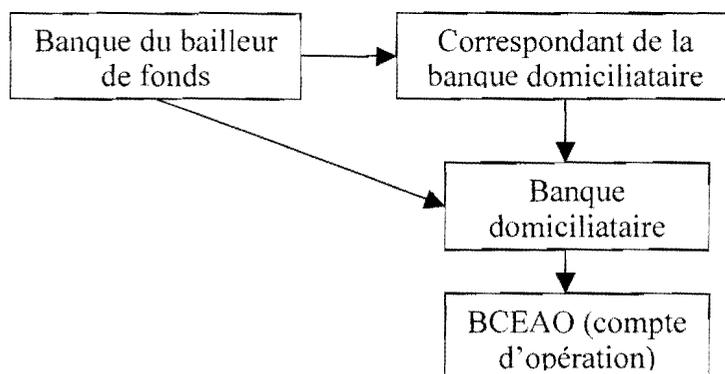


Figure 2.b : Cession des devises issues d'un emprunt.

2.1.3- Les investissements directs étrangers et les dons

De l'étranger au Sénégal, les investissements directs et les dons suivent des circuits identiques. Un investissement direct est une opération de création d'entreprise ou d'augmentation de capital d'une entreprise existante. Son bénéficiaire ne peut donc être qu'une personne morale. Cependant, le don peut être fait à une personne physique, à une personne morale, ou à l'Etat. Dans tous les cas, lors de l'opération, l'investisseur et le donateur ordonnent chacun à sa banque de transférer les devises au profit du bénéficiaire. Le circuit suivi par ces devises est le suivant :

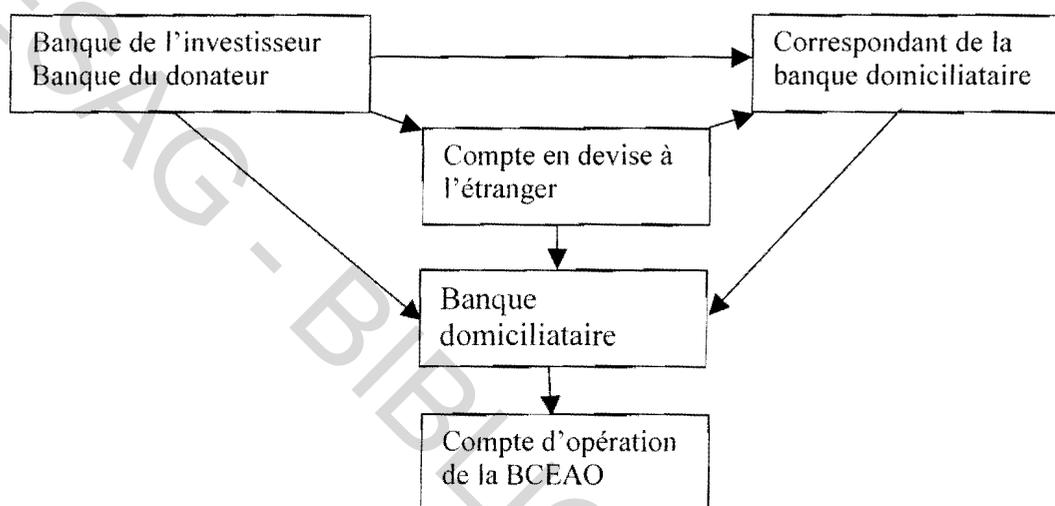


Figure 3 : Cession des devises reçues des donateurs et investisseurs.

La banque de l'investisseur ou du donateur peut transférer directement les devises à la banque domiciliaire au Sénégal, si cette dernière est son correspondant. Dans le cas contraire, le transfert passe par l'intermédiaire d'un correspondant étranger de la banque domiciliaire. Par ailleurs, les devises peuvent d'abord être stockées dans un compte en devise à l'étranger si le bénéficiaire en possède. Et leur transfert au Sénégal, passe par le correspondant de la banque domiciliaire si le banquier étranger du bénéficiaire n'est pas le correspondant de cette banque domiciliaire. Une fois en possession des devises, comme dans les cas précédents, la banque domiciliaire vire la contre valeur en franc CFA au crédit du compte du bénéficiaire. Le change est effectué au cours acheteur réduit du gain de la banque. Une fois de plus, c'est le bénéficiaire du transfert qui supporte le risque de change.

2.2- Les circuits des flux sortants

Les principaux flux sortants sont les paiements des importations, les remboursements de dettes et dans une moindre mesure les investissements à l'étranger.

2.2.1- Les paiements des importations

Les paiements des importations sont réalisés par la banque domiciliataire de l'importateur, sur ordre de ce dernier. Par ce type d'opération, l'importateur ordonne à sa banque de débiter son compte du montant en franc CFA de la facture d'importation, pour transférer la contre-valeur en devise au bénéfice de son fournisseur étranger. La banque va donc vendre les devises à l'importateur au cours vendeur au comptant du marché, augmenté de la marge de la banque. Ici, l'importateur fait bien face au risque de change. Un risque apparu dès la signature du contrat d'importation. Lorsque la banque ne détient pas suffisamment de devises, pour effectuer le paiement, elle introduit le dossier d'importation à la BCEAO pour obtenir les devises requises. Une fois en possession des devises, la banque procède au transfert, par l'entremise de son compte auprès de son correspondant à l'extérieur. Si la banque du fournisseur est un correspondant de la banque sénégalaise, le transfert est effectué sans intermédiaire. Le circuit du paiement des importations peut donc se présenter comme suit.

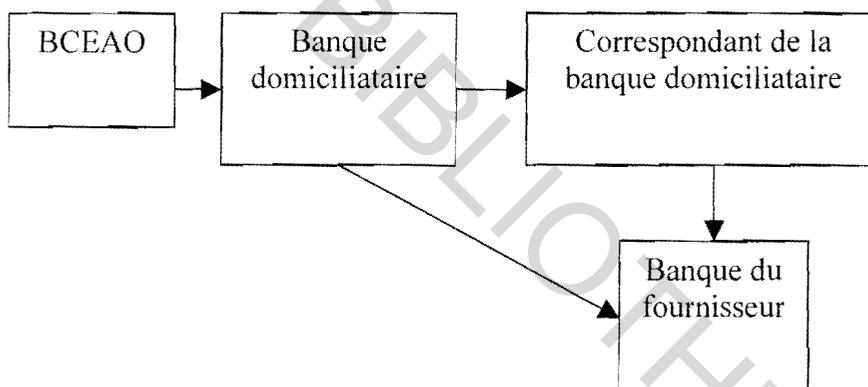


Figure 4 : Sortie des devises pour le paiement des importations.

2.2.2- Les remboursements d'emprunts

Le remboursement périodique des intérêts et/ou du capital d'une dette libellée en devise conduit à des flux monétaires identiques à ceux du paiement des importations. En effet, à chaque échéance, le débiteur sénégalais ordonne à sa banque de débiter son compte pour effectuer le transfert en devise en faveur de son créancier. La banque vend ainsi les devises au débiteur, dans les conditions décrites plus haut. A ce niveau, le débiteur supporte tout le risque de change, un risque identifié dès la définition des dates d'exigibilité des remboursements. Comme précédemment, la banque se tourne vers la BCEAO, si les circonstances l'exigent, pour percevoir le montant de devise nécessaire pour le remboursement ; d'où le circuit suivant :

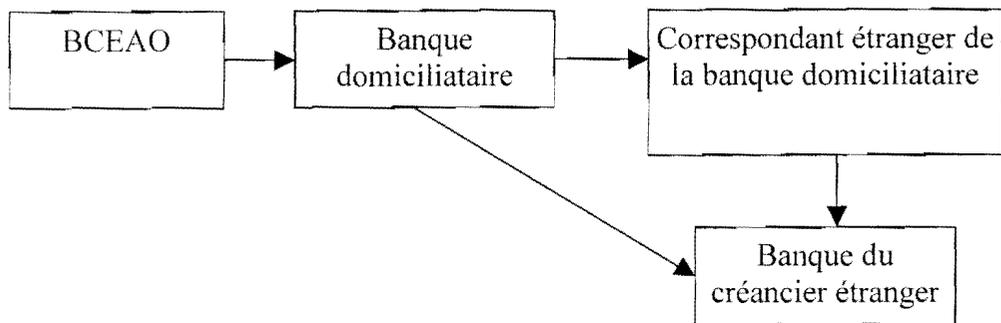


Figure 5 : Circuit des remboursements d'emprunts en devise.

2.2.3- Les investissements à l'étranger

Le financement des investissements réalisés à l'étranger par un résident du Sénégal peut s'effectuer à hauteur de 25% au plus par des devises détenues dans le pays. La mobilisation de ce montant de devises est opérée par l'intermédiaire de la banque domiciliaire de l'investisseur résident. Si ce dernier réalise un investissement direct à l'étranger, il ordonne à sa banque de transférer les devises au profit de la société créée, pour des raisons de constitution ou d'augmentation de capital. Si c'est un investissement de portefeuille, le transfert est ordonné en faveur de la société émettrice du titre de propriété.

Dans tous les cas, la banque locale vend à l'investisseur des devises au cours vendeur du marché, moyennant une marge bénéficiaire pour la banque. L'investisseur est soumis au risque de change compte tenu de la variation des cours de change pendant la durée de réalisation de l'investissement. Dans l'optique d'obtenir ces devises de la banque centrale, la banque introduit une demande de devises à l'appréciation de la BCEAO. Les devises obtenues sont transférées à la banque de la société bénéficiaire. Ce transfert passe par un correspondant de la banque domiciliaire, lorsque cette dernière n'est pas elle-même correspondant de la banque de l'entreprise bénéficiaire. Le circuit des devises se présente ainsi :

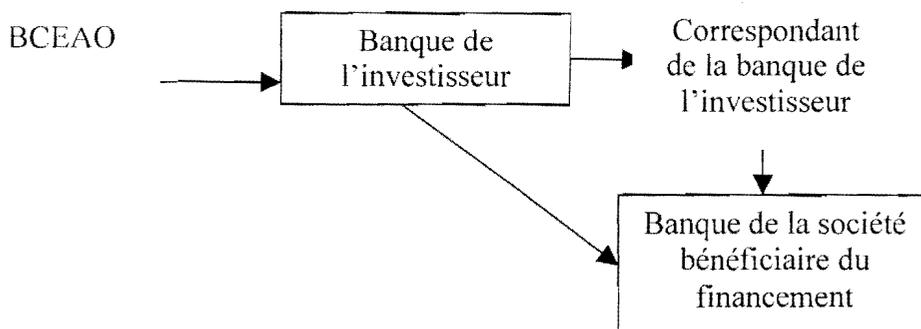


Figure 6 : Circuit du financement des investissements à l'étranger.

2.3- les positions de change structurelles de certains acteurs

Les flux de liquidité ci-dessus décrits sont conditionnés par le cadre institutionnel. Ces flux déterminent à leur tour les conditions de réalisation du risque de change, à travers les positions de change systématiques auxquelles ils conduisent. Ces positions de change se révèlent structurelles. En effet, les mouvements de devises sont tels que les exportateurs bénéficient des flux entrants. Ils restent structurellement en position de change longue. Les importateurs sont auteurs des flux sortants. Ils demeurent en position de change courte. Quant aux banques secondaires, elles enregistrent aussi bien les entrées que les sorties de devises. Elles ne sont donc ni structurellement en position longue, ni structurellement en position courte. Cependant, la banque centrale est de manière structurelle en position de change longue. Elle reçoit les devises de toutes les économies de l'UEMOA et ne peut les céder en totalité, compte tenu de l'obligation de constitution des réserves de change.

Section 3 : Exemples de risque de change sur les positions de change des acteurs au Sénégal

La position de change des acteurs est l'expression de leur degré d'exposition au risque de change. Nous l'évaluons dans l'optique d'apprécier ce risque, compte tenu des variations des taux de change. Cependant, cette évaluation n'est pas exhaustive car notre but n'est pas une appréciation macroéconomique du risque de change mais un exposé des modes de gestion de ce risque. Ainsi, nous examinons la position de change des quelques entreprises (3.1) et la position de change des banques (3.2).

3.1- La position de change des entreprises

On considère aussi bien la position de change des entreprises structurellement en position de change longues (3.1.1) que celle des entreprises structurellement en position de change courtes (3.1.2).

3.1.1- Position de change des entreprises structurellement longues

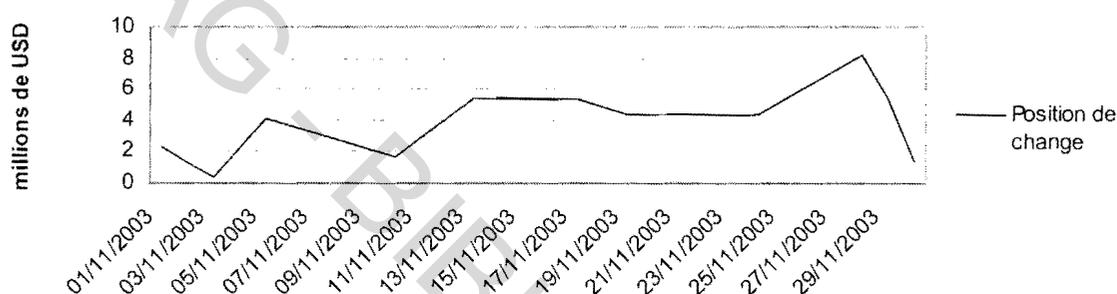
On retient deux entreprises longues en devises, les Industries chimique du Sénégal (ICS) et la Société Nationale de Commercialisation des Oléagineux du Sénégal (SONACOS).

3.1.1.1- La position de change des ICS

Une enquête réalisée le mardi 16 décembre 2003 à la Direction Financière des ICS nous a permis d'apprécier la position de change de cette entreprise. Les ICS produisent le

phosphate et l'acide phosphorique exportés à 100% en dollar. Cette société produit également des engrais dont une importante partie est exportée en devises, le reste est vendu dans la sous région en franc CFA. Ainsi, près de 80% du chiffre d'affaires est réalisé en dollar. De plus, les ICS effectuent beaucoup d'importations en devise pour l'achat des éléments complémentaires des inputs : soufre, ammoniac, potasse, sulfate d'ammoniac... Tous ces achats sont libellés en dollar. Par ailleurs, les ICS lèvent les fonds en devises sur le marché financier international et principalement en dollar. La position de change est calculée en temps réel par le trésorier chargé des devises et taux (cf. Annexe 6). Elle intègre, en terme d'avoirs et d'engagements, aussi bien les stocks que les flux futurs de dollar. De manière structurelle, les avoirs excèdent les engagements si bien que l'entreprise est structurellement en position de change longue.

Graphique 1: Position de change des ICS



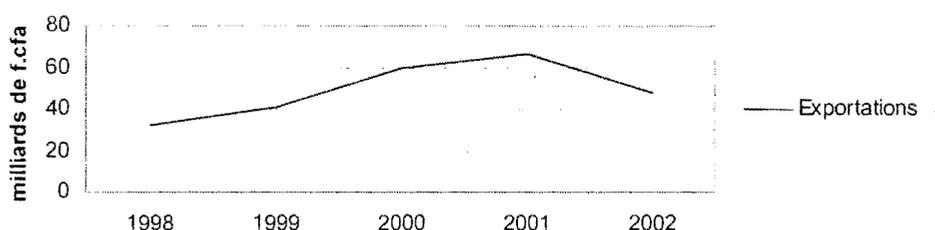
Source : Direction Financière des ICS.

Le graphique ci-dessus représente à titre d'illustration la position de change du mois de novembre 2003. Il traduit l'ampleur de l'exposition de l'entreprise au risque de change.

3.1.1.2- La position de change de la SONACOS

L'enquête du mercredi 17 décembre 2003, révèle que la production de la SONACOS est faite de produits arachidières exportés à 75% en dollar et à 25% en euro. La contre-valeur en franc CFA de ces exportations (cf. annexe 12) est représentée par la graphique ci-dessous :

Graphique 2: Exportations de la SONACOS



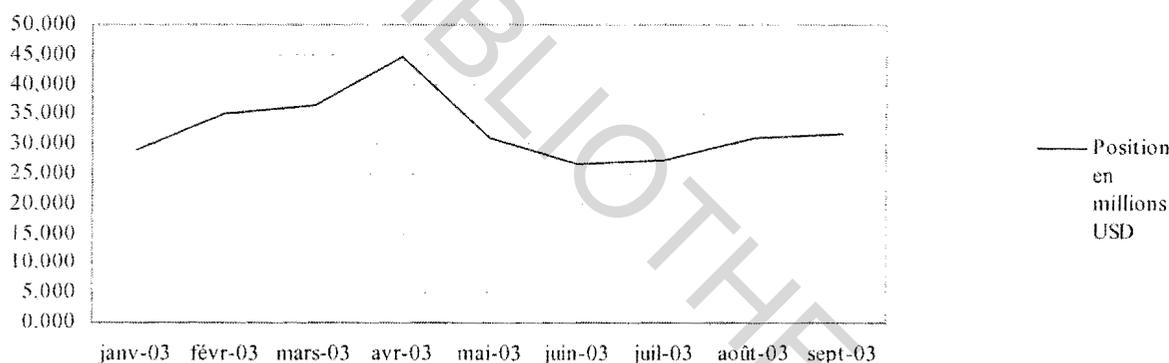
Sources : Ministère de l'Economie et des Finances, Direction de la Prévision et de la Statistique.

Aussi, la SONACOS importe les matières premières essentiellement de l'arachide et des huiles. Ces importations sont libellées à 100% en dollar. Tout comme les ICS, la SONACOS emprunte en devises. La répartition par devise de ces dettes est sensiblement identique à celle des exportations. L'observation du volume des flux entrants et sortants montre que la SONACOS est structurellement longue en dollar. Pour des raisons internes de confidentialité, le niveau de cette position longue ne nous est pas communiqué.

3.1.2- Une position de change structurellement courte : le cas de la SAR

La Société Africaine de Raffinage (SAR) importe du pétrole brut qu'elle raffine pour obtenir les produits finis (pétrole lampant, essence, gas-oil, huiles moteur...) vendus sur le marché sénégalais. Les importations de brut sont effectuées en dollar, mais la SAR vend son output en franc CFA. Dès lors, cette société est structurellement en position de change courte. Une évaluation chronologique de cette position est faite par le graphique ci-dessous.

Graphique 3: Position de change courte de la SAR



Source : Direction Financière de la SAR.

Ce graphique décrit les variations de la position de change, partant du mois de janvier jusqu'au mois de septembre 2003. Il traduit le degré d'exposition au risque de change de la SAR.

3.2- Le risque de change et la position de change des banques

On considère de manière distincte la position de change des banques de second rang et la position de change de la banque centrale.

3.2.1- La position de change des banques commerciales

Un exemple d'une banque précise n'est pas retenu par l'étude. Pour des raisons de secret professionnel et des préoccupations liées à la concurrence, les positions de change dynamiques ne nous ont pas été fournies par les banques. Tout au plus, il peut être souligné que la position de change des banques commerciales n'est ni structurellement longue ni structurellement courte. Elle change de nature en fonction des opérations effectuées par la banque. Ainsi, une banque peut ouvrir ou accroître une position longue si ses opérations sont telles qu'elles confortent les stocks et augmentent les flux de devises à recevoir au point de les rendre supérieurs aux flux de devises à verser. Si par contre cette comparaison tourne à l'avantage des flux de devises à verser, alors les opérations de la banque créent une position courte.

Généralement, les banques ne gardent pas durablement les positions de change ouvertes, surtout dans une devise très volatile comme le dollar. Mieux, elles fixent les normes internes en matière de position. Ces normes sont des positions plafonds que les trésoriers de banque ne doivent pas dépasser, sous peine de sanction. Néanmoins, une fois en position de change ouverte, la banque est tenue de faire face à tout risque de change dû à une évolution défavorable du taux de change.

3.2.2- La position de change de la banque centrale

Abstraction faite du caractère communautaire de la BCEAO, nous l'introduisons dans l'étude. Tout comme pour les banques commerciales, ses positions de change en devises ne nous ont pas été données. Toutefois il ressort de notre entretien – le mardi 06 janvier 2004 - auprès de la Direction des opérations de la banque centrale que l'institut d'émission conserve des positions de change ouvertes. Le niveau de ces positions dépend de la politique interne de gestion de trésorerie de la banque centrale. Il peut aussi être le fait des transferts liés à l'endettement extérieur des Etats de l'UMOA. Dans tous les cas, la banque centrale est structurellement en position acheteuse d'euros contre toutes les devises, en raison des contraintes du compte d'opération.

Dans la gestion de sa trésorerie, la banque centrale peut décider de conserver un certain volume de devises dans des comptes détenus auprès de ses correspondants, sans obligation de rapatriement comme pour les banques. Le volume de devises ainsi déterminé correspond généralement au montant de devises nécessaire pour les transferts courants. Par ailleurs, la

BCEAO peut se trouver en position longue dans une devise si un Etat reçoit un prêt important dans cette devise. Elle en mettra la contre-valeur en franc CFA à la disposition de l'Etat et conservera les devises, avec la charge de gérer le risque de change lié à cette position longue. En fait, c'est uniquement la fraction du prêt destinée à être transférée en euro dans le compte d'opération qui sera soumise au risque de change.

Il est établi que les acteurs locaux sont exposés au risque de change, vue leur ouverture aux échanges en devises. Pour les entreprises étudiées, ce risque est constant. Cette constance est favorisée par le fait que les importations et les exportations des entreprises sont facturées en dollar américain. Aussi, les dispositions du cadre institutionnel sont telles que l'échange extérieur conduit à des flux de devises quasi-systématiques. Ce sont ces flux qui confortent les positions ouvertes source d'un risque de change tout aussi quasi-systématique des acteurs.

Conclusion de la première partie

L'aperçu théorique du risque de change permet de connaître l'environnement dans lequel le risque prend racine et où l'on peut s'en protéger. L'évolution de cet environnement est telle que la libéralisation généralisée des mouvements de capitaux attise la volatilité des taux de change ; pendant que la couverture du risque de change devient une préoccupation purement microéconomique. A ce niveau, les intervenants résidents du Sénégal bénéficient d'une couverture partielle, grâce à la stabilité des échanges en euro assurée au plan macroéconomique par le système de parité fixe de la zone franc. Cependant, pour les échanges en devises autres que l'euro, les problèmes de change doivent être résolus par les acteurs, dans le strict respect d'une réglementation qui rend parfois le risque incontournable. Ainsi, les acteurs évaluent avec précision leur position de change, à l'instar de ceux du reste du monde, dans l'optique de gérer leur risque de change par l'usage des instruments de couverture disponibles.

DEUXIEME PARTIE :
La gestion du risque de change

Après l'identification du risque de change, les acteurs déterminent leurs comportements face à ce risque. Les attitudes des intervenants du marché des changes sont diverses vis-à-vis de la fluctuation des taux de change. Néanmoins, elles peuvent être classées en trois types : la position nue - c'est-à-dire sans couverture du risque, la couverture à terme ferme – sans possibilité de gains ni de pertes de change, et la couverture optionnelle incluant l'éventualité d'un gain de change en cas d'évolution favorable des cours.

C'est en fonction de ces attitudes que les acteurs vont coordonner leurs actions et manœuvrer habilement pour gérer leur risque de change. La présente partie a pour objet de faire un exposé de ces stratégies. Cet exposé est orienté sous deux angles. Il montre d'abord les stratégies de gestion du risque de change utilisées par les acteurs locaux (chapitre 3) ; il en présente ensuite le bilan tout en proposant d'autres stratégies susceptibles d'améliorer la couverture des intervenants résidents (Chapitre 4).

Chapitre 3 : Les stratégies de couverture par les acteurs locaux

Dans l'élaboration de leurs stratégies de couverture, les acteurs locaux ont le choix entre les instruments de couverture observables localement et les instruments élaborés à l'extérieur. Ainsi, plusieurs possibilités de stratégies s'offrent à eux (section 1). Dans cet ensemble, nous distinguons, pour l'analyse, les stratégies de couverture des entreprises (section 2) des stratégies de couverture des banques (section 3).

Section 1 : Les méthodes de gestion possibles

Les possibilités de stratégie vont de la gestion passive à la couverture par les produits de marché, en passant par l'adossement des flux en devises.

1.1- La gestion passive du risque de change

La gestion passive du risque de change consiste à ne pas se couvrir. C'est une exposition volontaire au risque alors qu'on est en position de change ouverte. Elle peut s'appréhender comme de la résignation chez un acteur qui méconnaît les moyens de couverture du risque de change, ou chez un acteur qui exclut la gestion du risque de change du champ de ses compétences. Cependant la gestion passive est une stratégie à part entière pour un intervenant habile et qui est au fait des problèmes de gestion du risque de variation des taux de change.

En effet, le choix d'une telle stratégie ne relève pas du hasard. Un acteur consciencieux choisit de ne pas se couvrir après une étude rigoureuse des possibilités de variation des cours. Une telle étude intègre l'usage des techniques de prévision des cours et une bonne observation de l'environnement macroéconomique international. L'intervenant ne choisira la gestion passive uniquement si, à travers son étude des variations des cours, il anticipe une évolution des cours favorable à sa position de change ouverte.

Contrairement à la couverture à terme ferme, cette stratégie offre l'avantage de ne céder aucune marge à la banque et de percevoir les gains de change si le cours évolue favorablement. Comparée à la couverture optionnelle, elle présente l'avantage de ne verser aucune prime. Cependant, ces effets peuvent être désastreux en cas d'évolution adverse des cours se soldant par des pertes de change importantes.

1.2- La méthode de l'adossement des flux en devises

L'adossement des flux en devises est une stratégie interne de gestion du risque de change des entreprises. Elle ne nécessite pas l'intervention d'un autre agent économique. Cette stratégie consiste à couvrir les engagements en devises par les avoirs dans les mêmes devises. Elle ne peut être utilisée avec efficacité que par un acteur dont l'activité est très ouverte vers l'extérieur, en ce sens qu'il achète et vend en devises ou qu'il lève des fonds et investit en devises. A l'échéance des engagements, l'acteur puise dans les avoirs pour effectuer les règlements. Ainsi, quelque soit l'évolution du taux de change, l'acteur est à l'abri du risque de change.

La difficulté d'utiliser une telle stratégie réside dans le fait qu'elle fait appel à des avoirs et engagements qui ne sont pas toujours des stocks mais qui sont souvent des flux. En effet, pour que la stratégie soit au point, il faut que les flux d'avoirs égalisent les flux d'engagement. Une différence à ce niveau crée une position de change résiduelle. Aussi, l'échéance des devises à recevoir (avoirs) doit correspondre à l'échéance des devises à verser (engagements).

Dans la réalité, l'adossement des flux en devises est une stratégie assez difficile à mettre en œuvre. L'égalisation des flux n'est pas toujours effective et l'acteur se résout parfois à influencer les partenaires pour faire coïncider les échéances des flux. Néanmoins, quand il est utilisé avec efficacité, l'adossement des flux est une stratégie à coût et risque zéro.

1.3- La gestion active: la couverture par les produits de marché

Les produits de marché sont les instruments de couverture proposés par les banques. Ces produits sont des contrats à terme et d'autres instruments spécifiques comme les crédits documentaires, les crédits de mobilisation de créance commerciale, les acceptations... Moyennant la marge du banquier, ces produits permettent aux exportateurs et importateurs de couvrir leur risque de change.

Par ailleurs, les banques locales, filiales de multinationales proposent à leurs clients locaux les produits élaborés par leurs maisons mères. Ces produits présentent une grande souplesse. On les adapte à la situation de chaque acteur, dans la mesure où ils sont négociés de gré à gré. Ce sont des contrats optionnels : des options d'achat ou de vente de devises.

L'observation des possibilités de stratégie montre que les acteurs locaux disposent de moyens considérables pour faire face au risque de change. Nous allons par la suite voir comment les entreprises mettent en œuvre ces moyens dans leur gestion du risque de change.

Section 2 : Les techniques de couverture utilisées par les entreprises

Les stratégies de couverture exposées ci-dessous sont celles des entreprises prises en compte par l'étude. Ainsi, d'un côté il y a les stratégies de couverture des entreprises longues en devises (2.1), et de l'autre il y a les stratégies des entreprises courtes en devises (2.2).

2.1- La couverture des positions longues en devises

Les ICS et la SONACOS utilisent les techniques de couverture internes, la couverture par les produits bancaires locaux et les instruments du marché international.

2.1.1- Les techniques de couverture internes par les entreprises multi-structures

Les principales techniques de couverture internes sont le pooling et le netting.

2.1.1.1- Le pooling

Ce sont les ICS qui pratiquent le pooling. Cette stratégie consiste à opérer une trésorerie de groupe, c'est-à-dire à regrouper les positions de change des différentes unités de l'entreprise, dans l'optique de dégager une position globale. L'entreprise se compose de trois structures : la mine, l'usine et une unité chargée des approvisionnements. La mine et l'usine sont structurellement longues en dollar alors que la structure d'achat est structurellement courte en monnaie américaine. Ainsi en faisant le pooling, la Direction financière des ICS regroupe toutes ces positions. A travers ce regroupement, la position courte de l'unité d'achat est contrebalancée par la position longue de la mine et de l'usine. Il en résulte une position résiduelle qui représente la position globale de l'entreprise. C'est sur cette dernière que l'entreprise reste exposée au risque de change. Pour apprécier de manière dynamique cette exposition, le trésorier des ICS effectue un suivi en temps réel de la position globale (cf. annexe 6).

Avec le pooling, la position de change du tout est plus faible que la somme des positions de change des parties. Mais le pooling n'élimine pas complètement le risque. C'est pourquoi il doit être complété par d'autres stratégies.

2.1.1.2- Le netting

Sur le plan interne, les ICS font suivre le pooling par le netting : une stratégie qu'utilise également la SONACOS. Pour mettre en œuvre cette stratégie, le trésorier fait coïncider les flux sortants et les flux entrants de telle sorte que les paiements en dollar des importations soient adossés sur les recettes en dollar des exportations ou que la réception de ces recettes coïncide avec l'échéance du paiement des annuités des emprunts en dollar.

La réalisation du netting n'est pas systématique, pour y parvenir, la Direction Financière négocie avec les partenaires. Ainsi on négocie pour régler l'armateur à l'échéance du paiement des factures des marchandises exportées qu'il transporte. Aussi, on négocie avec le fournisseur étranger pour ajuster les délais fournisseurs aux dates de réception des recettes d'exportation. Le netting nécessite donc une bonne signature et un fort pouvoir de négociation. De ce fait, il est opéré avec plus de facilité par des entreprises solvables et dont les opérations d'importation et d'exportation concernent des montants relativement élevés. Toutefois, quant il est bien effectué, le netting est une technique de gestion passive qui offre une couverture parfaite du risque de change dans la SONACOS et dans les ICS¹. Dans les cas où le netting ne peut pas être mis en œuvre avec efficacité, ces entreprises font appel aux services des banques locales.

2.1.2- Le recours à l'intermédiation des banques locales

Pour couvrir le risque de change des entreprises longues, les banques locales proposent un ensemble d'instruments. Parmi ces instruments, la SONACOS et les ICS utilisent essentiellement les contrats à terme ferme, les options, les acceptations et les comptes en devise.

2.1.2.1- La couverture par les contrats à terme

Dès que le contrat de vente est signé avec le client étranger, l'exportateur sénégalais (les ICS ou la SONACOS) se trouve en position longue, vu le crédit client qu'il accorde. Or le cours de la monnaie de facturation (le dollar) peut varier entre la date de cette signature et la date du paiement. En cas de dépréciation du dollar, la contre-valeur en franc CFA du montant de la facture baisse dans les mêmes proportions. Dès lors, pour fixer définitivement cette contre-valeur, l'exportateur signe avec une banque locale un contrat à terme de vente de dollar. Ce type de contrat précise l'identité des contractants, la devise à livrer par

¹ Sources : enquête auprès des Directions Financières des ICS et de la SONACOS.

l'exportateur (le dollar), la monnaie à recevoir (le franc CFA), le taux de change à terme, la date d'échéance et la commission de la banque. La banque peut inclure sa commission dans le taux à terme du contrat. Ce taux à terme du contrat reste inchangeable une fois le contrat signé.

La durée du contrat de change à terme ne peut excéder la date d'exigibilité du paiement des exportations située dans le contrat commercial (réglementation des changes, annexe II, article 20). A l'échéance du contrat commercial, l'exportateur lève le terme en cédant les devises à la banque au taux du contrat à terme, ainsi il se met à l'abri du risque de change. De son côté, la banque conditionne la levée du terme à l'exportation effective des marchandises (réglementation des changes, annexe II, article 21).

2.1.2.2- L'escompte des acceptations

Dans leur gestion du risque de change, les ICS et la SONACOS ont recours aux acceptations. Une acceptation est un accord de crédit bancaire découlant d'un crédit documentaire. En effet, pour permettre à un importateur étranger de prendre possession des marchandises, une lettre de crédit (un crédit documentaire) peut être émise par sa banque et transmise à une banque notificatrice au Sénégal, avec pour caractéristique un règlement par effet à échéance. La banque notificatrice transmet à son tour l'effet à l'exportateur. Ce dernier présente l'effet et les documents d'expédition conformes à une banque qui peut aussi être la banque notificatrice. C'est celle-ci qui crée l'acceptation en acceptant l'effet. Dès lors, pour se couvrir ; au lieu de garder l'effet jusqu'à l'échéance, l'exportateur demande à la banque locale d'être payé en franc CFA en escomptant l'acceptation, moyennant le taux d'escompte que lui fixe la banque. De cette façon, il solde sa position longue.

2.1.2.3- Les comptes en devises

Les ICS et la SONACOS utilisent les comptes en dollar pour faire face à la fluctuation du cours du billet vert. Ces comptes permettent de stocker les dollars en attente d'un paiement. Ceci évite de reconvertir en dollar les recettes d'exportation au préalable changées en franc CFA lors du rapatriement et de supporter ainsi doublement le risque de change. Les entreprises ne cèdent donc qu'une partie de leurs dollars aux banques et conservent le reste dans des comptes en dollar. A l'échéance du règlement, l'entreprise donne ordre à la banque de débiter son compte en dollar pour un transfert en faveur de son créancier étranger. Ainsi le risque de change est éliminé. Cependant l'usage des comptes d'attente en dollar est limité par

les exigences réglementaires de rapatriement. L'entreprise ne peut les utiliser que dans un délai d'un mois à compter de la date de réception des dollars.

Les produits bancaires permettent bien de couvrir le risque de change mais ils manquent de flexibilité et ne couvrent pas les flux de devises de manière durable. C'est pour répondre à ces manquements que les entreprises ont recours aux instruments optionnels du marché international des devises.

2.1.3- La couverture par les marchés internationaux de devises

La SONACOS et les ICS parviennent à couvrir leur risque de change à l'aide des contrats d'options du marché international des devises. Ces sociétés signent les contrats d'options avec les grandes banques multinationales, par l'entremise de leurs filiales au Sénégal. Les options utilisées sont essentiellement les tunnels et les options simples.

2.1.3.1- Les tunnels

Le tunnel est un contrat optionnel qui combine un achat et une vente de devises. En signant ce type de contrat, l'entreprise longue en dollar se donne le droit et non l'obligation de vendre les dollars (put) contre les euro à un certain taux et s'engage à acheter les dollars contre les euros à un autre taux. C'est l'écart entre les deux taux qui constitue le tunnel. A titre d'illustration, la SONACOS qui anticipe une baisse du dollar prend un tunnel en combinant (par achat d'un put) une vente de dollar contre euro au taux de 1EUR = 1,15 USD et (par vente de put) un achat de dollar contre euro au taux de 1EUR = 1,25 USD. La prime à verser pour l'achat du put égalise la prime à recevoir pour le put vendu. Ainsi la prime du tunnel est nulle.

Si le dollar se déprécie en deçà du cours de vente figurant dans le tunnel, la SONACOS est couverte car elle cèdera 1,15 dollar pour obtenir 1 euro alors que sur le marché il faut plus de 1,15 dollar pour acheter un unité de la monnaie européenne. Cependant le cours du dollar, dans sa dépréciation, ne doit pas passer en dessous du taux de la jambe call mentionné dans le contrat d'option à prime zéro (1EUR = 1,25 USD). En effet, en dessous de ce seuil, la banque exercera son put et la SONACOS sera dans l'obligation d'acheter les dollars à un cours de contrat moins avantageux que le cours du marché. Dans cette éventualité, l'entreprise enregistre une perte de change si l'écart entre le strike du call et le cours du marché excède l'amplitude du tunnel.

De l'avis des entreprises, les options simples coûtent chère, c'est pour cette raison qu'elles prennent les tunnels. Mais comme nous venons de le voir, le tunnel ne couvre pas totalement le risque de change. Il ouvre une position de change pendant qu'il couvre une autre. Ainsi, les options simples peuvent être préférables par rapport aux tunnels.

2.1.3.2- Les options simples

Ce sont les ICS qui utilisent beaucoup plus les options simples, aussi bien les calls que les puts sur le dollar américain. Par ce choix, l'entreprise accepte de payer une prime chère pour bénéficier d'une couverture parfaite de son risque de change. Cette couverture est annuelle, elle intègre tous les flux de l'exercice. En choisissant l'éventualité de la couverture de sa position longue en dollar, l'entreprise achète un put de dollar contre euro auprès d'une banque étrangère par l'intermédiaire de sa filiale sénégalaise. L'entreprise anticipe une baisse du dollar. Si le dollar se déprécie en dessous du strike, l'entreprise est couverte car elle peut exercer son put par vente de dollars au strike. Si par contre le dollar s'apprécie au-delà du point mort de l'option, l'entreprise vend les dollars au cours du marché et réalise un gain de change. Ainsi la société est parfaitement couverte et peut même tirer profit de l'appréciation du dollar.

Dans l'hypothèse de la dépréciation du dollar, l'entreprise est stable quand le gain de change égalise la prime versée. Pour accroître ses gains dans l'opération, l'entreprise peut vendre son put et obtenir une prime qui certes est inférieure à la prime versée mais qui améliore la trésorerie. Pour une entreprise qui opère sur de gros montants comme les ICS, les options simples associées à de bonnes anticipations de cours s'avèrent être les meilleurs instruments de couverture du risque de change.

2.2- La couverture des positions courtes en devises

Une entreprise structurellement en position courte comme la SAR utilise surtout les techniques de couverture internes et les instruments bancaires locaux.

2.2.1- Une technique de couverture interne de l'entreprise en position courte

Par ces opérations d'importation, la SAR est exposée au risque de change, comme nous l'avons montré dans le chapitre précédent. En estimant que le travail de la SAR est la production industrielle et non la finance de marché, la maison mère (Shell) a conçu une technique de couverture propre à la SAR. C'est ce que font certaines entreprises

multinationales avec leurs filiales situées dans les pays en développement : « prévenir le risque en lui enlevant toute possibilité de réalisation ou en prévision de son apparition le couvrir » (**Daniel CAMU** [1983], p. 325). La Direction financière est tenue dans l'obligation de mettre cette technique en application. La stratégie de couverture du risque de change de la SAR est très particulière. Elle se fonde sur l'exemple sénégalais de fixation étatique du prix de vente des produits pétroliers.

Au Sénégal, c'est l'Etat qui fixe le prix de vente des produits finis issus du raffinage du pétrole. Pour fixer ces prix, l'Etat prend en considération la moyenne des cours du dollar des quatre dernières semaines. Ainsi le taux de change servant à la détermination du prix de vente de l'output de la SAR est la moyenne des taux de change des quatre semaines antérieures. Ce taux est toujours déterminé à intervalle de temps régulier et reste valable pendant quatre semaines. C'est au regard de cette contrainte de fixation de prix par l'Etat que le système de couverture de la SAR a été élaboré.

Avec ce système, la SAR retient d'abord le taux de change fixé par l'Etat pour les ventes. Ensuite elle lance un appel d'offre pour son approvisionnement en brut. A travers cet appel d'offre, elle propose le taux de change de l'Etat au fournisseur potentiel, pour le calcul de la contre valeur en euro du coût du brut. Le coût de la transaction est dès lors fixé en euro. Le paiement peut alors être effectué en dollar ou en euro. Une fois la proposition acceptée par un fournisseur, celui-ci affrète le brut en direction de Dakar. La SAR raffine ce brut pour le vendre durant la durée de validité du cours de l'Etat. Ainsi, les variations du cours de l'Etat et celui du marché n'affectent plus l'entreprise.

Ce système de couverture n'est pas parfait, il présente des inconvénients. D'abord, dans le cas d'un cours du dollar baissier, le fait de considérer la moyenne des cours passés engendre une perte de change pour l'entreprise car elle accepte de s'approvisionner à un cours toujours plus élevé que celui du marché. Ensuite, s'il y a perturbation dans la production (retards d'approvisionnement en brut, pannes dans l'usine de raffinage...) le stock de brut peut durer plus de quatre semaines et les produits issus de son raffinage peuvent être vendus à des prix basés sur un cours inapproprié. Dans ce cas de figure, l'entreprise enregistre également une perte s'il y a dépréciation du dollar.

2.2.2- La couverture par les produits bancaires locaux

Les produits bancaires utilisés par l'entreprise en position courte sont les contrats à terme et les crédits documentaires à l'importation.

2.2.2.1- La couverture par les contrats à terme

Avec le contrat à terme, l'importateur (la SAR) accepte d'acheter les dollars dans le futur à un taux de change EUR/USD fixé dans le contrat. La réglementation des change dans son article 19 de l'annexe II stipule que la couverture de change doit être constituée dans la monnaie de règlement prévue dans le contrat de vente : le dollar. Ainsi, en cas d'appréciation du dollar, l'entreprise est couverte contre le risque de change. Ce contrat d'achat à terme présente les caractéristiques similaires à celles du contrat de vente à terme. La durée du contrat à terme ne peut excéder la date d'exigibilité du paiement des importations figurant dans le contrat de vente (réglementation des change, annexe II, articles 20).

A la levée du terme, la banque procure les dollars à l'entreprise contre le franc CFA ou l'euro, au taux fixé par le contrat. Lors de cette levée, la banque domiciliataire s'assure que le règlement à effectuer par l'entreprise correspond, quant à son montant et à la monnaie de facturation, à la couverture de change constituée. Par ailleurs, cette levée du terme est subordonnée aux conditions ci-après :

- Les produits achetés devrons avoir été effectivement importés et la date d'exigibilité du paiement prévue dans le contrat commercial ne devra pas dépasser de huit (8) jours la date de levée du terme.

- Pour les importations ayant donné lieu à couverture de crédit documentaire, la levée du terme ne pourra intervenir que huit (8) jours au plus avant la date prévue pour l'expédition des produits à destination du Sénégal.

- En ce qui concerne les importations n'ayant pas donné lieu à couverture de crédit documentaire, la levée du terme pourra intervenir sur présentation à la banque domiciliataire du connaissance maritime de mise à bord, lorsque l'importateur (la SAR) peut justifier que le paiement est exigible sur présentation de documents (réglementation des change, annexe II, article 21).

2.2.2.2- La couverture par crédit documentaire

Le crédit documentaire (ou la lettre de crédit) est un engagement émis par une banque agissant pour le compte de l'importateur (la SAR) de payer un bénéficiaire la valeur d'un effet de commerce et/ou de tout autre document assimilé. Ce paiement est fait dans la mesure où le vendeur et l'acheteur suivent les termes et conditions du crédit documentaire. Par l'entremise

d'une lettre de crédit, une banque substitue donc sa promesse de payer à celle de l'acheteur. Ce faisant, la banque prend la totalité du risque de change de l'acheteur. Ce dernier se trouve donc parfaitement couvert contre les variations adverses du taux de change.

Dès que le fournisseur étranger et l'importateur local signent un contrat de vente requérant un paiement par crédit documentaire, l'importateur demande à sa banque d'émettre une lettre de crédit en soumettant une demande à la Division internationale de la banque. Cette demande peut être faite par courrier, par message électronique, ou en envoyant un préavis de demande par fax.

Dès réception de la demande d'émission de crédit documentaire, la banque lui alloue un numéro de dossier pour être en mesure de suivre le dossier dans son système. La banque s'assure de l'authenticité et de la validité de la demande de lettre de crédit. Si la demande est soumise électroniquement, la banque fait usage d'un message cryptologique que seule la personne responsable de la demande de crédit chez l'importateur a en sa possession. La banque s'assure que le montant de cette lettre de crédit n'excède pas la ligne de crédit de son client importateur. Lorsqu'une demande de lettre de crédit est soumise à la banque, cette dernière s'assure que la demande est bien complétée, claire et exécutable. Elle vérifie si la demande comporte bien les noms et adresses du donneur d'ordre et du bénéficiaire, une ou des signatures autorisées ainsi que les détails suivants :

- La date ultime valable pour embarquement ;
- Les documents requis ;
- Si les transbordements son autorisés ;
- Si les expéditions partielles sont interdites ;
- Qui est responsable de l'assurance ;
- Sur qui sont tirés les effets de commerce ;
- L'échéance de la lettre de crédit.

Au terme de toutes ces vérifications, la banque prépare la lettre de crédit, devenant de ce fait la banque émettrice. Elle sélectionne une banque notificatrice dans le pays du fournisseur, à moins que cette dernière ne soit désignée par le donneur d'ordre. La banque locale transmet ensuite la lettre de crédit à la banque notificatrice.

A la réception de la lettre de crédit, la banque notificatrice prend contact avec le fournisseur pour lui transmettre les documents. Par la suite, le fournisseur propose à une banque la lettre de crédit pour un paiement à l'échéance. Cette dernière banque accepte de payer le bénéficiaire au regard de la garantie qu'elle serra remboursée par la banque émettrice.

Généralement la banque notificatrice est un correspondant de la banque émettrice, et c'est elle qui se charge du paiement au fournisseur.

Une fois le paiement effectué, la banque notificatrice se tourne vers la banque émettrice pour être remboursée. A la fin, la banque émettrice recouvre sa créance à son tour auprès de son client (la SAR) : le donneur d'ordre. Ce recouvrement intègre le montant de la facture d'importation et les agios (intérêt et commission) de la banque. L'avantage de l'importateur est de fixer dès le départ ce montant à payer à la banque émettrice, ce qui lui permet de se protéger contre le risque de change.

Section 3 : Les méthodes de couverture utilisées par les banques

Vu le caractère confidentiel de l'activité des banques, les stratégies décrites ci-dessous sont des comportements d'ensemble et non des stratégies propres à une banque particulière. Elles concernent aussi bien la couverture des banques commerciales que celle de la banque centrale.

3.1- La couverture des banques commerciales

Les banques locales utilisent le principe de transfert de risque sur les clients et les stratégies faisant appel aux instruments de marché.

3.1.1- La compensation entre clients comme technique de couverture par les banques commerciales

En matière de change, la règle principale des banques est de ne jamais conserver durablement une position de change ouverte en devises autres que l'euro à cause du flottement des taux de change. Ainsi, dès qu'une position est ouverte, elle est aussitôt soldée par une position contraire, ou tout simplement liquidée. Les prises de position longue sont donc neutralisées par les prises de position courte, et vice versa.

Partant d'une position neutre, une banque qui reçoit les dollars de son client – un exportateur par exemple – se trouve en position longue, donc en risque de change. Pour éliminer ce risque, la banque cède rapidement les dollars à un autre client sur le marché de l'UEMOA, moyennant une marge bénéficière. Cependant, une banque qui reçoit de son client un ordre de transfert de dollars à l'étranger se trouve en position courte si elle ne dispose pas du montant de dollar requis pour l'opération. Dès lors, la banque se procure aussitôt les

dollars pour éviter une évolution défavorable du cours. Le trésorier peut acheter les dollars concernés auprès de ces clients, chez ses confrères de l'UEMOA ou à la BCEAO.

Pour leur couverture, les banques utilisent aussi les comptes en devises auprès des correspondants étrangers. Elles conservent dans ces comptes le volume de devises nécessaire pour les opérations courantes. A l'échéance des règlements, la banque n'achète plus les devises sur le marché mais débite son compte chez le correspondant.

Aussi, dans le cas d'une émission de crédit documentaire, la banque qui récupère le risque de change de son client importateur est obligée de se couvrir à son tour. Pour ce faire, la banque émettrice effectue un dépôt de garantie auprès de la banque du fournisseur ou auprès d'un correspondant étranger qui peut aussi être la banque du fournisseur. Ce dépôt peut être financé par celui d'un client bénéficiant d'un compte à terme en dollar. Le dépôt de garantie sera utilisé à l'échéance pour payer le fournisseur. Quelle que soit l'évolution du taux de change de la devise, la banque est couverte. Les dépôts de garantie peuvent apparaître comme source de coût d'opportunité pour la trésorerie de la banque. C'est pourquoi les trésoriers négocient leur rémunération par la banque étrangère qui les reçoit.

3.1.2- La couverture par les produits de marché

La couverture des banques par les instruments de marché est surtout observable dans les filiales de multinationales. Ces banques vendent les produits optionnels aux entreprises – pour leur couverture du risque de change. De ce fait les banques se mettent en situation de risque. Pour se couvrir, elles achètent pour leur propre compte des options de devises. Ainsi, la banque qui vend une option de vente (put) de dollar à un exportateur achète aussi une option de vente de dollar. La banque veille seulement à ce que la prime versée soit inférieure à la prime reçue ou que le strike du put vendu soit inférieur à celui du put acheté. Si l'exportateur exerce son put, la banque est couverte, puisqu'elle cède les dollars reçus de l'exportateur en exerçant son put à son tour.

De la même manière, une banque qui vend un call de dollar à un importateur se trouve potentiellement en position courte. Pour se protéger, la banque achète également un call. Comme dans le cas précédant, la banque s'assure que la prime reçue est supérieure à celle qu'elle doit verser ou que le strike du call acheté soit inférieur au strike du call vendu. Dans ces opérations, le gain de la banque est juste la différence des primes et la marge résultant de

la différence des strikes. En fait, dans ce type de transaction la banque s'assure d'abord de la vente, avant l'achat d'un produit. Ainsi, elle ne conserve pas le risque pris sur un client, elle le transfère directement à un autre client.

3.2- Les méthodes de couverture par la banque centrale

C'est la position structurelle en euro qui ne nécessite pas de couverture, au moins pour 65% des avoirs en devises. Pour ce qui est des positions de devises à court terme destinées à couvrir les besoins de paiements courants en devises (au maximum 35% des avoirs), la banque centrale a mis en place une salle des marchés pour gérer cette trésorerie en devises (autres que l'euro). A cet égard elle a accès aux marchés financiers internationaux et donc à toute la panoplie d'instruments de couverture disponibles. Et elle utilise ses comptes en devises aussi bien pour ses transactions courantes que pour les opérations de couverture.

Cependant, le principe de prudence de la banque centrale l'oblige à exclure les actifs à risque de son activité. Ainsi la banque centrale ne vend pas les options. Elle achèterait donc difficilement un tunnel car cette option contient une jambe qui est une vente d'option. Elle peut néanmoins acheter des options de vente simples pour se couvrir d'une quelconque position longue sur titres en devises. Mais le choix d'un tel instrument doit être justifié dans la mesure où la prime à verser peut être importante.

Les intervenants locaux opèrent une gestion de leur risque de change. Leur ingéniosité est telle qu'ils parviennent dans leur propre sein à trouver les solutions de réduction sinon de couverture de leur exposition au risque de change. Cependant, ces solutions ne sont pas toujours parfaites pour le cas des entreprises. C'est la raison pour laquelle ces sociétés se tournent vers les banques locales et le marché international pour se protéger. C'est surtout le manque de souplesse de certains instruments des banques qui pousse les entreprises à se couvrir sur le marché international des devises, un marché sur lequel intervient également les banques et la banque centrale pour leur propre couverture. Toutefois, les acteurs locaux n'exploitent pas suffisamment les possibilités de couverture qui leurs sont offertes sur le marché international. D'où l'utilité de leur proposer d'autres stratégies qu'ils pourront mettre en œuvre dans la gestion de leur risque de change.

Chapitre 4 : Bilan de la couverture et proposition de stratégies

Toute stratégie de couverture du risque de change mise en œuvre dans une banque ou une entreprise doit être évaluée à terme afin de mesurer son efficacité. En fonction du résultat de l'évaluation, le Service de la trésorerie ou la Direction Financière peut décider du maintien, du rejet ou de l'amélioration de la stratégie. Le but du présent chapitre est donc de dresser le bilan des stratégies adoptées par les acteurs étudiés, pour une meilleure formulation de propositions de stratégies alternatives. Compte tenu du manque de données chiffrées sur la couverture des banques, l'évaluation ne concerne que les entreprises. Ainsi, nous présentons d'abord le bilan des stratégies de couverture des entreprises (section 1). Ce bilan est suivi de propositions de stratégies aux entreprises exportatrices (section 2) d'une part et de propositions de stratégies aux entreprises importatrices (section 3) d'autre part.

Section 1 : Le Bilan de la couverture des entreprises

Dans l'évaluation des stratégies, on distingue le bilan de la couverture des entreprises exportatrices (1.1) du bilan de la couverture des entreprises importatrices (1.2).

1.1- Le bilan de la couverture des entreprises exportatrices

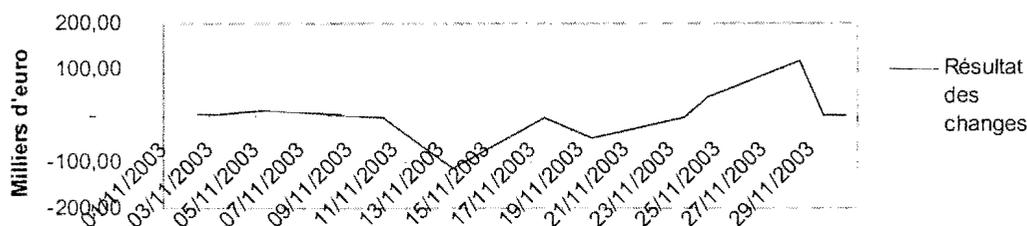
Malgré quelques divergences au niveau du choix des stratégies, le résultat de la couverture des ICS (1.1.1) est sensiblement identique à celui de la SONACOS (1.1.2).

1.1.1- Le résultat de la couverture des ICS

Le résultat (**R**) que nous apprécions est l'issue de la stratégie de couverture, en terme de gain ou de perte dans les opérations de change. Ce n'est qu'une estimation, étant donné le caractère partiel des données disponibles. Cette estimation est réalisée à travers une confrontation entre d'un côté les résultats liés aux positions de changes et de l'autre le coût de la couverture du risque de change : $R = [\sum(p \cdot \Delta t) \cdot t'] - \text{prime}$. En considérant une position de change précise en dollar (**p**), le résultat en euro (**r**) qui en découle est le produit entre la position des changes (**p**) et la variation du taux de change USD/EUR (Δt) : $r = p \cdot \Delta t$.

Partant d'une position de change longue en dollar, un Δt positif traduit une appréciation du dollar, dans ce cas, le résultat est un gain de change. Par contre un Δt négatif exprime une baisse du cours du dollar, et le résultat est une perte de change. L'évolution de ce résultat est représentée par le graphique ci-dessous :

Graphique 4: Résultat des changes des ICS



Sources : Direction Financière des ICS, Annexes 6 et 7.

Au dessus de l'axe des abscisses (du 1^{er} au 5 novembre et du 24 au 30 novembre), le résultat est un gain de change ; en dessous de l'axe des abscisses (du 10 au 23 novembre) le résultat est par contre une perte de change. Une estimation des gains de change figure de manière détaillée dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Gain de change des ICS, en millier d'unité de monnaie

Dates	02-nov-03	03-nov-03	05-nov-03	24-nov-03	30-nov-03	Sommes
Gains de change en EUR	2,77	3,79	11,00	40,62	2,16	60,34
Gains de change en USD	3,21	4,34	12,58	47,86	2,59	70,58

Sources : Direction Financière des ICS, Annexes 6 et 7.

Ce tableau donne une série de résultat ($p. \Delta t$) telle que Δt est positif. Le total des gains en euro (TGe) est donc la somme des ($p. \Delta t$) : $TGe = \sum p. \Delta t = 60,34$ milles euro (avec $p > 0$ et $\Delta t > 0$). Exprimé en dollar, le total des gains (TGd) est : $TGd = [\sum (p. \Delta t) * t']$, t' représente le taux de change EUR/USD. C'est le tableau ci-dessous qui représenté les pertes de change :

Tableau 2 : Pertes de change des ICS, en millier d'unité de monnaie

Dates	10-nov-03	13-nov-03	17-nov-03	19-nov-03	23-nov-03	28-nov-03	Sommes
Pertes de change en EUR	- 2,85	-112,44	- 3,13	- 47,07	- 6,45	- 116,87	- 288,81
perdes de change en USD	- 3,26	-131,94	- 3,68	- 55,98	- 7,69	- 140,06	- 342,61

Sources : Direction Financière des ICS, Annexes 6 et 8.

Ce tableau présente la série de résultats ($p. \Delta t$) telle que Δt est négatif. Ici, le total des pertes en euro (TPe) est la somme des ($p. \Delta t$) : $TPe = \sum p. \Delta t = - 288,81$ milles euro. Exprimé en dollar, le total des pertes (TPd) est $TPd = [\sum (p. \Delta t) * t']$. La somme constituée par le total des pertes et le total des gains (- 342,61 + 70,58, Δt étant positif ou négatif) donne une perte résiduelle de -272,025 milles dollars (environ -272.025,392 dollars). C'est cette perte de change que devrait enregistrer les ICS en absence de couverture au mois de novembre 2003.

Or les ICS se couvrent contre le risque de change à l'aide de tunnels et par achat d'options simples de vente de dollar. Pour une couverture annuelle, la société verse une prime de 2.500.000 dollars environ (cf. Annexe 6), soit une valeur mensuelle de 208.333,3333 dollars. L'écart entre la perte encourue et la prime versée $[\sum(p. \Delta t) * t'] - \text{prime}$ ou $(272.025,392 - 208.333,3333)$ représente en définitive le gain final de l'entreprise (63.692,0595 dollars) dans ses opérations de change. Ce gain final est le résultat (**R**) de la stratégie de couverture de l'entreprise : $R = [\sum(p. \Delta t) * t'] - \text{prime} = 63.692,0595$ dollars. Par conjecture, le résultat annuel de la stratégie de couverture est estimé à $63.692,0595 * 12$, soit environ 764.304,7 dollars (sous réserve que tous les mois s'avèrent gagnants). En définitive, le bilan de la stratégie de couverture des ICS est largement positif.

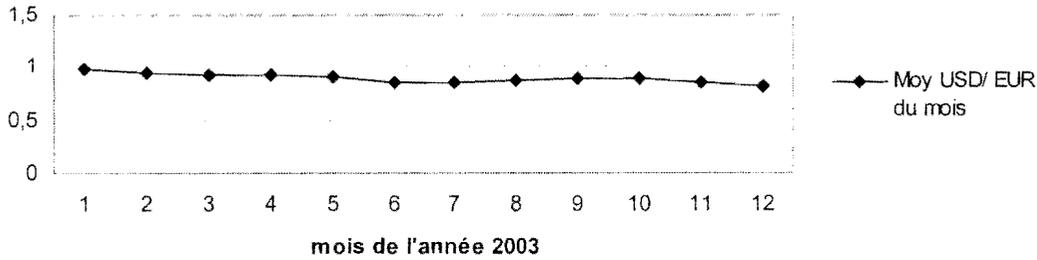
1.1.2- Le résultat de la couverture de la SONACOS

De notre entretien du mercredi 17 décembre 2003 à la Direction Financière de la SONACOS, il ressort que la couverture du risque de change de cette entreprise est satisfaisante. En effet, l'usage du netting, des comptes en devises et des tunnels permet à la SONACOS non seulement d'éliminer le risque mais aussi de réaliser des gains de change. La réalisation des gains de change est faite sans que l'entreprise ne supporte des charges de couverture importantes. Ceci est vrai dans la mesure où la SONACOS choisit les techniques de couverture dont le coût est quasiment nul. Le bilan de la stratégie de couverture est donc positif.

1.2- Le bilan de la couverture de l'entreprise importatrice : la SAR

Comme nous l'avons souligné plus haut, la stratégie de couverture de la SAR est élaborée pour gérer le risque de variation du taux de change moyen retenu par l'Etat. Mais cette stratégie conduit à des pertes de change en période de dépréciation du cours du dollar car la SAR accepte de s'approvisionner en pétrole brut à un cours plus élevé que le cours courant. Or, le cours du dollar est en baisse tendancielle tout au long de l'année 2003, comme le montre le graphique ci-dessous.

Graphique 5: Moyenne mensuelle du cours USD/ EUR



Sources : Site Internet <http://www.forex.com>.

De janvier à décembre 2003, le dollar perd 17% de sa valeur. La SAR enregistre donc des pertes de change au cours de cette année. En euro, ces pertes sont le produit entre les montants des approvisionnements en dollar (position de change) et la variation négative de la moyenne mensuelle du taux de change USD/EUR. Elles s'illustrent dans le graphique qui suit :

Graphique 6: Gains de change de la SAR en millions d'euro



Sources : Direction financière de la SAR.

De janvier à septembre – période dont nous disposons les données – la courbe des gains de change est au dessus de l'axe des abscisses uniquement en août et en septembre. C'est sur ces deux mois que l'entreprise enregistre un modeste gain dans les changes. Durant les mois qui précèdent, la courbe des gains est en dessous de l'axe des abscisses : la SAR y cumule les pertes de change.

Soit P_c , la position de change courte en dollar de la SAR à un moment donné, et Δt la variation du taux de change USD/EUR correspondante, la SAR gagne – par sa stratégie de couverture – un montant de $(P_c * \Delta t)$ euro si Δt est positif. Traduit en dollar, ce montant est : $(P_c * \Delta t) * t'$. Du mois d'août au mois de septembre, le gain en euro est : $W_{EUR} = \sum(P_c * \Delta t) = 1,25013874$ million. Traduit en dollar, ce gain est la somme suivante : $W_{USD} = \sum(P_c * \Delta t) * t' = 1,40932682$. Le tableau suivant en montre la répartition mensuelle.

Tableau 3 : Gain de change de la SAR en million d'unités monétaires

Dates	août-03	sept-03	Somme
Gains de change en millions d'euro	0,67938885	0,57074989	1,25013874
Gains de change en millions de dollars	0,77294069	0,63638613	1,40932682

Sources : Direction financière de la SAR, Annexes 9 et 10.

Plus importante, la somme de pertes de change de la SAR figure dans le tableau ci-après. En euro, c'est le montant $L_{EUR} = \sum(Pc. \Delta t) = -3,930124$ millions d'euro (tel que Δt est négatif), exprimé en dollar, il s'élève à $L_{USD} = \sum(Pc. \Delta t) * t' = -4,160247$ millions de dollar.

Tableau 4 : Pertes de change de la SAR en million d'unités monétaires

Dates	févr-03	mars-03	avr-03	mai-03	juin-03	juil-03	Somme
Pertes de change en millions d'euro	-1,326496	-0,649189	-0,076686	-0,196851	-1,495473	-0,185428	-3,930124
Pertes de change en millions de dollars	-1,410066	-0,505692	-0,082806	-0,214016	-1,731309	-0,216358	-4,160247

Sources : Direction financière de la SAR, Annexes 9 et 10.

L'observation des deux tableaux qui précèdent montre que les pertes ne sont pas contrebalancées par les gains. Pire, les pertes excèdent les gains. En euro, la somme des pertes (L_{EUR}) et des gains (W_{EUR}) donne un résultat global (R) de -2,679986 millions (1,25013874 - 3,930124). Autrement dit, $R = W_{EUR} + L_{EUR} = \sum(Pc. \Delta t)$ est une perte de change de 2.679.986 euro, soit 2.750.920 dollars. Ce résultat n'est pas satisfaisant, il conduit à conclure que le bilan de la couverture de la SAR est négatif.

Section 2 : Proposition de stratégies aux entreprises exportatrices

Nous proposons deux stratégies aux entreprises exportatrices : la couverture par les puts de warrants (2.1) et la couverture par les swaps de devises (2.2)

2.1- La couverture par les puts de warrants

Les warrants sur devises sont une forme améliorée des options de change négociées sur le marché de gré à gré interbancaire. Ils sont un prolongement de ces options car ils en évitent les inconvénients. Habituellement, les inconvénients reconnus aux options sur devises sont les suivants :

- Les primes coûtent cher et les valeurs nominales du sous-jacent sont très élevées ; on ne peut intervenir que pour des montants supérieurs au million de dollars. Si on opère dans une autre devise, l'équivalent en dollar des montants concernés doit excéder un million de dollar ;

-Les échéances des options sur devises sont très courtes (de quelques jours à trois mois), rarement six mois ou un an ;

-Les options sur devises ne sont pas facilement accessibles aux intervenants autres que les institutions bancaires.

Les warrants sont donc des options de long terme sur devises émises par des banques et négociées en bourse, et les montants de devises auxquels ils se rapportent sont faibles. Tout comme le put d'option sur devises, le put warrant donne à l'intervenant qui l'achète le droit et non l'obligation de vendre une certaine quantité de devise à un prix fixé d'avance (strike price), pendant une période déterminée, en contrepartie du paiement d'une prime (le prix du put warrant). Aussi, il y a des warrants de type européen et de type américain. Si le sous-jacent d'un put warrant se déprécie en deçà du prix d'exercice, le détenteur du put warrant peut vendre la devise concernée à un strike supérieur à son cours sur le marché au comptant.

Les ICS et la SONACOS peuvent utiliser les puts de warrant pour les avantages énumérés plus haut. En effet, bénéficier d'une couverture de longue période à l'aide d'un instrument de couverture à moindre coût est un avantage important dans la gestion du risque de change. De plus, ces entreprises peuvent couvrir des positions de change longues inférieures à un million de dollar. Le tableau ci-dessous présente quelques puts warrants offerts sur le marché. C'est de ce genre d'information que les entreprises doivent chercher.

Tableau 5 : Les puts warrants

Code	Type	Emetteur	Prix d'exercice	Échéance	Volume
0816S	P	Société Générale	1,12	14/06/2004	28500
0996S	P	Société Générale	1,16	14/06/2004	122000
0722T	P	UNICREDITO	1,25	27/05/2004	11000
1558Z	P	Commerzbank	1.2	06/09/2004	3500

Sources : Site Internet Club internet. Finance.

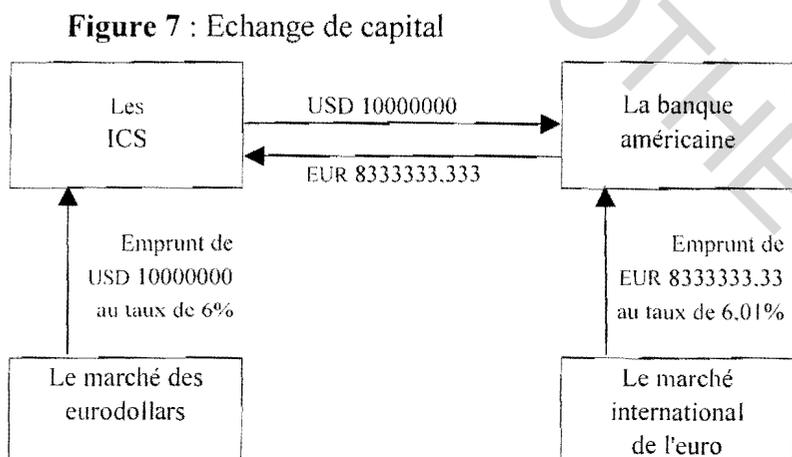
2.2- La couverture par les swaps de devises

Nous préconisons l'usage des swaps de devises pour la couverture de la composante emprunt de la position de change des entreprises exportatrices. Les swaps sont intéressants et utiles pour gérer le risque de change lié à l'endettement en devises à moyen et long terme. Les swaps de devises sont des échanges de capital et de taux d'intérêt. Deux opérateurs endettés chacun dans la devise de l'autre, peuvent décider d'échanger leurs structures de dette. Dans ces conditions, chacun prendra chez l'autre le montant de l'emprunt exprimé en sa propre monnaie. Au moment du paiement d'intérêts, chacun récupère chez l'autre les intérêts en

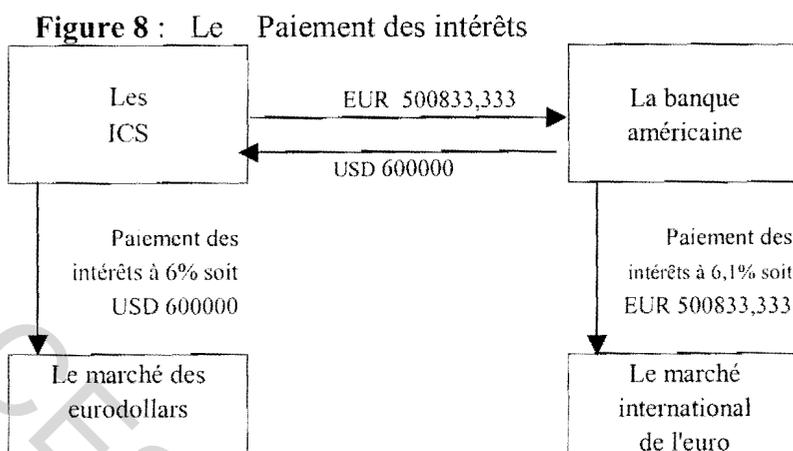
monnaie étrangère à verser au créancier. A l'échéance des emprunts, chaque opérateur rembourse, dans sa monnaie, le capital à son partenaire. Ce dernier se charge par la suite de rembourser son créancier. Ainsi, le swap permet de transformer une dette en devise en une dette en monnaie nationale. De ce fait, il élimine le risque de change (**Christophe CAZOT, Patrick CLAUDE** [1999], P.40).

Les ICS et la SONACOS qui lèvent les fonds en dollar américain peuvent couvrir leur risque de change en opérant des swaps de dollar contre euro avec des banques et entreprises américaines. En absence de statistiques sur l'endettement en dollar des deux entreprises, nous illustrons ce type d'opération par un exemple fictif.

Admettons par hypothèse que les ICS empruntent 10 millions de dollar, remboursables sur cinq ans. L'emprunt est effectué sur le marché des eurodollars au taux annuel de 6%. Pour couvrir le risque de change lié à cet endettement, les ICS concluent un swap de dollar contre euro avec une banque américaine. Au préalable, la banque américaine est endettée en euro de la contre-valeur de 10 millions de dollar et verse à son créancier un intérêt annuel de 6,01% pendant cinq ans. Avec un taux de change spot de 1 euro = 1,20 dollar, la contre-valeur en euro de 10 millions de dollar est 8.333.333,333 euro. A la signature du swap, les ICS cèdent donc 10.000.000 de dollar à la banque américaine contre 8.333.333,333 euro (cf. Figure 7).

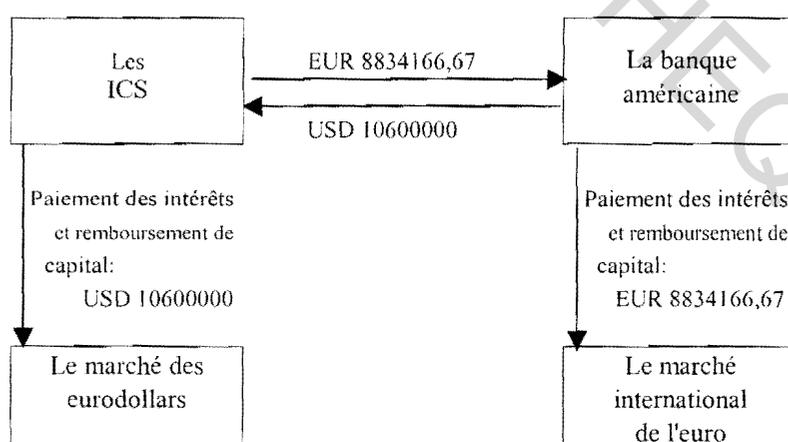


Chaque année, pour le paiement des intérêts aux créanciers, les ICS transfèrent 500.833,333 euros à la banque américaine ; et reçoivent 600.000 dollars de cette dernière (cf. Figure 8).



A la fin de la cinquième année (échéance du contrat de swap), les ICS et la banque américaine procèdent au paiement des derniers intérêts et à l'échange de capital. Les ICS paient donc à la banque américaine 500.833,333 euros d'intérêt et 8.333.333,333 euros en remboursement du capital reçu (soit EUR 8.834.166,67). Par contre la banque américaine paie 600.000 dollars d'intérêt aux ICS et rembourse le capital de 10 millions de dollar reçu cinq ans plus tôt (soit USD 10.600.000). Par la suite, chaque contractant du swap se tourne vers son créancier pour le remboursement final du capital de la dette en devise et le versement de la dernière tranche d'intérêt (cf. Figure 9).

Figure 9: Paiement des intérêts et remboursement du capital



Avec ce dispositif, quelque soit l'évolution de taux de change EUR/USD pendant les cinq années du swap, l'entreprise sénégalaise reste parfaitement couverte contre le risque de change.

Section 3 : Propositions de stratégies à l'entreprise importatrice

Les propositions de stratégie de couverture formulées à l'endroit de l'entreprise importatrice sont la couverture par les calls warrants (3.1) et la couverture par les options Look Back (3.2).

3.1- La couverture par les calls warrants

Un call warrant donne à son acquéreur le droit mais pas l'obligation d'acheter une certaine quantité de devise, à un prix fixé d'avance (strike price), pendant une période déterminée, en contrepartie du paiement d'une prime (le prix du call warrant). Lorsque le cours de la devise du call warrant croit au-delà du strike price, le détenteur de ce titre peut acheter la devise au strike price : un prix inférieur au cours de la devise sur le marché au comptant.

Dans une période de croissance du dollar, la stratégie de couverture interne de la SAR peut se révéler efficace dans la mesure où l'entreprise achètera le dollar à un cours moyen légèrement inférieur au cours au comptant. Cependant, la SAR ne doit pas se contenter d'appliquer de manière mécanique sa stratégie interne. Elle doit plutôt scruter le marché international des devises pour vérifier si l'on n'y propose pas un instrument de couverture plus efficace.

C'est dans cette optique que l'usage des calls warrants peut être utile à la SAR. Le choix d'un tel instrument de couverture est concluant sous deux conditions. Premièrement, le prix d'exercice du call warrant doit être inférieur au cours moyen du dollar –calculé sur la base des cours EUR/USD des quatre semaines antérieures. Deuxièmement, le gain de change du call warrant (le produit financier du call warrant diminué de la prime payée) doit excéder le gain de change de la stratégie interne, résultant de l'écart entre le cours courant et le cours moyen.

Exprimé en euro, le produit financier du call warrant (PCW_{EUR}) est le produit entre la position de change (P_{USD}) en dollar (approvisionnement en dollar de pétrole brut) et la différence entre le prix d'exercice (S) du call warrant et le cours USD/EUR spot (t). Ainsi, $PCW_{EUR} = P_{USD} * (t - S)$ et le gain de change du call warrant (GCW_{EUR}) est égale à $(PCW_{EUR} - Prime)$ Par contre, le gain de change de la stratégie interne (GSI_{EUR}) est le produit entre la position de change (P_{USD}) et la différence entre le cours courant (t) et le cours moyen (tm). En d'autres termes, $GSI_{EUR} = P_{USD} * (t - tm)$.

Le marché offre une multitude de calls warrants, le tableau ci-dessous présente quelques unes de ces options. Ce sont les calls warrants proposés par le Société Générale et la Commerzbank.

Tableau 6 : Les calls warrants

Sous-jacent	EUR/USD	EUR/USD	EUR/USD	EUR/USD
Caractéristiques	1,24CSG0304	1,25CCB0304	1,26CSG0304	1,28CSG0604
Code	0626S	1028Z	1241S	1245S
Sous-jacent	EUR/USD Spot	EUR/USD Spot	EUR/USD Spot	EUR/USD Spot
Nature	Call warrant sur devise			
Prix d'exercice	1,2100	1,2500	1,2600	1,2800
Date d'échéance	15/03/2004	08/03/2004	15/03/2004	14/06/2004
Emetteur	Société Générale	Commerzbank	Société Générale	Société Générale
Date d'émission	26/05/2003	23/06/2003	05/01/2004	05/01/2004
Type	Américain	Américain	Européen	Européen
Volume en USD	1168500	335000	910500	847500
Prime en %	0,21%	2,17%	0,18%	0,21%
Prime en valeur (USD)	2453,85	7269,5	1638,9	1779,75

Source: Site Internet Boursorama (<http://www.boursorama.com>).

Ce tableau affiche les caractéristiques de quatre calls warrants. C'est ce type d'informations que la Direction Financière de la SAR doit chercher sur le marché international des devises quand elle souhaite se couvrir à l'aide des calls warrants.

Effectuons à présent une analyse comparative de la stratégie de couverture interne de la SAR et de la couverture par les calls warrants. Nous retenons comme hypothèse que la valeur des primes est stable et que l'entreprise s'approvisionne le premier de chaque mois.

Admettons d'abord que pour les mois d'août et de septembre de l'année 2003 – période de croissance du dollar – la SAR se couvre avec le call warrant de code 0626S. C'est une option américaine que l'entreprise peut exercer aussi bien au mois d'août qu'au mois de septembre 2003. D'une durée de vie de neuf mois et exerçable à tout moment, ce type d'option présente une flexibilité qui permet une gestion plus aisée du risque de change. Le calcul du gain de change de la stratégie de couverture par cette option figure dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Gain de change de la couverture par le call warrant de code 0626S

Dates		août-03	sept-03
Prix d'exercice EUR/USD (S)	(1)	1,2100	1,2100
Taux EUR/USD SPOT (t)	(2)	1,1274	1,0962
Position de change en million USD	(3)	30,992	31,895
Position de change en USD	(4)	30992000	31895000
Produits financiers du call warrant			
$PCW_{EUR} = -P_{USD} * (t - S)$	(5)=- (4)*[(2)-(1)]	2559939,2	3629651
Prime en USD (Pr_{USD}) pour 1168500	(6)	2453,85	2453,85
Prime pour couvrir la position en USD	(7)	65083,20	66979,50
Prime de la position en EUR (Pr_{USD} / t) (8)=(7)/t		57728,57903	61101,53257
Gain de change du call warrant			
$GCW_{EUR} = PCW_{EUR} - Prime$	(9)=(5)-(8)	2502210,621	3568549,467

Sources: Site Internet Boursorama (<http://www.boursorama.com>); Direction Financière de la SAR ; site Internet Forex (<http://www.forex.com>), cours historiques du dollar.

Le 1^{er} août 2003, t , le cours spot EUR/USD est de 1,1274. Avec un prix d'exercice (S) du call warrant de 1,2100 et une position de change (P_{USD}) de 30.992.000 USD, le produit financier du call warrant ($GCW_{EUR} = -[P_{USD} * (t - S)]^1$) est de 2.559.939,2 euro. Par ailleurs, la prime d'un volume de sous jacent de 1.168.500 USD est 2453,83 USD. Ainsi, obtenue par règle de trois, la prime pour couvrir 30.992.000 USD est 65.083,20 USD soit 57.728,5790 EUR. Cette prime correspond à l'achat de 26,52 options (soit 27 calls warrants). En définitive, la différence entre le produit financier des options et le montant des primes payées donne un gain de change de **2.502.210,621 EUR** en août 2003. En effectuant les mêmes calculs pour le mois de septembre, ce gain de change culmine à **3.568.542,467 EUR**.

Calculons ensuite le gain de change de la stratégie de couverture interne de la SAR. Ces calculs sont effectués à l'aide du tableau ci- dessous :

Tableau 8 : Gain de change de la stratégie interne de la SAR

Mois		août-03	sept-03
Taux EUR/USD SPOT (t)	(1)	1,1274	1,0962
Taux moyen EUR/USD "tm"	(2)	1,1377	1,1150
Position de change en USD (P_{USD})	(3)	30992000	31895000
Gain de la stratégie interne			
$GSI_{EUR} = -P_{USD} * (t - tm)$	(4)=(3)*[(1)-(2)]	319217,6	599626

Sources: Site Internet Boursorama (<http://www.boursorama.com>); Direction Financière de la SAR ; site Internet Forex (<http://www.forex.com>), cours historiques du dollar.

Le taux de change moyen (tm) du dollar contre l'euro des quatre semaines précédant le 1^{er} août 2003 est 1,1377. Avec un taux spot EUR/USD (t) de 1,1377 et une position de change

¹ [$P_{USD} * (t - S)$] est précédé du signe négatif car le taux de change EUR/USD baisse en valeur lorsque le dollar s'apprécie par rapport à l'euro.

(P_{USD}) de 30992000 USD, le gain de change de la stratégie interne (GSI_{EUR}) est $-[P_{USD} (t - tm)]$ égal à 319.217,6.EUR. Pour le mois de septembre, ce gain est de 599.626 EUR.

Cette analyse comparative des stratégies montre que c'est la couverture par les calls warrant qui procure le gain de change le plus important. C'est donc cette stratégie que la SAR aurait dû mettre en œuvre dans les mois d'août et septembre 2003. Elle devrait l'adopter chaque fois que les anticipations de cours le permettent.

3.2- La couverture par les options look back

Les options look back sont des options de deuxième génération qui présentent toutes les caractéristiques des options de première génération à l'exception d'une seule. Cette dernière concerne le prix d'exercice.

En effet, dans un contrat d'option de première génération, le prix d'exercice est fixé lors de la signature du contrat. Cependant, dans une option look back, le prix d'exercice n'est pas déterminé au moment de la négociation du contrat mais à l'échéance de celui-ci. Ce prix est alors la plus faible ou la plus forte valeur prise par le cours du sous-jacent pendant la durée de vie de l'option look back.

Un importateur en position de change courte sur le dollar comme la SAR redoute une appréciation du dollar. Alors, pour se couvrir l'entreprise achète un call look back. Cette option d'achat du dollar contre l'euro lui donne le droit et non l'obligation d'acquérir la monnaie américaine au cours le plus bas de la période d'existence de l'option. Grâce à cette caractéristique, les options look back sont très intéressantes pour la gestion du risque de change. Cependant, l'inconvénient de ces options est le coût élevé de leur prime. Ceci est une évidence qui résulte de l'avantage que procure l'option. Ainsi la SAR ne doit utiliser ce type d'instrument seulement si après analyse son gain de change supplante celui des autres moyens de couverture.

Le bilan de la couverture des entreprises de l'étude apparaît nuancé. La couverture des entreprise exportatrices s'avère être la mieux élaborée en comparaison à celle de la SAR qui engendre des pertes de change importantes. Les options simples se révèlent être des

instruments de couverture efficace malgré leur coût. Ce coût est dissuasif pour les intervenants ; d'où la proposition d'instruments de couverture donc le prix est plus faible, comme les warrants. Dans ces instruments proposés, les swaps de devise ont un coût quasiment nul. Seules les options look back présentent un prix élevé mais la possibilité d'achat au faible coût qu'elles offrent peut justifier leur usage lorsqu'un autre instrument ne présente pas une meilleure efficacité.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

Conclusion de la deuxième partie

La variation des taux de change apparaît comme un risque incontournable dans l'échange international. Un risque qui entame les résultats de l'exploitation interne des entreprises, lorsqu'il ne fait pas l'objet d'une gestion efficace. Loin d'exclure les problèmes de change du champ de leurs préoccupations, les acteurs étudiés ont choisi de gérer leur risque de change, par l'adoption de comportements variés.

Ainsi, les entreprises opèrent sur le plan interne à des regroupements de position de change afin d'adosser les positions courtes aux positions longues. Ils effectuent la concordance des échéances des flux sortants de devises aux échéances des flux entrants. Et elles ont recours à l'intermédiation bancaire locale et aux instruments de couverture du marché international des devises, lorsqu'elles ne parviennent pas de manière individuelle à couvrir leur risque de change. Les banques apparaissent mieux outillées. Elles opèrent une mutualisation de leur risque de change, par la compensation entre les positions longues et courtes de leurs clients. Elles ferment leurs positions longues ou courtes en devises par la vente ou l'achat rapide des devises concernées auprès des autres banques. Elles effectuent des dépôts de garantie pour la couverture des positions courtes héritées de la clientèle importatrice. Elles utilisent aussi les comptes en devises, les contrats à terme et les produits dérivés.

Si les banques parviennent à bien couvrir leur risque de change, le résultat des méthodes de couverture des entreprises est mitigé. En effet, les stratégies opérées sur le plan interne par les entreprises ne paraissent pas toujours suffisantes et l'entreprise qui s'en contente perd dans ses opérations en devises. C'est donc l'usage des produits de marché qui permet de parfaire la couverture du risque de change. Néanmoins, certains de ces produits ne sont pas échangeables et ont des coûts importants (options simples) d'autres induisent un risque de change additionnel (tunnels). En alternative, il est donc proposé des instruments de couverture moins coûteux (swaps) et échangeables (les warrants), ainsi que les options dont le prix d'exercice peut être attrayant malgré le coût de leur prime (les options look back).

CONCLUSION GENERALE

Cette étude nous a permis, dans le cadre de l'économie sénégalaise, de voir comment certains intervenants du marché des changes gèrent le risque de variation des taux de change. Il était question de déterminer, par sa position de change, le risque de change de chaque acteur et d'identifier le comportement qu'il adopte face à ce risque.

La méthode adoptée a consisté, dans un premier temps, à situer le risque de change par rapport à l'environnement dans lequel opère l'entreprise africaine de la zone franc. Ainsi, nous avons présenté le risque de change à la fois sur le marché international des devises et dans la zone franc, plus précisément dans l'UEMOA. Dans un deuxième temps, nous avons fait l'exposé des différentes méthodes de gestion du risque de change adoptées par les acteurs. Cet exposé est suivi d'une évaluation dont le but est de vérifier l'efficacité des stratégies de couverture utilisées, pour une formulation de meilleures stratégies alternatives.

Sur le marché international des devises, le risque de change qui était au départ une préoccupation macroéconomique et devenu un problème à résoudre uniquement sur le plan microéconomique. Un changement qui s'explique par l'abandon du système monétaire de parité fixe issu des accords de Bretton Woods. Comme tous les prix, le taux de change d'une monnaie fluctue en fonction de l'offre et de la demande de cette monnaie sur le marché des changes. Il baisse si l'offre est supérieure à la demande et croît si c'est la demande qui supplante l'offre.

Dans le système monétaire de Bretton Woods, la charge a été confiée aux instituts d'émission de maintenir fixe le taux de change de leurs monnaies (en tolérant une fluctuation de plus ou moins 1%). Ainsi, lorsque le taux de change croît au-delà de la parité (la demande est supérieure à l'offre) la banque centrale vend sa monnaie sur le marché, contre les devises. Et elle rétablit la parité. Cependant, lorsque le taux de change décroît en deçà de la parité (l'offre est supérieure à la demande) la banque centrale ramène le taux de change à son niveau paritaire en rachetant sa monnaie sur le marché, contre ses réserves de change en devises. S'il est plus facile de vendre sa propre monnaie - car on en a le pouvoir d'émission - il est en revanche plus difficile de la racheter contre des réserves de change en devises limitées et dont le pouvoir d'émission relève des banques centrales étrangères. C'est à ce niveau que le système monétaire de Bretton Woods va perdre son efficacité.

En effet, le développement du commerce international et l'augmentation des flux de capitaux ont favorisé l'accroissement des volumes de devises échangés sur le marché des

changes. C'est l'ampleur de ces volumes et leur mobilité qui déstabilisent les taux de change au point que les réserves de change des banques centrales se révèlent insuffisantes pour inverser la tendance du marché. Il faut donc instituer le flottement des monnaies. Un système qui voit le rééquilibrage automatique du taux de change sur le marché, par l'entremise de la loi de l'offre et de la demande. Mais un système qui ramène le problème de la gestion du risque de change au niveau de chaque acteur.

Dans un environnement caractérisé par une libéralisation généralisée des mouvements de capitaux et une mondialisation financière des économies, le flottement des monnaies a eu comme corollaire l'accroissement de la volatilité des taux de change. Le risque de change devient donc permanent dans l'échange international.

Dès le début des années 70, les économies des pays industrialisés ont mis à la disposition des trésoriers de banque et entreprise des instruments de couverture (du risque de change) toujours plus sophistiqués. Ces instruments sont des contrats à terme et une multitude de produits dérivés. Notre examen du risque de change sur le marché international des devises nous a permis de voir comment se fait l'usage de ces instruments dans la couverture du risque de change. Cet examen est opéré dans l'optique d'identifier les conditions d'apparition du risque de change et de présenter aux acteurs de l'UEMOA les possibilités de couverture offertes par le marché international des devises.

Dans l'UEMOA, le choix de conserver un système de parité fixe avec l'euro particularise les problèmes de change. En effet, pour les échanges en monnaie européenne, le risque de change est éliminé par la parité fixe du franc CFA avec l'euro. C'est pour les échanges en devises autres que l'euro que le risque de change est omniprésent. Cependant, le dispositif réglementaire mis en place pour garantir la parité fixe avec l'euro influence les échanges en d'autres monnaies. Les recettes libellées en ces dernières doivent être rapatriées et centralisées à hauteur de 65% dans le compte d'opération au Trésor français. De même, les sorties de ces devises sont rigoureusement contrôlées, pour prévenir l'assèchement des réserves de change gage de la parité fixe. Le dispositif réglementaire constitue un cadre institutionnel qui encadre les flux de devises et qui conforte les positions de change des acteurs. Ainsi, les entreprises exportatrices et la banque centrale sont structurellement en position longue, tandis que les entreprises importatrices sont structurellement en position courte.

La présente étude montre que les intervenants se couvrent contre le risque de change aussi bien par des techniques internes que par les produits de marché. Produits qu'ils peuvent acquérir soit sur le marché interbancaire local, soit directement sur le marché international des devises. Les méthodes de couverture adoptées sont généralement la combinaison de plusieurs instruments dont le principal critère de choix est le moindre coût. Ainsi, le constat fait au niveau des entreprises est qu'après l'épuisement des techniques internes, le choix se porte sur les options à prime zéro, et de manière graduelle sur les contrats à terme et les options simples. Néanmoins, contrairement au souhait de Xavier BRUCKERT, Didier MARTEAU et Dahlia TANG (1989), l'opportunité n'est pas toujours donnée aux cadres locaux des filiales de multinationales de bien se familiariser à l'usage des nouvelles techniques de couverture (cas de la SAR). La gestion du risque de change est alors centralisée au sein de la maison mère.

Si toutes les entreprises étudiées se couvrent, on constate que certaines sont mieux couvertes que d'autres. Aussi, cette couverture s'améliore au fur et à mesure que l'entreprise progresse dans l'usage des instruments de marché. Mais, les instruments de marché qui offrent une meilleure protection sont également ceux dont le prix est le plus élevé, d'où la réticence des entreprises. Les propositions de stratégies alternatives que nous formulons à l'endroit des entreprises privilégient le choix des instruments dont le prix est accessible ou encore des produits dérivés de deuxième génération dont le prix d'exercice est le plus favorable du marché. Dans ce dernier cas, le gain de change peut largement compenser le coût élevé de la prime en période de forte volatilité des cours, si l'entreprise opère de bonnes anticipations de cours. Cependant, ces propositions de stratégies ne sauraient constituer la panacée. Elles ne sont valables que pour les situations décrites par l'étude. Face à un besoin de couverture, l'intervenant doit toujours scruter d'abord le marché pour constituer sa grille d'instruments, et choisir ensuite ceux qui offrent une couverture optimale.

Pour toutes les entreprises de la zone franc participant à l'échange international, l'enjeu de la gestion du risque de change est crucial. Chacune de ces sociétés doit l'inscrire dans une réflexion stratégique conduisant à l'adoption d'un comportement précis face au risque et à l'évolution anticipée des cours. Ces entreprises s'insèrent dans un marché international dont les conditions de concurrence ne sont pas toujours favorables, au regard de la compétitivité des entreprises de pays développés et des mesures anticoncurrentielles comme les barrières non tarifaires et les subventions. Aussi, les parts de marché dans les pays riches sont conquises parfois au prix de longues tractations diplomatiques avec les gouvernements concernés (conventions ACP – UE). Et nombreuses sont les requêtes déposées auprès des

instances régulatrices du commerce international, pour bénéficier de conditions d'échange plus justes.

Les pays africains de la zone franc ne sont pas proches des conditions d'un commerce équitable. Il serait donc regrettable de voir les gains commerciaux si durement obtenus être érodés par des variations adverses des taux de change. Doré et déjà, nous osons croire que les trésoriers africains – et plus précisément ceux du Sénégal – tireront avantage des possibilités internes dont ils disposent et de tous les produits offerts par le marché, pour couvrir avec efficacité leur risque de change.

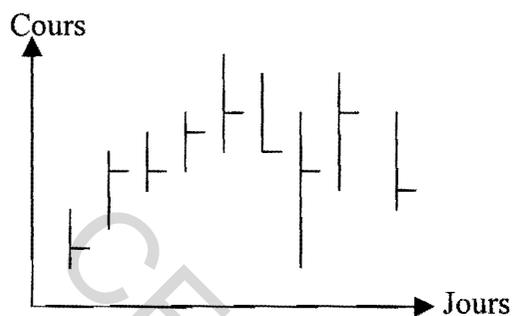
AFESAG - BIBLIOTHEQUE

CESAG - BIBLIOTHEQUE

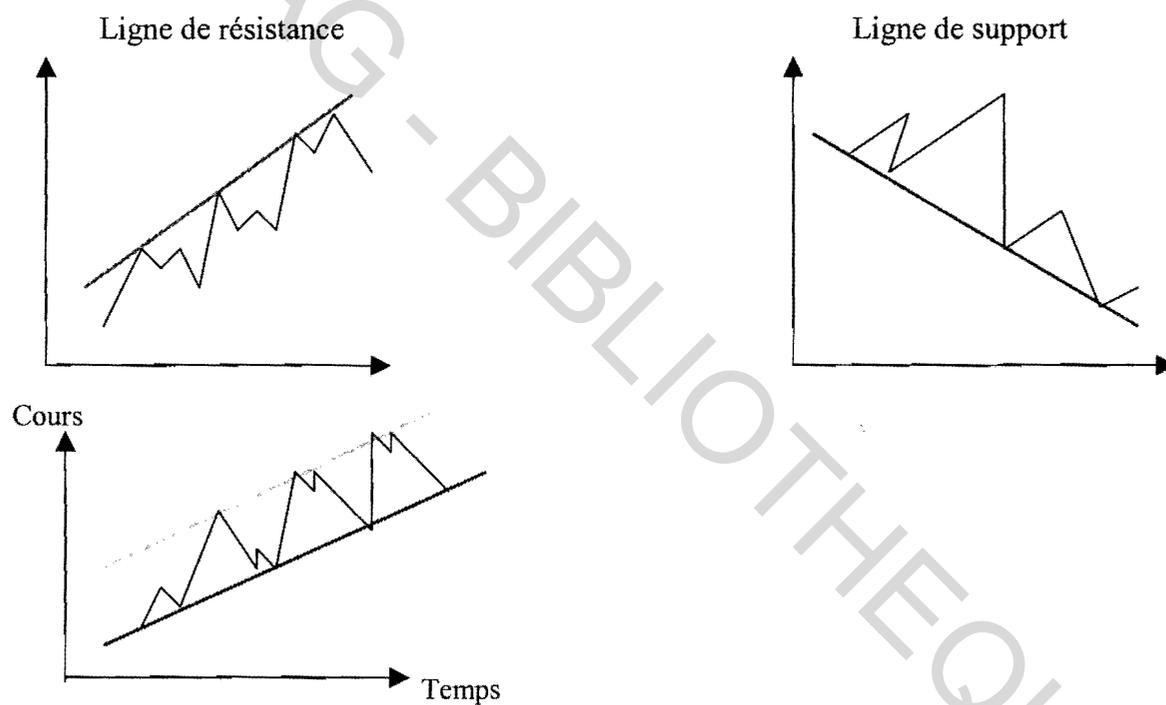
ANNEXES

Annexe 1 : Les graphiques de l'analyse technique

1. Les histogrammes en cours

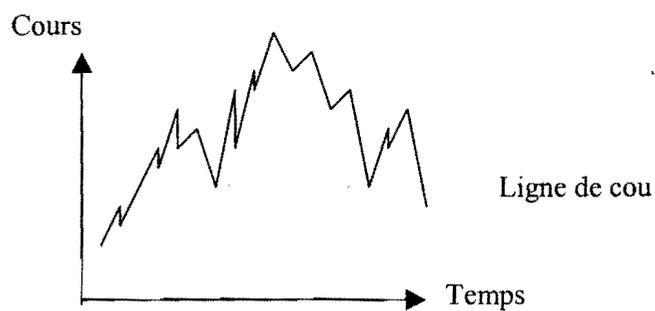


2. Les principales tendances



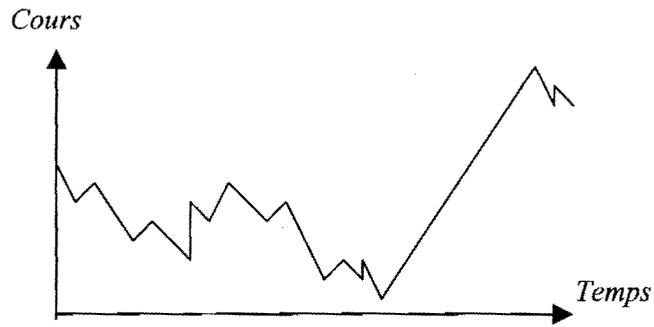
3. la formation tête et épaules (head and shoulders)¹

La formation tête et épaules



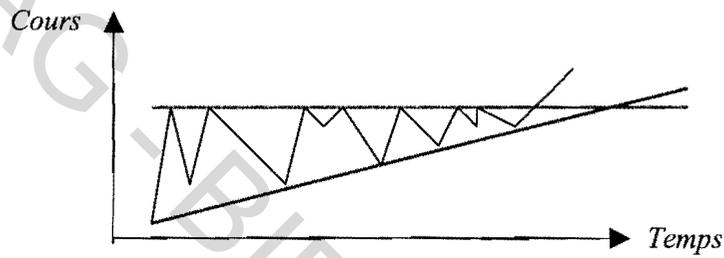
¹ P.Cahen, *Analyse technique dynamique*, 3^{ème} éd. Economica, 1996.

La formation en double creux

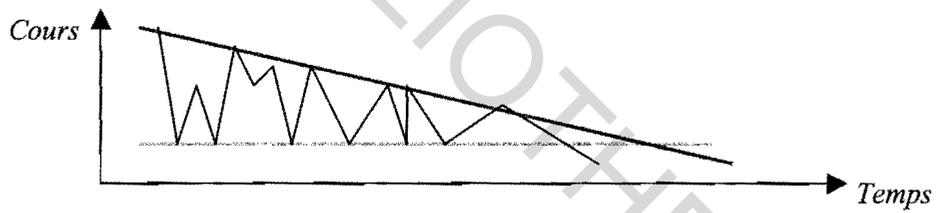


4. Les triangles

Triangle ascendant

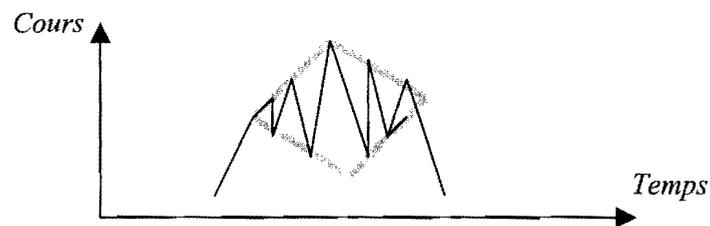


Triangle descendant

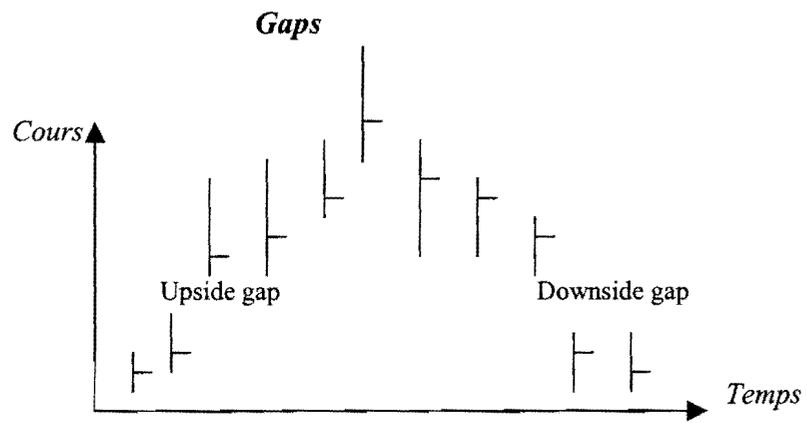


5. Le losange diamant (diamond)

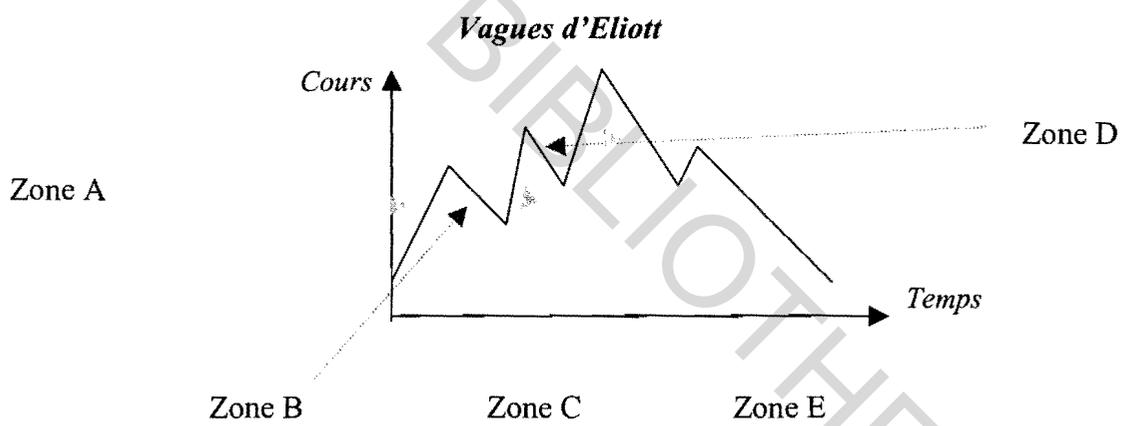
Le losange diamant



6. Le gap ou « écart »



7. Les vagues d'Elliott²



² M.Pring, Technical Analysis Explained, McGraw Hill, 1985.

ANNEXE 2: Croissance du volume des transactions du marché des changes

Tableau 1: Volumes et taux de croissance des volumes quotidiens de transaction

Global foreign exchange market turnover ¹									
Daily average in april, in billions of US dollars									
	1989	1992	Var %	1995	Var %	1998 ²	Var %	2001	Var %
Spot transactions	317	394	24,2902	494	25,38	568	14,98	387	-31,87
Outright forwards	27	58	114,815	97	67,24	128	31,96	131	2,344
Foreign exchange swaps	190	324	70,5263	546	68,52	734	34,43	656	-10,63
Estimated gaps in reporting	56	44	-21,429	53	20,45	60	13,21	26	-56,67
Total "traditionnel" turnover	590	820	38,9831	1190	45,12	1490	25,21	1200	-19,46
Memo: Turnover at april 2001 exchange rates ³	570	750	31,5789	990	32	1400	41,41	1200	-14,29

¹ Adjusted for local and cross-border double-counting, ² Revised since the previous survey, ³ Non-US dollars legs of foreign currency transactions were converted from current US dollar amount into original currency amounts at average exchange rates for April of each survey year and then re-converted into US dollar amounts at average April 2001 exchange rates

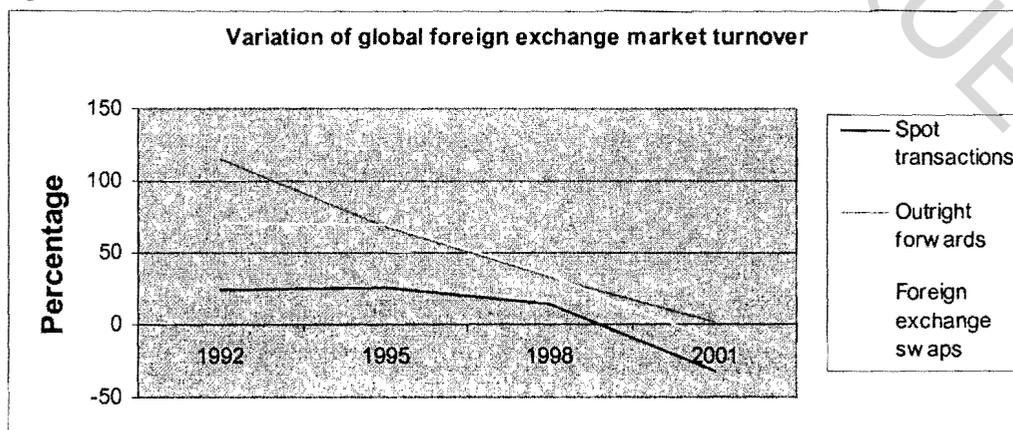
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Tableau 2: Taux de croissance des volumes quotidiens de transaction

Variation of Global foreign exchange market turnover				
Daily average in april, in billions of US dollars				
	1992	1995	1998	2001
Spot transactions	24,29	25,38	14,98	-31,87
Outright forwards	114,81	67,24	31,96	2,344
Foreign exchange swaps	70,52	68,52	34,43	-10,63
Estimated gaps in reporting	-21,42	20,45	13,21	-56,67
Total "traditionnel" turnover	38,98	45,12	25,21	-19,46
Memo: Turnover at april 2001 exchange rates	31,57	32	41,41	-14,29

Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 1: Courbes des taux de croissance des volumes quotidiens de transaction



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

ANNEXE 3. a : Les volumes des transactions du marché des changes

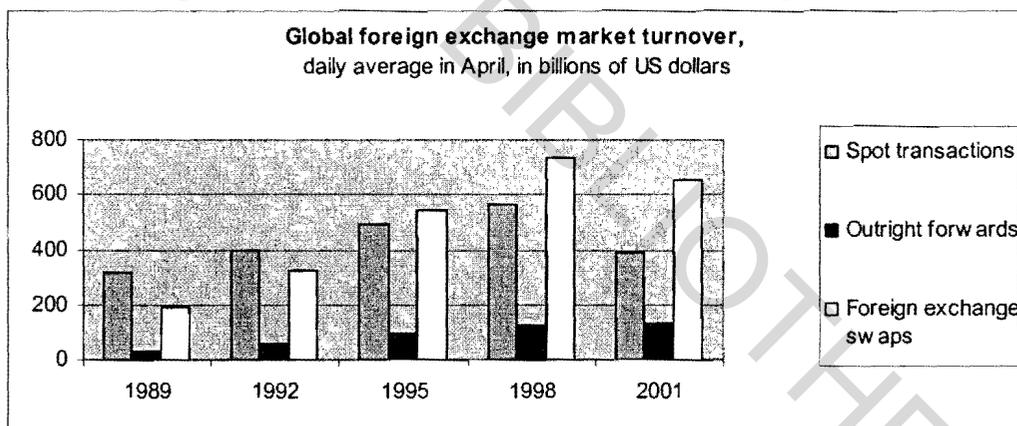
Tableau 1 : Volumes moyens des transactions quotidiennes du marché des changes

Global foreign exchange market turnover ¹					
Daily average in April, in billions of US dollars					
	1989	1992	1995	1998	2001
Spot transactions	317	394	494	568	387
Outright forwards	27	58	97	128	131
Foreign exchange swaps	190	324	546	734	656
Estimated gaps in reporting	56	44	53	60	26
Total "traditionnel" turnover	590	820	1190	1490	1200
Memo: Turnover at April 2001 exchange rates ³	570	750	990	1400	1200

¹ Adjusted for local and cross-border double-counting, ² Revised since the previous survey,
³ Non-US dollars legs of foreign currency transactions were converted from current US dollar amount into original currency amounts at average exchange rates for April of each survey year and then re-converted into US dollar amounts at average April 2001 exchange rates

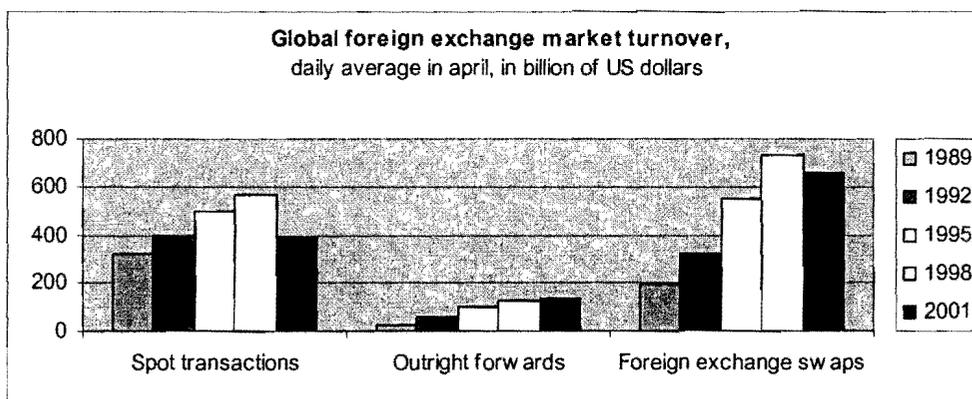
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, page 5.

Figure 1: Diagramme des volumes moyens des transactions quotidiennes



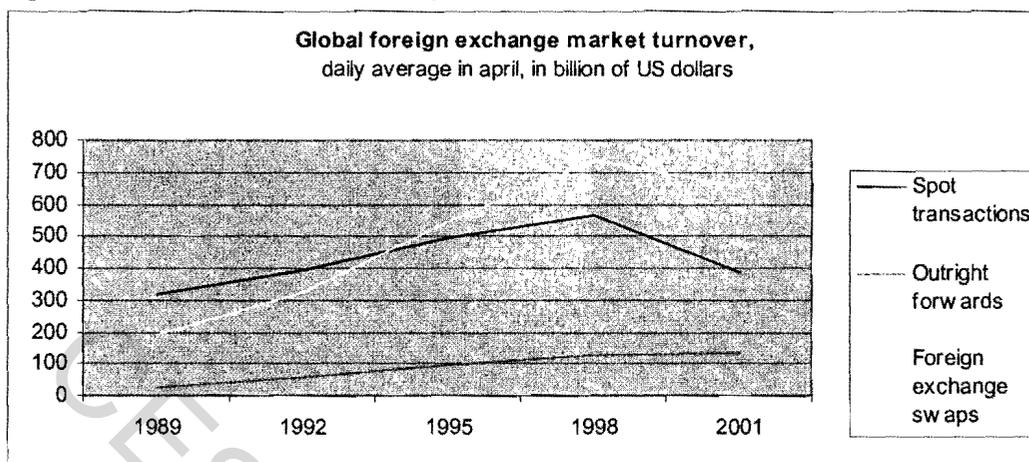
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, page 5.

Figure 2: Diagramme des volumes moyens des transactions quotidiennes (par type de transaction)



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, page 5.

Figure 3: Courbes des volumes moyens des transactions quotidiennes



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, page 5.

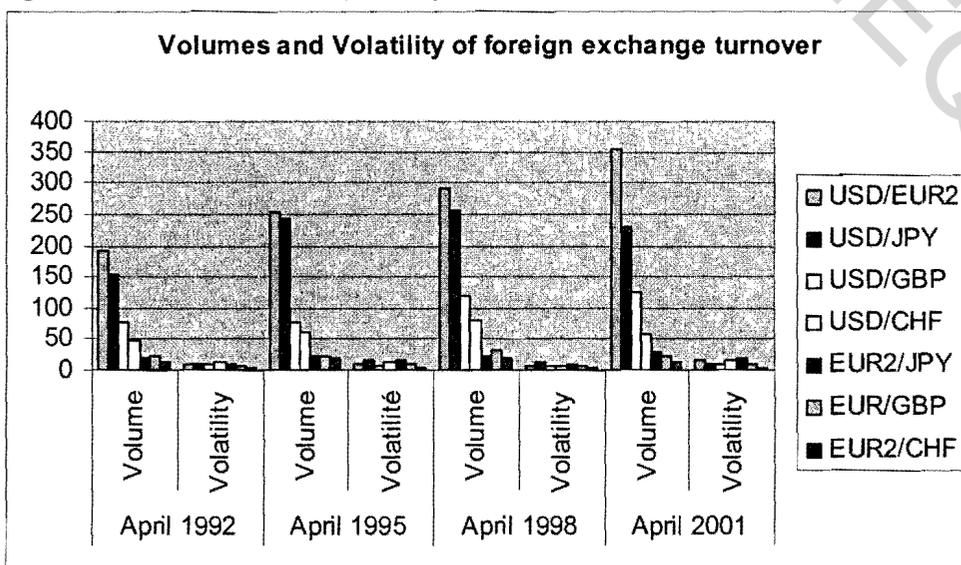
Tableau 2: Volume et volatilité par couple de devises

Volumes and Volatility of foreign exchange turnover ¹								
	April 1992		April 1995		April 1998		April 2001	
	Volume	Volatility	Volume	Volatilité	Volume	Volatility	Volume	Volatility
USD/EUR ²	192	10,00	254	10,45	290	5,72	354	15,61
USD/JPY	155	8,12	242	17,05	256	11,75	231	10,61
USD/GBP	77	9,66	78	5,65	117	5,31	125	9,08
USD/CHF	49	11,47	61	12,71	79	7,9	57	14,94
EUR ² /JPY	18	8,73	24	16,76	24	10,99	30	19,97
EUR/GBP	23	5,84	21	8,47	31	6,04	24	8,65
EUR ² /CHF	13	4,57	18	3,62	18	3,88	12	3,05

¹ Volumes in billion of US dollars, Volatilities in terms of standard deviations of annualised daily returns computed over calendar months, ² Prior to 1999, Deutsche mark

Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 4: Volume et volatilité par couple de devises



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, page 5.

ANNEXE 3. b : Volume des transactions par couple de devises

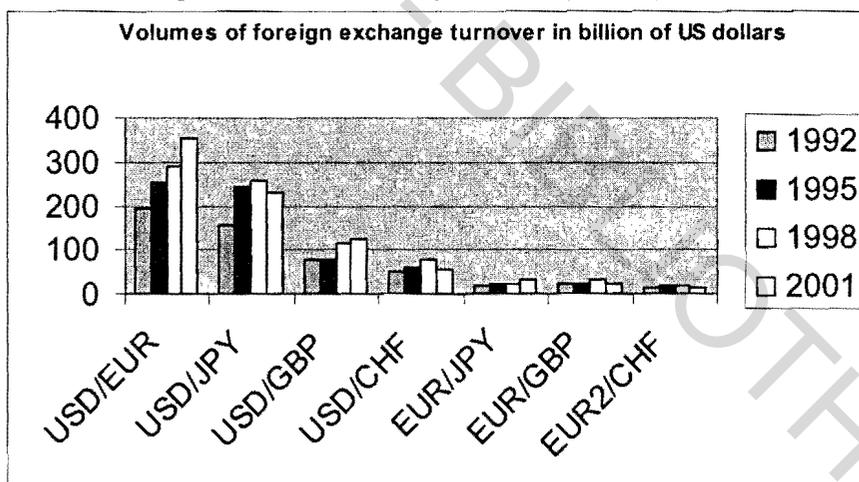
Tableau 1: Volumes journaliers par couple de devises

Volumes of foreign exchange turnover ¹				
	1992	1995	1998	2001
USD/EUR	192	254	290	354
USD/JPY	155	242	256	231
USD/GBP	77	78	117	125
USD/CHF	49	61	79	57
EUR/JPY	18	24	24	30
EUR/GBP	23	21	31	24
EUR ² /CHF	13	18	18	12

¹ Volumes in billion of US dollars, Volatilities in terms of standard daily returns computed over calendar months, ² Prior to 1999, Deutsche mark.

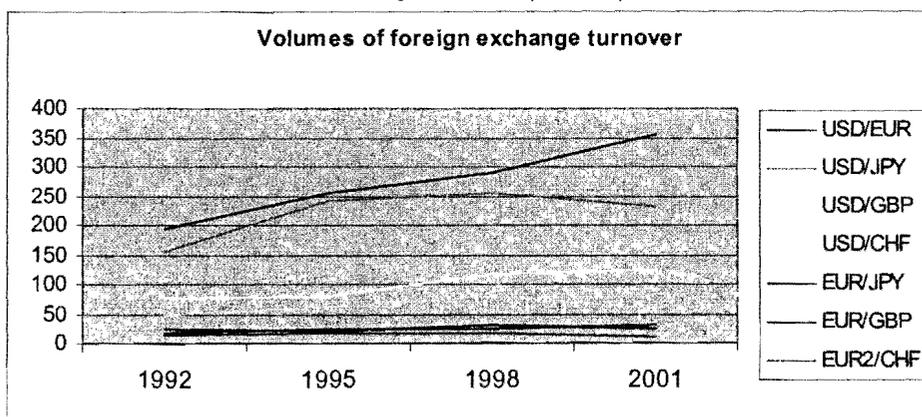
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, page.

FIGURE 1: Diagramme des volumes journaliers par couple de devises



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, page 5.

FIGURE 2: Courbes des volumes journaliers par couple de devises



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, page 5.

ANNEXE 4 : Transactions bancaires par contrepartie

Tableau 1: Transactions quotidiennes des banques, en moyenne par contrepartie

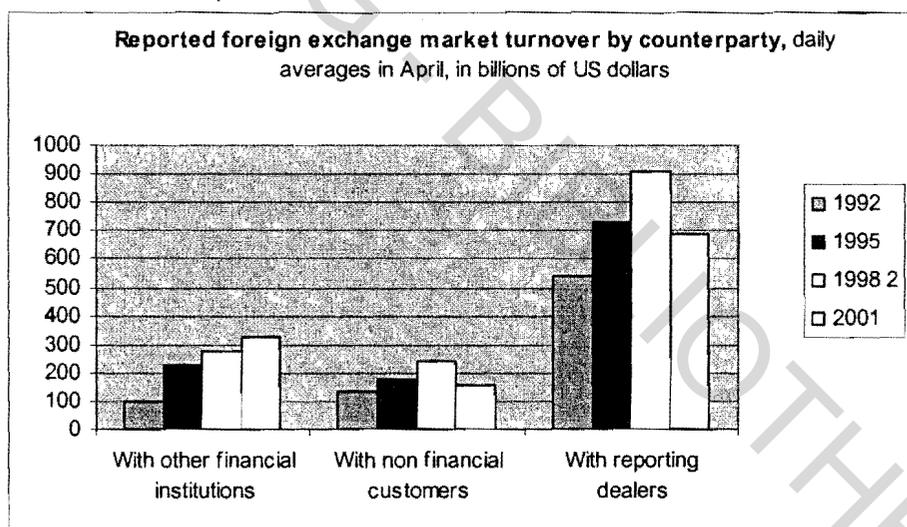
Reported foreign exchange market turnover by counterparty¹				
Daily averages in April, in billions of US dollars				
	1992	1995	1998 ²	2001
With other financial institutions	97	230	279	329
With non financial customers	137	178	242	156
With reporting dealers	540	729	908	689
Total	776	1137	1429	1173
Local	317	526	657	499
Cross-border	392	611	772	674

¹ Adjusted for local and cross-border double counting excluded estimated gap in reporting, ² Revised since the previous survey

Table B,3

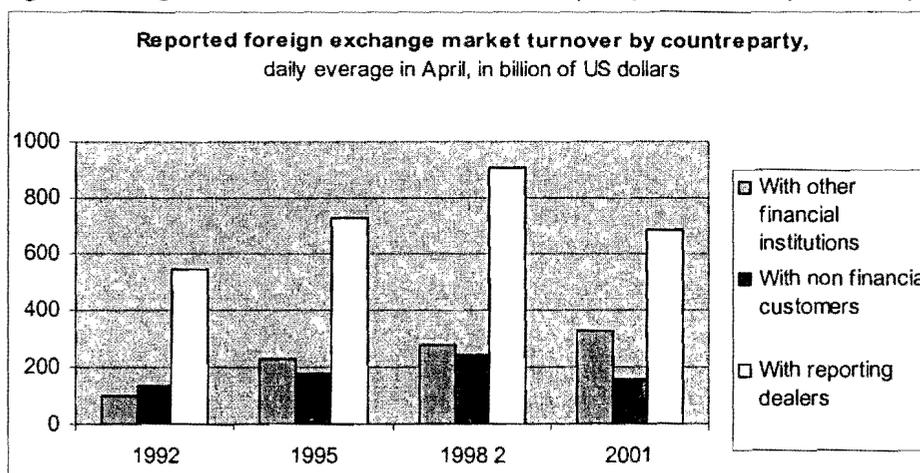
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, p 7.

Figure 1: Diagramme des Transactions quotidiennes des banques, en moyenne par contrepartie



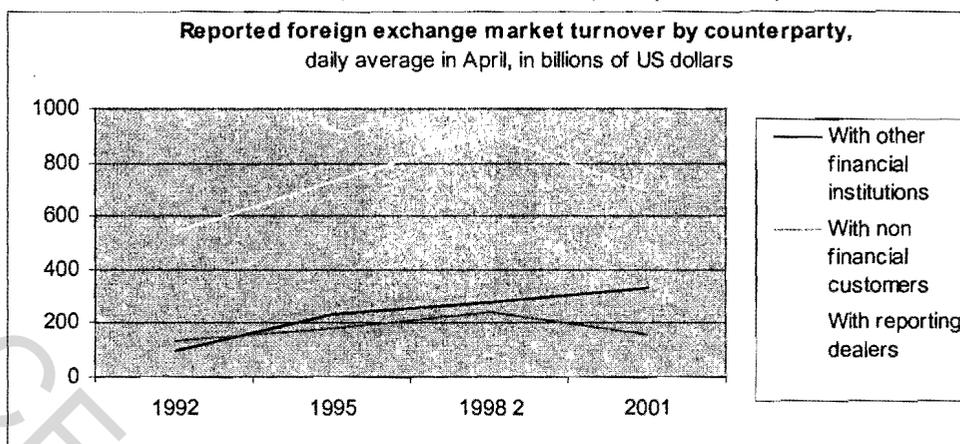
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 2: Diagramme des Transactions des banques par année et par contrepartie



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 3: Courbes des transactions quotidiennes des banques, par contrepartie



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Tableau 2: Volumes et variations des transactions quotidiennes des banques, par contrepartie

Reported foreign exchange market turnover by counterparty¹							
Daily averages in April, in billions of US dollars							
	1992	1995	Var %	1998 ²	Var %	2001	Var %
With other financial institutions	97	230	137,1134	279	21,3	329	17,921
With non financial customers	137	178	29,927	242	35,96	156	-35,537
With reporting dealers	540	729	35	908	24,55	689	-24,119
Total	776	1137	46,5206	1429	25,68	1173	-17,915
Local	317	526	65,9306	657	24,9	499	-24,049
Cross-border	392	611	55,8673	772	26,35	674	-12,694

¹ Adjusted for local and cross-border double counting excluded estimated gap in reporting, ² Revised since the previous survey

Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, p 7.

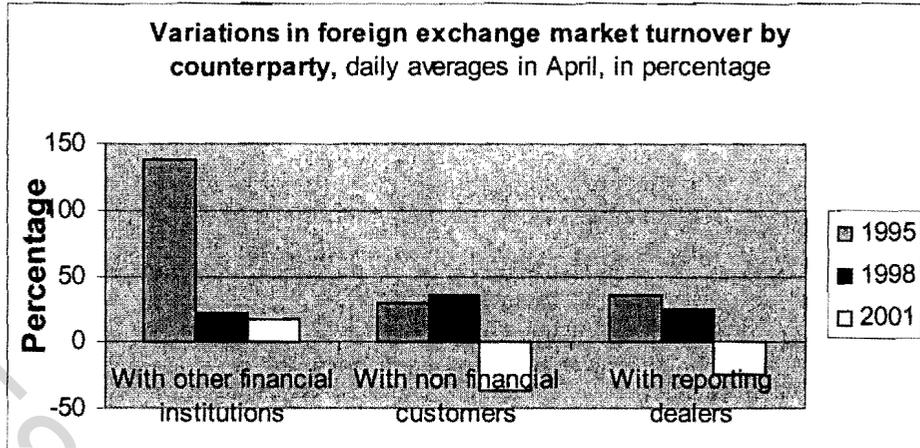
Tableau 3: variations des transactions quotidiennes des banques, par contrepartie

Variation in foreign exchange market turnover by counterparty¹			
Daily averages in April, in percentage			
	1995	1998	2001
With other financial institutions	137,1134	21,3043	17,921
With non financial customers	29,927	35,9551	-35,537
With reporting dealers	35	24,5542	-24,119
Total	46,5206	25,6816	-17,915
Local	65,9306	24,9049	-24,049
Cross-border	55,8673	26,3502	-12,694

¹ Adjusted for local and cross-border double counting excluded estimated gap in reporting,

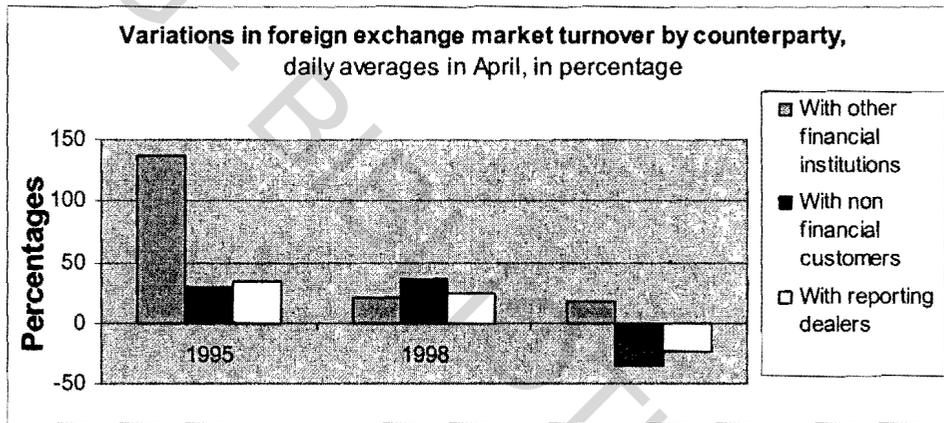
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 4: variations des transactions quotidiennes des banques, par contrepartie



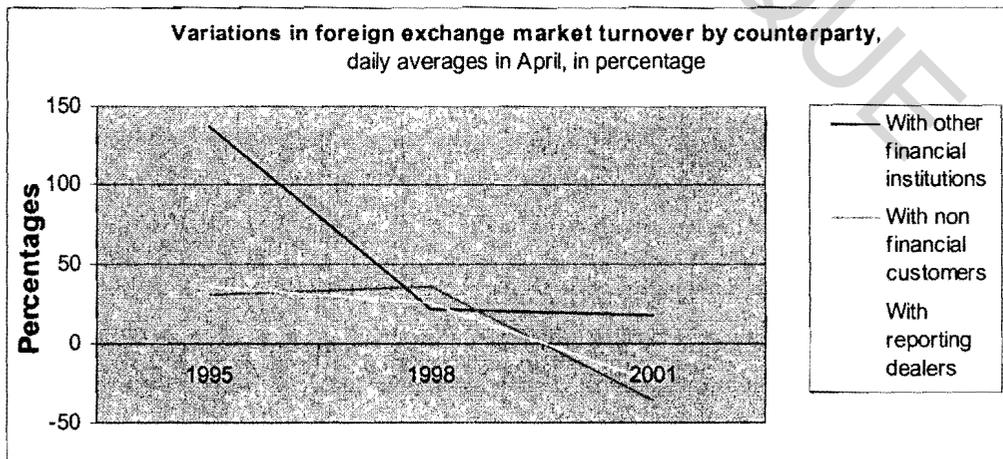
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 5: Variations des transactions quotidiennes des banques, par année et par contrepartie



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 6: Courbes des variations des transactions quotidiennes des banques, par contrepartie



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

ANNEXE 5 : La concentration des banques et le poids des devises sur le marché

Tableau 1: Concentration de l'industrie bancaire

Concentration in the banking industry							
	1992	1995		1998		2001	
	Number of participants	Number of participants	Number of banks covering 75%	Number of participants	Number of banks covering 75%	Number of participants	Number of banks covering 75%
United Kingdom	352	313	20 ¹	293	24	257	17
United States	180	130	20 ²	93	20	79	13
Japan	330	345	24	355	19	342	17
Singapore	208	218	25	206	23	192	18
Germany	81	80	10	57	9	93	5
Switzerland	105	114	5	64	7	42	6
Hong Kong SAR	375	376	13 - 22 ³	366	26	272	14
Australia	72	75	10 ²	66	9	54	10
France	50	77	7 - 12 ³	84	7	113	6
Canada	45	38	6 - 7 ³	36	5 - 7 ³	28	4 - 6 ³

¹ 68% ² 70% ³ Depending on the market segment

Table B.5

Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, p 10.

Tableau 2: Parts des devises dans le marché des changes

Currency distribution of reporting foreign exchange market turnover ¹					
Percentage Shares of average daily turnover in April					
	1989	1992	1995	1998 ²	2001
US dollar	90	82	83,3	87,3	90,4
Euro	37,6
Deutsche mark ³	27	39,6	36,1	30,1	...
French franc	2	3,8	7,9	5,1	...
ECU and other EMS currencies	4	11,8	15,7	17,3	...
Japanes yen	27	23,4	24,1	20,2	22,7
Pound Srerling	15	13,6	9,4	11	13,2
Swiss franc	10	8,4	7,3	7,1	6,1
Canadian dollar	1	3,3	3,4	3,6	4,5
Australian dollar	2	2,5	2,7	3,1	4,2
Swedish kurona ⁴	...	1,3	0,6	0,4	2,6
Hong Kong dollar ⁴	...	1,1	0,9	1,3	2,3
Singapore dollar ⁴	...	0,3	0,3	1,2	1,1
Emerging market currencies	...	0,5	0,4	3	5,2
Other	22	8,5	7,9	9,3	10,1
All currencies	200	200	200	200	200

¹ Because two currencies are involved in each transaction, the sum of the percentage shares of individual currencies total 200% instead of 100%. The figures relate to reported "net-net" turnover, they are adjusted for both local and cross-border double counting, except for 1989 data, which are available only on a "gross-gross" basis, ² Revised since the previous survey, ³ Data for April 1989 exclude domestic trading involving the Deutsche mark in germany, ⁴ For 1992-98, the data cover home currency trading only, ⁵ For 1992 and 1995, South African rand; for 1998 and 2001, Brazilian real, Chilean peso, Czech koruna, Indian rupee, Korean won, Malaysian ringgit, Mexican peso, Polish zloty, Russian rouble, Saudi riyal, South African rand, Taiwan dollar and Thai baht, Table B.4.

Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001, p 9

ANNEXE 7: Position et résultat des changes des ICS

Position de change des ICS

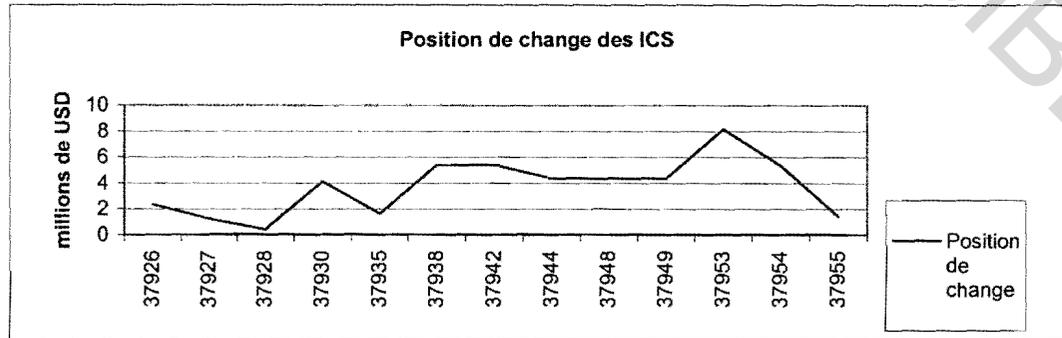
Dates	01-nov-03	02-nov-03	03-nov-03	05-nov-03	10-nov-03	13-nov-03	17-nov-03	19-nov-03	23-nov-03	24-nov-03	28-nov-03	29-nov-03	30-nov-03
Position de change en USD	2338527,72	1243326,12	396200,80	4120480,96	1620480,96	5397145,63	5397145,63	4353145,63	4353145,63	4353145,63	8170124,63	5310124,63	1410761,69
Taux de change EUR/USD	1,1623	1,1593	1,1466	1,1431	1,1454	1,1734	1,1742	1,1893	1,1914	1,1783	1,1985	1,1985	1,1963
taux de change USD/EUR	0,86036307	0,862589494	0,87214373	0,874814102	0,873057447	0,852224305	0,851643672	0,840830741	0,839348665	0,848680302	0,834376304	0,8343763	0,83591072
Variation de USD/EUR		0,0022	0,0096	0,0027	- 0,0018	- 0,0208	- 0,0006	- 0,0108	- 0,0015	0,0093	- 0,0143	-	0,0015
Gain de change en euro		2768,166691	3785,3958	11003,21994	-2846,62569	-112439,5	-3133,76167	-47070,2656	-6451,68977	40621,9735	-116865,45	0	2164,70239
Gain de change en dollar		3209,135645	4340,33482	12577,78071	-3260,52507	-131936,509	-3679,66295	-55980,6668	-7686,5432	47864,87137	-140063,242	0	2589,63347

Sources : Direction Financière des ICS,

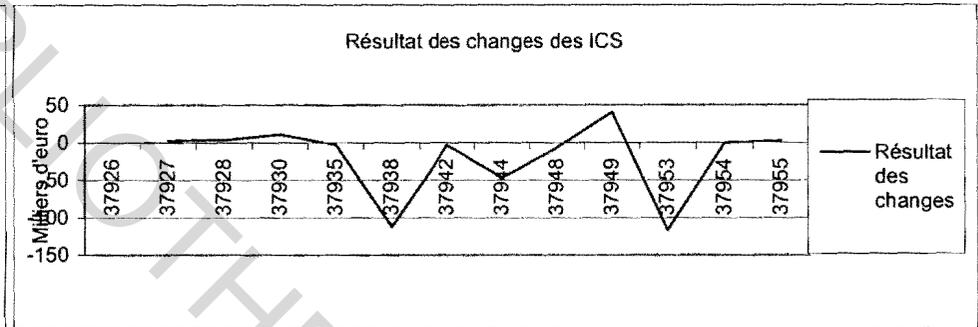
Résultat des changes des ICS en millier d'euro

Dates	01-nov-03	02-nov-03	03-nov-03	05-nov-03	10-nov-03	13-nov-03	17-nov-03	19-nov-03	23-nov-03	24-nov-03	28-nov-03	29-nov-03	30-nov-03
Résultat des changes		2,77	3,79	11,00	- 2,85	- 112,44	- 3,13	- 47,07	- 6,45	40,62	- 116,87	-	2,16

Sources : Direction Financière des ICS,



Sources : Direction Financière des ICS,



Sources : Direction Financière des ICS,

ANNEXE 8: Gains et pertes de change des ICS

Résultat des changes des ICS

Dates	01-nov-03	02-nov-03	03-nov-03	05-nov-03	10-nov-03	13-nov-03	17-nov-03	19-nov-03	23-nov-03	24-nov-03	26-nov-03	29-nov-03	30-nov-03
Résultat des changes		2,77	3,79	11,00	- 2,85	- 112,44	- 3,13	- 47,07	- 6,45	40,62	116,8654	-	2,16

Sources : Direction Financière des ICS,

Perte de change des ICS

Dates	10-nov-03	13-nov-03	17-nov-03	19-nov-03	23-nov-03	28-nov-03	
Pertes de change en EUR	- 2,85	- 112,44	- 3,13	- 47,07	- 6,45	- 116,87	- 288,81
perles de change en USD	- 2,85	- 112,44	- 3,13	- 47,07	- 6,45	- 116,87	- 288,81

Sources : Direction Financière des ICS,

Gain de change des ICS

Dates	02-nov-03	03-nov-03	05-nov-03	24-nov-03	30-nov-03	
Gains de change en EUR	2,77	3,79	11,00	40,62	2,16	60,34
Gains de change en USD	2,77	3,79	11,00	40,62	2,16	60,34

Sources : Direction Financière des ICS,

ANNEXE 9: Position de change et gains de change de la SAR

Position de change de la SAR

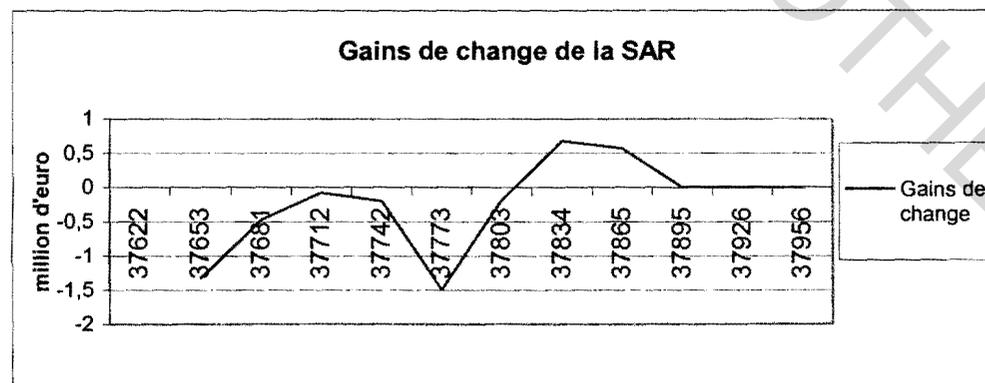
Mois	janv-03	févr-03	mars-03	avr-03	mai-03	juin-03	juil-03	août-03	sept-03	oct-03	nov-03	déc-03	
Position en milliards de f.cfa	18,585	21,58	22,105	27,108	18,842	15,128	15,474	17,869	18,764				
Position en EUR	0,0283	0,0329	0,0337	0,0413	0,0287	0,0231	0,0236	0,027241	0,0286				
Moy EUR/USD du mois préc	1,0218	1,063	1,0778	1,0798	1,0872	1,1577	1,1668	1,1377	1,115	1,1252	1,1702	1,2313	
Position en milliards de USD	0,0290	0,0350	0,0363	0,0446	0,0312	0,0267	0,0275	0,030992	0,0319				moyenne
Position en millions USD	28,950	34,971	36,321	44,624	31,229	26,699	27,525	30,992	31,895				32,579

Sources: Direction Financière de la SAR, Site Internet Boursorama (<http://www.boursorama.com>),
site Internet Forex (<http://www.forex.com>), cours historiques du dollar

Gains de change de la SAR

Mois	janv-03	févr-03	mars-03	avr-03	mai-03	juin-03	juil-03	août-03	sept-03	oct-03	nov-03	déc-03	
Position en millions USD	28,950	34,971	36,321	44,624	31,229	26,699	27,525	30,992	31,895				
Moy EUR/USD du mois préc	1,0218	1,063	1,0778	1,0798	1,0872	1,1577	1,1668	1,1377	1,115	1,1252	1,1702	1,2313	
Moy USD/ EUR du mois préc	0,978665	0,940734	0,9278159	0,926097	0,919794	0,8637816	0,857045	0,878966	0,896861	0,88873	0,854555	0,81215	moyenne
Variations de Moy USD/EUR		-0,037931	-0,012918	-0,00172	-0,006303	-0,056012	-0,00674	0,021921	0,017895	-0,00813	-0,034176	-0,04241	-0,16652
	janv-03	févr-03	mars-03	avr-03	mai-03	juin-03	juil-03	août-03	sept-03	oct-03	nov-03	déc-03	somme
Gains de change		-1,326496	-0,469189	-0,07669	-0,196851	-1,495473	-0,18543	0,679389	0,57075	0	0	0	-2,49999

Sources: Direction Financière de la SAR, Site Internet Boursorama (<http://www.boursorama.com>),
site Internet Forex (<http://www.forex.com>), cours historiques du dollar,



ANNEXE 10: Gains de change de la SAR et gain de change du call warrant

Gains de change des mois d'août et septembre 2003

Dates	août-03	sept-03	
Gains de change en millions d'euro	0,67938885	0,57074989	1,25013874
Gains de change en millions de dollars	0,77294069	0,63638613	1,40932682

Sources: Direction Financière de la SAR, Site Internet Boursorama (<http://www.boursorama.com>),

Gain de change du call warrant

Date	août-03	sept-03
Prix d'exercice (S) (1)	1,2100	1,2100
Taux EUR/USD SPOT (t) (2)	1,1274	1,0962
Position de change en million USD (3)	30,992	31,895
Position de change en USD (4)	30992000	31895000
Produits financiers du call warrant		
$PCW_{EUR} = -P_{USD} * (t - S)$ (5)=- (4)*[(2)-(1)]	2559939,2	3629651
Prime en USD (P_{USD}) pour 1168500 (6)	2453,85	2453,85
Prime pour couvrir la position en USD (7)	65083,20	66979,50
Prime de la position en EUR (P_{USD}/t) (8)=(7)/t	57728,57903	61101,53257
Gain de change du call warrant		
$GCW_{EUR} = PCW_{EUR} - Prime$ (9)=(5)-(8)	2502210,621	3568549,467

Sources: Site Internet Boursorama (<http://www.boursorama.com>); site Internet Forex (<http://www.forex.com>), cours historiques du dollar.

Gain de la stratégie interne de la SAR

Mois	août-03	sept-03
Taux EUR/USD SPOT (t) (1)	1,1274	1,0962
Taux moyen EUR/USD "tm" (2)	1,1377	1,1150
Position de change en USD (P_{USD}) (3)	30992000	31895000
Gain de la stratégie interne		
$GSI_{EUR} = P_{USD} * (t - tm)$ (4)=(3)*[(1)-(2)]	319217,6	599626

26,5228926 warrants pour 30992000

ANNEXE 11: La volatilité par couple de devises

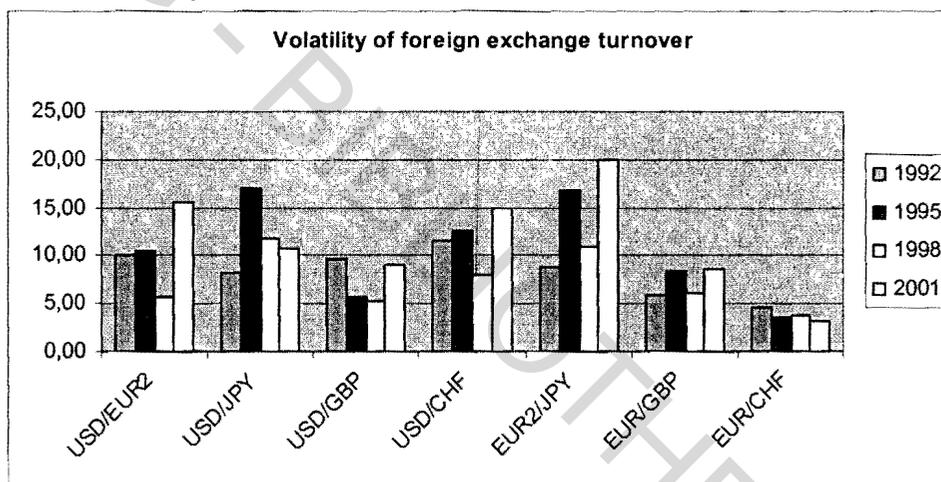
Tableau 1: Volatilité par couple de devises des gains de change journaliers

Volatility of foreign exchange turnover ¹				
	1992	1995	1998	2001
USD/EUR ²	10,00	10,45	5,72	15,61
USD/JPY	8,12	17,05	11,75	10,61
USD/GBP	9,66	5,65	5,31	9,08
USD/CHF	11,47	12,71	7,9	14,94
EUR ² /JPY	8,73	16,76	10,99	19,97
EUR/GBP	5,84	8,47	6,04	8,65
EUR/CHF	4,57	3,62	3,88	3,05

¹ Volatilities in terms of standard deviations of annualised daily returns computed over calendar months, ² Prior to 1999, Deutsche mark

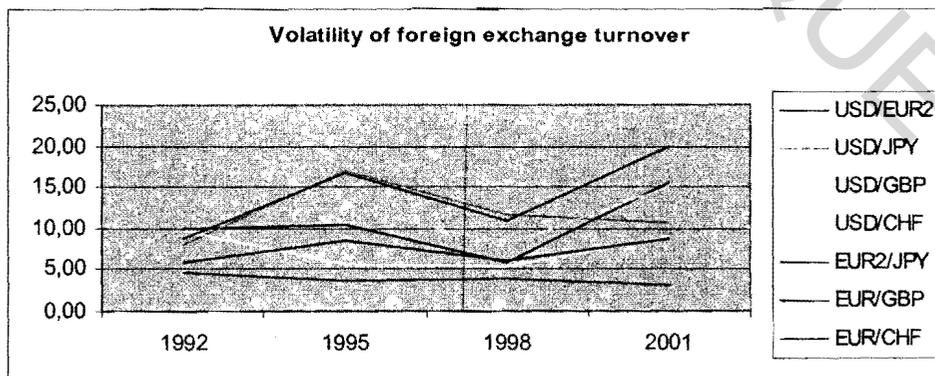
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 1: Diagramme de la Volatilité par couple de devises des gains de change journaliers



Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

Figure 2: Courbes des volatilité par couple de devises



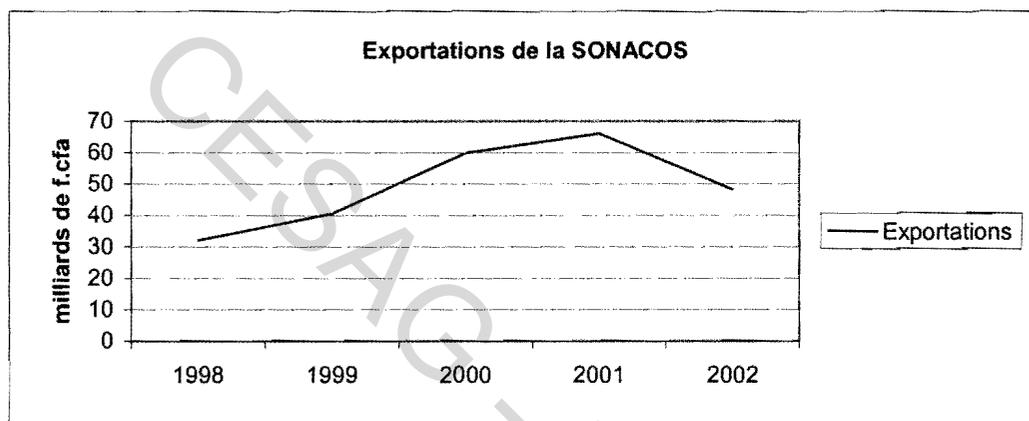
Source: Bank for International Settlements (BIS), Triennial central bank survey 2001.

ANNEXE 12: Les exportations de la SONACOS

Les exportations de la SONACOS en milliards de franc CFA

Années	1998	1999	2000	2001	2002
Exportations	32,034	40,532	59,804	66,084	48,203

Source: Sources : Ministère de l'Economie et des Finances, Direction de la Prévision et de la Statistique.



Source: Sources : Ministère de l'Economie et des Finances, Direction de la Prévision et de la Statistique.

LISTE DES TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS

	Pages
Figure 1.a : Cession des recettes via un compte en devise.....	29
Figure 1.b : Cession des recettes sans usage d'un compte en devise.....	30
Figure 2.a : Cession des devises issues d'un emprunt.....	31
Figure 2.b : Cession des devises issues d'un emprunt.....	31
Figure 3 : Cession des devises reçues des donateurs et investisseurs	32
Figure 4 : Sortie des devises pour le paiement des importations.....	33
Figure 5 : Circuit des remboursements d'emprunts en devise	34
Figure 6 : Circuit du financement des investissements à l'étranger.....	34
Figure 7 : Echange de capital.....	62
Figure 8 : Le paiement des intérêts.....	63
Figure 9: Paiement des intérêts et remboursement du capital.....	63
Graphique 1: Position de change des ICS.....	36
Graphique 2: Exportations de la SONACOS.....	36
Graphique 3: Position de change courte de la SAR.....	37
Graphique 4: Résultat des changes des ICS.....	57
Graphique 5: Moyenne mensuelle du cours USD/ EUR.....	59
Graphique 6: Gains de change de la SAR en millions d'euro.....	59
Tableau 1 : Gain de change des ICS, en millier d'unité de monnaie.....	57
Tableau 2 : Pertes de change des ICS, en millier d'unité de monnaie.....	57
Tableau 3 : Gain de change de la SAR en million d'unités monétaires.....	60
Tableau 4 : Pertes de change de la SAR en million d'unités monétaires.....	60
Tableau 5 : Les puts warrants.....	61
Tableau 6 : Les calls warrants.....	65
Tableau 7 : Gain de change de la couverture par le call warrant de code 0626S.....	66
Tableau 8 : Gain de change de la stratégie interne de la SAR.....	66

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : les méthodes graphiques

ANNEXE 2 : Croissance du volume des transactions du marché des changes

ANNEXE 3.a : Les volumes de transactions du marché des changes

ANNEXE 3.b : Volume des transactions par couple de devises

ANNEXE 4 : Transactions bancaires par contrepartie

ANNEXE 5 : La concentration des banques et le poids des devises sur le marché

ANNEXE 6 : ICS risque de change

ANNEXE 7 : Position et résultat des changes des ICS

ANNEXE 8 : Gains et pertes de change de ICS

ANNEXE 9 : Position de change et gain de change de la SAR

ANNEXE 10 : Gain de change de la SAR et gain de change du call warrant

ANNEXE 11 : La volatilité par couple de devises

ANNEXE 12 : Les exportations de la SONACOS

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

BERAUD Alain, « *Introduction à l'analyse macroéconomique* », 630 pages, 3^{ème} édition Anthropos, Paris, 1990.

BERGER Pierre, « *La monnaie et ses mécanismes* », 126 pages, édition Presses Universitaires de France, Paris, 1971.

BIERMAN Harold, « *Stratégie et gestion financière* », 260 pages, édition Economica, Paris, 1982.

BRUCKERT Xavier, MARTEAU Didier, TANG Dalhia, « *Le marché des changes et la zone franc* », 189 pages, édition EDICEF, Paris, 1989.

CAHEN. P., « *Analyse technique dynamique* », 3^{ème} édition, Economica, 1996.

CAMUS Daniel, « *Les finances des multinationales en Afrique* », 543 pages, édition l'HARMATAN, Paris, 1983.

CAZOT Christophe et CLAUDE Patrick, « *Les swaps, concepts et applications* », 466 pages, 2^{ème} édition Economica, Paris, 1999.

CHAINEAU André, « *Mécanisme et politique monétaire* », 359 pages, 10^{ème} édition, Presses Universitaires de France, Paris, 1990.

DALBARADE Jean Marcel, « *Mathématiques des marchés financiers* », 227 pages, 2^{ème} édition, ESKA, Paris, 2000.

DOUHANE Amar et SIGWALT Jacques, « *Les clés du Cambisme en direct de la salle des marchés* », 229 pages, édition SEFI, Montréal, 1998.

GELEDAN Alain, BASLE Maurice, BAULANT Camille, « *Histoire des pensées économiques, les contemporains* », 556 pages, édition SIREY, Paris, 1988.

GILLET Philippe, « *L'efficience des marchés financiers* », 224 pages, édition Economica, Paris, 1999.

KEISER Anne Marie, « *Gestion financière* », 638 pages, 5^{ème} édition, ESKA, Paris, 1998.

MEIR Kohn, « *Financial Institutions and Markets* », 867 pages, édition Custom, 1994.

ONDO OSSA. A, «*Economie monétaire internationale* », 245 pages, édition Estem, Paris, 1999.

PEYNOT. D, «*Gestion financière internationale des entreprises* », 340 pages, 3^{ème} édition Montchrestien, Paris, 1987.

PEYRARD Josette, «*Gestion financière internationale* », 425 pages, 5^{ème} édition VUIBERT, Paris, 1999.

PRING. M, «*Technical Analysis Explained* », édition McGraw Hill, 1985.

SIMON Yves, «*Marché des changes et gestion du risque de change* », 143 pages, édition Dalloz, 1995.

SIMON Yves, «*Techniques financières internationales* », 688 pages, 5^{ème} édition Economica, 1993.

ARTICLES

BOISSIEUX Christian, «*Corriger la libéralisation financière et les régimes de change* », Revue Problèmes Economiques, n° 2.669, juin 2000.

DOURSON Fabienne, LORY Anne Marie, «*Les intervenants du marché* », Attaque Moselle, le Courrier d'Attac 57 , numéro 7, mars 2000.

JAQUET Pierre, «*Les principales étapes de la mondialisation financière* », Revue Problèmes Economiques, n° 2.669, juin 2000.

SPENCER Théodore, «*Investors of the century* », Fortune, decembre, 1999.

RAPPORTS D'ETUDES

Bank for International Settlements (BIS), «*Triennial central bank survey*», 2001.

KANOUTE Samba, BALLE Daouda, «*Note d'analyse du commerce extérieur, édition 2002* », juin 2003.

ACCORDS INTERNATIONAUX ET TEXTES REGLEMENTAIRES

- Accord de coopération entre la République française et les Républiques Membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine
- Convention du compte d'opération
- Réglementation des changes des pays de l'UEMOA
- Traité Constituant l'Union Monétaire Ouest Africaine
- Traité de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

CSAG - BIBLIOTHEQUE

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION GENERALE.....	1
Problématique.....	2
Justification de la problématique.....	3
Délimitation du sujet et objet de l'étude.....	4
Intérêt pratique du sujet.....	4
Intérêt historique.....	5
Intérêt actuel.....	5
Intérêt théorique.....	6
Démarche de l'étude et annonce du plan.....	8
PREMIERE PARTIE : Le risque de change.....	9
Introduction de la première partie.....	10
Chapitre 1 : Le risque de change sur le marché international de devises.....	11
Section 1 : Les explications théoriques sur les déterminants des cours de change.....	11
1.1- Le taux de change et la balance des paiements.....	11
1.2- Les déterminants du taux de change à long terme et la théorie de la parité des pouvoirs d'achat.....	12
1.3- Les déterminants du taux de change à court terme et la théorie de la parité des taux d'intérêt.....	13
Section 2 : Le marché international de devises.....	14
2.1- Les méthodes pratiques de prévision et d'anticipation des taux de change.....	14
2.1.1- Les méthodes économiques et l'analyse fondamentale.....	14
2.1.2- Les méthodes de l'analyse technique (chartistes).....	15
2.2- Les intervenants.....	16
2.2.1- Les banques.....	16

2.2.2- Les institutions financières non bancaires.....	17
2.2.3- Les investisseurs institutionnels et la clientèle privée.....	17
2.2.4- Les courtiers.....	17
2.3- Les principales places financières et les volumes échangés.....	18
2.3.1- Les principales places financières.....	18
2.3.2- L'évolution des volumes de transaction.....	19
2.4 - La volatilité des cours de change.....	19
Section 3 : La gestion du risque de change sur le marché international des devises.....	20
3.1- L'identification de la position de change.....	20
3.2- les principes de couverture du risque de change.....	21
3.2.1- La couverture au comptant et la couverture à terme.....	21
3.2.3- Les stratégies optionnelles.....	22
Chapitre 2 : Le risque de change dans les pays africains de la zone franc.....	24
Section 1 : Le cadre institutionnel.....	24
1.1- Les textes constitutifs du cadre institutionnel.....	24
1.1.1- Les Accords de coopération monétaire entre la France et les Etats membres de l'UEMOA.....	24
1.1.2- Le Traité Constituant L'UMOA et le Traité de l'UEMOA.....	25
1.1.3- La Convention du Compte d'Opération et la Réglementation des Changes des Pays de l'UEMOA.....	25
1.2- Les dispositions relatives aux opérations de change.....	25
1.2.1- La convertibilité à parité fixe.....	26
1.2.2- La libre transférabilité des signes monétaires.....	26
1.2.3- Le strict respect de la réglementation des changes commune.....	26
1.2.4- La centralisation des réserves de change.....	27
1.2.5- Le contrôle des flux sortants de devises.....	28

Section 2 : Conséquences au plan macroéconomique du cadre institutionnel sur les circuits des flux en devises et les positions de change structurelles de certains acteurs.....	29
2.1- Les circuits des flux entrants.....	29
2.1.1- Les cessions de recettes d'exportation.....	29
2.1.2- Les emprunts en devises.....	30
2.1.3- Les investissements directs étrangers et les dons.....	32
2.2- Les circuits des flux sortants.....	32
2.2.1- Les paiements des importations.....	33
2.2.2- Les remboursements d'emprunts.....	33
2.2.3- Les investissements à l'étranger.....	34
2.3- les positions de change structurelles de certains acteurs.....	35
Section 3 : Exemples de risque de change sur les positions de change des acteurs au Sénégal.....	35
3.1- La position de change des entreprises.....	35
3.1.1- Position de change des entreprises structurellement longues.....	35
3.1.1.1- La position de change des ICS.....	35
3.1.1.2- La position de change de la SONACOS.....	36
3.1.2- Une position de change structurellement courte : le cas de la SAR.....	37
3.2- Le risque de change et la position de change des banques.....	37
3.2.1- La position de change des banques commerciales.....	38
3.2.2- La position de change de la banque centrale.....	38
Conclusion de la première partie.....	40
DEUXIEME PARTIE : La gestion du risque de change.....	41
Introduction de la deuxième partie.....	42

Chapitre 3 : Les stratégies de couverture par les acteurs locaux.....	43
Section 1 : Les méthodes de gestion possibles.....	43
1.1- La gestion passive du risque de change.....	43
1.2- La méthode de l'adossement des flux en devises.....	44
1.3- La gestion active: la couverture par les produits de marché.....	44
Section 2 : Les techniques de couverture utilisées par les entreprises.....	45
2.1- La couverture des positions longues en devises.....	45
2.1.1- Les techniques de couverture internes par les entreprises multi-structures.....	45
2.1.1.1- Le pooling.....	45
2.1.1.2- Le netting.....	46
2.1.2- Le recours à l'intermédiation des banques locales.....	46
2.1.2.1- La couverture par les contrats à terme.....	46
2.1.2.2- L'escompte des acceptations.....	47
2.1.2.3- Les comptes en devises.....	47
2.1.3- La couverture par les marchés internationaux de devises.....	48
2.1.3.1- Les tunnels.....	48
2.1.3.2- Les options simples.....	49
2.2- La couverture des positions courtes en devises.....	49
2.2.1- Une technique de couverture interne de l'entreprise en position courte.....	49
2.2.2- La couverture par les produits bancaires locaux.....	50
2.2.2.1- La couverture par les contrats à terme.....	51
2.2.2.2- La couverture par crédit documentaire.....	51

Section 3 : Les méthodes de couverture utilisées par les banques.....	53
3.1- La couverture des banques commerciales.....	53
3.1.1- La compensation entre clients comme technique de couverture par les banques commerciales.....	53
3.1.2- La couverture par les produits de marché.....	54
3.2- Les méthodes de couverture par la banque centrale.....	55
Chapitre 4 : Bilan de la couverture et proposition de stratégies.....	56
Section 1 : Le Bilan de la couverture des entreprises.....	56
1.1- Le bilan de la couverture des entreprises exportatrices.....	56
1.1.1- Le résultat de la couverture des ICS.....	56
1.1.2- Le résultat de la couverture de la SONACOS.....	58
1.2- Le bilan de la couverture de l'entreprise importatrice : la SAR.....	58
Section 2 : Proposition de stratégies aux entreprises exportatrices.....	60
2.1- La couverture par les puts de warrants.....	60
2.2- La couverture par les swaps de devises.....	61
Section 3 : Propositions de stratégies à l'entreprise importatrice.....	64
3.1- La couverture par les calls warrants.....	64
3.2- La couverture par les options look back.....	67
Conclusion de la deuxième partie.....	69
CONCLUSION GENERALE.....	70

Annexes

Liste des tableaux et illustrations

Liste des annexes

Bibliographie

Table des matières