

Le succès est un état d'esprit. Si vous voulez réussir commencez par penser à vous en tant que gagnant ”

Joyce Brother

Dédicace

Je dédie ce modeste travail aux êtres qui me sont les plus chers au monde : ma mère et mon père, que Dieu les protège, pour leur amour, leurs sacrifices, ainsi que leur soutien moral et matériel.

A mes frères et sœurs.

A tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin.

A tous mes amis (es) et particulièrement, RAOUF, KAHINA, HADI et BAHA qui n'ont jamais cessé de me soutenir, et à qui je voudrais exprimer mon affection et ma gratitude.

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux de m'avoir donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

*Je tiens également à remercier mon encadreur Monsieur **GHAZI BOULILA**, pour ses précieux conseils et son aide durant toute la période du travail.*

Mes vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils porteront à notre recherche en acceptant d'examiner mon travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Je remercie toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail :

*- Melle **RAHAB KAHINA** ma tutrice de stage pour l'orientation, la confiance et la patience qui ont constitué un apport considérable sans lequel ce travail n'aurait pas pu être mené au bon port.*

- Ma sœur Naima pour ses conseils et son aide précieuse et qui a eu la gentillesse de lire et corriger ce travail.

*- Mr **LAROUI Moussa** et Mr Réda les bibliothécaires de l'ESB pour leur disponibilité lors de mes recherches documentaire et qui m'ont toujours soutenu et encouragé.*

*- Mes amis: **DJIHAD, ARAFAT, HAMZA, MUSTAPHA, RAOUF, HAKIM , ANIS, SIFOU, HAMZA.***

SOMMAIRE :

Introduction générale :	1
<u>Chapitre 1 : Cadre conceptuel et théorique de taux de change</u>	4
Section 1 : Marché des changes	5
Section 2 : Régimes de change	17
Section 3 : Déterminants du taux de change et sa prévision.	22
<u>Chapitre 2 : Risque de change et sa couverture</u>	29
Section 1 : Risque de change	30
Section 2 : Instruments de couverture traditionnels	37
Section 3 : Nouveaux instruments de couverture.	48
<u>Chapitre 3 : Risque de change et sa couverture en Algérie</u>	62
Section 1 : Politique de change en Algérie	63
Section 2 : Marché des changes algérien	68
Section 3 : Possibilité de la couverture du risque de change en Algérie à travers l'expérience tunisienne	76

Liste des tableaux :

Tableau n° 1 : Avantages et inconvénients des régimes de change.....	19
Tableau n° 2 : les principaux facteurs du choix d'un régime de change.	20
Tableau n°3 : Naissance du risque de change.....	30
Tableau n° 4 : Position de change globale.	34
Tableau n° 5 : Les avantages et les inconvénients de la couverture à terme.	47
Tableau n°6 : Comparaison entre futures et Forwards.	49
Tableau n°7 : les avantages et les inconvénients des futures sur devises.	50
Tableau n° 8 : Avantages et inconvénients des Swaps	54
Tableau n° 9 : L'option selon l'évolution du marché.	56
Tableau n° 10 : Avantages et inconvénients des options de change.....	60
Tableau n° 11 : Composition du panier Dinar.	65
Tableau n° 13 : Série utilisée pour le calcul de la volatilité historique.	85
Tableau n°14 : Impact des variations des cours de change EUR/DZD.	87
Tableau n° 15 : Montant total payé par instrument.	89

Liste des figures :

Figure n° 1: la répartition graphique des heures d'ouverture des différentes places financières	7
Figure n° 2 : Evolution du volume quotidien des transactions sur le marché des changes.....	8
Figure n° 3 : Position de change	33
Figure n° 4 : Compensation bilatérale	41
Figure n° 5 : Compensation multilatérale.....	41
Figure n° 6 : Compensation multilatérale.....	41
Figure n° 7 : Compensation multilatérale.....	42
Figure n° 8 : La procédure des avances en devises.....	44
Figure n° 9 : mécanisme de swap de devise	52
Figure n° 10 : La comparaison des flux des swaps de change et de devises.....	53
Figure n° 11 : Le profit d'une option d'achat	59
Figure n° 12: Les profits d'une option de vente	60
Figure n° 13 : évolution des cours de change DA/FRF.....	64
Figure n° 14: L'évolution du cours de change annelle moyen du EUR/DZD et USD/DZD à partir du 1994 jusqu'à 2016.....	66
Figure n°15: Evolution des cours d'EUR/DZD.....	82
Figure n°17 : Evolution des gains et des pertes en fonction des cours EUR/DZD.	88

Introduction Générale :

Après avoir abandonné le système de parité fixe dans les années soixante-dix et le mouvement vers une nouvelle doctrine monétaire internationale basée sur le système de change flottant où les taux de change sont déterminés par le libre jeu de l'offre et de la demande, la plupart des pays ont connu des fluctuations et une instabilité dans leur cours de change, ce qui a abouti à l'émergence d'un nouveau risque connu sous le nom du « risque de change ».

Dans les années 80 la situation a encore empiré, ce qui a obligé les entreprises à reconsidérer leurs stratégies, compte tenu de la variabilité des taux de change, pour mieux s'adapter à ces changements, sous ce nouveau système économique, et éviter ainsi les mauvaises influences qui peuvent en découler.

Comme c'est la nécessité qui pousse à l'invention, et pour répondre aux besoins croissants des entreprises, notamment en matière de couverture, de nombreux instruments ont été mis en place afin d'éliminer ou au moins de réduire la taille des pertes qui pourraient résulter d'une évolution défavorable des cours de change.

Au fil des années le phénomène a évolué et toute entreprise qui effectue des transactions commerciales ou financières dans une devise étrangère est exposée au risque de change. Celui-ci provient de la volatilité de la devise sur le marché des changes.

Cette variation du taux peut intervenir à deux niveaux :

Tout d'abord, elle peut engendrer une perte d'argent considérable et ainsi enregistrer une baisse de sa marge bénéficiaire, ou encore, elle peut toucher la compétitivité de l'entreprise puisque le prix du produit peut devenir moins compétitif dans le cas où la monnaie de l'acheteur se dévalue par rapport à celle du vendeur.

C'est pourquoi les entreprises doivent protéger leurs trésoreries du risque de change, et intégrer cette dimension dans leur stratégie de couverture et de placement. Une bonne gestion des flux de devises étrangères peut augmenter les résultats de façon non négligeable..

En Algérie, le commerce international a connu son essor avec la libéralisation du commerce extérieur engagée au cours des années 1990, les opérateurs économiques algériens concernés par l'import/export se sont retrouvés face à une nouvelle difficulté, à savoir la gestion du risque change. Ils exportent en Dollars et importent en Euros dans la majorité de leurs

transactions, et sont exposés à des pertes de changes liées à la dépréciation de du Dollar et de l'appréciation de l'Euro.

A la fin des années 90, le système bancaire algérien a pu se renforcer et développer la libéralisation financière des banques par son ouverture sur le niveau national et international.

La politique du pays a accordé une position considérée au système bancaire comme principal moteur pour soutenir la croissance économique du pays. Plusieurs règlements ont été promulgués par la banque d'Algérie dans le cas des réformes bancaires, des banques et des établissements financiers notamment privés et étrangers ont alors agréé. Cette progression continue, s'est manifesté par un accroissement important de la concurrence bancaire.

Les banques ont commencé à s'intéresser de plus en plus à leurs clients, leurs exigences, leurs besoins et leurs comportements dans le but d'améliorer leurs services et varier leurs produits bancaires pour demeurer concurrentielles et répondre aux besoins de leurs clients.

Dans les pays voisins, notamment la « Tunisie », les banques sont plus avancées que nos banques en matière d'instruments de couverture du risque de change. A cet effet, Nous retenons la Tunisie comme exemple pour appliquer ses instruments de couverture sur un opérateur économique activant en Algérie.

L'objectif de notre travail est basé sur le concept du risque de change, tant sur le plan théorique que technique avec un accent marqué sur les instruments de couverture. Dans ce contexte, nous allons essayer dans ce mémoire de répondre à la problématique suivante :

« Vu la réglementation actuelle et face aux fluctuations défavorables du taux de change du dinar face aux principales devises (USD, EUR), le recours à des instruments de couverture contre le risque de change est-il possible et avantageux pour les opérateurs économiques algériens tout en s'inspirant de l'expérience tunisienne ? »

Afin de répondre à cette problématique, il sera nécessaire de cerner les aspects suivants :

- **Qu'est-ce qu'un marché des changes ?**
- **Qu'est-ce qu'un risque de change et comment peut-on le couvrir ?**
- **La gestion du risque de change est-elle possible en Algérie ?**

Pour bien mener notre étude, nous avons structuré notre travail comme suit :

Le premier chapitre «**Cadre conceptuel et théorique du taux de change** » où nous effectuerons une identification des différentes caractéristiques et des acteurs de ce marché ainsi les principales notions de change à travers les sections suivantes :

- **Section 1 : Marché des changes ;**
- **Section 2 : Régime de change ;**
- **Section 3 : Déterminants du taux de change et sa prévision.**

Le deuxième chapitre intitulé «**Risque de change et sa couverture** » ; nous aborderons les instruments de couverture du risque de change, tout en distinguant les instruments traditionnels des nouveaux instruments à travers les sections suivantes :

- **Section 1 : Risque de change ;**
- **Section 2 : Instruments de couverture traditionnels ;**
- **Section 3 : Nouveaux instruments de couverture.**

Enfin, le troisième et le dernier chapitre intitulé «**Risque de change et sa couverture en Algérie** » et dédié au cas pratique, nous essayons de simuler l'application. Le chapitre comprend :

- **Section 1 : Politique de change en Algérie ;**
- **Section 2 : Marché des changes algérien ;**
- **Section 3 : Simulation de couverture du risque de change en Algérie à travers l'expérience tunisienne.**

Chapitre 1 : Cadre conceptuel et théorique de taux de change

Introduction du chapitre 1 :

Le marché des changes est connu comme le plus grand marché financier dans le monde entier. Les entreprises, réalisant des opérations d'importation ou d'exportation, ont toujours besoin d'acheter ou de vendre des devises pour leurs activités internationales.

Il apparaît judicieux d'exposer les principaux concepts fondamentaux relatifs à la typologie de change qui se situe au cœur de l'activité économique à l'international.

Nous développerons dans ce chapitre les points suivants :

En première section, nous allons définir le marché de change, voir son fonctionnement, ses acteurs, et exposer ses différents compartiments.

Dans la seconde section, nous aborderons les différentes classes du régime de change utilisées par les banques centrales dans le but d'atteindre leurs objectifs finals.

Et en dernière section, nous développerons les déterminants du cours de change et ses prévisions.

Section 1 : Marché des changes

Le marché de change est le support de toutes les opérations internationales résultantes aussi bien du commerce international que des mouvements du marché international de capitaux.

1. Définition du marché des changes : (FOREX)

Le marché des changes, appelés aussi FOREX c'est à dire FOReing EXchange en anglais ou marchés des devises ; « Les marchés des changes sont des marchés où les monnaies sont échangées »¹. C'est un endroit qui assure la confrontation de l'offre et la demande des devises convertibles entre elles. Ledit marché constitue ainsi le lieu de détermination des cours de change par le jeu de l'offre et de la demande. Il s'agit d'un marché mondial (universel) permettant aux acteurs économiques de régler leurs opérations avec l'étranger (importations, exportations, investissements à l'étranger, emprunts en devises, raison touristique ...).

2. Participants au marché des changes :

Généralement, on distingue cinq catégories de participants sur les marchés des changes :

2.1. Les banques :

Les banques sont les principaux intervenants sur le FOREX. Pour faciliter leurs opérations, elles ont des dépôts auprès d'institutions financières étrangères qui jouent le rôle de correspondants. Généralement, Les banques interviennent pour le compte de leurs clients : financement du commerce international, placements financiers à l'étranger ..., ou pour leur propre compte dans le but de :

- Résoudre des problèmes de trésorerie ;
- Réaliser des gains de change en pratiquant de l'arbitrage qui consiste à acheter et à vendre des devises n'ayant pas le même prix à deux endroits différents ;
- Opérations spéculatives qui consistent à acheter des devises et les détenir en attendant une augmentation de leurs cours sur les marchés et les vendre ;
- La couverture des positions de change.

Les spécialistes de ces banques sont appelés les cambistes, nous pouvons distinguer :

¹ FONTAINE Patrice, les marchés des changes, Pearson éducation, France, 2009, p 13

- Les traders qui sont les « market makers »² ils traitent directement avec les banques contreparties ou par l'intermédiaires de courtiers (combistes marchés) ;
- Salers ou les combistes clientèle qui sont des vendeurs charges de répondre à la demande de clients entreprises.

2.2. **Les banques centrales :**

Elles peuvent agir sur le marché, soit pour soutenir la monnaie ou pour satisfaire les besoins en devises de l'Etat. Les interventions des Banques centrales revêtent un caractère particulier du fait des objectifs poursuivis, elles consistent en :

- L'achat de devises étrangères afin d'éviter une appréciation importante de la monnaie nationale ;
- La vente de devises étrangères en échange de la monnaie nationale dans le but de la soutenir afin d'éviter la dépréciation ;
- L'application des mesures restrictives édictées par la réglementation des changes, il s'agit d'assurer sa mission de surveillance des cours de change et des marges de fluctuations pouvant exister entre la monnaie nationale et les devises étrangères.

2.3. **Les courtiers :**

Ce sont des professionnels indépendants qui peuvent également intervenir sur le marché. Il est de leur rôle d'indiquer les meilleures offres et demandes de devises aux correspondants bancaires, en contrepartie ils perçoivent une rémunération appelée commission.

2.4. **Les clients :**

« Ils peuvent se décomposer en trois catégories : les entreprises industrielles et commerciales, les institutions financières ne participant pas directement au marché et les particuliers. Par définition, ils n'interviennent pas directement sur les marchés des changes, ils le font par l'intermédiaire de banques.

Les entreprises industrielles et commerciales qui représentent la catégorie la plus importante des clients offrent ou demandent des devises en contrepartie d'opération d'importation ou d'exportation et utilisent le marché des changes pour financer des opérations à l'étranger. »³

² Market makers c'est-à-dire les faiseurs de prix

³ Patrice FONTAINE, Risque De Change « gestion et couverture », Economica, paris, 2010, p14.

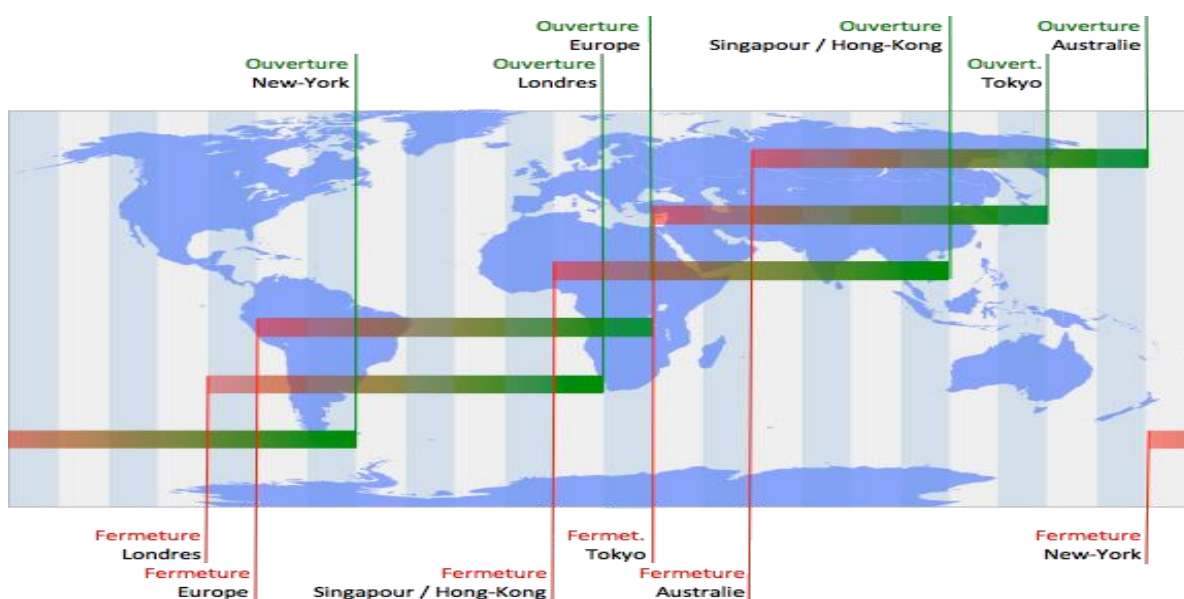
3. Caractéristiques du FOREX :

3.1. Un marché en continu et non centralisé :

Le FOREX c'est un lieu qui fonctionne en continu 24 heures sur 24 heures sur les différentes places financières du monde c'est à dire n'est pas géographiquement limité. Comme le dit KINDLEBERGER, « les marchés des changes actuels suivent le trajet de soleil autour du globe par l'intermédiaire des satellites de télécommunications » ce qui veut dire qu'il est toujours possible pour un opérateur d'acheter ou vendre des devises pendant les heures d'ouverture du marché.

Le marché ouvre en Australie, se déplace progressivement vers l'Asie, puis l'Europe pour enfin se fermer sur la côte ouest des États-Unis. Et le lendemain, on recommence...

Figure n° 1: la répartition graphique des heures d'ouverture des différentes places financières



Comme le montre cette représentation, les heures d'ouverture des différentes places financières se recoupent, permettant ainsi au marché des changes de ne jamais se coucher (mais les cambistes, si !).⁴

3.2. Un marché de gré à gré dominé par les banques :

Les opérations ne sont pas officiellement standardisées, centralisées ou garanties par une autorité quelconque, tel que la bourse.

⁴www.ABC-FOREX.com

Les transactions se déroulent entre les tables de changes qui font partie généralement des salles de marchés des banques, lieux où s'affairent entre autres les cambistes autour de téléphones, télex et ordinateurs.

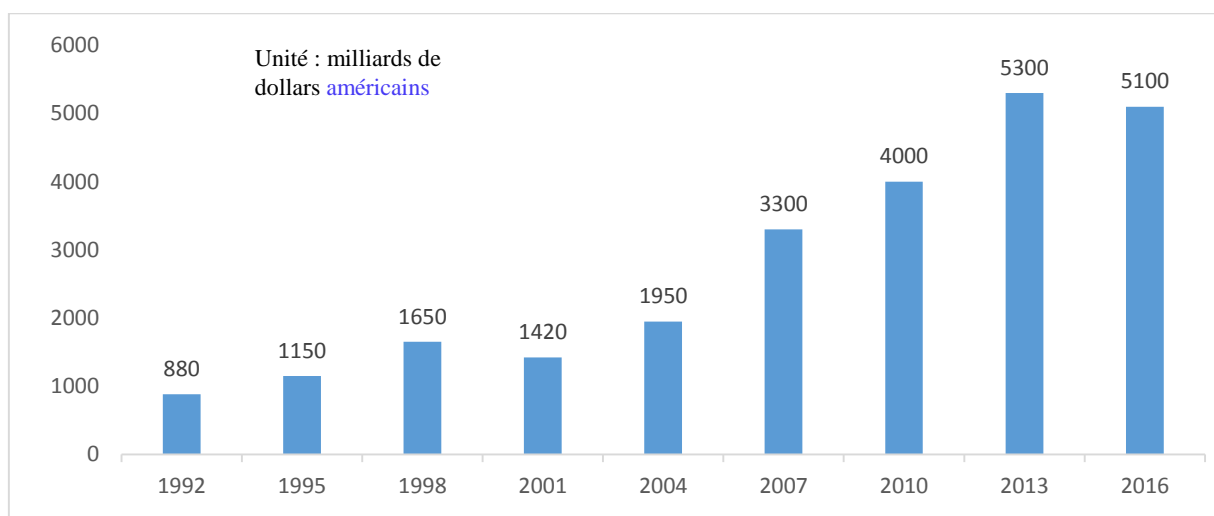
Le marché des changes reste selon le communiqué de presse de la BRI en 2016, réservé principalement aux institutions financières telles que les banques et les investisseurs institutionnels.

3.3. Un marché mondial liquide dominé par quelque devise et quelque place :

Le marché des changes est le marché le plus actif et liquide dans le monde. Toutes les grandes devises sont négociées en permanence sur l'une ou l'autre des places financières internationales.

Le volume des transactions quotidiennes sur le marché interbancaire de change mondial est estimé à 5100 milliards de dollars (d'après Les résultats de l'enquête triennale BRI en avril 2016).

Figure n° 2 : Evolution du volume quotidien des transactions sur le marché des changes.



Source : rapport BRI 2016

Le marché de change reste dominé par le dollar américain selon L'enquête triennale de 2016, il conserve son rang de première monnaie, présente dans 88 % des transactions sur le FOREX en avril 2016. L'euro demeure à la deuxième place des monnaies les plus négociées avec 31 %.

4. Comportements de base sur le marché des changes :

On peut distinguer sur les différents compartiments du FOREX, quatre grandes activités :

4.1. La couverture (HEDGING) :

La couverture correspond à la prise d'une position inverse à celle générée par l'activité normale de l'entreprise, cela dans le but de se protéger et de réduire l'exposition aux fluctuations des taux de change. « L'objectif des opérations de couverture est de protéger les créances et les dettes commerciales et financières contre les risques de baisse ou de hausse de cours des devises dans lesquelles elles sont libellées. »⁵

4.2. La spéculation :

C'est l'achat (vente) d'une devise dans l'espoir de la revendre (racheter) à une date ultérieure à un cours plus élevé (faible).

L'objectif des opérations de spéculation est opposé à celui des opérations de couverture. En effet, le seul but des spéculateurs est de réaliser des bénéfices sur la base des évolutions anticipées des cours de change, en prenant des positions et en assumant des risques.

4.3. L'arbitrage :

L'arbitrage s'effectue sur la base des différences de taux de change entre deux places financières. Il n'y a pas de risque majeur car toute monnaie achetée est simultanément revendue mais pas sur le même marché.

On distingue deux types d'arbitrages :

➔ *L'arbitrage Géographique (SPATIAL) :*

Il consiste à profiter de la différence des cours sur une devise entre deux places financières différentes. C'est l'achat simultané d'une devise sur une place pour la revendre plus chère sur une autre place.

➔ *L'arbitrage Triangulaire :*

Cette technique a lieu lorsqu'il y a des différences entre cours croisés. C'est une combinaison d'opérations qui consiste à passer par une troisième monnaie pour réaliser un gain.

La procédure est la suivante :

⁵ Yves SIMON & Christophe MOREL, Finance Internationale, ECONOMICA, paris, 2015, p64.

- Partir d'une unité de devise A ;
- Convertir A en une devise intermédiaire B ;
- Echanger B en une troisième monnaie C.

Si la conversion de C permet d'obtenir plus d'une unité de la devise A, on dit qu'il y a possibilité d'arbitrage.

4.4. **Les market makers :**

Les Market makers (les teneurs de marché) sont en permanence présents sur le marché par l'intermédiaire de leurs cambistes. Ils assurent la liquidité du marché en affichant toujours une fourchette⁶ de cotation sur laquelle ils s'engagent à traiter pour un volume donné.

5. Compartiments du marché des changes :

Le marché des changes comprend trois compartiments, à savoir :

5.1. **Le marché des changes au comptant :**

La transaction la plus simple sur le marché des devises est l'opération au comptant dite opération "*spot*". Elle consiste à acheter une devise contre une autre au prix actuel du marché avec une livraison à J+2 (deux jours ouvrables après la conclusion de la transaction). Le jour de négociation du taux de change appelé « **la date de transaction** », et le jour de livraison des devises appelé « **la date de valeur** », à l'exception des transactions entre le dollar canadien et le dollar américain qui doit être livré dans un délai de 24 heures.

Le marché au comptant un marché de la parole donnée : les opérations se traitent verbalement avec confirmation écrite.

Les opérations de spot market se font à deux niveaux :

➔ ***Le marché du gros (WHOLESALE MARKET) :***

Il est réservé aux banques centrales, les banques internationales et les autres banques de moindre envergure.

➔ ***Le marché du détail (RETAIL MARKET) :***

C'est là où s'effectuent les opérations entre les banques et leurs clientèles, surtout celles réalisées avec les entreprises qui n'accèdent pas directement au marché.

⁶ La fourchette c'est le cours d'achat et de vente d'une devise donnée.

5.1.1. Le cours de change au comptant « spot rate » :

Le cours de change au comptant d'une monnaie **X** par rapport à une monnaie **Y** exprime le nombre d'unités de **Y** qui peuvent être échangées (achetées ou vendues) au comptant contre une unité de monnaie.

5.1.2. Les cotations :

5.1.2.1. Les codes ISO des devises :

Chaque devise cotée sur le FOREX est identifiée par une norme internationale qui est le code ISO⁷ (la norme ISO 4217). Ce code se compose de trois lettres, Les deux premières c'est le code du pays et la troisième c'est la première lettre du nom de la devise. (Voir annexe 1)

Exemple :

Pour le dollar américain, le code monnaie est **USD** tel que :

US : désigne le code de l'United States ; **D** : désigne le Dollar.

Cette norme permet d'éviter essentiellement les confusions attachées à certains noms de devises.

5.1.2.2. Le mode de cotation :

Les cotations sont exprimées avec 4 chiffres après la virgule (*4 décimales*), sauf pour le Yen (*2 décimales*).

*La deuxième décimale est appelée *figure*

*Les deux dernières décimales sont appelées *points* ou *PIPS*.

Exemple :

$1 \text{ USD} = \underbrace{0.81}_{\text{figure}} \underbrace{55}_{\text{PIPS}} \text{ EUR}$

La figure pips

La cotation sur le marché de change au comptant s'effectue de deux façons : *Le certain et l'incertain*.

⁷ ISO : indique l'organisation internationale pour la standardisation.

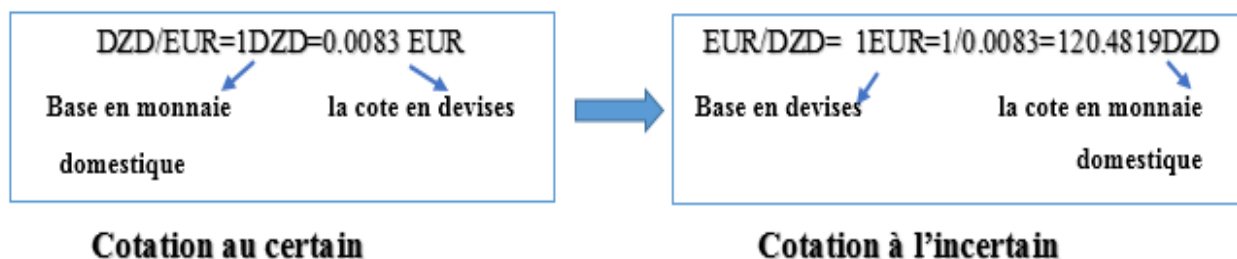
➔ **La cotation au certain :**

La cotation au certain correspond au prix d'une unité nationale en monnaie étrangère. Ce mode de cotation est appliqué en Grande Bretagne, Australie, La Nouvelle Zélande et Irlande.

➔ **La cotation à l'incertain :**

La cotation à l'incertain correspond au prix d'une unité étrangère en monnaie nationale. Ce mode de cotation est appliqué dans la plupart des places financières.

Exemple :



Les cours acheteurs et vendeur :

Sur les marchés des changes au comptant, il y a deux cours annoncés : *un cours acheteur* et *un cours vendeur*.

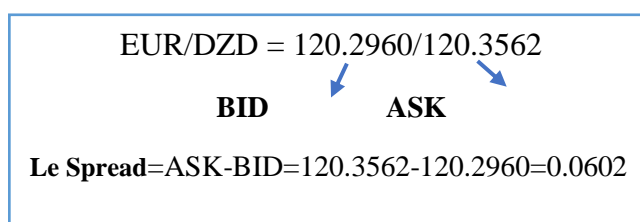
- **Le cours acheteur (BID) :** le prix auquel le cambiste est prêt à acheter la monnaie de référence.
- **Le cours vendeur (ASK) :** le prix auquel le cambiste est prêt à vendre la monnaie de référence.

La différence entre les deux cours (BID et ASK) est appelée **le spread** ou **la marge (fourchette)**.

Le spread dépend de l'état du marché, de l'offre et de la demande, et du risque pris par le cambiste.

Il faut que : cours vendeur (ASK) > cours acheteur (BID)

Exemple : Le marché affiche la cotation suivante :



A. Les cours croisés (cross) :

En général les cours des différentes monnaies sur le marché de change au comptant sont donnés contre le Dollar américain ou l’Euro qui constituent les devises directrices. Les principales raisons de cette cotation sont : le volume important des transactions libellées en dollar américain et en euro, et la volonté de faciliter le calcul des taux de change.

Pour déterminer le cours de deux monnaies autres que le Dollar américain et l’Euro, on applique le cours croisé qui est déterminé à partir des cotations des deux monnaies contre le USD ou EUR.

➔ **Le cours croisé - Incertain/Incertain- :**

Le marché affiche les cotations suivantes : A/B et A/C (B et C=monnaie 1 et monnaie 2 ; A = EUR ou USD). Par exemple on veut calculer le cours C/B ?

Pour calculer le cours croisé, on passe par les étapes suivantes :

BID/ASK

$$BID^{C/B} = \frac{BID^{A/B}}{ASK^{A/C}} \quad ASK^{C/B} = \frac{ASK^{A/B}}{BID^{A/C}}$$

Exemple :

Le marché affiche les cotations suivantes :

- EUR/GBP=0.8637/0.8638
- EUR/CHF=1.0912/1.0913

Quelle est la cotation **CHF/GBP** ?

$$BID^{CHF/GBP} = \frac{0.8637}{1.0913} = 0.7914$$

$$ASK^{CHF/GBP} = \frac{0.8638}{1.0912} = 0.7916$$

Donc la cotation **CHF/GBP = 0.7914/0.7916**

➔ **Le cours croisé - Incertain/Certain- :**

Le marché affiche les cotations suivantes : B/A et A/C (B et C=monnaie 1 et monnaie 2 ; A = EUR ou USD). Par exemple on veut calculer le cours B/C ?

Pour calculer le cours croisé, on passe par les étapes suivantes :

$$\begin{array}{c}
 \text{BID/ASK} \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 \text{BID}^{B/C} = \text{BID}^{B/A} \times \text{BID}^{A/C} \quad \text{ASK}^{B/C} = \text{ASK}^{B/A} \times \text{ASK}^{A/C}
 \end{array}$$

Exemple :

Le marché affiche les cotations suivantes :

- GBP/USD = 1.2801/1.2813
- USD/JPY = 111.289/111.294

Quelle est la cotation **GBP/JPY** ?

$$\text{BID}^{\text{GBP/JPY}} = 1.2801 \times 111.289 = 142.4610 \quad \text{ASK}^{\text{GBP/JPY}} = 1.2813 \times 111.294 = 142.4897$$

Donc la cotation **GBP/JPY = 142.4610/142.4897**

5.2. Le marché des changes à terme « Forward Market » :

Le marché des changes à terme ou « Forward Market » est un marché sur lequel deux devises sont échangées (achat ou vente d'une devise) à un cours convenu au moment de l'opération, mais pour une livraison à une date ultérieure (pour des échéances allant de 3 jours ou plus), fixée d'un commun accord. **Ce cours est appelé le cours à terme.**

Les opérations de change à terme ne sont jamais cotées en bourse.

Ces opérations à terme sont intéressantes pour les activités d'importation et d'exportation, car elles permettent d'éviter l'incertitude liée aux fluctuations futures des cours de change ainsi :

- L'exportateur vendra à terme des devises lorsqu'il anticipe une baisse des cours de la devise dans laquelle il commerce ;
- L'importateur achètera à terme une devise lorsqu'il anticipe une hausse du cours de la devise dans laquelle il commerce.

« Les opérations au comptant ont reculé à **1 700 milliards** de dollars en avril 2016 et les opérations à terme de gré à gré ont atteint **700 milliards** de dollars par jour. »⁸.

➔ *Le cours à terme « Forward rate » :*

C'est le prix d'échange entre deux monnaies utilisées pour des transactions conclues en J et livrée à une date ultérieure.

⁸Source : rapport de BRI 2016

Le cours à terme dépend essentiellement du cours au comptant du jour de la négociation, de l'échéance de l'opération, ainsi que des taux d'intérêts des devises concernées.

La différence entre le cours à terme et le cours au comptant est appelée « *points de terme* » ou « *points de swap* », cet écart est dû au différentiel de taux d'intérêts entre la monnaie national et la devise.

Selon cet écart la monnaie est qualifiée de :

- **Report** : si le cours à terme est supérieur au cours comptant d'une devise, on dit que la devise est cotée avec un report ou est en report.

$$\text{Cours à terme} = \text{cours au comptant} + \text{report}$$

- **Déport** : si le cours à terme est inférieur au cours comptant d'une devise, on dit que la devise est cotée avec un déport ou est en déport.

$$\text{Cours à terme} = \text{cours au comptant} - \text{déport}$$

Lorsque le report ou le déport est égal à zéro, on dit qu'il est **au pair**.

Le cours à terme peut être calculé par la formule suivante :

$$\text{CT} = \text{CC} \times \frac{1 + (I_1 \times \frac{T}{N})}{1 + (I_2 \times \frac{T}{N})}$$

CC : le cours au comptant d'une unité de devise 1 en termes d'unités de devise 2 ;

CT : le cours à terme d'une unité de devise 1 en termes d'unités de devise 2 ;

I1 : le taux d'intérêt sur la devise 1 en % ;

I2 : le taux d'intérêt sur la devise 2 en % ;

T : le nombre de jours jusqu'à l'échéance du terme ;

N : le nombre de jours représentant l'année (360, 365).

5.3. Le marché du dépôt :

C'est le marché sur lequel se traitent des opérations de trésorerie en devises concrétisées par des emprunts en devises (avances en devises) et des prêts. Ce marché est indispensable à toutes les banques qui font appel à des sources de financement. C'est un marché organisé,

dans le sens où les opérations traitées sont standardisées en termes de durée, de monnaie de calcul et de paiement d'intérêts.

Conclusion :

L'objectif de cette section est de présenter d'une manière générale le marché des changes et de citer ses éléments de base. Nous avons consacré la section suivante au développement de la notion des régimes de change.

Section 2 : Régimes de change

Le régime de change est l'ensemble des règles qui déterminent l'intervention des autorités monétaires sur le marché des changes, et donc le comportement du taux de change. Ce sont les banques centrales qui sont en charge du régime de change du pays ou de la zone à laquelle elles sont rattachées.

Il existe une très grande variété de régimes de change, qui se distribuent entre deux extrêmes : le **régime des changes fixes** et le **régime des changes flexibles** au milieu desquels s'intègrent un certain nombre de **régimes intermédiaires**.

1. Régime de change fixe :

Le **régime de change fixe** implique la définition d'une parité de référence entre la monnaie du pays considéré et une devise (ou un panier de devises), pour laquelle la banque centrale du pays s'engage à échanger sa monnaie.

Dans un système de taux de change fixes, la baisse (hausse) de cours est décidée par les autorités officielles du pays émetteur de cette monnaie : une baisse (hausse) de la parité officielle est qualifiée de dévaluation (réévaluation).

Il existe plusieurs formes de régimes de change fixe qui sont présentées comme suit :

1.1. L'union monétaire ou dollarisation :

C'est la forme la plus stricte. Les taux de change des participants sont fixés de manière irrévocable, les monnaies locales pouvant être remplacées par une monnaie commune.

1.2. La caisse d'émission (currency boards) :

« Régime monétaire en vertu duquel un pays s'engage implicitement en vertu de la loi à échanger à un taux fixe sa monnaie nationale contre une devise spécifique ; cet engagement impose certaines restrictions à l'autorité émettrice pour garantir le respect des obligations imposées par la loi. »⁹

1.3. Les régimes de change fixe plus traditionnels (fixe mais ajustable) :

Définissent une parité fixe, qui peut toutefois être modifiée de manière exceptionnelle pour restaurer l'équilibre du solde courant ; en mettant en œuvre une marge de fluctuations du taux

⁹«Exchange Rate Arrangement and Currency Convertibility Developments and Issues», IMF, World Economic and Financial Surveys, Washington, 1999.

de change et déterminent les circonstances conduisant à la modification ou à l'abandon de la parité choisie.

2. Régime de change flexible (flottant) :

Un régime de change flexible est un régime dans lequel les taux de change de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères se déterminent librement sur le marché des changes en fonction de l'offre et de la demande des devises.

Il existe de même plusieurs formes de régimes de change flottant qui sont :

2.1. Le flottement pur :

Un régime est déterminé uniquement par les forces du marché - soit la loi de l'offre et la demande sur le marché des changes et les banques centrales n'interviennent plus pour orienter le cours de leur devise.

« Du point de vue terminologique, lorsqu'il y a un taux de change flottant, on utilisera les termes appréciation et dépréciation pour caractériser les variations du taux de change. Lorsque le prix de la devise augmente, elle s'apprécie et, lorsque le prix de la devise diminue, elle se déprécie. »¹⁰

Il est en vigueur dans de nombreux pays tels que les États-Unis, le Japon, la Suisse, le Royaume Uni ou dans les pays émergents comme le Brésil.

2.2. Le flottement administré :

Le régime de change avec un flottement administré consiste à avoir un taux de change flottants où les Banques Centrales informent les marchés sur la parité considérée comme souhaitable et pour laquelle elles réalisent des interventions ponctuelles ou coordonnées (C'est le cas de beaucoup de pays émergents comme l'Argentine, Singapour, ou de l'Algérie où le système est dit « flottement dirigé »).

3. Régime de change intermédiaire :

Les régimes intermédiaires se déterminent en fonction des fluctuations que la Banque Centrale du pays concerné autorise autour de sa parité de référence et selon la fréquence des réalignements de sa parité.

¹⁰ Gérard Roland, Economie Politique, édition l' Harmattan, 1999, p417.

3.1. Le régime de change avec une parité glissante :

C'est un régime dans lequel le taux de change est fixé périodiquement avec des ajustements qui peuvent répondre aux changements de certaines variables prédéterminées (à l'exemple du différentiel d'inflation passée avec certains partenaires commerciaux).

3.2. Flottant impur :

Le régime fait place à une dépréciation ou appréciation de la monnaie nationale, ainsi les autorités interviennent pour protéger leur monnaie afin de la soutenir contre toute fluctuation.

4. Avantages et les inconvénients des régimes de change :

Tableau n° 1 Avantages et inconvénients des régimes de change.

Régimes de change	FIXE	FLOTTANT
<i>Avantages</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réduction des frais de transaction des investissements et des opérations commerciales internationales ainsi que du risque de change ; ✓ Facilite la lutte contre l'inflation ; ✓ Il confère une certaine confiance en la devise du pays dans la mesure où elle est rattachée à une devise déterminée ou à un panier de devises. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indépendance de la politique monétaire, qui rend aux banques centrales leur pouvoir d'offre de monnaie et permet aux pays de choisir leur niveau d'inflation désiré à long terme ; ✓ Chaque pays est libre de déterminer ses propres conditions monétaires ; ✓ Le taux de change est utilisé comme stabilisateur économique : son ajustement permet de réaliser l'équilibre interne et externe.
<i>Inconvénients</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nécessité d'immobiliser de grandes quantités de réserves de changes qui ne peuvent pas être utilisées pour dynamiser les transactions internationales ; ✓ Dépendance vis-à-vis de la politique monétaire ; ✓ Sensibilité forte aux chocs externes et aux chocs réels internes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les cours de change enregistrent une volatilité plus grande et cela peut avoir une influence négative sur le commerce international ; ✓ Ce régime peut être plus inflationniste dans la mesure où il entraîne moins de contraintes dans la politiques monétaire du pays ; ✓ La devise du pays peut inspirer moins confiance qu'une devise à taux de change fixe.

5. Critères de choix d'un régime de change :

Le choix d'un régime n'est pas une décision banale, puisque chaque régime de change présente des avantages et des inconvénients liés aux contraintes extérieures, aux conditions de stabilité macroéconomique et aux objectifs économiques du pays. Donc, il existe de multiples facteurs qui sont à prendre en considération. Le tableau suivant résume les principaux facteurs :

Tableau n° 2 les principaux facteurs du choix d'un régime de change.

<i>Caractéristique de l'économie</i>	<i>Implication pour la flexibilité du taux de Change</i>
Taille et niveau d'ouverture de l'économie	Plus une économie est ouverte, plus les couts de la volatilité du taux de change sont élevés et donc moins le taux flexible est attrayant ; une économie ouverte supportera une forte instabilité des prix en change flexible dus aux couts de transactions internationales.
Concentration géographique du commerce extérieur	Plus la proportion des échanges d'une économie avec un grand pays est forte, plus il est intéressant de déterminer le taux de change par rapport à la monnaie de ce pays pour stabiliser la compétitivité.
Ecart entre l'inflation intérieure et l'inflation mondiale	Plus l'écart est élevé, plus il est nécessaire d'ajuster fréquemment le taux de change pour empêcher une perte de compétitivité.
Mobilité des capitaux	Quand le capital est mobile, le système idéal est le change fixe car le taux d'intérêt à un effet direct sur la balance des paiements.

<p>Chocs nominaux Intérieurs/extérieurs</p>	<p>-La présence des chocs externes ou internes influence le choix du régime de change ;</p> <p>-Le régime fixe possède l'avantage de réduire les couts de transaction ainsi que le risque de change ;</p> <p>-La relation entre les chocs et le taux de change n'est pas une fonction monotone mais dépend de la taille des chocs.</p>
--	--

L'économie globalisée actuelle laisse penser que le taux de change flottant est plus approprié que les taux fixes. Mais les pays sont beaucoup plus tournés vers des régimes intermédiaires ou des coopérations internationales.

Conclusion :

De ce qui précède, il nous paraît que dans le cadre de la diversité des politiques de changes, le choix pour un pays du régime de change adéquat qui peut contribuer à la réalisation des objectifs tracés, est d'une grande importance notamment du fait qu'il conditionne et relie les politiques économiques internes avec les politiques externes. Ainsi, dans ce qui va suivre, nous nous pencherons aux déterminants de l'évolution du taux de change et ses techniques de prévisions.

Section 3 : Déterminants du taux de change et sa prévision.

Les opérations réalisées sur le marché des changes déterminent le taux auquel s'échangent les devises entre elles, d'où la dénomination de *taux de change*.

L'étude et l'analyse de ce dernier est considéré comme un facteur fondamental avant toute intervention sur le marché.

1. Taux de change :

1.1. Définition :

« Le taux de change correspond au prix d'une monnaie exprimée dans une autre monnaie »¹¹ ; autrement dit c'est le cours (parité) d'une monnaie par rapport à une autre. Sa cotation se fait sur les marchés de changes, et peut varier d'une place à l'autre.

On distingue entre :

➔ **Taux de change nominal « TCN » :**

C'est le prix relatif de deux monnaies entre elles. C'est celui utilisé dans les transactions sur le marché des changes. Lorsqu'on parle de taux de change on vise généralement le taux de change nominal.

➔ **Taux de change réel « TCR » :**

« Le taux de change réel est le prix relatif des biens et services entre deux pays. C'est le taux de change auquel il est possible d'échanger des biens et services d'un pays contre les biens et services d'un autre pays »¹². Il mesure le pouvoir d'achat relatif de deux monnaies.

Sa formule générale est comme suit :

$$\text{TCR} = \text{TCN} \times \text{Rapport des niveaux des prix}$$

➔ **Taux de change effectif nominal « TCEN » :**

C'est un taux de change qui est obtenu à travers le calcul de la moyenne pondéré des taux de change nominaux d'un pays par rapport aux différents partenaires commerciaux.

¹¹Paul Krugman, Maurice Obstfeld Et Marc Melitz, Économie Internationale, 9eme édition, Ed. Pearson, France, 2013, p 353.

¹²GREGORY N.MANKIOW (traduction de la 9 e édition américaine par Jihad C.El Naboulsi), Macroéconomie, Edition de Boeck supérieur S.A., paris, 2016, p 183.

Le TCEN a pour le but de calculer l'évolution de la valeur de la monnaie nationale en fonction de plusieurs monnaies étrangères.

Il est calculé comme suit :

$$\text{TCEN} = \text{TCN}_1^{\alpha_1} \times \text{TCN}_2^{\alpha_2} \times \dots \times \text{TCN}_i^{\alpha_i}$$

Avec :

- α_i Représente le coefficient de pondération de la monnaie i ;
- TCN_i Le taux de change nominal de la monnaie locale avec celle du pays i.

➔ **Taux de change effectif réel « TCER » :**

Il mesure la valeur réelle effective de la monnaie nationale par rapport aux autres monnaies étrangères. Ce taux tient compte parallèlement de l'évolution nominale de la monnaie et de l'évolution des prix dans le pays concerné et le reste du monde.

Sa formule générale est comme suit :

$$\text{TCER} = \text{TCEN} \times \frac{\text{Indicedesprixdespayspartenaire}}{\text{Indicedesprixdupaysconcerné}}$$

2. Différents facteurs qui déterminent le taux de change :

La détermination du taux de change au comptant dépend principalement des trois facteurs économiques et financiers suivants :

- Le taux d'inflation ;
- Les taux d'intérêts ;
- Le solde de la balance des paiements.

2.1. Le taux d'inflation :

Le taux d'inflation joue un rôle majeur dans la détermination de l'évolution du taux de change. A long terme le cours d'une devise est en fonction du taux d'inflation. En effet, les taux de change entre deux pays évoluent en fonction du pouvoir d'achat respectif des deux devises.

Cette approche a été développée dans le cadre de la théorie de la parité des pouvoirs d'achat.

2.1.1. La théorie de la parité du pouvoir d'achat « PPA » :

Selon la Parité du Pouvoir d'achat, la valeur d'une monnaie est déterminée par le montant des biens et services qu'elle permet d'acquérir. Il y a deux versions de la PPA : la version absolue et la version relative :

a. La version absolue :

« Pour la théorie de la parité des pouvoirs d'achat dans sa version absolue, le taux de change d'équilibre entre deux devises est égal au rapport des indices de prix des deux pays »¹³.

Cette version soutient que les cours de change doivent refléter le rapport entre les niveaux de prix entre les différents pays.

b. La version relative :

Elle vise l'évolution du pouvoir d'achat plutôt que le niveau général des prix. Elle permet de mettre en évidence l'évolution du taux de change, de sorte à compenser une différence d'inflation entre deux pays.

2.1.2. La loi du prix unique « LPU » :

La loi du prix unique établit qu'en situation d'équilibre, et en l'absence de coûts de transaction, le prix du bien doit être identique dans les deux économies.

Cette loi reflète l'hypothèse d'une concurrence parfaite sur les marchés des biens échangeables et plus précisément l'absence d'opportunité d'arbitrage qui en découle.

2.2. Le solde de la balance des paiements :

La balance des paiements est un document comptable sur lequel sont comptabilisées toutes les transactions qui s'effectueraient sous la forme de biens, de services et de capitaux.

« Les informations contenues dans une balance des paiements contribuent à expliquer le niveau de taux de change »¹⁴.

La prévision de l'évolution des cours de change peut être faite par le solde de la balance de paiement. Ainsi si la balance des paiements d'un pays est déficitaire, elle va avoir des effets négatifs sur le cours de la devise de ce pays et toute évolution favorable (excédent) de ces soldes va se traduire par une appréciation de la monnaie.

¹³SIMON. Y, LAUTIER. D, Finance Internationale, Ed Pearson, Paris, 2008, P192.

¹⁴SIMON. Y, LAUTIER. D, Finance Internationale, Op.cit., P 206.

2.3. Le niveau des taux d'intérêts :

Les relations entre le taux de change et le taux d'intérêt peuvent être analysées sur le court terme et le moyen ou long terme :

2.3.1. L'analyse à court terme :

« A court terme, une variation des taux d'intérêts entraîne, toutes choses égales par ailleurs, une fluctuation dans le même sens du taux de change au comptant »¹⁵.

Si les autorités monétaires d'un pays augmentent le taux d'intérêt, cette augmentation incite les investisseurs à acheter les titres en monnaie nationale, impliquant ainsi une forte demande de cette monnaie sur le marché et par conséquent une appréciation du taux au comptant.

2.3.2. L'analyse à moyen et long terme :

« A moyen terme et long terme, les relations entre les taux d'intérêt et les taux de change sont assez complexes »¹⁶. Il est souvent constaté qu'une monnaie forte est associée à des taux d'intérêt bas et qu'une monnaie faible l'est à des taux élevés.

3. Prévision des taux de change :

La prévision des cours de change est très importante pour les banques et les entreprises qui opèrent dans le commerce international puisqu'elle constitue un élément d'aide essentiel à la prise de décisions stratégiques.

La prévision de l'évolution des cours de change peut se réaliser à partir de deux méthodes complémentaires :

3.1. Analyse fondamentale du marché :

L'analyse fondamentale (l'analyse économique) de l'évolution du taux de change d'une monnaie est principalement utilisée pour la prévision à moyen et long terme. Elle se fonde sur l'observation des agrégats et des indices macro-économiques.

Elle s'appuie sur des relations théoriquement fondées et empiriquement vérifiées, reliant les variations de taux de change à certaines variables explicatives.

« L'objectif de l'analyse fondamentale est de déterminer la valeur intrinsèque de la monnaie ou de son taux et de prévoir une évolution future sur une période moyenne. »¹⁷

¹⁵Idem p 206.

¹⁶Idem p 206

3.2.L'analyse technique et les méthodes chartistes :

C'est une méthode de prévision à court terme qui consiste à utiliser les graphes pour prévoir l'évolution futur des cours sur le marché. L'analyse de ces graphes permet de déterminer les comportements majeurs des opérateurs (achat ou vente).

« Trois principes fondamentaux fondent l'analyse technique. Le premier principe, est que la valeur d'une devise n'est déterminée que par le jeu de l'offre et de la demande, les indicateurs macroéconomiques n'étant pas pertinents pour expliquer les fluctuations de change à court terme. Le deuxième principe découle de l'examen des évolutions passées des cours, qui font le plus souvent apparaître des tendances qu'il s'agit de repérer pour mieux anticiper. Enfin le troisième principe pose que ces tendances sont censées se répéter, et qu'il existe donc une dépendance statistique entre les variations successives des cours de change. »¹⁸

Conclusion :

Nous avons essayé de présenter tout au long de cette section les différents concepts relatifs au taux de change, ainsi que les facteurs qui le déterminent et nous avons terminé par les méthodes essentielles pour faire des prévisions sur le taux de change.

¹⁷LA BAUME & A ROUSSET & C-H TAUFFLIEB, couverture des risque de change et de taux dans l'entreprise, Economica, Paris, 1999, P 376.

¹⁸L.ABADIE et C.MERCIER-SUISSA, Finance Internationale : marchés des changes et gestion des risques financiers, Economica, Paris,2011, P 85.

Conclusion du chapitre 1 :

A travers le développement de ce chapitre nous avons essayé de cerner les aspects fondamentaux du marché de change et analyser ses caractéristiques et ses compartiments.

Nous avons ensuite mis en évidence les différents régimes des changes selon le FMI et défini les principaux facteurs du choix de régime de change pour chaque pays.

Enfin, On a essayé de détailler le taux de change, on a commencé par le définir, après on a passé en revue les concepts relatifs au taux de change pour terminer par quelques méthodes essentielles pour faire ses prévisions.

C'est dans ce sens que nous avons ainsi consacré notre deuxième chapitre à la présentation du risque de change et sa couverture.

Chapitre 2 : Risque de change et sa couverture

Introduction du chapitre 2 :

Comme mentionné précédemment dans le premier chapitre, le marché des changes est connu comme le plus grand marché financier dans le monde entier. Les entreprises, réalisant des opérations d'importation ou exportation, ont toujours besoin d'acheter ou de vendre des devises pour leurs activités internationales. Ce marché est très volatile et les cours de chaque devise fluctuent, cela expose les intervenants sur ce marché aux risques qu'on appelle "risques de change".

Vu les dégâts importants que peut générer ce risque sur résultats de l'entreprise, le trésorier se trouve obligé de mettre en place une stratégie de couverture contre le risque de change qui doit être assez pertinente pour limiter les pertes.

Afin de cerner toutes ces notions, nous avons subdivisé ce chapitre en trois sections à savoir :

- ➔ Section 1 : Risque de change ;
- ➔ Section 2 : Instruments de couverture traditionnels ;
- ➔ Section 3 : Nouveaux instruments de couverture.

Section 1 : Risque de change

Les entreprises qui réalisent des opérations avec l'étranger se trouvent dans l'obligation de déterminer leurs positions de change afin de pouvoir mesurer leur exposition au risque de change, et gérer ce dernier par la suite.

1. Définition du risque de change :

« Le risque de change se définit comme un risque associé aux opérations effectuées en devises étrangères du fait de la variation des taux de change de ces devises face à la monnaie nationale. »¹⁹

Le risque de change se traduira lors de la liquidation des opérations stipulées en devise, soit par perte, soit par profit de change selon l'évolution du marché. Il peut être engendré par :

- Les activités de l'entreprise dans le cadre du commerce international (Importation et exportation) ;
- Les opérations financières effectuées en devise (prêt et emprunt) ;
- L'activité multinationale.

Tableau n°3 : Naissance du risque de change.

Type de l'activité	Evolution de la monnaie de règlement	
	Appréciation	Dépréciation
Activité internationale : - Exportation - Importation Soumission d'appels d'offres	Risque de change Risque de change incertain ²⁰	Risque de change
Opération financière en devise : - Emprunt - Prêt	Risque de change	Risque de change
Activité multinationale : - Actifs à l'étranger - Revenus de l'étranger	Risque de change	

¹⁹ Cours de monsieur MARNSSOURI RIAD, la gestion de la trésorerie devise et risque de change, ESB, 2016.

²⁰ Dans le cas de la soumission à un appel d'offre, l'entreprise est exposée au risque de change dans le cas où elle est retenue pour la réalisation de l'engagement.

2. Différents types de risque de change :

On distingue trois types :

2.1. Le risque de change de transaction :

Le risque de change transactionnel, est reporté aux différentes transactions réalisées par une entreprise en monnaies étrangères, souvent classées en deux :

→ Le risque de change commercial :

Est celui qui résulte des activités d'import et d'export des sociétés qui font l'objet d'une facturation en devises. Il a pour origine les dettes et les créances commerciales liées à l'activité de l'entreprise.

→ Le risque de change financier :

Ces transactions, concernent les opérations de prêts et/ou d'emprunts libellées en monnaies étrangères. Pour une entreprise qui prête en devises, le risque de change est en rapport avec le remboursement des sommes prêtées, et il est donc concrétisé s'il y a dépréciation de la devise en question au moment du remboursement. Le même raisonnement est appliqué pour une entreprise qui emprunte en devises. Cependant, dans ce cas le risque de change est concrétisé s'il y a appréciation de la devise au moment du remboursement.

2.2. Le risque de change économique²¹:

Le risque de change économique résulte de l'impact des taux de change sur la valeur de l'entreprise. Il s'agit d'un risque de compétitivité qui s'apprécie dans le long terme. Il correspond aux dépenses et recettes futures de l'entreprise non encore engagées dont le montant en monnaie nationale est susceptible d'être affectée par une modification des taux de change. Le risque de change économique peut améliorer ou obérer la position concurrentielle d'une entreprise par rapport à des rivales situées dans d'autres pays.

2.3. Le risque de change patrimonial:

Il s'agit d'une « exposition au risque de change résultant d'un actif permanent ou quasi permanent »²².

Le risque de change de patrimonial apparaît lors de la consolidation de comptes de filiales internationales. En effet, lorsqu'une entreprise détient des filiales dans des Pays étrangers

²¹Cours de monsieur MARNSOURI RIAD, op.cit., 2016.

²² DEBEAUVAIS. M et SINNAH. Y « La Gestion Globale du Risque de Change : Nouveaux enjeux et nouveaux risques », Economica, 1992, p 109.

chacune des filiales établissent ses résultats dans la monnaie de son pays mais par la suite il faut les convertir dans la monnaie de la maison mère pour l'établissement des bilans consolidés.

Toute évolution défavorable des cours de change (une baisse) dans le pays filiale, influence négativement la valeur comptable des postes consolidés de l'actif et du passif de l'entreprise.

3. Position de change :

3.1. Définition :

La position de change est un document qui recense par échéance et par devise, le montant à recevoir et à livrer résultant des différents engagements de la banque. Ces engagements peuvent être inscrits au bilan ou en hors bilan, ils peuvent également résulter d'opérations futures (prévisionnelles).

La position de change d'une entreprise dans une devise donnée est égale au solde de ses créances (avoirs) et de ses dettes (ou engagements).

$$\text{Position de change} = \text{créance en devise} - \text{dettes en devise.}$$

Pour déterminer la position de change il suffit de comparer les dettes et les créances d'une entreprise dans une même devise et pour chaque échéance donnée afin de déterminer le solde.

3.2. Les différentes positions de change :

3.2.1. Par devises :

On peut classer les positions de change par devises, elles peuvent être :

a. La position de change « fermée » :

La position de change est dite fermée lorsque les créances et les dettes en devises sont égales. Dans ce cas, il n'y a pas de risque de change car les effets des fluctuations du taux de change sont compensés entre les avoirs et les engagements.

b. La Position de change « ouverte » :

Dans ce cas l'entreprise est exposée au risque de change, car le solde des créances et des engagements n'est pas nul. On distingue deux types de positions ouvertes :

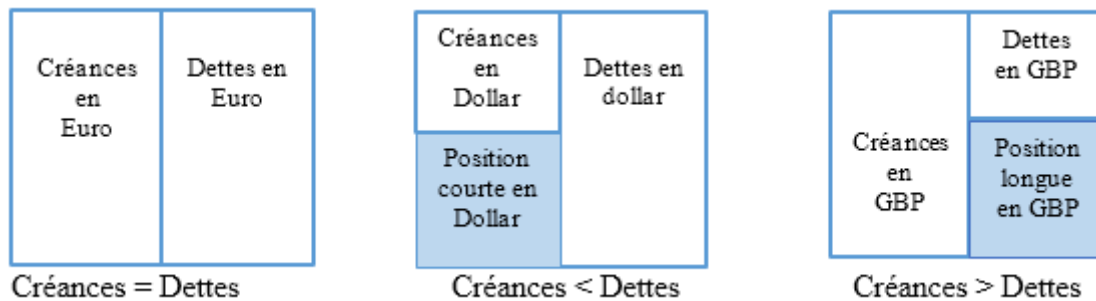
→ **Position courte :**

Pour une devise et une échéance donnée, la valeur des devises à livrer est supérieure à la valeur des devises à recevoir. Par conséquent, les dettes de l'entreprise sont plus élevées que ses créances et une augmentation de la devise est redoutée car elle entraînerait des pertes de change (en l'absence de couverture).

→ **Position longue :**

Pour une devise et une échéance données, la valeur des devises à livrer est inférieure à la valeur des devises à recevoir. L'entreprise est alors pénalisée par une baisse du cours de la devise car ses créances sont supérieures à ses dettes.

Figure n° 3 : position de change



3.2.2. Par échéance :

D'un autre côté, les positions de change peuvent être classées selon les échéances :

a. La position de change au comptant :

Comme son nom l'indique, cette position mesure et indique le solde de ce qu'on doit verser et recevoir en devise au comptant, c'est-à-dire dans $j+2$.

b. La position de change à terme :

Cette position mesure et indique le solde de ce qu'on doit verser ou recevoir en devise, mais cette fois-ci à terme. Elle est la plus utilisée dans l'évaluation du risque de change et sa couverture.

c. La position de change globale :

Elle correspond au solde de ce qu'on doit verser ou recevoir dans une devise donnée, toutes échéances confondues. La position de change globale réunit donc les deux positions précédentes, au comptant et à terme. Le seul intérêt est lorsque l'on veut avoir une idée du montant global sur lequel porte le risque de change.

➔ **LE CALCUL DE LA POSITION DE CHANGE GLOBALE :**

Chaque devise étant susceptible de variation par rapport à la monnaie de référence.

L'exposition au risque de change résulte à la fois des transactions commerciales « position commerciale » et financières « position financière ».

Les éléments constituant la position de change globale sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau n° 4 : position de change globale.

Détermination de la position de change	USD	EUR	GBP	Autres devises
Facturations commerciales : <ul style="list-style-type: none"> • Clients (+) • Fournisseurs (-) Opérations financières : <ul style="list-style-type: none"> • Prêts (+) • Emprunts (-) Autres transactions commerciales et financières : <ul style="list-style-type: none"> • Brevets et licences (+ ou -) • Versement ou perception de dividende et d'intérêts (+ ou -) • Soumissions à des appels d'offre (+). • Vente sur catalogue (+) • Activité de négoce (+ ou -) 				
POSITION DE CHANGE DE TRANSACTION				
Commande en carnet non encore facturées : <ul style="list-style-type: none"> • Ventes (+) • Achats (-) Autres éléments intervenant dans la position de change économique (+ ou -)				
POSITION DE CHANGE ECONOMIQUE				

(Source : Y.SIMON & CRISTOPHE MOREL, finance internationale, Ed Economica, Paris, 2015)

4. Gestion du risque de change :

La gestion du risque de change ne signifie pas nécessairement supprimer le risque, mais consiste plutôt à protéger l'entreprise contre les risques de variations non anticipées des cours de changes.

Cette gestion a pour objet de minimiser au moindre coût, les pertes susceptibles d'affecter le patrimoine ou le revenu de l'entreprise libellé en monnaies étrangères.

La gestion rationnelle du risque de change est un processus qui comporte cinq étapes²³ :

4.1.La détermination de la position de change :

La position de change résulte de la présence dans le patrimoine de l'entreprise des créances et des dettes libellées en monnaie étrangère. C'est une variable objectivement quantifiable, mais l'analyse de ses éléments constitutifs laisse apparaître un certain nombre de difficultés. En effet, la détermination précise des actifs et passifs exposés au risque de change pose beaucoup de problèmes.

4.2.La surveillance en temps réel de la position de change :

La surveillance de la position de change est appréhendée à travers l'élaboration d'un tableau de la position de change. Il recense tous les flux de devises (les créances et les dettes en devises) susceptible d'influencer la valeur de l'entreprise. Le tableau de position de change peut être hebdomadaire, mensuelle ou annuelle en fonction des besoins spécifiques de chaque entreprise.

La position de change doit être établit devise par devise et prendre en considération l'échéance de chaque monnaie.

4.3.L'évaluation de la probabilité de variation de taux de change :

Une bonne gestion du risque de change nécessite une estimation de l'évolution probable de chaque devise constituant le portefeuille de l'entreprise permettant ainsi d'éviter des pertes de change dans le cas d'une évolution défavorable des cours sur le marché.

Cet étape a comme objectif d'estimer la perte que peut subir l'entreprise et cela à travers l'utilisation des méthodes de prévisions de taux de change, soit à travers le calcul de la valeur à risque.

4.4.La mise en place des stratégies de couverture :

Le risque de change est le risque pesant sur une position concernant une devise par rapport à une autre au sujet de la variation future du cours de change, ce qui peut entraîner des pertes colossales, ou au contraire des gains de change, Pour éviter de se retrouver dans une situation de perte, les gestionnaires peuvent recourir à des stratégies de couverture diverse.

²³SIMON. Y, LAUTIER.D, Finance Internationale, Op.cit., P 436.

Pour se couvrir correctement contre ses pertes, le gestionnaire est tenu tout d'abord d'évaluer le risque qui pèse sur lui ; et cela à travers la détermination des coefficients de risque de change encouru.

En effet diverses politiques de couverture peuvent être proposées pour couvrir un même risque, et leur choix dépend de deux paramètres principaux que sont le degré d'aversion envers le risque et les résultats de la prévision faite par les spécialistes.

A partir de ces deux facteurs, on distingue trois stratégies de gestion du risque de change :

→ ***La couverture systématique :***

Appelée aussi la couverture totale elle permet de couvrir l'ensemble des avoirs et des dettes en devises, et éliminer le risque systématiquement dès son apparition.

→ ***La couverture sélective (partielle) :***

La couverture sélective laisse le choix de la devise et du montant de la position ouverte à couvrir à l'intérieur des limites fixées par l'établissement.

Cette politique suppose l'application de critères de sélection qui correspondent à un niveau d'acceptation du risque, ainsi qu'à une anticipation sur l'évolution des cours de change.

→ ***La non-couverture :***

Cette stratégie consiste à laisser les engagements et les avoirs en devise exposés au risque de change, créant ainsi une possibilité de perte ou de gain (plus généralement de spéculation) en cas de variation de taux de change.

Cette stratégie est choisie lors de l'utilisation d'une devise dont le taux varie d'une manière relativement stable, ou encore, lorsque l'on peut reporter le risque sur le partenaire dans une des clauses de contrat.

Conclusion :

Nous avons essayé dans cette section de présenter les différents types de risque de change, ainsi une explication significative du mode de calcul de la position globale de change et son impact sur la croissance de l'entreprise.

Section 2 : Instruments de couverture traditionnels

La couverture de risque de change consiste à réduire ou à annuler le risque lié à la position de change de l'entreprise en utilisant des méthodes internes ou en transférant le risque à des organismes externes (banques et assurances).

1. Instruments de couverture traditionnels internes :

« Par couverture interne, on entend les moyens qui permettent d'éliminer ou de réduire le risque de change sans recourir à des instruments financiers négociés avec des tiers »²⁴.

Ils sont qualifiés d'internes car ils sont mis en œuvre par l'entreprise elle-même.

1.1. La réduction du volume des dettes et des créances en monnaies étrangères :

La réduction du volume des avoirs et des engagements dans la mesure où cela réduira sa position de change, permettra d'atténuer les effets des fluctuations des taux de change, en agissant directement sur la source du risque. Le trésorier peut exiger aux clients et fournisseurs la facturation en monnaie nationale.

Cette méthode permet une réduction du risque de change, cependant, elle n'est pas toujours possible du fait qu'elle entraîne des effets néfastes. En effet, l'opérateur qui facture en monnaie nationale condamne son partenaire étranger à subir seul le risque de change. L'entreprise étant implantée dans un environnement concurrentiel risque de voir ses transactions avec l'extérieur diminuer voire même disparaître.

1.2. Choix de la monnaie de facturation :

La monnaie de facturation est la devise dans laquelle est libellé le contrat d'achat ou de vente internationale. Le choix de la devise de facturation est un moyen simple et radical pour éliminer définitivement le risque de change. Avec cette technique les variations des cours de change ne peuvent avoir aucune conséquence sur les recettes ou les dépenses futures de l'entreprise.

Un opérateur (importateur ou exportateur) peut se trouver face à trois cas possibles :

1.2.1. *Choisir la monnaie nationale :*

La solution envisageable c'est d'utiliser la monnaie nationale pour la réalisation des transactions. Dans cette situation le risque va être transmis intégralement sur l'entreprise

²⁴Laurence ABADIE et Catherine MERCIER-SUISSA, « finance internationale », Armand Colin, 2011, p 114.

étrangère. Toutefois, les parties arrivent rarement à s'entendre sur une monnaie du fait que les intérêts de l'importateur et de l'exportateur sont opposés ; l'importateur est intéressé par une devise faible capable de se déprécier par rapport à sa monnaie nationale, et à l'opposé, l'exportateur est intéressé par une monnaie forte pour bénéficier des gains des changes.

1.2.2. La facturation dans la monnaie du partenaire :

Cette politique répond à une stratégie purement concurrentielle. En effet, la facturation avec une autre devise constitue une commodité et un privilège pour le partenaire au contrat commercial. L'opérateur supporte le risque de change mais élargit sa part de marché.

1.2.3. La facturation en monnaie tierce :

Diverses raisons peuvent pousser les parties contractantes à choisir une autre monnaie pour la facturation (convertibilité, stabilité...etc.), mais dans ce cas les deux parties subissent un risque de change, chacun d'eux aura alors des intérêts opposés puisque l'importateur cherchera une devise faible par rapport à sa monnaie pour bénéficier d'une éventuelle dépréciation et faire diminuer le montant à payer, alors que l'exportateur préférera une monnaie forte qui en cas d'appréciation lui fera profiter d'un gain de change .

1.3. Les clauses d'indexation :

Pour se protéger contre les variations de la devise de facturation, il existe des clauses, appelées clauses d'indexation, qui permettent aux deux parties, acheteurs et vendeurs, de prévoir de façon contractuelle les modalités du risque de change.

Ainsi, il existe donc un bon nombre de clauses à ce sujet, dont on ne pourrait pas idéaliser l'une ou l'autre, mais qui, par contre permettent d'atténuer les conséquences.

Les principales clauses d'indexation, les plus fréquemment utilisées sont :

1.3.1. Les clauses d'adaptation des prix, proportionnelles aux fluctuations des cours de change :

Au moment de la signature du contrat, le vendeur détermine la valeur des marchandises, dans sa monnaie locale. Si le coût de facturation de la monnaie augmente, le prix de l'exportation est augmenté pour l'acheteur, sur la base du nouveau taux de change, et c'est lui, qui supporte donc le risque de change.

1.3.2. Les clauses d'indexation « tunnel » :

Acheteur et vendeur, fixent une limite de taux de variation de la monnaie de facturation, c'est-à-dire un cours de change minimum, et un autre maximum, dans laquelle, toute variation dans cette fourchette, n'a aucune incidence sur les prix. Par contre en dehors de cette limite, le prix est revu soit à la hausse ou à la baisse, selon les clauses du contrat.

1.3.3. La clause de risque partagé :

Cette clause permet l'engagement des deux parties à supporter les variations du taux de change susceptible d'affecter les prix entre la date de facturation et la date de paiement.

Généralement la répartition se fait par moitié, mais tout autre pourcentage de répartition peut être négocié.

1.3.4. Les clauses multidevises (clause de change multiple) :

Ces clauses permettent de libeller le montant de l'opération en plusieurs devises, et c'est à l'échéance du contrat, que l'une des parties choisit la devise de règlement.

1.3.5. Les clauses d'adaptation sur une devise ou un panier de devise :

La facture de l'opération effectuée entre les deux opérateurs est liée à une tierce monnaie ou bien à un ensemble de devises, le risque de change dans cette clause est supporté pas les deux parties.

1.3.6. Les clauses d'option :

Cette clause permet à l'exportateur ou l'importateur d'utiliser une devise différente de la monnaie de facturation qu'on pourrait appeler devise secondaire, déterminée à l'avance, dans l'hypothèse où la devise du contrat serait inférieure ou supérieure à un certain cours.

1.4. Le termaillage « leads and lags»²⁵ :

Cette technique consiste à accélérer ou retarder les encaissements ou les décaissements des devises étrangères selon l'évolution de la devise concernée.

Un importateur qui prévoit une dépréciation de la valeur de la monnaie nationale par rapport à la monnaie de facturation aura tendance à accélérer le règlement (avancer le paiement).

A l'inverse, un exportateur placé dans la même situation aura tendance à retarder la perception de sa créance pour bénéficier d'un gain de change.

²⁵Leads=accélérer, lags =retarder

1.5. Le netting (la compensation interne) :

« La compensation interne des positions (Netting) consiste en une compensation des créances et des dettes réciproques entre les différentes entités d'un groupe, l'objectif du netting étant de rationaliser les flux de règlement à l'intérieur d'un groupe par une réduction des volumes transférés d'une société à l'autre »²⁶.

Dans cette optique, l'entreprise veille à limiter le nombre de monnaies de facturation, de manière à pouvoir compenser le maximum de flux d'argent entrant et sortant. L'entreprise peut également agir sur les dates de règlement afin de disposer de suffisamment d'entrées pour payer les sorties.

Pour faciliter la tâche, une structure de compensation (le centre du netting) peut être mise en place pour s'occuper de l'organisation de l'opération (centralisation d'information, calculs des coûts ...etc.). On distingue deux types de compensation : la compensation bilatérale et la compensation multilatérale.

1.5.1. *La compensation bilatérale :*

« Elle s'adresse aux grandes entreprises qui ont des filiales à l'étranger et qui par ce réseau peuvent compenser les entrées et les sorties de devises afin de réduire les montants échangés et surtout le nombre de transactions. »²⁷.

Cette compensation est nécessaire pour réduire les frais financiers relatifs à ces flux d'encaissement et de décaissement de devise, ainsi que l'exposition globale du groupe au risque de change. Dans le cas où ces flux sont libellés en devises diverses, il faudrait choisir une monnaie dans laquelle seront converties toutes les créances et les dettes à l'aide d'un taux de change de référence pour faciliter la compensation.

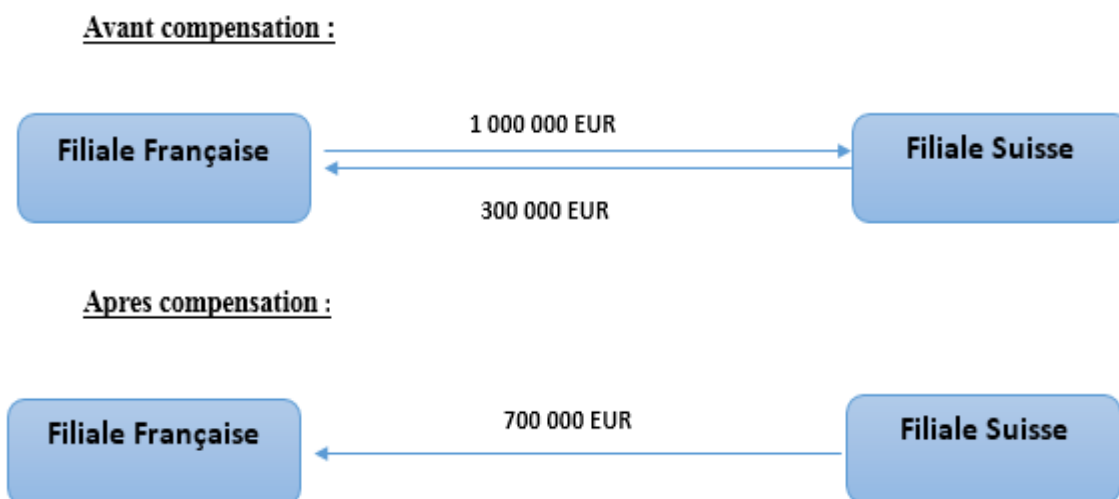
Exemple :

Soit une entreprise multinationale italienne disposant de deux filiales : une en France et une en Suisse. La filiale française possède une créance 1 000 000 EUR sur la filiale suisse, qui à son tour possède une créance 300 000 EUR sur la filiale suisse.

²⁶ M.DEBAUVAIS, Y.SINNAH, la gestion globale des risques de change, nouveaux enjeux et nouveaux risques, op.cit. , P 140.

²⁷ <https://www.glossaire-international.com>

Figure n° 4 : Compensation bilatérale



On déduit que la compensation à fait apparaitre une seule position appelé position nette qui est une créance de 700 000 EUR détenus par la filiale française sur la filiale suisse.

Ainsi la couverture contre le risque de change sera limitée à 700 000 EUR au lieu de 1 300 000 EUR.

1.5.2. La compensation multilatérale :

La compensation multilatérale repose sur un mécanisme identique à celui de la compensation bilatérale sauf qu'elle se fait entre plusieurs filiales pour des transactions différentes.

Le centre de la compensation s'occupe de la comptabilité et le règlement ou bien le paiement du solde net dégagé pour chaque filiale.

Exemple : transactions entre filiales :

L'exemple montre les transactions entre 4 filiales d'une même société et les différents flux financiers qui se dégagent.

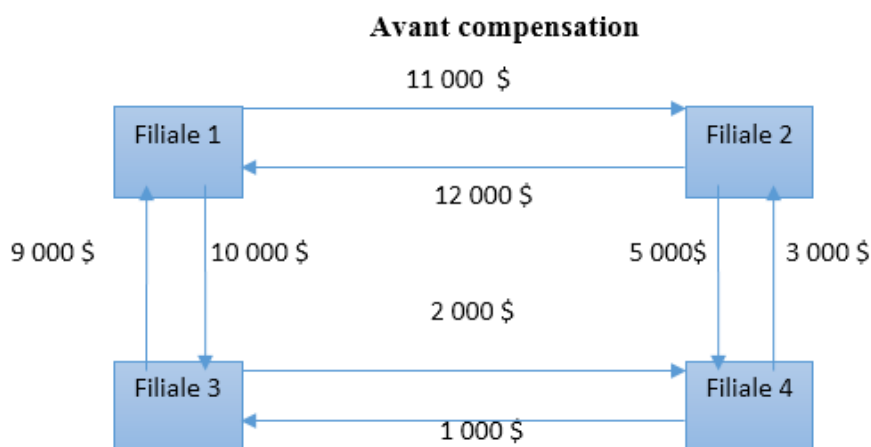


Figure n° 6 : Compensation multilatérale.

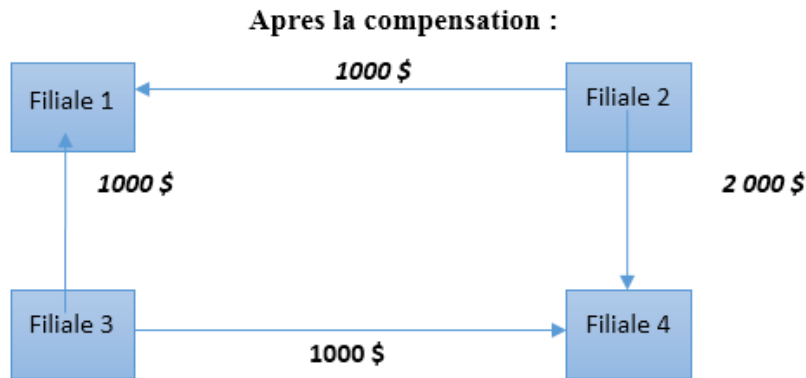
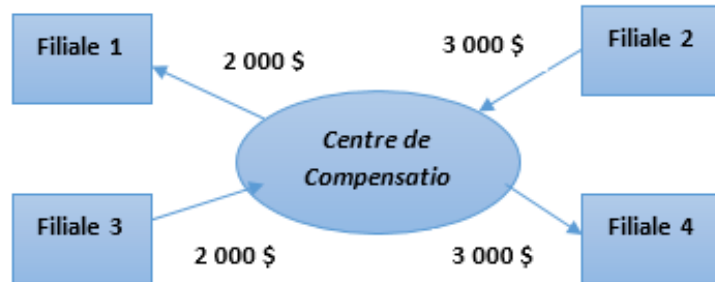


Figure n° 7 : Compensation multilatérale.

Après la compensation avec centre de compensation :



But : Réduire le risque de change (réduction des coûts).

Le centre de compensation reçoit des fonds des filiales dont le solde est débiteur et redistribue des liquidités aux filiales dont le solde est créditeur. L'avantage du système est qu'il permet de supprimer plusieurs mouvements au sein des banques et d'économiser des frais de transaction y afférant. Il permet aussi d'instaurer un respect des délais clients/fournisseurs entre filiales d'un même groupe.

1.6. Les centres de refacturation :

Dans cette méthode, les différentes filiales du groupe ne sont pas en contact avec leurs clients. Elles établissent leurs factures à l'ordre du centre de refacturation qui règlera leurs factures dans leurs monnaies de référence.

C'est le centre de refacturation qui se fait payer par les clients. Les facteurs sont alors établis à l'ordre du centre, qui réglera les dettes et encaissera les factures, il faut préciser que le risque de change est totalement répercuté sur le centre.

1.7. La mise en commun « Pooling » :

« C'est la centralisation la plus large des opérations en devises des différentes entités du groupe. Tous les flux de trésorerie en devises, qu'ils soient entre sociétés du groupe ou entre sociétés du groupe et sociétés externes au groupe, sont centralisés. Les excédents en devises de certaines filiales sont utilisés pour financer les besoins en devises d'autres filiales. »²⁸

Avec le Pooling, un groupe multinational centralise non seulement les créances et les dettes de nature commerciale, mais également les flux financiers. Le besoin en devise d'une filiale est financé par le centre de Pooling avec l'excédent de trésorerie des autres filiales.

1.8. L'escompte financier :

C'est une technique permettant à un exportateur d'accélérer le paiement de sa créance, et donc d'éviter une éventuelle dépréciation future.

Le montant de cet escompte constitue le coût de couverture de l'exportateur.

Le coût de l'escompte n'est en fait qu'un calcul actuariel. Il est égal à²⁹:

$$\text{cout escompte} = PT - \frac{PT}{1 + \left(\text{taux escompte} \times \text{nombre de jours} / 360 \right)}$$

Avec PT : le prix de transaction.

2. Les instruments traditionnels externes :

Ces techniques de couverture sont qualifiées d'externe parce qu'elles font appel à des organismes extérieurs à l'entreprise contrairement aux techniques internes. En général ces techniques sont utilisées en cas de défaut de la couverture interne de l'entreprise.

On distingue notamment :

2.1. Les avances en devises :

« Les avances en devises constituent des crédits en devises accordés par des banques nationales ou étrangères »³⁰.

L'exportateur peut emprunter les devises dès la signature du contrat correspondant au montant d'une créance à recevoir à sa banque et les vendre aussitôt sur le marché comptant pour obtenir de la monnaie nationale. La banque facturera à l'entreprise des intérêts calculés à

²⁸ FONTAINE Patrice, Marchés des changes, op.cit. , P 136.

²⁹ TOPSACALIAN Patrick, Principes de finance internationale, Economica, paris, 1992, p 178.

³⁰ PEYRARD J, le risque de change, Vuibert, 1986, p.122

partir du taux interbancaire majoré d'une marge. L'entreprise remboursera ensuite l'emprunt avec les devises reçues de son client. L'entreprise annule ainsi le risque de change puisqu'elle dispose des devises nécessaires dès la signature du contrat et reconstitue sa trésorerie en monnaie nationale.

Figure n° 8 : La procédure des avances en devises.



(1) : L'exportateur emprunte des devises et les vend aussitôt contre sa monnaie nationale.

Il obtient de la sorte un financement dans sa monnaie nationale ;

(2) : L'importateur paie en devise à l'échéance ;

(3) : L'exportateur rembourse la banque avec les devises reçues de son client.

L'importateur qui a une position courte en devises peut acheter des devises au comptant ou grâce à un emprunt et les placer jusqu'au jour de l'échéance. Le fait d'acheter les devises le jour de sa commande annule son risque de change.

L'avance en devise est non seulement un instrument de crédit mais aussi une technique de couverture du risque de change.

2.2. La couverture par les organismes d'assurance :

Le contrat d'assurance, est l'outil le plus utilisé dans le monde pour se couvrir contre les différents risques. De même, pour le risque de change, l'entreprise peut solliciter différents types d'assurances pour le couvrir. Celles-ci lui permettront ainsi de fixer ses prix et sa marge bénéficiaire. Ces assurances ont pour objet de porter une protection contre toutes variations défavorables des taux de change.

A titre d'exemple, ces risques sont garantis par EximBank aux Etats-Unis, Mili au Japon, la Coface (compagnie Française d'assurance pour les commerces extérieurs) en France, par OND (office national du Dueroire) en Belgique, par Heres (HERMES Krediversis Herug) en Allemagne.

2.3. La couverture à terme :

La couverture sur le marché à terme est une des techniques les plus utilisées par les entreprises étant donnée sa simplicité d'emploi. La couverture à terme se fonde sur un échange d'une devise contre une autre, sur la base d'un cours fixé aujourd'hui avec livraison réciproque à une date convenue. Deux opérations sont possibles : contrat d'achat à terme (couverture des importations) et contrat de vente à terme (couverture des exportations).

Un contrat à terme doit définir avec précision³¹ :

- La taille du contrat : le nombre d'unité de devise par contrat ;
- la date de livraison : aucun échange monétaire entre l'acheteur et le vendeur ne se produit à l'initiation du contrat, la livraison se fait à l'échéance.

2.3.1. *Le mécanisme de formation des cours à terme* :

a. *La vente à terme* :

Une vente à terme d'une devise A contre une devise B implique pour la banque les opérations suivantes³²:

- Emprunt de la devise A ;
- Vente au comptant de la devise A contre la devise B ;
- Prêt de la contre-valeur en devise B.

Exemple : Couverture d'une opération d'exportation :

A l'année N, une société américaine doit recevoir **106 000 EUR** payables dans **six mois**. Cela génère une position longue sur l'euro.

Le trésorier ne souhaite pas prendre le risque de change et veut renfermer cette position. Il décide de vendre à terme à six mois les 106 000 EUR.

Il téléphone à son banquier et obtient les données financières des marchés :

1 EUR = 1,1164 - 1,1169 USD

³¹ PORTRAIT Roland, PONCET Patrice, Finance du marché, Dalloz 3ème édition, Paris, 2012.

³² DEBEAUVAIS.M, SINNAH, Y, La gestion globale du risque de change : nouveaux enjeux et nouveaux risques, OP. CIT., p222.

Taux d'intérêts à 3 mois		
Devises	Placement	Emprunt
EUR	4,8%	4,9%
USD	6%	6,1%

1^{ère} étape : Emprunt en Euro :

La banque va emprunter pour 180 jours la valeur actuelle du 106 000 Euro au taux emprunteur (4,9%) sur le marché monétaire Européen et qui sera remboursé par le client à

$$\text{Montant à emprunter} = \frac{106\,000}{1 + \frac{i^{EUR} \times \text{nbr de jours}}{360}} = \frac{106\,000}{1 + \frac{4,9\% \times 180}{360}} = 103\,465,105 \text{ EUR}$$

Il emprunte 969 932,105 USD au taux $i^{EUR} = 4,9\%$ pendant six mois.

2^{ème} étape : vente au comptant :

L'achat au comptant des dollars (au cours vendeur EUR/USD : 1,1169) par le montant emprunté en EUR.

$$\text{Le montant reçu} = 103\,465,105 \times 1,1169 = 115\,560,176 \text{ USD}$$

3^{ème} étape : placement des Dollars :

Le montant obtenu en Dollars sera placé au taux prêteur sur le marché monétaire Américain (USD 6 mois 6%).

$$\text{Montant reçu à l'échéance} = 115\,560,176 \times \left(1 + \frac{6\% \times 180}{360}\right) = 119\,026,981 \text{ USD}$$

A l'échéance, le client remboursera son emprunt en versant à sa banque 106 000 EUR qui va recevoir un montant de 119 029,981 USD qui représente le produit de son placement sur le marché monétaire américain pour une période de 6 mois et le versera à son client.

Le cours de change à terme garanti par la banque est donc :

$$\text{Cours à terme garanti} = \frac{119\,026,981}{106\,000} = 1,1228$$

b. Achat à terme :

Un achat à terme d'une devise A contre une devise B est équivalent à ³³:

- Un emprunt en devise B ;
- Un achat au comptant de la devise A contre la devise B ;
- Un prêt de la devise A.

Alors, le mécanisme de l'achat à terme est le même que celui de la vente à terme.

2.3.2. Les avantages et les inconvénients de la couverture à terme :

Les avantages et les inconvénients de la couverture à terme sont présentés dans le tableau, ci-après :

Tableau n° 5 : Les avantages et les inconvénients de la couverture à terme.

Les avantages	Les inconvénients
-Fixer préalablement un cours d'achat ou de vente pour une transaction future ; - Un mécanisme d'utilisation souple et simple (disponible dans de nombreuses devises.) ; -Les contrats à terme n'impose pas des contraintes de suivi et de gestion.	-Pas de possibilité de bénéficier d'une évolution favorable de la devise à échéance. -Cette technique est peu adaptée aux risques aléatoires ou potentiels en raison du caractère irrévocable de l'engagement ; -Le cours garanti n'est pas négociable.

Conclusion :

Tout au long de cette section nous avons énuméré les différents instruments de couverture internes auxquels peut faire recours une entreprise, et peut mettre en place facilement, grâce à son gestionnaire de risque ; et en cas de non efficacité de ces derniers ; l'entreprise peut recourir aux établissements externes pour se couvrir contre le risque de change, comme les banques et les organismes d'assurance.

³³ DEBEAUVAIS.M, SINNAH, Y, la gestion globale du risque de change : nouveaux enjeux et nouveaux risques, Op.cit., p223.

Section 3 : Nouveaux instruments de couverture.

Face au besoin de plus en plus importante de couverture du risque lié à la volatilité des changes, se sont développés de nouveaux instruments, notamment les contrats de futures, les swaps et les options de devise.

1. Contrats de futures sur devises :

1.1. Définition :

« Les futures sur devises sont des contrats à terme par lesquels les opérateurs s'engagent à acheter ou à vendre une certaine quantité de devises, à un cours et à une date fixés à l'avance »³⁴.

Les Futures sont des contrats à terme négociés sur les marchés réglementés (par opposition aux Forwards, contrats à terme négociés « de gré à gré »).

1.2. Caractéristiques des futures sur devises :

Parmi les caractéristiques des futures sur devises :

→ *La négociabilité sur un marché organisé :*

Les opérations de futures sont négociées au sein d'un marché organisé et localisé. « C'est un contrat offert par l'intermédiaire d'une bourse spécialisée, laquelle ne joue que le rôle d'intermédiaire et pas le rôle d'une contrepartie active »³⁵.

→ *La standardisation des contrats :*

Les contrats de futures sont standardisés en termes de montant (la quantité de devise livrable pour chaque contrat) et de la date d'échéance (une date prédéfinie pour le dénouement du contrat).

→ *L'existence d'une chambre de compensation :*

Les ordres d'achat et de vente des opérateurs sont exécutés par la chambre de compensation (clearing House), elle s'occupe des comptes, de la réglementation, de la compensation et de la collecte des données et des livraisons de fonds. Elle garantit la bonne fin des opérations même en cas de défaillance de l'une des contreparties.

³⁴ P.FANTAINÉ, risque de change (gestion et couverture), ECONOMICA, paris, 1996, p 36.

³⁵ FALLOUL et LOUAHI, les produits dérivés : instruments de la gestion des risques, Edition universitaires européennes, Allemagne, 2012, p 10.

→ **Le dépôt de garantie et l'appel de marge :**

Le dépôt de garantie ou « margin » est le montant exigé préalablement à toute négociation. Le montant du dépôt est calculé par un pourcentage du montant du contrat. Il nécessite un suivi au jour le jour de l'évolution des cours de change, donc s'il y a une perte de change il servira de couverture pour ses pertes, et s'il y a un gain de change l'opérateur peut retirer ce gain.

Cependant, s'il y a trop de pertes de change et que le dépôt diminue, il ne doit pas dépasser un certain seuil minimum appelé « seuil de maintenance », s'il le dépasse un appel de marge aura lieu pour reconstituer le dépôt initial.

1.3. Comparaison entre les opérations de futures en devise et les Forwards :

Les principales différences entre les contrats à terme de Forward et les futures sont présentées dans le tableau, ci-après :

Tableau n°6 : Comparaison entre futures et Forwards.

Contrat Forward	Contrat futures
-Contrat adapté aux clients, en termes de montant et de date de livraison ;	-Contrat standard en termes de montant et de date de livraison ;
-Contrat privé entre les deux parties ;	-Contrat entre chaque contrepartie et la chambre de compensation ;
-pas d'exigence d'un dépôt de garantie ;	-un dépôt de garantie est exigé ;
-Risque de contrepartie ;	-Pas de Risque de contrepartie ;
-Contrat avec la banque.	-la chambre de compensation se porte garante en cas la non-exécution du contrat.

1.4. Les avantages et inconvénients des futures sur devises :

Comme instrument de couverture, les futures sur devises ont un avantage, comme ils ont des inconvénients :

Tableau n°7 : les avantages et les inconvénients des futures sur devises.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> – Garantissent un cours fixé à l’avance d’achat ou de vente des devises ; – Cours coté sur un marché ; – La possibilité de négocier un contrat à tout moment avant l’échéance. – Pas de risque de contrepartie ; – Une couverture moins couteuse. – Une opportunité de tirer un gain de change. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ne permettent pas de bénéficier d’une évolution favorable des cours ; – L’exigence du versement de dépôt de garantie et aux appels de marge ; – Le montant et l’échéance ne répondent pas toujours aux besoins réels du contractant ; – C’est un produit qui nécessite un suivi administratif ; – Pas de diversité dans les devises traitées.

2. Swaps :

Les swaps sont des produits dérivés permettant à deux contreparties (qui sont généralement des banques ou des institutions financières) de s’échanger une série de flux (intérêt ou /et de devises) futurs.

En termes de couverture contre le risque de change on distingue deux types de swaps : Les swaps de devises et les swaps de change (swaps cambistes).

« Les swaps sont les instruments les plus traités sur le marché de change en 2016, avec un volume de transactions de 2400 milliards de dollars par jour d’après la dernière enquête de la BRI. »³⁶

2.1. Les swaps de devises :

2.1.1. Définition :

« Un swap de devise est une opération dans laquelle deux contreparties contractent simultanément un prêt et un emprunt, pour une même contre-valeur du nominal. »³⁷

³⁶ www.bis.org

³⁷ CHAZOT Christophe, CLAUDE Patrick, Les swaps « concepts et application », Economica, 2ème Ed, Paris, 1995, p40.

Cette forme de swap est notamment utilisée pour profiter d'un différentiel attractif entre le marché domestique et un marché étranger. Les flux étant libellés dans deux monnaies différentes. Dans la plupart des cas, une banque sert d'intermédiaire pour la transaction.

Le swap de devise donne lieu à:

- Échange de capital à la mise en place.
- Flux référencés dans 2 devises différentes.
- Intérêts calculés sur le nominal de la devise correspondante.
- Échange de capital à l'échéance.

2.1.2. Les différentes formes de swap de devises :

On distingue trois formes de swap de devises³⁸ (cross currency swaps) :

→ *Les swaps de devises taux fixe–taux fixe :*

Dans lesquels une contrepartie emprunte à taux fixe dans une monnaie et prête à un taux fixe dans une autre monnaie.

→ *Les swaps de devise taux fixe–taux flottant :*

Dans les lesquels une contrepartie emprunte à taux fixe dans une monnaie et prête à taux flottant dans une autre monnaie. Ce type de swap de devises est le plus traité sur les marchés. Pour cette raison, on nomme tout simplement les swaps de devise taux fixe – taux flottant : swap de devises.

→ *Les swaps de devises taux flottant–taux flottant ou basis swaps :*

Dans lesquels une contrepartie emprunte à taux flottant dans une monnaie et prête selon une autre référence flottante dans une autre monnaie.

2.1.3. Mécanisme des swaps de devises :

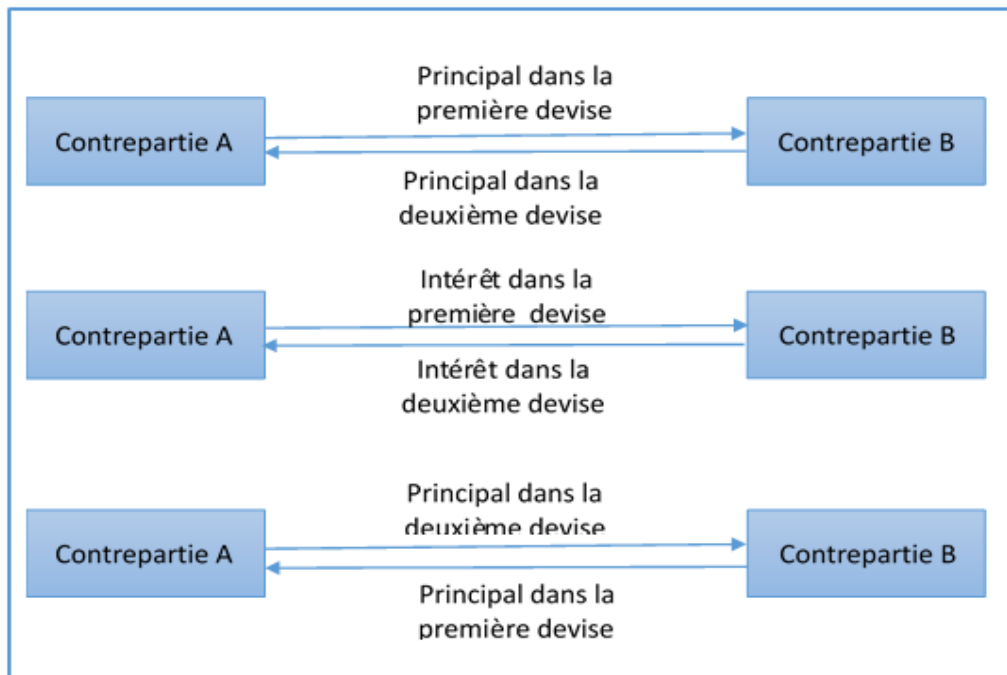
Le swap de devises le plus simple comporte en général trois types de flux :

- L'échange initial du principal ;
- Le paiement des intérêts faits par une contrepartie à l'autre contrepartie (fixe contre fixe) ;
- L'échange final ou ré-échange du principal.

L'opération de swap de devises est ainsi schématisée :

³⁸ CHAZOT Christophe, CLAUDE Patrick, Les swaps « concepts et application », op.cit., p41.

Figure n° 9 : mécanisme de swap de devise .



Source : Cours de monsieur MARNSOURI RIAD, la gestion de la trésorerie devise et risque de change, ESB, 2016.

2.2. Les swaps de change « cambistes » :

2.2.1. Définition :

« Un swap représente une opération de change au comptant assortie d'une transaction de change à terme de sens contraire.»³⁹

Le swap de change s'analyse également et d'une manière générale comme l'équivalent d'une double opération de trésorerie, un emprunt dans la 1^{ère} devise et un placement dans la 2^{ème} devise.

Il est essentiellement utilisé par les établissements financiers pour gérer leur position de change et les grands groupes pour gérer leur position de liquidité multidevises.

2.2.2. Mécanisme de fonctionnement :

Tout se passe comme si les 2 contreparties échangeaient leur dette. Les étapes sont :

³⁹ Karlin M. Le cambiste : aspects techniques et comptables, PUF, 1984, p123.

→ **Echange du capital :**

Les deux contreparties échangent les montants nominaux de leurs dettes respectives. Cette opération est généralement réalisée au cours spot du moment. Il s'agit d'une opération de change au comptant.

→ **Remboursement du capital :**

À l'échéance, chacune remboursera à l'autre le montant du capital, intérêts inclus, par le jeu de la différence entre le cours à terme et le cours comptant. Ceci équivaut également à une opération de change dont le cours induit est le cours à terme de l'opération.

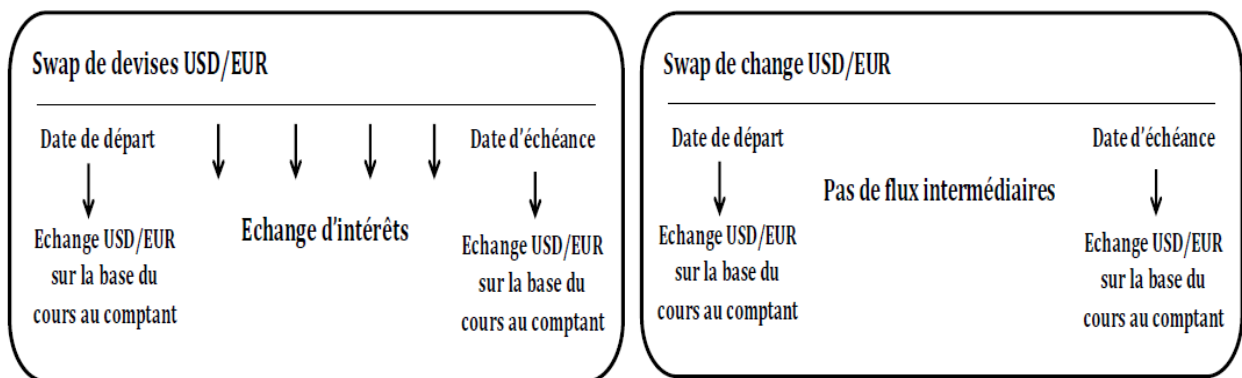
2.2.3. Les différences entre les swaps de change et les swaps de devises :

Les deux swaps sont assez proches puisqu'ils sont fondés tous sur le même principe : un emprunt dans une devise et un prêt dans une autre devise. Ils se différencient sur plusieurs aspects :

- Contrairement aux swaps de devises, les swaps de change ne donnent pas lieu à un échange d'intérêt. Ils se limitent uniquement à des échanges de principal au départ et à la fin du swap ;
- Les swaps de devises sont à long terme alors que les swaps de change sont des instruments à court terme ;
- Le swap de change est fondé à l'échéance finale sur le cours à terme, alors que, dans le swap de devises, on utilise à l'échéance le cours au comptant, préfixé ou non.

La figure suivante récapitule et compare les flux financiers relatifs aux deux catégories de swaps.

Figure n° 10 : La comparaison des flux des swaps de change et de devises⁴⁰.



⁴⁰Patrice FONTAINE, marchés des changes, collection Synthex : Pearson, Education France, Paris, 2008, p 65.

2.2.4. Les avantages et les inconvénients des swaps :

Les avantages et les inconvénients sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau n° 8 : Avantages et inconvénients des Swaps

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> – Une grande souplesse du contrat qui répond aux besoins spécifiques des contractants ; – Il offre la couverture à la fois du risque de change et du risque de taux ; – Il permet de contourner la réglementation (accès à certains marchés, avantages fiscaux) ; – Il offre la possibilité de gérer le risque de change à long terme ; – Il permet une limitation des engagements (opération inscrite en hors bilan) ; – Il permet d'annuler le risque de crédit sur le montant principal ; – Il permet d'arbitrer les différents marchés. 	<ul style="list-style-type: none"> – Le risque de contrepartie reste toujours présent ; – Une nécessité de suivi ; – Complexité d'une gestion dynamique cumulant des swaps de devises ; – Incidence en trésorerie des paiements des flux intercalaires ; – Le coût implicite (spread de taux et de change) ; – Permettent le transfert d'un risque de change vers un risque de taux d'intérêt ; – Présence du risque de change sur les intérêts.

3. Options sur devises (de change) :

3.1. Définition :

« Une option sur devise est un titre qui donne le droit à son porteur, et non l'obligation d'acheter (option d'achat, call option) ou de vendre (option de vente, put option) une quantité déterminée de devises à un prix convenu à l'avance, moyennant le paiement d'une prime (premium) »⁴¹. Les options sur devises sont des produits dérivés qui donnent à son propriétaire le droit (et non l'obligation) d'acheter ou de vendre un montant donné de devise. L'option permet à son acheteur de se couvrir contre une perte éventuelle de change, mais elle laisse à celui-ci la possibilité de ne pas exercer son option, afin de profiter d'une évolution favorable du marché.

⁴¹ FONTAINE Patrice, marchés des changes, op.cit. , p92.

Les options de change peuvent faire l'objet de transactions de gré à gré ou être négociées sur un marché réglementé.

Les options sur devises peuvent être soit :

- **Sur les marchés organisés** : négociables et elles sont standardisées en termes de montant, de date et de prix d'exercice ;
- **Sur les marchés de gré à gré** : non négociables et Elles sont très souples en termes de montant, de date et de prix d'exercice.

3.2. Les types d'options sur devises :

On distingue deux (02) types d'options de change :

– **L'option d'achat « CALL » :**

Elle confère à l'acheteur du « call » contre versement d'une prime au vendeur du CALL, le droit, mais non l'obligation, d'acheter un montant déterminé de devises à un cours fixé d'avance. L'acheteur d'un CALL se protège contre une hausse du cours de la devise.

– **L'option de vente « PUT » :**

Elle confère à l'acheteur d'un PUT, contre versement d'une prime au vendeur du PUT, le droit, mais non l'obligation, de vendre un montant déterminé de devises à un cours fixé d'avance. L'acheteur d'un PUT se protège contre une baisse du cours de la devise.

3.3. Caractéristique des options sur devises :

3.3.1. Le prix d'exercice (Strike Price) :

C'est le prix auquel l'acheteur peut exercer son option. Il est déterminé par les deux parties à la conclusion du contrat.

Pour un prix d'exercice donné, l'option est dite :

- **À la monnaie** (at the money ou ATM) si le prix d'exercice égale le cours du marché, c'est à dire lorsqu'il est indifférent pour l'acheteur d'exercer l'option.
- **Dans la monnaie** (in the money ou ITM) si le prix d'exercice choisi est plus favorable pour l'acheteur d'option que le cours du marché.
- **En dehors de la monnaie** (out of the money ou OTM) si le prix d'exercice choisi est moins favorable pour l'acheteur d'option que le cours du marché.

Le tableau suivant présente les différents cas possibles précédents :

Tableau n ° 9 : L'option selon l'évolution du marché.

Option	Call	Put
A la monnaie	Strike = cours du marché	Strike = cours du marché
Dans la monnaie	Strike < cours du marché	Strike > cours du marché
En dehors de la monnaie	Strike > cours du marché	Strike < cours du marché

3.3.2. La date d'exercice :

La date d'exercice (appelée aussi date d'échéance ou de maturité) est le dernier jour ou l'acheteur peut exercer son option, de ce fait, nous distinguons :

- ➔ **Contrats de type américain** : qui peuvent être exercées à tout moment entre leur date d'achat et leur date d'échéance.
- ➔ **Contrats de type européen** : les options sont exerçables uniquement à l'échéance définie dans le contrat.

3.3.3. La prime (premium) :

La prime est le prix de l'option elle-même. Elle est exprimée en pourcentage du montant nominal et elle est payée d'avance par l'acheteur qu'il exerce son option ou non.

3.3.4. L'actif sous-jacent :

Une quantité d'actif financier attaché à l'option et qui peut être acheté (option d'achat) ou vendu (option de vente) par le propriétaire de l'option, le cas où il exerce son droit.

Dans notre cas l'actif sous-jacent est la devise.

3.4. Les déterminants du prix d'une option de change :

Deux éléments interviennent dans la détermination de la valeur de la prime : *la valeur intrinsèque et la valeur temps*. Elle est résumée dans la formule suivante ⁴²:

$$\text{Prime} = \text{valeur intrinsèque} + \text{valeur temps}$$

3.4.1. La valeur intrinsèque « intrinsic value » :

La valeur intrinsèque correspond au résultat sans risque qui résulterait de la mise en place d'une option et d'une opération parallèle sur le marché au comptant ou à terme. La valeur intrinsèque représente la différence entre le prix d'exercice et le cours à terme, pour une option européenne, et la différence entre le prix d'exercice et le cours le plus avantageux des

⁴²TOPSACALIAN. P, Principes De Finance Internationale, op.cit., P 236.

cours au comptant ou à terme, pour une option américaine. Lorsque cette différence est négative la valeur intrinsèque est nulle.

3.4.2. La valeur temps « time value » :

La valeur temps est la seconde composante (dite aléatoire) de la prime. Elle constitue la probabilité que l'option devienne dans la monnaie. Elle est égale à la différence entre le prix de l'option et sa valeur intrinsèque.

La valeur temps est essentiellement déterminée par⁴³ :

- ➔ **La durée de l'option** : plus l'échéance de l'option est éloignée, plus l'incertitude est grande quant à l'évolution du cours de change. La prime se trouve par conséquent d'autant plus élevée.
- ➔ **La volatilité** : la volatilité d'un cours de change reflète la variabilité de ces fluctuations au cours du temps. Elle mesure la fréquence et les amplitudes de fluctuations autour de la moyenne au cours d'une période d'observation donnée.
- ➔ **Le positionnement du prix d'exercice par rapport au cours à terme** : La valeur temps d'une option décroît à mesure que le prix d'exercice s'éloigne du cours à terme.
Pour une option en dehors de la monnaie et dans la monnaie, les prix d'exercice éloignés du cours à terme signifient que la probabilité d'exercer l'option est respectivement faible pour le premier cas et forte pour le second. Quand l'option est à la monnaie l'incertitude, quant à son exercice, est la plus grande.
- ➔ **Les taux d'intérêts** : Plus le taux d'intérêt sur une devise est bas plus elle est anticipée à la hausse par le marché. De ce fait le droit de l'acheteur sera d'autant plus élevé sur une période donnée.

3.5. L'utilisation des options :

Le choix d'une option de change dépend des besoins de l'opérateur économique et de sa stratégie de couverture, du fait que les options d'achat et de vente fonctionnent différemment que ce soit pour l'acheteur ou le vendeur.

⁴³DEBEAUVAIS. M, SINNAH. Y, La Gestion Globale du Risque de Change : Nouveaux enjeux et nouveaux risques, Op.cit., P267.

a. L'achat d'un CALL :

L'achat d'un call permet de se couvrir contre le risque de la hausse d'une devise par rapport à une autre, tout en bénéficiant de la baisse.

L'acheteur d'une option d'achat a la possibilité d'acheter la quantité de devises au cours fixé au moment de l'achat de l'option (le prix d'exercice).

Lorsque les cours passent au-dessus du prix d'exercice, l'acheteur est gagnant et ses gains sont potentiellement illimités, en cas de baisse des cours, ses pertes sont strictement limitées au montant de la prime.

b. La vente d'un CALL :

Le vendeur d'une option d'achat perçoit immédiatement la prime, mais s'engage en contrepartie à livrer l'actif sous-jacent au prix d'exercice de l'option, si l'acheteur le demande. Le gain est limité au montant encaissé de la prime. En revanche, les pertes sont potentiellement illimitées et proportionnelles à la hausse des cours.

Le vendeur d'une option d'achat anticipe donc une baisse des cours ou plus généralement une stabilité des cours, limitant les fluctuations à la hausse en dessous du montant de la prime encaissée.

Remarque :

Le résultat à l'échéance (pay off)⁴⁴ :

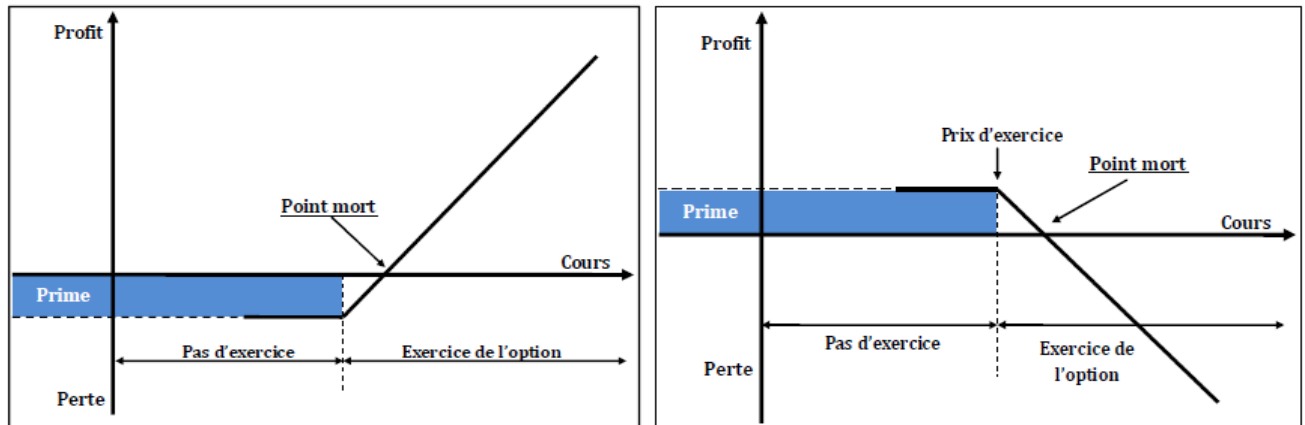
Le résultat pour l'acheteur d'un call est donné par la formule suivante : $R = \max(0, S - K) - p$

Et symétriquement le résultat pour un vendeur d'un call sera : $R = p - \max(0, S - K)$

Les notations suivantes sont utilisées : K : le prix d'exercice ; S : le cours de la devise ; p : la prime de l'option et R : le résultat à l'échéance.

⁴⁴Cours de monsieur MANSOURI Ryad, op.cit. , 2016.

Figure n° 11 : Le profit d'une option d'achat.⁴⁵
Achat d'un call **vente d'un call**



Source : MANSOURI Ryad, Gestion des risques bancaires, Ecole Supérieure de Banque, 2016.

c. L'achat d'un PUT :

L'acheteur d'une option de vente anticipe une baisse des cours de l'actif sous-jacent : lorsque les cours baissent en dessous du total formé par le prix d'exercice et le montant de la prime initialement versée, l'opérateur est gagnant. Son gain est ainsi potentiellement illimité.

En cas de hausse des cours, ses pertes sont strictement limitées au montant de la prime initialement déboursée.

d. La vente d'un PUT :

Le vendeur d'une option de vente perçoit immédiatement la prime mais s'engage en contrepartie à prendre livraison de l'actif sous-jacent, au prix d'exercice de l'option, si l'acheteur le demande. Le gain est limité au montant encaissé de la prime. En revanche, les pertes sont potentiellement illimitées si les cours chutent de manière significative.

Le vendeur d'une option de vente anticipe donc une hausse des cours ou plus généralement une stabilité des cours, limitant les fluctuations à la baisse en dessous du montant de la prime encaissée.

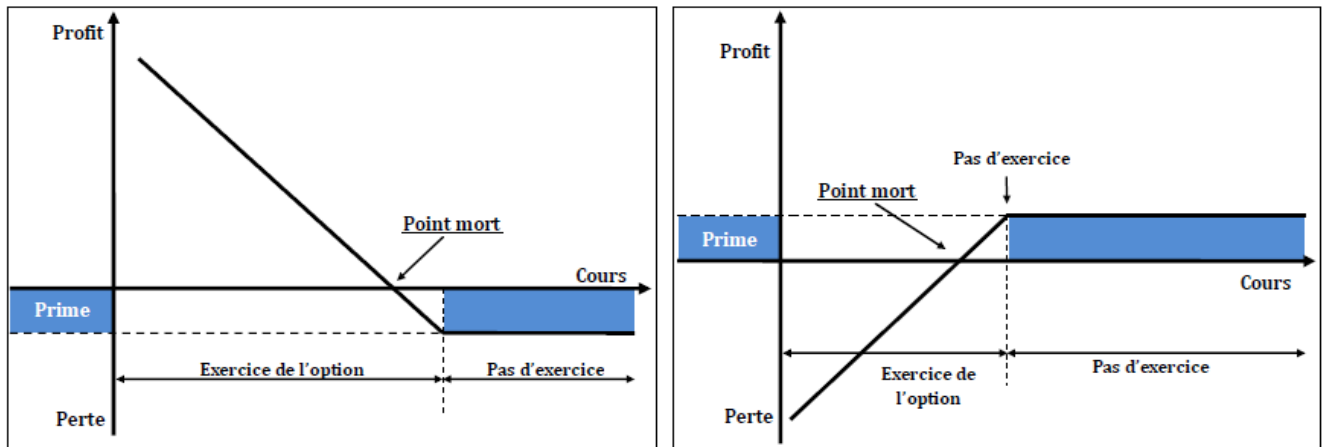
Remarque :

Le résultat à l'échéance : Le résultat pour un acheteur d'un put est donné par le formule suivante : $R = \max(0, K - S) - p$.

⁴⁵Le point mort (sur le schéma) correspond au cours pour lequel l'acheteur de l'option ne fait ni gain ni perte compte tenu de la prime payée.

Et symétriquement le résultat pour un vendeur d'un put sera : $R = P - \max(0, K - S)$.

Figure n° 12: Les profits d'une option de vente.
Achat d'un put **vente d'un put**



Source : MANSOURI Ryad, Gestion des risques bancaires, Op.cit., 2016.

3.6. Les avantages et les inconvénients des options de change :

Cette méthode de couverture présente les avantages et les inconvénients ci-après :

Tableau n° 10 : Avantages et inconvénients des options de change.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de gain important profitant d'une évolution favorable des cours ; - Elle permet de garantir un cours maximum d'achat et un cours minimum de vente ; - Une facilité et une souplesse à utiliser ; - Elle permet de couvrir les positions de change. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le montant de la prime versée constitue une véritable charge financière ; - La courte échéance des options qui est inférieure à un an généralement ; - L'utilisation des options ne porte que sur des montants importants ; - La possibilité de subir une perte le cas où l'option n'est pas exercée.

Conclusion :

Les nouveaux instruments de couverture présentés dans cette section constituent l'innovation du domaine financier.

Conclusion du chapitre 2 :

La variation du cours génère un risque qui s'appelle le risque de change. Ce risque touche chaque entreprise qui possède une activité internationale : importation, exportation et transfert de flux.

Il est important de bien gérer ce risque. Pour ce faire, la mise en place des moyens de couverture interne et externe peut servir à le minimiser. Certes, on ne peut pas éliminer totalement ce risque mais en effectuant un bon choix de moyen de couverture selon la situation qu'on confronte, on arrive à bien le diminuer.

Le deuxième chapitre nous l'avons consacré pour présentation de quelques aspects liés au risque de change ainsi que sa couverture.

Afin de ne pas se perdre dans la théorie, et de donner leur sens aux deux chapitres théoriques que nous avons vu jusqu'à présent, nous entamerons dans la partie suivante notre cas pratique.

Chapitre 3 : Risque de change et sa couverture en Algérie

Introduction du chapitre 3 :

Depuis l'effondrement du système de Bretton Woods, l'Algérie a cherché à suivre l'évolution internationale, d'une part, et d'autre part se protéger contre les risques de change.

Dans les chapitres précédents, nous avons présenté les aspects théoriques liés au risque de change et ses instruments de couverture. Cependant, il demeure nécessaire qu'un tel concept soit vulgarisé pour améliorer son assimilation.

Le présent chapitre met en exergue la réalité de change en Algérie à travers une étude approfondie du marché de change existant.

L'objet de cette étude consiste à répondre à notre problématique en la mise en place d'un instrument permettant la couverture du risque de change en Algérie compte tenu le cadre réglementaire actuel. Dans la première section nous analysons les différents régimes de change adoptés en Algérie depuis l'indépendance ainsi que la convertibilité du dinar algérien. La deuxième section qui aura pour titre « le marché des changes algérien » où nous discuterons de la création du marché interbancaire et ses caractéristiques les plus importantes sans oublier les institutions qui veillent sur le bon déroulement de ce marché puis l'expérience algérienne au terme de couverture du risque de change. Ensuite nous essayons dans la quatrième section de faire une brève description de l'expérience tunisienne en matière de couverture du risque de change. Au final, nous allons simuler une importation réelle d'une entreprise Algérienne et en exposant la possibilité de change en Algérie.

Section 1 : Politique de change en Algérie

Dans cette section, nous décrivons l'évolution du régime de change en Algérie qui a permis d'aboutir à la politique de change actuelle.

1. Évolution du régime de change :

Pour bien illustrer cette évolution, nous allons présenter les politiques de change au sein des différents régimes de change que l'Algérie avait adopté depuis 1962 à ce jour.

1.1. La zone Franc (1962-1963) :

Jusqu'en 1964, l'Algérie faisait partie de la zone Franc pour des raisons politiques et économiques. Le régime de change était fixé conformément aux accords d'Évian du 18 mars 1962, « **L'Algérie fera partie de la zone franc. Elle aura sa propre monnaie et ses propres avoirs en devises. Il y aura entre la France et l'Algérie liberté des transferts dans des conditions compatibles avec le développement économique et social de l'Algérie.** »⁴⁶, Avec le franc comme monnaie algérienne temporaire. Ainsi, pour les régions de la zone, le franc algérien était convertible, les capitaux circulaient librement et il n'y avait aucune entrave au commerce extérieur.

En 1963, à cause de la baisse des réserves de change induite par la fuite de capitaux, l'Algérie a instauré pour la première fois le contrôle de change. Une décision matérialisée par le décret n°63-111 du 19 octobre 1963 qui précise que l'Algérie quitte la zone franc pour gérer de manière autonome ses politiques monétaires et de change.

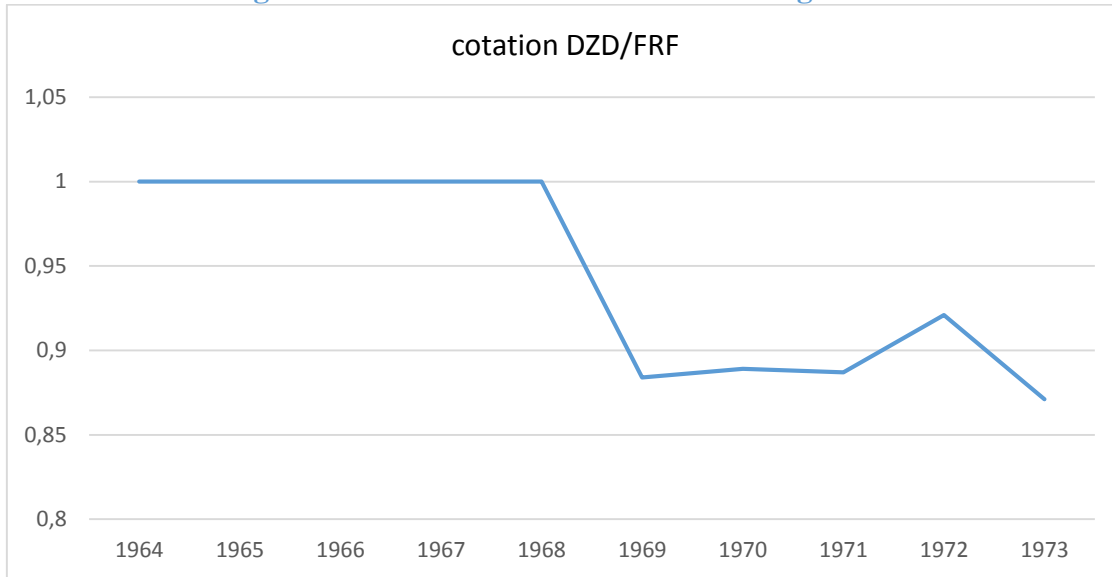
1.2. L'ancrage par rapport au Franc français (1964-1973) :

L'Etat algérien, usant de son droit régalien, décide de remplacer définitivement le franc et crée le dinar algérien en vertu de la loi 64-111 du 10 avril 1964, « **l'unité monétaire de l'Algérie est le dinar représenté par le sigle DA et divisé en centimes représentés par l'abréviation CT** »⁴⁷. Jusqu'en 1973, il est défini à parité fixe avec le franc français à raison de un dinar pour un franc (1 DA=1 FRF= 180 milligrammes d'or) et de cinq dinars pour un dollar. Avant 1968, le dinar algérien se portait assez bien. C'est à partir de 1969 que les difficultés se font ressentir. Le franc français est dévalué par rapport au dollar, et cause la dépréciation du dinar par rapport aux autres monnaies.

⁴⁶Le journal officiel de la république française, la coopération entre la France et l'Algérie, Chapitre 2, section B, point 1, paragraphe 3, des accords d'Évian.

⁴⁷Article 1er de la loi 64-111 du 10 avril 1964 instituant l'unité monétaire nationale.

Figure n° 13 : évolution des cours de change DA/FRF.



Source : donnée de la BA

1.3. L'ancrage par rapport à un panier de monnaie (1974- 1995) :

En 1974, soit après l'effondrement du système de Bretton Woods, l'Algérie décida de l'indexation du dinar sur un panier de 14 monnaies représentant les devises les plus importantes dans le commerce extérieur algérien selon une pondération qui dépend de l'ampleur des transactions internationales respectives ainsi que de l'importance de la dette extérieure du pays dans chaque devise. L'objectif étant de se prémunir contre les risques du rattachement à une seule monnaie et à amortir les divers chocs monétaires grâce à un panier diversifié.

Cette politique de change à cette époque-là était considérée comme étant une politique de change « passive » car la parité du Dinar était fixée en déconnection totale avec la réalité économique et financière. En parallèle à cela, l'Algérie a opté pour l'inconvertibilité de sa monnaie afin de défendre sa parité, ceci étant de la structure de son économie qui n'était pas suffisamment diversifiée et flexible pour lui permettre de la défendre. Ce changement a été accompagné par différentes actions visant à contrôler le commerce extérieur ; telles que le contingentement du commerce extérieur, la création de l'office national du commerce, le contrôle de toutes les opérations d'exportation et d'importation.

Le tableau ci-dessous expose la composition du panier du dinar avec la pondération de chaque monnaie selon le poids des échanges commerciaux.

Tableau n° 11 : Composition du panier Dinar.

Devises	Sigle	Pondération en %
Dollar Etats-Unis	USD	40.15
Francs Français	FRF	29.2
Deutschemark	DEM	11.5
Lire Italienne	ITL	4.0
Livre Sterling	GBP	3.85
Franc Belge	BEF	2.5
Franc suisse	CHF	2.25
Peseta Espagnole	ESP	2
Le Florin Néerlandais	NLG	1.5
Dollar Canadien	CAD	0.75
Couronne Danoise	DKK	0.2
Couronne Norvégienne	NOK	0.1
Schilling Autrichien	ATS	0.5
Couronne Suédoise	SEK	1.5

Source : donnée de la BA.

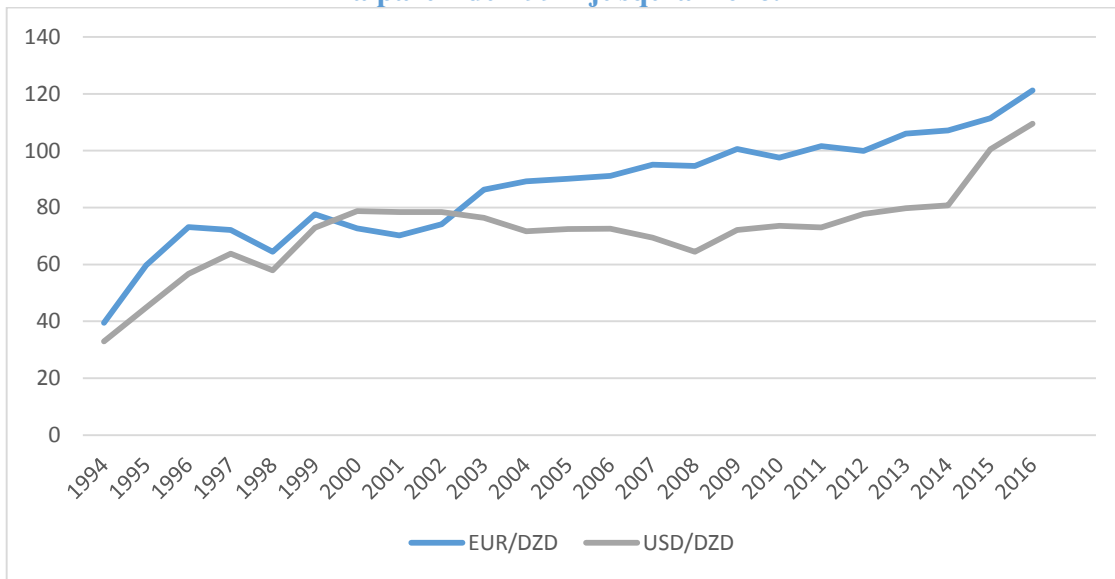
1.4. Le régime de change flottement dirigé (de 1994 à nos jours) :

En 1994, que le système de fixing fut instauré à travers l'instruction N° 61-94 du 28 septembre 1994. Il consiste à déterminer la parité de la monnaie nationale par rapport aux monnaies étrangères par adjudication. Les banques commerciales, sous l'autorité de la Banque d'Algérie, se réunissaient quotidiennement au siège de la Banque Centrale. Le cours du Dinar est fixé officiellement en confrontant l'offre unique de la Banque d'Algérie et la demande de devises des banques commerciales.

Ces réformes ont abouti à la création du marché interbancaire des changes qui a permis, la détermination du taux de change du dinar à travers la confrontation de l'offre et la demande des devises.

Les cours de change depuis 1994 à nos jours sont présentés par le graphique ci-dessous :

Figure n° 14 : L'évolution du cours de change annelle moyen du EUR/DZD et USD/DZD à partir du 1994 jusqu'à 2016.



Source : données de la BA.

2. Convertibilité du dinar algérien :

Une monnaie est dite convertible lorsqu'elle est employée librement dans les transactions internationales. Selon la disposition de l'article « 08 »⁴⁸ et celle l'article « 14 » du FMI, une monnaie est convertible si le pays répond aux conditions suivantes :

- Aucune restriction sur les opérations courantes inscrites dans la balance des paiements.
- L'interdiction de change multiple et de restriction de change ;
- Avoir le libre mouvement des capitaux ;
- Pas d'accords bilatéraux ou multilatéraux du paiement.

Dans le cadre de la libéralisation du régime des changes en contexte d'ajustements structurels en 1994-1998, le processus de convertibilité du dinar pour les transactions internationales courantes a été complété en septembre 1997 lorsque l'Algérie a adopté les dispositions de l'article 8 des statuts du FMI. Pour mémoire, le dispositif défini par le règlement n° 95-07 du 23 décembre 1995 relatif au contrôle des changes avait déjà permis une avancée décisive en matière de convertibilité courante du dinar, suite à la convertibilité commerciale mise en place en 1991⁴⁹.

⁴⁸ En 1997, L'Algérie a accepté les obligations prévues à l'article 8 du FMI.

⁴⁹ Renforcement du contrôle et de la supervision des opérations de commerce extérieur en contexte de convertibilité courante, allocution introductive du Gouverneur de la Banque d'Algérie à la réunion de travail avec les responsables des banques, Alger, 15 août 2013.

Selon les articles 3, 4 et 7 du règlement n°07-01, la convertibilité du dinar par le biais d'intermédiaires agréés, concerne les transactions courantes de la balance de paiements.

L'accès et la détention de devises librement convertibles est autorisé, pour les importateurs et exportateurs de biens et services inscrits au registre de commerce extérieur et domiciliés dans une banque agréée, ainsi qu'aux revenus des facteurs et les transferts.

Le contrôle des changes sur les marchandises est abandonné, et la convertibilité courante partielle du dinar est rétablie. Il est alors permis aux banques d'accorder des devises aux importateurs.

Les intermédiaires agréés sont autorisés à disposer librement de 50% des recettes des exportations hors hydrocarbures et produits miniers, les 50% qui restent sont réservées aux exportateurs qui peuvent s'en servir dans le cadre de leurs activités habituelles.

En ce qui concerne les investissements directs étrangers effectués à partir d'apports en devises, les transferts de revenus, bénéfices et dividendes sont également pris en compte. La loi permet aussi à tout résident en Algérie d'acquérir et de disposer d'une certaine quantité de devises librement convertibles.

En 1996, un droit de change est désormais possible pour les personnes physiques effectuant des dépenses de santé et d'éducation et d'autres activités à l'étranger, comme les voyages professionnels, l'hospitalisation des nationaux à l'étranger (soins et accompagnateurs), le décès de nationaux à l'étranger, les nationaux qui poursuivent une scolarité à l'étranger, les candidats au pèlerinage, les visites parentales. En outre, l'instruction n° 08-97 du 28 août 1997 fixe une allocation voyage à l'étranger pour un plafond de 15 000 dinars par année civile. Les modalités élaborées par la Banque d'Algérie permettent aussi aux travailleurs étrangers en Algérie de transférer la totalité ou une partie de leurs salaires. Enfin, l'ouverture d'un ou plusieurs comptes devises à vue et/ou à terme auprès des intermédiaires agréés est permis à toute personne physique ou morale, résidente soit-elle ou non.

Conclusion :

L'objectif de cette partie est d'aborder l'évolution du régime de change en Algérie, et ce depuis l'indépendance jusqu'à nos jours. On est également passé à la convertibilité du dinar algérien qui a accompagné l'évolution du régime de change depuis l'indépendance jusqu'à sa convertibilité partielle, puis vers une convertibilité totale.

Section 3 : Marché des changes algérien

Dans le cadre de la libéralisation du commerce extérieur et du régime de change adopté depuis 1994, et afin de suivre la cadence de l'économie internationale, l'Algérie s'était trouvée dans l'obligation de mettre en place un marché interbancaire des changes.

1. Marché interbancaire des changes :

La Banque d'Algérie a institué, par Règlement n°95-08 du 23 Décembre 1995 relatif au marché des changes, un marché interbancaire des changes qui est un marché entre banques et établissements financiers où sont traitées les opérations de change (vente et achat), au comptant et à terme, entre le Dinar et les autres devises étrangères librement convertibles.

Il est ainsi le lieu de détermination de la valeur du Dinar par le libre jeu de l'offre et de la demande.

1.1. Le cadre réglementaire :

Le marché des changes algérien est géré par un ensemble des textes réglementaires promulgués par la banque d'Algérie :

1.1.1. *Les règlements :*

- Le règlement Banque d'Algérie n°95-07 du 23/12/1995 modifiant et remplaçant le règlement 92-04 du 22 mars 1992 relatif au contrôle des changes ;
- Le règlement Banque d'Algérie n°95-08 du 23/12/1995 relatif au marché interbancaire des changes ;
- Le règlement Banque d'Algérie n°07-01 du 03/02/2003 relatif aux règles applicables aux transactions courantes avec l'étranger et aux comptes devises ;
- Règlement n°17-01 du 10 juillet 2017 relatif au marché interbancaire des changes et aux instruments de couverture du risque de change.

1.1.2. *Les instructions :*

- L'instruction Banque d'Algérie n°78/95 du 26/12/1995, portant règles relatives aux positions de change ;
- L'instruction Banque d'Algérie n°79/95 du 26/12/1995, portant organisation et fonctionnement du marché des changes ;
- L'instruction Banque d'Algérie n°04-2011 du 19/10/2011, modifiant et complétant l'instruction du 79/95 la 26/12/1995 portant organisation et fonctionnement du

marché interbancaire des changes.

1.2. L'organisation et le fonctionnement :

Avant la promulgation des instructions d'application du nouveau règlement sur le marché interbancaire et les instruments de couverture cité ci-dessus, l'organisation ainsi que le fonctionnement du marché interbancaire des changes et les conditions générales qui régissent les opérations qui y sont traitées, restent soumis à **l'instruction de la Banque d'Algérie n°79/95 du 26/12/1995**, portant organisation et fonctionnement du marché des changes⁵⁰.

Le marché des changes algérien est un marché non centralisé qui fonctionne de façon continue du lundi au vendredi, et dont les opérations d'achat et de vente sont effectuées de gré à gré entre les intervenants à travers le téléphone, le télex ainsi que d'autres systèmes de télécommunication à savoir le système DEALING.

Le marché interbancaire des changes est un marché non localisé qui comprend deux compartiments, à savoir :

- Le marché interbancaire des changes au comptant (spot) ;
- Le marché interbancaire des changes à terme (Forward).

« A la fin de l'exercice 2016, le nombre des opérations traitées sur le marché interbancaire au comptant est d'environ 19 000 opérations dont 76% achat de devises contre dinar et 24% vente de devise contre dinar. »⁵¹

Les intervenants du marché interbancaire des changes sont :

➔ ***La Banque d'Algérie en sa qualité d'offreur principal des devises :***

Elle intervient sur le marché des changes au comptant, pour sa clientèle et pour son propre compte, dans le cadre de la gestion des réserves de change provenant des recettes d'exportations des hydrocarbures et des produits miniers, dont la gestion relève de ses attributions. Aussi-elle intervient sur le marché pour veiller à ce que le mouvement du taux de change n'affecte pas l'équilibre de long terme du taux de change effectif réel du dinar.

➔ ***Les banques intermédiaires agréées*** ⁵² :

Elles travaillent pour leur compte ou pour celui de leur clientèle. Ils sont autorisés, dans le

⁵⁰ Voir site web de la Banque d'Algérie : www.bank-of-algeria.dz

⁵¹Source des données : la Banque d'Algérie (DGRFE).

⁵² La banque d'Algérie peut attribuer le titre d'intermédiaire agréé à toute banque et établissement financier conformes aux dispositions du Titre 4 [du Livre 5] de l'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003.

cadre de la réglementation des changes à :

- Vendre aux banques non-résidentes la monnaie nationale contre des devises étrangères librement convertibles ;
- Vendre des devises étrangères librement convertibles contre la monnaie nationale détenue dans un compte en dinars convertibles ;
- Acheter et vendre des devises étrangères librement convertibles contre des devises étrangères librement convertibles ;
- Acheter et vendre entre intermédiaires agréés du marché interbancaire des changes des devises librement convertibles contre monnaie nationale »⁵³.

1.3. Les ressources utilisées :

Les ressources en devises laissées à la disposition des intermédiaires agréés sont⁵⁴:

- Les recettes provenant des exportations hors hydrocarbures et produits miniers, à l'exclusion de la partie revenant à l'exportateur conformément à la réglementation en vigueur ;
- Les montants provenant de tout crédit financier ou d'emprunt en devises contracté par les intermédiaires agréés pour leur besoin propre ou pour celui de leur clientèle ;
- Les montants provenant d'achats effectués sur le marché des changes ;
- Toute autre ressource que définira, en tant que de besoin, la Banque d'Algérie.

Ces ressources doivent être utilisées pour couvrir les opérations courantes de l'intermédiaire agréé ou de sa clientèle à savoir ⁵⁵:

- ✓ Le refinancement et les avances sur recettes provenant des exportations hors hydrocarbures et produits miniers ;
- ✓ La couverture d'acomptes non finançables relatifs aux contrats d'importation ;
- ✓ La couverture, en cash, d'importations de biens ou de services ne bénéficiant pas de financement extérieur ;
- ✓ Le paiement des échéances de dettes extérieures ;

⁵³ Article 7 de l'instruction 79/95 du 26 décembre 1995 portant organisation et fonctionnement du marché des changes, Banque d'Algérie.

⁵⁴ Article « 4 » du règlement 95-08 du 23 décembre 1995 relatif au marché des changes.

⁵⁵ Article 5 du règlement 95-08 du 23 décembre 1995 relatif au marché des changes.

- ✓ Toutes autres obligations de paiement conformes à la réglementation.

1.4. La surveillance du marché interbancaire des changes :

L'instauration du marché interbancaire des changes était accompagnée par l'introduction de normes prudentielles relatives aux positions de change. Les banques et les établissements sont tenus de respecter en permanence ⁵⁶:

- ✓ Un rapport maximum de 10 % entre le montant de leur position longue ou courte dans chaque devise étrangère et le montant de leurs fonds propre,
- ✓ Un rapport maximum de 30 % entre la plus élevée des sommes des positions longues ou des positions courtes pour l'ensemble des devises et le montant de leurs fonds propres.

Les banques et établissements financiers ont l'obligation d'adresser quotidiennement à la Banque d'Algérie (Direction Générale des Relations Financières Extérieures, DGRFE) une déclaration reprenant leurs positions de change par devise étrangère⁵⁷.

Ils se doivent également d'établir régulièrement les états statistiques suivants :

- Etat quotidien des transactions de change ;
- Etat des transactions de change par date d'échéance ;
- Etat récapitulatif des opérations de change par devises et date d'échéance ;
- Situation quotidienne de trésorerie par devise ;
- Situation périodique de trésorerie par devise ;
- Situation quotidienne de trésorerie devise (c/v en Dinars) ;
- Situation périodique de trésorerie devise (c/v en Dinars).

Aussi, Les banques et établissements financiers, intermédiaires agréés, intervenant sur le marché interbancaire des changes doivent disposer :

- ✓ D'un système permanent de mesure permettant d'enregistrer immédiatement les opérations en devises et de calculer les résultats ainsi que les positions de change globales et les positions de change par devise étrangère ;
- ✓ D'un système de surveillance et de gestion des risques encourus faisant apparaître les limites fixées par les responsables autorisés et les conditions dans lesquelles ces limites sont respectées ;

⁵⁶ Article 2, de l'instruction 78/95 du 26 décembre 1995 portant règles relatives aux positions de change, Banque d'Algérie.

⁵⁷ Article 11, Op. Cit.

- ✓ D'un système de contrôle permanent visant à vérifier le respect des procédures internes nécessaires pour assurer le respect des deux dispositions précédentes.

2. Marché des changes informel :

Le marché des changes informel (parallèle), est tout simplement un marché noir des changes au comptant, qui permet aux agents dont les besoins ne sont pas satisfaits sur le marché des changes interbancaire de convertir leurs devises.

Le marché de change informel ou parallèle existe dans la plupart des pays en développement. Dans certains pays, pour faire face à des crises de balance des paiements, les gouvernements créent un taux de change parallèle légal (change double pour transactions financières). L'objectif de ce marché est de limiter les effets d'une dépréciation du taux de change sur les prix internes tout en maintenant un contrôle sur les flux des capitaux et les réserves internationales.

En général les causes qui président à l'émergence de ce type de marché sont généralement similaires pour tous les pays, telles que l'imposition aux restrictions dans les échanges avec l'extérieur, le contrôle des mouvements de capitaux avec l'extérieur, le contingentement des importations, l'interdiction d'importer certains produits et l'inflation que connaît la majorité des pays en développement et où la devise étrangère est considérée comme une valeur refuge. Pour l'Algérie, la prolifération du marché de change parallèle n'est que la conséquence d'une réglementation de change stricte et la non actualisation de plusieurs textes régissant l'accès à la devise notamment par les personnes physiques. Ces causes ont favorisé la naissance d'un marché de change parallèle, qui est un marché libre et la valeur de la monnaie étrangère se détermine par la pratique traditionnelle de l'offre et de la demande. Cependant, contrairement au marché de change officiel, le marché parallèle est rattaché à une seule monnaie, qui est l'Euro.

3. Expérience du change à terme en Algérie

L'évolution de la couverture du risque de change en Algérie s'est limitée au change à terme uniquement en comme instrument.

Le change à terme a été introduit la première fois par le règlement n° 91-07 du 14 août 1991 portant règles et conditions de change, qui avait pour objet de définir les règles et conditions applicables au change. Il représente toutes les opérations d'achats ou de ventes de devises contre dinars à un prix appelé « cours à terme » et à une date ultérieure, c'est un contrat

irrévocable. Seuls les opérateurs économiques résidents avaient accès aux devises détenus par la Banque d'Algérie, pour le paiement de leurs transactions et engagements extérieurs par le biais de leurs banques commerciales.

Ce pendant les conditions et les modalités d'achat à terme ont été définies par l'instruction n° 30-91 du 27 octobre 1991⁵⁸ où :

- L'achat à terme est destiné à la couverture des paiements extérieurs, pour une durée qui doit dépasser 3 mois et qui ne peut excéder 36 mois à partir de la date d'engagement effectif de paiement.
- Le contrat d'achat à terme peut être modifié ou annulé sur la base d'une demande faite par le client à sa banque commerciale.

Les opérations d'achat à terme de devises contre dinars peuvent être :

➔ ***Avec décaissement immédiat des dinars :***

Dès que le client introduit son ordre d'achat auprès de sa banque, cette dernière débite son compte en dinars, sur la base du cours au comptant qui ressort de la cotation officielle de la Banque d'Algérie au moment de l'exécution de l'ordre d'achat à terme des devises. L'exécution de l'ordre d'achat à terme des devises se fait le deuxième jour ouvrable sur les marchés de change étrangers à compter de la date de son dépôt auprès de la Banque d'Algérie. 59 Les modalités de l'achat à terme des devises avec décaissement immédiat des dinars étant fixées par l'instruction n° 28-93 du 1^{er} avril 1993.

➔ ***Avec décaissement à échéance des dinars :***

La banque débite le compte de son client acheteur à échéance du contrat à terme, sur la base du cours à terme qui ressort de la cotation officielle de la Banque d'Algérie au moment de la conclusion de la transaction à terme.

Par la suite, il y eu instauration de l'instruction n° 14-94 du 09 avril 1994 qui a abrogé les instructions : n° 30-91 du 27/10/1991, et n° 28-93 du 01 avril 1993 relatives aux conditions et modalités d'achat à terme de devises. Par conséquent les banques intermédiaires agréées ne

⁵⁸ Lors de l'introduction d'un ordre d'achat à terme, le client doit disposer au minimum de 20% de la contre-valeur en dinars du montant de la transaction, dans un compte apart appelé « provisions pour achat à terme de devises », et qui seront rémunérés selon les conditions de la Banque d'Algérie.

⁵⁹ L'instruction n° 28-93 du 01 avril 1993 fixant les modalités pratiques d'achat de devises à terme avec décaissement immédiat des dinars.

sont plus autorisées à effectuer des opérations d'achat à terme de devises au profit de leurs clients.

Toutefois, ce mécanisme de change à terme mis en place par la Banque d'Algérie n'a pas beaucoup duré, il a été supprimé par le biais de l'instruction n°14-94 du 09 avril 1994 abrogeant les instructions n°30-91 du 27 octobre 1991 fixant les conditions et modalités pratiques d'achat à terme de devises, et n°28-93 du 1er avril 1993 relatives aux conditions et modalités d'achat à terme des devises.

Malheureusement pour les opérateurs économiques algériens, le seul instrument de couverture qui leurs a été disponible, fût supprimé 30 mois seulement après sa création, et depuis nos opérateurs économiques sont livrés à eux même face aux fluctuations des cours du dinar.

Une décision qui rend les transactions à l'international incertaine, réduisant ainsi les chances des opérateurs pour se prémunir contre le risque de change. En effet, les opérations engagées avec l'extérieur peuvent subir les conséquences d'une dépréciation éventuelle du dinar contre les devises étrangères.

Quelques arguments peuvent être présentés pour justifier la suppression de l'achat à terme, on distingue essentiellement les raisons suivantes :

- L'absence d'un marché interbancaire des changes avant 1995, c'était la Banque d'Algérie qui assuré le rôle de contrepartie pour les opérations de change à terme, prenant ainsi la risque à la place de l'importateur ;
- L'absence d'un marché des eurodevises pour les placements et les emprunts des monnaies étrangères ;
- La non convertibilité du dinar algérien à l'échèle international, dû à une absence totale de sa demande sur les places financières internationales, compromet l'application de la procédure de l'achat à terme.

Le nouveau **règlement n°17-01 du 10 juillet 2017** relatif au marché interbancaire des changes et aux instruments de couverture du risque de change, adopté par le Conseil de la monnaie et du crédit (CMC), offre la possibilité aux opérateurs économiques et aux investisseurs de se prémunir des risques de change. En permettant aux intermédiaires agréés le recours à une panoplie d'instruments de couverture de risques de change, en les autorisant à effectuer, « pour leur propre compte ou pour le compte de leur clientèle, des opérations de couverture de risque de change devises contre dinars. »⁶⁰

⁶⁰ Selon les dispositions de l'article 18 du règlement n°17-01 du 10 juillet 2017 relatif au marché interbancaire des changes et aux instruments de couverture du risque de change.

Ce nouveau dispositif est censé, d'après la Banque d'Algérie, de contribuer efficacement à l'amélioration du climat des affaires pour le rendre plus attractif aux investisseurs et opérateurs économiques et les encourager à développer leurs activités.

Quelques techniques seulement sont permis actuellement pour la réglementation de change en vigueur prévoit les principaux techniques :

- Opérations de change à terme ;
- Options de change vanille « de type européen » ;
- Contrats d'échange, « contrats de swap », devises contre dinar ;
- Achats au comptant de devises livrables à terme.

« Pour assurer une mise en œuvre efficace de ce règlement, la Banque d'Algérie a choisi d'opérer par étapes dont la première sera liée aux opérations de change à terme classiques. Quant aux instruments plus complexes tels que les opérations de change et les swaps de devises, ils seront introduits au fur et à mesure de l'adaptation de la place bancaire aux conditions de leur lancement »⁶¹.

Les modalités d'application de ce nouveau règlement restent éclairées prochainement par voie d'instruction de la banque d'Algérie.

Conclusion :

En définitif, nous avons présenté toutes les dispositions réglementaires relatives à la mise en place du marché interbancaire des changes algérien et ses caractéristiques. Ensuite, on a présenté l'expérience algérienne en matière de couverture contre le risque de change, et plus particulièrement la couverture par l'achat à terme.

⁶¹http://www.huffpostmaghreb.com/2017/07/31/banque-algerie-reglement-_n_17642176.html

Section 3: Possibilité de la couverture du risque de change en Algérie à travers l'expérience tunisienne

Après avoir présenté l'expérience algérienne sur l'utilisation du change à terme et devant l'absence d'un instrument de couverture du risque de change claire et praticable, nous allons nous intéresser à l'expérience tunisienne en la matière, où la couverture de ce risque a été introduit progressivement dans le circuit bancaire et a réalisé des résultats intéressants.

L'objet de cette section est de proposer un processus d'application des instruments de couverture en Algérie en s'inspirant de l'expérience tunisienne dans ce domaine. Pour ce faire, nous allons déterminer l'impact de l'utilisation de l'un des instruments de couverture sur le résultat d'une entreprise « ALPHA » à travers la simulation des opérations d'importation.

1. Expérience tunisienne dans le change à terme :

Selon la réglementation tunisienne, toute entreprise ou particulier qui exporte ou importe des biens et/ou services peuvent se couvrir contre le risque de change. Les banques offrent trois types de couverture ; à ses clients ; gérés par la circulaire de la Banque Centrale Tunisienne (BCT) : la couverture à terme, les swaps de devise et les options de change.

La couverture par les options de change est la plus avantageuse pour les entreprises tunisiennes qui leur permet une meilleure couverture contre le risque de change, mais réellement la couverture à terme demeure la plus demandée et favorisée à cause de sa facilité d'application.

1.1. Cadre réglementaire :

- En Tunisie, le marché monétaire en devises a été créé en 1992 par la circulaire 92-13, afin de mettre en place un marché des changes ;
- Le marché des changes au comptant a été institué en 1994 par la circulaire 94-01 ;
- La circulaire aux intermédiaires agréée N° 97- 07 du 9 mai 1997 relative au marché des changes au comptant et à terme étant abrogé par la circulaire n° 2001-11 du 4 mai 2001 ;

- Depuis 1997 les banques agréées sont autorisées à conclure des contrats de change à terme et à vendre des options de change aux entreprises importatrices et exportatrices et aux agents non-résidents ;
- Depuis le 4 mai 2001, les opérations sur le marché des changes au comptant et à terme sont effectuées conformément aux conditions définies par la circulaire n°2001-11 du 4 mai 2001 qui a abrogé la circulaire n° 97-07 du 9 mai 1997 ;
- La circulaire aux intermédiaires agréée n° 2016-01 du 08 février 2016 relative au marché des changes et instruments de couverture des risques de change et de taux d'intérêt a pour objet l'assouplissement de la réglementation des changes. Les mesures touchant le marché des changes viennent aussi consolider les réformes lancées depuis quelques années dans l'objectif de poursuivre le développement de ce marché et de sa capacité à fournir et à gérer les flux en devise selon les taux de changes traduisant d'avantage l'offre et la demande.

1.2. Pratique :

- L'existence d'un marché monétaire de devises, la possibilité d'effectuer des swaps de change devises/TND⁶² ou devises/devises ainsi que la liquidité du marché ce qui facilite la couverture des importations et des exportations à terme ;
- Depuis 1997, le marché de change tunisien comporte deux compartiments qui sont celui des opérations au comptant et celui des opérations à terme ;
 - Le marché en comptant :

Les intervenants sont les banques résidentes ainsi que la banque off-shore (pour le compte de leurs clients résidents) et la banque centrale. C'est un marché interbancaire. L'intervention des banques se fait uniquement pour le compte des résidents, il reste un marché fermé pour les non-résidents. Toute opération de vente ou d'achat de devises sur ce marché doit avoir une contrepartie réelle (exportation, importation), c'est un marché adossé, il n'y a pas de spéculation.
 - Le marché à terme :

En plus du marché des changes au comptant, le marché des changes tunisien s'est doté d'un marché à terme pour les opérations commerciales (importations et exportations) et financières et ce afin de se couvrir contre le risque de change. Dans ce cadre, les intermédiaires agréés peuvent coter à terme les

⁶²TND= dinars tunisien.

devises contre dinars pour une durée ne dépassant pas 12 mois pour le compte de leurs clients.

- Le marché des changes en Tunisie est relativement liquide, Les transactions effectuées sur le marché interbancaire ont enregistré une progression importante ces dernières années ;
- Les Intermédiaires agréés peuvent procéder à l'achat ou à la vente au comptant ou à terme de devises provenant d'opérations domiciliées auprès d'autres Intermédiaires agréés ce qui démontre l'existence de marché des changes ;
- « Les intermédiaires agréés résidents et non-résidents sont autorisés à se constituer contreparties dans les opérations de changes à terme pour le compte de leurs clients résidents au titre de leurs opérations d'importations et d'exportations de produits et de services, ou de prêts et d'emprunts en devises réalisées conformément à la réglementation des changes et de commerce extérieur en vigueur »⁶³ ;
- Les délais de couverture à terme plus longs que celle de 12 mois pour l'achat à terme de devise et 9 mois pour la vente à terme ;
- En cas d'achat, le client reçoit les dinars (TND) et décaisse en contre-valeur le montant en devise. En cas de vente, le client reçoit la devise et décaisse la contre-valeur en dinars(TND) ;
- La couverture de change à terme doit être effectuée dans la monnaie de facturation du contrat et son terme doit correspondre à l'échéance prévue pour le règlement ;
- Les Intermédiaires Agréés sont autorisés à coter des options de change devises/dinars au profit de leurs clients résidents en vue de leur permettre de se couvrir contre le risque de change généré au titre de leurs opérations réalisées avec l'étranger conformément à la réglementation en vigueur ;
- Les options de change autorisées sont les options « vanille » de type européen ;
- la durée maximum de l'option de change est de 12 mois ;
- Le prix d'exercice de l'option de change ainsi que la prime sont librement négociés entre l'Intermédiaire Agréé et son client.

Actuellement, la convertibilité du dinar tunisien est semi-totale, dans la mesure où elle ne couvre que les transactions du compte courant et une partie des opérations du compte de capital. Par ailleurs, la prise de positions sur le marché des changes interbancaire est soumise

⁶³La circulaire de la BCT agréée n° 2001-11 du 4 mai 2001 qui a pour objet les marchés des changes et instruments de couverture des risques de change et de taux.

à un certain nombre de règles. Les banques sont autorisées à prendre des positions de change en devises⁶⁴, tout en respectant les règles prudentielles suivantes :

- Un rapport maximum de 10 % entre le montant de la position de change dans chaque devise et le montant des fonds propres nets ;
- Un rapport maximum de 20 % entre le montant de la position de change globale et le montant des fonds propres nets ;
- L'intermédiaire agréé qui accuse une perte supérieure ou égale à 3 % de sa position de change dans une devise, suite à une évolution défavorable des cours, doit solder sa position lorsqu'elle est supérieure ou égale à l'équivalent de 200 000 TND.

2. Choix d'un instrument de couverture pour un opérateur algérien :

Le dernier règlement de la BA n°17-01 du 10 juillet 2017 relatif au marché interbancaire des changes et aux instruments de couverture du risque de change et la circulaire aux intermédiaires agréés n°01-11 du 4 mai 2001⁶⁵ relative au marché des changes et instruments de couverture des risques de change et de taux de la BCT, sont presque similaires, mais les modalités d'application du règlement de la BA ne sont pas encore évidentes. À ce titre nous proposons de décrire les procédures ou les modalités qui permettent à nos banques le suivi des opérations de couverture du risque de change pour le compte de sa clientèle :

- L'existence de deux compartiments du marché de change, l'un au comptant et l'autre à terme ;
- L'existence d'un marché monétaire de devise fermé pour les placements et les emprunts entre les banques, et la grille du taux affiché par la Banque d'Algérie ;
- Le taux d'emprunt et prêt des dinars est celui du marché monétaire algérien ;
- La banque d'Algérie laisse certaines catégories des ressources en devise à la disposition des banques ;
- Les banques sont autorisées à effectuer des opérations de change à terme devises /dinars avec leur clients ;
- L'achat à terme est destiné à la couverture des importations, pour une durée qui ne doit pas dépasser 12 mois à partir de la date de conclusion de contrat ;

⁶⁴Article 5 et 6 de la circulaire aux intermédiaires agréés de la BCT n°97-08 du 09 mai 1997 relatives à la surveillance des positions de change.

⁶⁵La circulaire du 2001 est complétée par la Circulaire aux intermédiaires agréés n°2016-01 du 08 février 2016 relative au marché des changes et instruments de couverture des risques de change et de taux d'intérêt.

- Les opérations traitées doivent obligatoirement être domiciliée auprès d’une banque ;
 - La banque d’Algérie autorise les banques d’ajouter une marge (marge de profit) exprimé en point de change pour calculer le cours à terme.
- ❖ Les options de change ont été définies par le règlement n°17-01 du 10 juillet 2017 portant le marché interbancaire des changes et les instruments de couverture du risque de change. L’article 23 du même règlement définit l’option comme étant « un **droit mais non une obligation d’acheter ou de vendre contre dinar un montant déterminé libellé dans une devise donnée à un prix appelé « prix d’exercice » ou « Strike Price » et à une date d’échéance fixée à l’avance** ». Sur la base de ce règlement, nous allons essayer de proposer des quelques modalités d’utilisation :
- Les banques sont autorisées à coter des options de change au profit de leurs clients résidents en vue de leur permettre de se couvrir contre le risque de change ;
 - Les options de change autorisées sont du type européen ;
 - Le prix d’exercice et la prime de l’option de change sont librement négociés entre la banque et le client ;
 - Le paiement de la prime doit être effectué en dinars deux jours ouvrables après la date de conclusion du contrat d’option.

Nous allons essayer de mettre en place une simulation qui portera sur la couverture contre le risque de change pour un opérateur algérien.

3. Simulation⁶⁶ :

Sur la base des propositions précédentes (achat à terme et les options de change), on procède par simulation d’opération d’un client de la banque qu’on nomme « ALPHA ».

Notons que l’entreprise considérée est l’un des clients les plus importants de la BEA⁶⁷. Ses opérations de commerce extérieur sont pour la plupart financées par des crédits documentaires.

3.1. Présentation de l’entreprise :

La société « ALPHA »⁶⁸ est spécialisée dans la fabrication de pâtes alimentaires à base sur le blé dur. Les caractéristiques de la société se présentent comme suit⁶⁹ :

⁶⁶Ces opérations n’ont jamais eu lieu, il s’agit d’une simulation pour illustrer les deux propositions précédentes.

⁶⁷ BEA c.à.d. la banque extérieure d’Algérie.

⁶⁸Nous avons surnommé dans notre cas pratique « ALPHA » pour des raisons de confidentialité.

- **Forme juridique:** SARL
- **Date de création:** 2000
- **Capital social:** 926 800 000,00 DZD
- **Activité principale :** Fabrication des pâtes alimentaire.

Cette entreprise importe de la matière première (blé) pour produire des pâtes alimentaires depuis plusieurs pays (généralement les pays d'Europe). Ces opérations d'importation sont réglées en USD et en EUR. De ce fait, elle subit certaines pertes dues aux variations des cours de change. Nous allons présenter une simulation du comportement de l'entreprise « ALPHA » face au choix d'un instrument de couverture sur une opération d'importation de matières premières (le blé).

3.2. Présentation de l'opération :

L'entreprise « ALPHA » importe une quantité de blé pour un montant de 1 008 000,00 d'Euros le 01 mars 2017, payables à 3 mois (le 1 juin 2017).

Date de conclusion du contrat : le 01 mars 2017 (le taux appliqué est 1Euro = 116,2995 DZD),

Date d'échéance : 3 mois (le taux de change à l'échéance est 1Euro= 121,7137 DZD).

Donc le montant payé (MT) est de :

- En cas du paiement en comptant (MT_C) :

$$MT_C = 1\,008\,000,00 \text{ EUR} \times 116,2995 = 117\,229\,896,00 \text{ DZD}$$

- En cas le paiement à l'échéance (MT_E) :

$$MT_E = 1\,008\,000,00 \text{ EUR} \times 121,7137 = 122\,687\,409,60 \text{ DZD}$$

Comme la banque ne supporte pas le différentiel des taux entre la date d'ouverture et l'échéance, la perte de change pour l'entreprise est de :

$$\text{perte de change} = 1\,008\,000,00 \text{ EUR} \times (121,7137 - 116,2995) = 5\,457\,513,60 \text{ DZD}$$

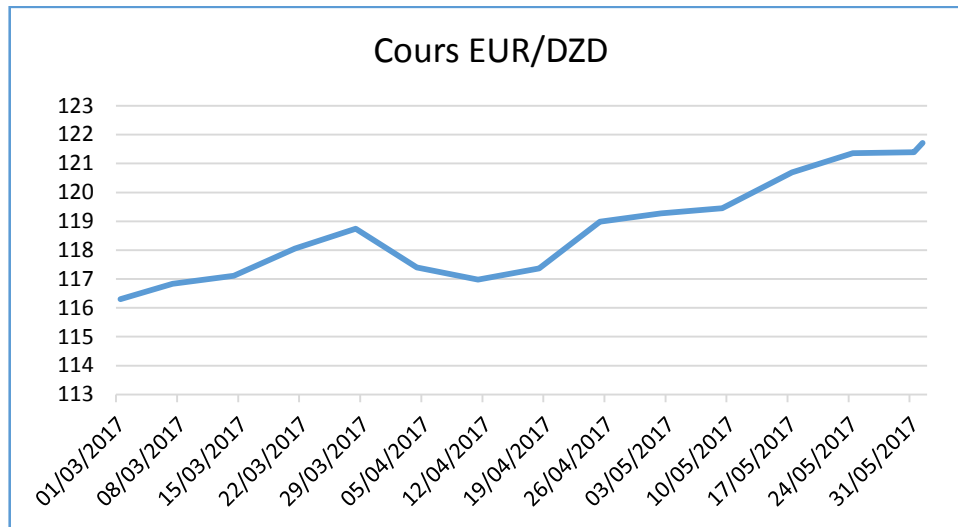
Le montant total payé s'élève donc à **122 687 409,60 DZD**.

❖ L'évolution du marché : du 1 mars 2017 au 1 juin 2017 :

Ces cours sont relevés chaque semaine (chaque 7 jours) pendant 3 mois jusqu'à échéance.

⁶⁹www.kompassalgerie.com.

Figure n°15 : Evolution des cours d'EUR/DZD.



Source : Données de la BA

A cet effet, l'entreprise désire d'acheter ce montant (1 008 000,00 EUR) pour régler cette importation après 3 mois (90 jours) et elle veut se couvrir contre le risque de la hausse de l'euro.

La banque lui offre deux possibilités :

- **Couverture par l'achat à terme ;**
- **Couverture par option de change.**

On va étudier les deux possibilités offertes à la société importatrice, pour relever les avantages de la couverture contre le risque de change :

3.2.1. La première simulation : Couverture par l'achat à terme :

Achat à terme du montant 1 008 000,00 EUR au cours à terme $CT^{70} = 116,7212$. Un cours qui est irrévocable à échéance.

Pour se couvrir la banque :

- Empruntera du DZD aujourd'hui pour 3 mois à un taux d'emprunt⁷¹ = 1,29 %
- Achètera de l'EUR/DZD au comptant,
- Prêtera l'EUR sur 3 mois (sur le marché des dépôts) un taux de placement⁷² = 0,64%.

⁷⁰Le calcul de cours à terme sera expliqué par la suite ;

⁷¹Le taux d'emprunt est celui affiché par le marché monétaire ;

⁷²On a pris le cas tunisien, c'est 0.65% sur la grille des taux du marché monétaire de devise, on essaie par ce taux de placement pour voir ce que nous donne.

Le différentiel de taux : **1,29 % - 0,64 % = 0,65 %** est en défaveur de la banque. Il sera exprimé en points de change qui seront répercutés dans le prix à terme.

Formule de calcul du cours à terme :

$$CT = CC \times \frac{1 + (I_{DZD} \times \frac{T}{360})}{1 + (I_{EUR} \times \frac{T}{360})}$$

$$CT = 116,2995 \times \frac{1 + (1,29\% \times \frac{90}{360})}{1 + (0,64\% \times \frac{90}{360})} = 116,4882$$

A ce cours, on rajoute une marge qui représente la marge de profit pour la banque (elle varie selon la banque et selon la devise et le montant de l'opération, ici on suppose qu'elle est de l'ordre de 0,2%).

Donc : le cours à terme qui sera proposé par la banque à cette entreprise sera de :

Cours à terme de vente = cours à terme x (1+ marge)

$$CT_v = 116,4882 \times (1 + 0,2\%) = 116,7212$$

Le montant total payé par l'entreprise dans le cas où elle optera à un achat à terme sera de :

$$\text{Montant payé} = 1\,008\,000,00 \text{ EUR} \times 116,7212 = 117\,654\,969,60 \text{ DZD}$$

A l'échéance, la banque livre à l'importateur 1 008 000,00 EUR contre **117 654 969,60 DZD** quel que soit l'évolution du marché.

3.2.2. Deuxième simulation : Couverture par option de change :

a. La prime proposée (cas n°1) :

Achat d'une option d'achat « **call** », sous les conditions suivantes :

- ✓ Le prix d'exercice = 116,3245 ;
- ✓ La prime⁷³ = 1 % ;
- ✓ L'échéance = 3 mois.

Calcul du coût de l'option :

$$1\% \times 1\,008\,000,00 = 10\,080,00 \text{ EUR}$$

$$10\,080,00 \times 116,2995 = 1172298,96 \text{ DZD}$$

⁷³ C'est difficile de commencer par trouver un prix d'équilibre, on commence par 1% pour le lancement de l'option, et ne sera pas un prix fixe, c'est le prix de lancement de l'option (c'est le prix appliqué par les banques tunisiennes lors de lancement des options de changes).

b. Le calcul de la prime basé sur la volatilité historique (cas n°2) :

Plusieurs travaux ont été élaborés en ce sujet, particulièrement les travaux de Fischer Black et Myron Scholes au sujet des options de changes, publié en 1973 et en prolongations de travaux de Paul Samuelson et Robert Merton donnant naissance à un modèle appelé évidemment le modèle de Black & Scholes.

Vu que ce modèle nous permet de déterminer à un instant donné la valeur d'une option européenne en fonction de sa date de maturité, de son prix d'exercice Strike, de la valeur de l'actif sous-jacent et de sa volatilité.

La prime de l'option : La prime des options est calculée sur la base du modèle de Black & Scholes par la formule suivante :

$$c = S N(d_1) - K e^{-rt} N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)t}{\sigma\sqrt{t}} \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

Avec :

- c : la prime du call (l'option d'achat) ;
- K : le Strike (le prix d'exercice de l'option) ;
- r : le taux d'intérêt sans risque ;
- S : le cours spot lors de la date de la conclusion du contrat ;
- t : l'échéance du contrat ;
- σ : La volatilité ;
- N(.) : Fonction de distribution cumulée de la loi normale.

La prime est exprimée en pourcentage ou par sa valeur en DZD.

Les étapes de calcul de la volatilité historique :

Le calcul de la volatilité a été effectué sur la base du modèle de Black & Scholes en utilisant l'écart type qui s'obtient en calculant la racine carrée de la variance.

La formule est la suivante :

$$\sqrt{v(x)} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}$$

Où :

- $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ est la moyenne des variations ;
- V : est la variance ;
- X_i : variance du cours à l'instant i ;
- N : le nombre total de périodes.

La récupération des différents cours moyen historique de devise (EUR/DZD) auprès du site de la banque d'Algérie : dans notre calcul la durée utilisée est de mars 2016 jusqu'au février 2017 (12 mois).

Tableau n° 12 : Série utilisée pour le calcul de la volatilité historique.

Mois	Taux moyen mensuelle
3/2016	121,6331
4/2016	123,27011
5/2016	124,2924
6/2016	123,7127
7/2016	122,4880
8/2016	122,7128
9/2016	122,6235
10/2016	121,4997
11/2016	119,3995
12/2016	117,2845
1/2017	117,2226
2/2017	117,3446
Moyenne	121,1237
écart type	2,51
Volatilité	2,07%

Le calcul de la prime du call :

$K = 116,3245$; $\sigma = 2,07\%$; $r^{74} = 1,55\%$; $t = 90j$; $S = 116,2995$.

⁷⁴Taux de rendement des bons de trésors en Algérie à court terme (on considère que le taux sans risque n'existe pas et par défaut on prend le taux du rendement des bons de trésors parce que le trésor ne va jamais faire faillite)

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{116,2995}{116,3245}\right) + \left(1,55\% + \frac{2,07\%^2}{2}\right) \frac{90}{360}}{2,07\% \sqrt{\frac{90}{360}}} = 0,3588$$

$$d_2 = 0,358 - 2,07\% \sqrt{\frac{90}{360}} = 0,3484$$

D'après la table statistique de la loi normale⁷⁵ :

$$N(d_1) = N(0,358) = 0,64058$$

$$N(d_2) = N(0,347) = 0,63683$$

$$C = 116,2995 \times 0,64058 - 116,3245 e^{-1,55\% \times \left(\frac{90}{360}\right)} \times 0,63683 = 0,72$$

$$\text{Alors la prime de l'option : } \frac{0,72}{116,2995} = 0,62\%$$

Calcul du coût de l'option :

$$0,62\% \times 1\,008\,000,00 = 6\,249,60 \text{ EUR}$$

$$6\,249,60 \times 116,2995 = \mathbf{726\,825,36 \text{ DZD}}$$

Résultats des deux possibilités (les deux primes) :

Le tableau si après se repose sur une comparaison des résultats obtenus par la prime calculée sur la base de la volatilité historique et la prime proposé pour le lancement des options de change.

⁷⁵<file:///C:/Users/mcd/Desktop/entreprise/Tables%20Statistiques.html>

Tableau n°13 : Impact des variations des cours de change EUR/DZD.

Dates	Cours	exercice de l'option	montants payé en DZD	gain/perte (compte tenu du coût de l'option (DZD))	
				prime de 1 %	prime de 0,62%
Cours d'exercice	116,3245	Indifférent	117 255 096,00	-1 172298,96	-726 825,36
01/03/2017	116,2995	Non	117 229 896,00	-1 172298,96	-726 825,36
14/03/2017	117,1157	Oui	117 255 096,00	-374 769,36	70 704,24
28/03/2017	118,7377	Oui	117 255 096,00	1 260 206,64	1 705 680,24
11/04/2017	116,9815	Oui	117 255 096,00	-510 042,96	-64 569,36
25/04/2017	118,9827	Oui	117 255 096,00	1 507 166,64	1 952 640,24
09/05/2017	119,4491	Oui	117 255 096,00	1 977 297,84	2 422 771,44
24/05/2017	121,3598	Oui	117 255 096,00	3 903 283,44	4 348 757,04
01/06/2017	121,7137	Oui	117 255 096,00	4 260 014,64	4 705 488,24

Les gains/pertes sont calculés comme suit :

- Non exercice de l'option :

Pertes = montant de la prime

- En cas d'exercice de l'option :

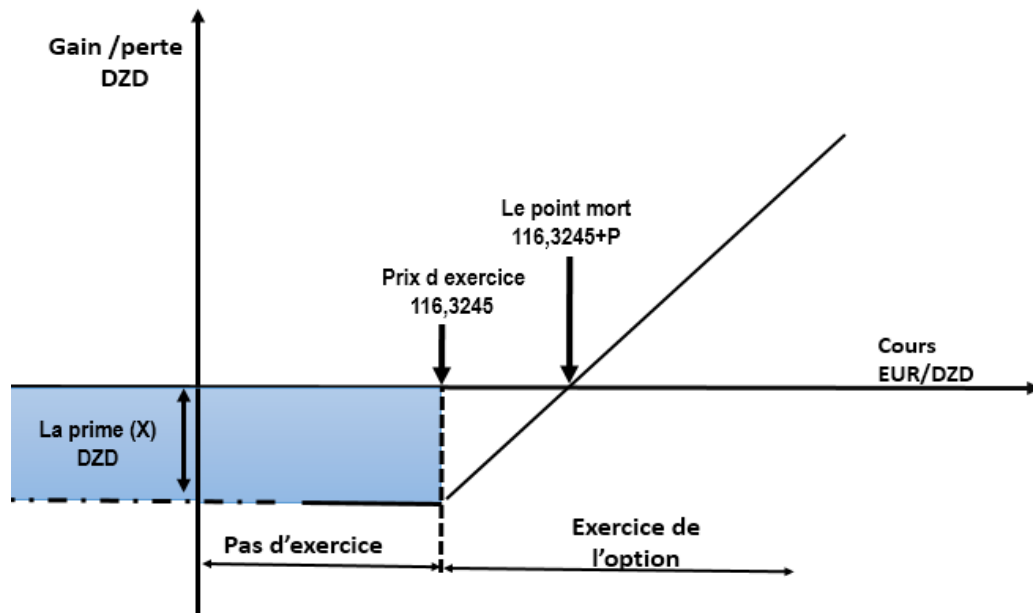
Gains / pertes = (cours sur marché – cours d'exercice) × montant – la prime.

A l'échéance :

- Le cours au comptant est supérieur au cours d'exercice fixé dans le contrat, donc l'importateur va exercer son option, en achetant les devises moins chères avec le cours d'exercice qui est égal à 116,3245.
- La banque livre à l'importateur 1 008 000,00 EUR contre 117 255 096,00 DZD.

La figure ci-dessous donne l'évolution des gains et des pertes en fonction de l'évolution des cours de l'EUR/DZD à l'échéance.

Figure n°16 : Evolution des gains et des pertes en fonction des cours EUR/DZD.



Sur la base d'ensemble des cas traités (des différentes primes) et sur la simulation réalisée sur les options de change, on remarque que :

Une prime⁷⁶ de 1% est une prime faible par rapport à une prime d'option dans le cas réel, et l'écart entre les deux primes est très faible ($1\% - 0,62\% = 0,38\%$). Ce qui montre que la valeur intrinsèque n'est pas loin par rapport à la prime sur le marché. Cette différence des primes est expliquée par deux éléments essentiels qui influencent sur la valeur de temps :

- ✓ La volatilité passée n'est pas indicative ;
- ✓ Le taux d'intérêt sans risque utilisé dans le calcul est un taux différent par rapport à un autre marché.

Mais c'est une bonne nouvelle et un bon apprentissage pour aller à terme vers une prime qui équivaut à la valeur réelle de l'option parce que l'analyse en termes de volatilité historique est conçue pour aider les importateurs à prévoir les variations des cours de devises pour mieux choisir leurs méthodes de couverture contre le risque de change.

4. Constatations :

⁷⁶Le montant de la prime = valeur intrinsèque + valeurs temps (expliqué précédemment dans le chapitre 3, section 3).

Tableau n ° 14 : Montant total payé par instrument.

L'instrument de couverture		Montant total déboursé (DZD)
non couverture		122 687 409,60
L'achat à terme		117 654 969,60
L'option de change	Prime de 1%	118 427 395,00
	Prime de 0,62%	117 981 921,40

→ Le montant qui sera déboursé par l'entreprise importatrice « ALPHA » dans le cas d'un achat à terme est de **117 654 969,60 DZD** la contre-valeur en dinar de **1 008 000,00 EUR**, au cours à terme **116,7212**.

→ Le montant qui sera déboursé dans le cas de l'option d'achat est égal à **117 255 096,00 DZD**, ce montant représente la contre-valeur en dinar de **1 008 000,00 EUR** au cours d'exercice **116,3245** qui sera payé à échéance. Auquel on ajoute le montant de la prime qui est payée préalablement lors de la conclusion du contrat :

- Prime de 1% qui serait égale à **1 172 298,96 DZD** ce qui fait un montant global de **118 427 395,00 DZD** ;
- Prime de 0.62% qui serait égale à **727 825,36 DZD** ce qui fait un montant global de **117 981 921,40 DZD**.

→ Le montant qui sera déboursé en cas de non couverture est de **122 687 409,60 DZD**.

❖ On constate clairement que le recours à un des deux instruments de couverture a permis de se couvrir contre le risque de change :

L'achat à terme a permis d'économiser **5 032 440,00 DZD** ; quant à l'option de change, celle-ci nous permet d'économiser **4 260 014,60 DZD** si l'opérateur payera une prime de 1%, et **4 705 488,20 DZD** s'il payera 0.62% de prime.

❖ Sur la base de la simulation réalisée, on déduit que la couverture par **achat à terme** est la décision optimale permettant à l'entreprises « ALPHA » de mieux se couvrir contre le risque de change et qu'il a permis de débourser moins à échéance.

Le simple examen de ce chiffre pourrait nous donner un aperçu sur l'ampleur des pertes qui peuvent être évitées par les entreprises algériennes dans le cas où l'Algérie disposera d'un marché de change assez développé pour satisfaire les besoins de couverture, notamment pour les grandes entreprises dont les activités nécessitant un contact continu avec l'étranger.

5. Contraintes et limites :

- Marché des changes algérien est un marché monopolistique du fait qu'il soit largement dominé par un seul offreur (la Banque d'Algérie) ;
- Absence d'un marché monétaire de devise qui est primordial pour les opérations de couverture du risque de change ;
- Les banques sont obligées de céder la totalité de leurs recettes des hydrocarbures et 50% des recettes hors hydrocarbures, ce qui compresse ses ressources en devises et entrave la mise en place du change à terme.
- Placement obligatoire des excédents en devises auprès de la Banque d'Algérie au taux de 0,5% prive les banques de tout autre possibilité mieux rémunératrice, ce qui renchérit le prix du change à terme offert par les banques ;
- L'Algérie est caractérisée par un fort déséquilibre entre les importations et les exportations. En effet, il y a dominance majeure des importations ce qui rend les opérations de change à terme très difficile.
- Non-convertibilité du dinar algérien sur les marchés des changes internationaux rend la mise en œuvre de change à terme difficile dans son contexte théorique ;
- Non alignement entre le marché des changes et le marché monétaire sur les journées de travail, en effet le marché de changes travaille le vendredi contrairement au marché monétaire.
- Absence de l'un des compartiments spécialisés dans les instruments de couverture contre le risque de change ;
- Non actualisation des règlements et instructions de la Banque d'Algérie relatifs aux règles de changes.
- Pour l'utilisation des options de change, il faut que les banques doivent être dotées un système (matériels) pour l'exécution de ces opérations.

6. Recommandations :

Après avoir exposé et simulé la réglementation tunisienne sur un opérateur algérien, nous proposons ci-après quelques recommandations :

- L'activation du marché interbancaire de change à terme, est une nécessité et une opportunité qui permettra :
 - aux opérateurs économiques :
 - D'évacuer les incertitudes liées aux fluctuations des cours de change ;
 - De rationaliser leurs décisions d'importation et d'exportation ;
 - De maîtriser la gestion de leurs coûts de production.
 - Aux banques :
 - De réhabiliter une fonction négligée depuis longtemps et se préparer un tant soit peu à affronter le processus de mondialisation au lieu de le subir passivement ;
 - D'élargir la gamme de services et produits bancaires à offrir à leur clientèle.

- L'activation du marché interbancaire de change est possible. Mais elle implique que les banques puissent disposer de ressources en devises suffisantes. Outre la gestion des soldes des comptes devises qui doit leur revenir de droit, la BA est appelée à leur confier la gestion d'une partie des réserves du pays ; elle peut le faire par tranche trimestrielle. La BA vend aux banques ces sommes au comptant bien sûr ; à charge pour ces dernières de les gérer au profit de leur clientèle et dans le strict respect de la législation et la réglementation en vigueur. Cette délégation de gestion des ressources en devises permettra :
 - Aux banques :
 - De rationaliser la gestion de ressources collectées aussi bien en dinars qu'en devises grâce à l'intégration des deux marchés monétaires interbancaires (en dinars et en devise) ;
 - De véhiculer et de transmettre activement, vers l'économie, les impulsions et de la politique monétaire et de la politique des changes et de taux de change.
 - Et à la banque d'Algérie :
 - De s'alléger de la lourde charge de gestion quotidienne de toutes les opérations de paiements extérieurs ;
 - De se concentrer sur son rôle de contrôle à posteriori de ces opérations ;
 - De réguler le marché des changes par des interventions ponctuelles pour stabiliser le TCER ;

- Et surtout, de conduire efficacement les politiques monétaires et du taux de change.
- L'engagement du processus d'activation du marché interbancaire de change dans ses deux compartiments nécessite au préalable :
 - L'actualisation continue, avec davantage de précisions, de la réglementation ;
 - La reprise par les banques de la formation de cambistes et la mise à jour des salles des marchés ;
 - La sensibilisation des opérateurs économiques à l'importance d'un tel système quant au bénéfice qu'il leur procurera.
- Après une période de deux à trois années et une fois que la technique du change à terme aura été totalement maîtrisée, le besoin de passer à d'autres instruments (les options, les futurs, les swaps...) se fera automatiquement sentir.

Conclusion :

D'après cette simulation, il nous apparaît que l'Algérie accuse un retard important dans la vulgarisation des instruments de couvertures du risque de change notamment le change à terme et les options de change, ce qui constitue un manque à gagner énorme pour les entreprises activant dans des échanges commerciaux internationaux.

Conclusion du chapitre 3 :

Nous avons exposé, tout au long de ce chapitre comment l'économie algérienne a évolué de l'indépendance jusqu' à ce jour. On a présenté les phases d'évolution du régime de change en Algérie, et les interventions du FMI ont amené le pays à s'ouvrir à l'extérieur et adopter une économie de marché.

Ensuite, nous avons abordé la réalité du marché interbancaire de change algérien et on a essayé de cerner l'expérience de l'Algérie en matière de couverture contre le risque de change à travers les opérations de change à terme introduite par l'achat à terme.

Enfin, Nous avons essayé de faire une analyse comparative entre la couverture par l'achat à terme et les options de changes qui peuvent être réalisés par une entreprise algérienne. Notre étude est focalisée aux dispositifs tunisiens qui nous avons permis de mettre en évidence la possibilité de la gestion du risque de change en Algérie dans le cadre de la réglementation actuel et de tirés des quelque recommandations.

Conclusion générale :

Nous avons tenté, tout au long de ce modeste travail, d'apporter des éléments de réponse aux questions posées en introduction et ce, à la lumière des résultats et des constats que nous avons tirés au cours des différents chapitres :

Le marché des changes est l'un des marchés les plus solides de l'économie mondiale. Organisé pour accueillir des intervenants du monde entier et pour faciliter leurs échanges via les opérations de ventes ou d'achat des devises.

En réalisant des opérations commerciales avec le reste du monde, les entreprises, publiques ou privées, se doivent intervenir sur le « FOREX » pour liquider ou acquérir leurs devises. Subséquemment, elles se heurtent au risque de variabilité des taux de change des devises par rapport à la monnaie locale.

Dans cette situation on parle de risque de change associé à l'échange international. Risque contre lequel les entreprises sont obligées de le gérer en recourant aux techniques de couverture du risque de change.

Nous avons essayé dans ce mémoire de mettre en relief les principaux instruments de couverture contre le risque de change. L'entreprise doit disposer d'un choix diversifié d'instruments. On distingue les instruments internes à l'entité économique développés et mis en place par ses propres moyens tels que le choix de la monnaie de facturation, les clauses d'indexation et le termaillage. Ces instruments sont peu coûteux et faciles à mettre en place.

Les instruments externes nécessitent d'organismes externes à l'entreprise. On en énumère les avances en devises, les contrats d'assurance et le change à terme. D'autres instruments externes modernes sont : les futures sur devises, les options de change et les swaps de devises. Ces derniers sont les plus adaptés aux besoins des entreprises. Cependant, leur inconvénient majeur réside dans le coût élevé qu'ils engendrent, ce qui pèse lourdement sur la situation financière de l'entreprise.

Dans le cas algérien, depuis la création de sa monnaie nationale en 1964, l'Algérie a adopté plusieurs politiques de change. Une politique de change fixe, qui consistait en un ancrage du Dinar au Franc français puis un ancrage à un panier de monnaies.

A partir de 1994, l'Algérie a engagé des réformes structurelles avec une ouverture extérieure de l'économie nationale. Et pour accompagner cette transition vers une économie de marché, il était nécessaire de revoir le régime de change fixe. En 1995, la Banque d'Algérie a instauré le régime de change flottant dirigé d'où la valeur du dinar est déterminée par rapport à un panier de devises, celui-ci compte les principaux partenaires commerciaux de l'Algérie. Un marché interbancaire de change est créé, dont son fonctionnement est assuré par la banque d'Algérie qui détient le monopole de l'intervention sur le marché international de change.

Les fluctuations actuelles du dinar pèsent lourdement sur les opérateurs économiques algériens dans le cadre de leurs activités commerciales ou financières avec le reste du monde. Ils subissent d'importantes pertes de change suites à ces fluctuations et en l'absence des instruments de couverture contre le risque de change.

Dans ce cadre, nous avons procédé dans le cas pratique une simulation d'une couverture du risque de change pour une société importatrice algérienne en vue de lui limiter les pertes de change. On s'est inspiré de l'expérience tunisienne pour appliquer les instruments déjà utilisés par ses banques pour la couverture du risque (change à terme et les options de change) de notre entreprise.

Le choix de la Tunisie comme pays de comparaison est instinctif : l'histoire commune qui lie la Tunisie et l'Algérie, l'homogénéité qu'il présente sur le plan de l'unité ethnique, religieuse et linguistique (les caractéristiques de la population sont relativement les mêmes) et la même proximité géographique (pays du Maghreb). En plus, le système bancaire tunisien a connu ces dernières années un développement rapide et est étoffé offrant ainsi plus de facilités à ses clients.

En se basant sur les résultats de notre simulation, on constate qu'il est possible de réduire le risque de change si les opérateurs économiques algériens avaient accès à des instruments de couverture du risque de change leur permettant de mieux gérer leurs positions de change. De telles pratiques s'imposent d'elles même dans le sillage de réforme et de la réglementation du système bancaire en Algérie.

Bibliographie :

Ouvrage :

- CHAZOT Christophe, CLAUDE Patrick, Les swaps « concepts et application », ECONOMICA, 2ème Ed, Paris, 1995 ;
- DEBEAUVAIS. M et SINNAH. Y « La Gestion Globale du Risque de Change : Nouveaux enjeux et nouveaux risques », ECONOMICA, 1992 ;
- FALLOUL et LOUAHI, les produits dérivés : instruments de la gestion des risques, Edition universitaires européennes, Allemagne, 2012 ;
- FONTAINE Patrice, marchés des changes, Pearson Education France, 2008 ;
- FONTAINE Patrice, Risque De Change « gestion et couverture », Economica, paris, 1996 ;
- FONTAINE Patrice, Risque De Change « gestion et couverture », Economica, paris, 2010 ;
- FONTAINE Patrice, les marchés des changes, Pearson éducation, France, 2009 ;
- GERARD Roland, Economie Politique, édition l' Harmattan, 1999 ;
- GREGORY N.MANKIW (traduction de la 9 e édition américaine par Jihad C.El Naboulsi), Macroéconomie, Edition de Boeck supérieur S.A., paris, 2016 ;
- KARLIN M. Le combiste : aspects techniques et comptables, PUF, 1984 ;
- KRUGMAN PAUL, MAUTRICE OBSTFELD et MARC MELITZ. Économie Internationale, 9^{ème} édition, Ed. Pearson, France, 2013 ;
- L.ABADIE et C.MERCIER-SUISSA, Finance Internationale : marchés des changes et gestion des risques financiers, Economica, Paris, 2011 ;
- LA BAUME & A ROUSSET & C-H TAUFFLIEB, couverture des risque de change et de taux dans l'entreprise, Economica, Paris, 1999 ;
- Laurence ABADIE et Catherine MERCIER-SUISSA, « finance internationale », ARMAND COLIN, 2011 ;
- PEYRARD J, le risque de change, Vuibert, 1986 ;
- PORTRAIT Roland, PONCET Patrice, Finance du marché, Dalloz 3ème édition, paris, 2012 ;
- SIMON Yves & MOREL Christophe, Finance Internationale, ECONOMICA, paris, 2015 ;

- SIMON. Y, LAUTIER. D, Finance Internationale, Ed PEARSON, Paris, 2008 ;
- TOPSACALIAN Patrick, Principes de finance internationale, ECONOMICA, paris ,1992.

Texte officiel et lois :

- Article 1er de la loi 64-111 du 10 avril 1964 instituant l'unité monétaire nationale.
- L'instruction 78/95 du 26 décembre 1995 portant règles relatives aux positions de change, Banque d'Algérie ;
- L'instruction 79/95 du 26 décembre 1995 portant organisation et fonctionnement du marché des changes, Banque d'Algérie ;
- L'instruction n° 28-93 du 01 avril 1993 fixant les modalités pratiques d'achat de devises à terme avec décaissement immédiat des dinars, Banque d'Algérie ;
- la circulaire aux intermédiaires agréée n°97-08 du 09 mai 1997 relatives à la surveillance des positions de change, Banque Central de Tunisie ;
- La circulaire de la BCT agréée n° 2001-11 du 4 mai 2001 qui a pour objet les marchés des changes et instruments de couverture des risques de change et de taux, Banque Central de Tunisie ;
- La lettre commune N° 333 du 26 février 2006 modifiant et complétant la lettre commune N° 265 du 16 mars 1997 donne une nouvelle définition des subdivisions organiques de l'organigramme de la DGRFE) ;
- Le journal officiel de la république française, la coopération entre la France et l'Algérie, Chapitre 2, section B, point 1, paragraphe 3, des accords d'Évian ;
- Règlement 95-08 du 23 décembre 1995 relatif au marché des changes, Banque d'Algérie ;
- Règlement n°17-01 du 10 juillet 2017 relatif au marché interbancaire des changes et aux instruments de couverture du risque de change, Banque d'Algérie.

Rapports :

- «Exchange Rate Arrangement and Currency Convertibility Developments and Issues», IMF, World Economic and Financial Surveys, Washington, 1999;
- Rapport trimestriel du BRI du Avril 2016.

Cours :

- Cours de monsieur MARNSOURI RIAD, chapitre 2 : la gestion de la trésorerie devise et risque de change, ESB, 2016.

Sites internet :

- <file:///C:/Users/mcd/Desktop/entreprise/Tables%20Statistiques.html>
- <http://www.huffpostmaghreb.com/2017/07/31/banque-algerie-reglement-n-17642176.html>
- <https://www.glossaire-international.com>
- Www.ABC-FOREX.com
- www.bank-of-algeria.dz
- www.bis.org
- www.kompassalgerie.com0

ANNEXES :

ANNEXE N°1 :

Le code ISO des principales monnaies.

le pays	La monnaie	Code ISO
Algérie	Dinar	DZD
Allemagne*	Deutsche Mark	DEM
Arabie Saoudite	Rial	SAR
Australie	Dollar Australien	AUD
Autriche*	Shilling	ATS
Belgique*	Franc Belge	BEF
Canada	Dollar Canadien	CAD
Chine	Renminbi yuan	CNY
Egypte	Livre	EGP
Espagne*	Peseta	ESP
Etats-Unis D'Amérique	Dollar	USD
Finlande*	Markka	FIM
France*	Franc	FRF
Grèce*	Drachme	GRD
Hong-Kong	Dollar de Hong-Kong	HKD
Irlande*	Livre	IRP
Italie*	Lire	ITL
Japon	Yen	JPY
Luxembourg*	Franc luxembourgeois	LUF
Maroc	Dirham	MAD
Maurétanie	Ouguiya	MRO
Norvège	Couronne Norvégienne	NOK
Pays-Bas*	Florin	NLG
Royaume Unis	Livre sterling	GBP
Russie	Rouble	RUB
Singapour	Dollar de Singapour	SGD
Suède	Couronne Suédoise	SEK
Suisse	Franc Suisse	CHF
Tunisie	Dinar Tunisien	TND
Turquie	Livre Turquie	TRL

*ces pays ont adopté une monnaie unique qui est l'euro, elle a pour code ISO : EUR

Cours : 11 OCTOBRE 2017
Valeur : 13 OCTOBRE 2017

DEVICES	MONNAIES	COURS	
		ACHAT	VENTE
US DOLLAR	1 USD	113.6334	113.6484
EURO	1 EUR	134.0079	134.0483
BRITISH POUND	1 GBP	150.0903	150.1102
JAPANESE YEN	100 JPY	101.2234	101.2458
OFFSHORE YUAN	1 CNH	17.2834	17.2883
SWISS FRANC	100 CHF	11658.2949	11664.6208
CANADIAN DOLLAR	1 CAD	90.8413	90.8824
DANISH KRONE	100 DKK	1806.6872	1807.2131
SWEDISH KRONE	100 SEK	1410.4211	1411.1328
NORWEGIAN KRONE	100 NOK	1432.6487	1433.3800
UAE DIRHAM	1 AED	30.9324	30.9449
SAUDI RIYAL	1 SAR	30.2998	30.3054
KUWAITI DINAR	1 KWD	376.1450	376.4439
TUNISIAN DINAR	1 TND	45.9664	46.4284
MOROCCAN DIRHAM	1 MAD	12.0367	12.1106

** NB : - Le tableau reprend les cours commerciaux (monnaies en compte).
Ces cours ne s'appliquent pas au change manuel (billets de banque et chèques de voyage).*

ANNEXE N°4 :

Instruction Banque d'Algérie n°79/95 du 27 Décembre 1995, Portant Organisation et Fonctionnement du Marché Interbancaire des Changes

Article 1 : En application du règlement N° 95/08 du 23 Décembre 1995 relatif au marché des changes, la présente instruction a pour objet de préciser l'organisation et le fonctionnement du marché interbancaire des changes ainsi que les conditions générales qui régissent les opérations qui y sont traitées.

I - ORGANISATION

Article 2 : Le marché interbancaire des changes est un marché sur lequel les intervenants peuvent effectuer des opérations d'achat et de vente entre monnaie nationale et devises étrangères librement convertibles.

Article 3 : Le marché interbancaire des changes comprend deux compartiments :

- le marché interbancaire des changes au comptant (spot),
- le marché interbancaire des changes à terme (Forward).

Article 4 : Le marché interbancaire des changes au comptant est un marché sur lequel les intervenants réalisent des opérations de change au comptant.

Article 5 : Le marché interbancaire des changes à terme est un marché sur lequel les intervenants réalisent des opérations de change à terme.

Article 6 : Le marché interbancaire des changes est un marché non localisé. Les opérations y sont traitées par téléphone, télex et autres systèmes électroniques. Les intervenants sont les intermédiaires agréés qui ont à connaître les ordres de leur clientèle ou cherchent à améliorer la rentabilité de leur trésorerie en dinars et en devises.

II - FONCTIONNEMENT

Article 7 : Les intervenants sur le marché interbancaire des changes ne peuvent y traiter que de la monnaie en compte.

Les intermédiaires agréés sont autorisés, dans le cadre de la réglementation du contrôle du commerce extérieur et des changes, à :

- vendre aux banques non-résidentes la monnaie nationale contre des devises étrangères librement convertibles, des devises étrangères librement convertibles contre la monnaie nationale détenue dans un compte en dinars convertibles,
- acheter et vendre des devises étrangères librement convertibles contre des devises étrangères librement convertibles,
- acheter et vendre entre intermédiaires agréés du marché interbancaire des changes des devises librement convertibles contre monnaie nationale.

Article 8 : Le marché interbancaire des changes fonctionne de façon continue. Les intervenants peuvent réaliser des transactions durant tous les jours ouvrés. Les transactions de change sont traitées de gré à gré. Les cours de change sont déterminés par le libre jeu de l'offre et de la demande.

Les intermédiaires agréés participant au marché interbancaire des changes sont tenus d'afficher, à titre indicatif, de façon continue les cours de change au comptant, à l'achat et à la vente des devises habituellement traitées contre dinar.

ANNEXE N°5 :

INSTRUCTION N° 78/95 DU 26 DECEMBRE 1995 PORTANT REGLES RELATIVES AUX POSITIONS DE CHANGES

Article 1 : En application de l'Article 6 du règlement N° 95/08 du 23 Décembre 1995 relatif au marché des changes, la présente instruction a pour objet de fixer les règles relatives aux positions de change, telles que définies et qualifiées à l'Article 4 ci-dessous.

Article 2 : Les banques et établissements financiers, intermédiaires agréés, intervenant sur le marché interbancaire des changes doivent disposer :

- d'un système permanent de mesure permettant d'enregistrer immédiatement les opérations en devises et de calculer les résultats ainsi que les positions de change globales et les positions de change par devise étrangère,
- d'un système de surveillance et de gestion des risques encourus faisant apparaître les limites fixées par les responsables autorisés et les conditions dans lesquelles ces limites sont respectées,
- d'un système de contrôle permanent visant à vérifier le respect des procédures internes nécessaires pour assurer le respect des deux dispositions précédentes.

Article 3 : Les banques et établissements financiers, intermédiaires agréés au sens du règlement N° 95/07 du 23 Décembre 1995 modifiant et remplaçant le règlement N° 92/04 du 22 Mars 1992 relatif au contrôle des changes, sont tenus de respecter en permanence :

- un rapport maximum de 10 % entre le montant de leur position longue ou courte dans chaque devise étrangère et le montant de leurs fonds propre,
- un rapport maximum de 30 % entre la plus élevée des sommes des positions longues ou des positions courtes pour l'ensemble des devises et le montant de leurs fonds propres.

Article 4 : Pour l'application de la présente instruction, la position de change est qualifiée de longue lorsque les avoirs excèdent les dettes : elle est qualifiée de courte lorsque les dettes excèdent les avoirs.

Article 5 : Sont assimilés à des devises étrangères, pour l'application de la présente instruction les métaux précieux tel que l'or et l'argent détenus sous une forme négociable.

Article 6 : Les positions de change, longues ou courtes, sont déterminées à partir des éléments suivants :

- les éléments d'actif et de passif libellés en devises étrangères, y compris les intérêts courus, à payer ou à recevoir, échus ou non échus, les opérations de change au comptant et à terme,
- les opérations d'achat et de vente de titres ainsi que d'instruments financiers à terme libellés en devises étrangères,
- les différences d'intérêts courus, à payer ou à recevoir, échus ou non échus, relatifs aux opérations de hors bilans,
- les intérêts à payer ou à recevoir non courus relatifs à des opérations de bilan et de hors bilan lorsqu'ils ont fait l'objet d'une opération de couverture,
- les garanties et engagements similaires libellés en devises étrangères lorsqu'ils sont certains d'être appelés ou d'être irrévocable,
- toute autre opération que la Banque d'Algérie définira par voie d'instruction.

ANNEXE N°6

CIRCULAIRE AUX INTERMEDIAIRES AGREES N° 2016-01

OBJET : Marché des changes et instruments de couverture des risques de change et de taux d'intérêt.

Le Gouverneur de la Banque Centrale de Tunisie,

Vu la loi n° 58-90 du 19 septembre 1958 portant création et organisation de la Banque Centrale de Tunisie telle que modifiée par les textes subséquents ;

Vu le code des changes et du commerce extérieur promulgué par la loi n° 76-18 du 21 janvier 1976 portant refonte et codification de la législation des changes et du commerce extérieur régissant les relations entre la Tunisie et les pays étrangers, tel que modifié par les textes subséquents et notamment la loi n° 93-48 du 3 mai 1993 ;

Vu le décret n° 77-608 du 27 juillet 1977 fixant les conditions d'application de la loi n° 76-18 susvisée, tel que modifié par les textes subséquents et notamment son article 25 ;

Vu la circulaire n° 86-02 relative aux états ventilés d'achat et de vente de devises, tel que modifiée par les textes subséquents ;

Vu la circulaire 97-08 du 9 mai 1997 portant règles relatives à la surveillance des positions de change ;

Vu la circulaire aux intermédiaires agréés n° 2001-11 du 4 mai 2001 relative au marché des changes et instruments de couverture des risques de change et de taux, telle que modifiée et complétée par la circulaire n° 2007-27 du 18 décembre 2007 et la circulaire n° 2014-04 du 9 mai 2014.

Décide :

CHAPITRE 3 INSTRUMENTS DE COUVERTURE CONTRE LES RISQUES DE CHANGE ET DE TAUX D'INTERET

SECTION 1 OPERATIONS DE CHANGE A TERME

Article 40 : Les Intermédiaires Agréés sont autorisés à effectuer des opérations de change à terme devises/dinars avec leurs clients résidents au titre de leurs opérations réalisées avec l'étranger conformément à la réglementation en vigueur.

Article 41 : L'échéance du contrat de change à terme doit coïncider avec la date de règlement contractuelle de l'opération sous-jacente. Pour les opérations financières de rapatriement ou de transfert de capital et de revenus, la durée maximum de couverture est fixée à 12 mois.

La couverture de change à terme doit être effectuée dans la monnaie du contrat. Au cas où le contrat comprend une monnaie de compte différente de la monnaie de règlement, le contrat à terme doit porter sur la monnaie de compte.

Article 42 : Les opérations de change à terme peuvent être effectuées auprès d'un Intermédiaire Agréé autre que le domiciliataire de l'opération sous-jacente. Seul l'Intermédiaire Agréé domiciliataire est habilité à procéder au règlement après avoir vérifié la régularité de l'opération en objet.

Article 43 : Le dénouement de la couverture à terme ne peut intervenir que par affectation directe des devises achetées ou vendues aux opérations y afférentes. L'Intermédiaire Agréé doit s'assurer lors de la levée du terme que le règlement à effectuer correspond à la couverture de change à terme.

Article 44 : Dépassé le délai initial du contrat de couverture, les prorogations de la couverture à terme doivent être dûment justifiées et documentées.

La prorogation de la couverture à terme des opérations financières de rapatriement ou de transfert de capital et de revenus ne peut pas dépasser la limite des 12 mois.

En cas de défaut de dénouement total ou partiel du contrat de change à terme, le client ne doit tirer aucun avantage.

Article 45 : Les Intermédiaires Agréés sont autorisés à se constituer contreparties pour les opérations d'achat à terme de dinars par les non-résidents.

Article 46 : Les Intermédiaires Agréés sont autorisés à effectuer des opérations de change à terme devises/dinars entre eux dans le cadre de la gestion de leurs positions de change.

SECTION 2 OPTIONS DE CHANGE DEVICES/DINARS

Article 47 : Les Intermédiaires Agréés sont autorisés à coter des options de change devises/dinars au profit de leurs clients résidents en vue de leur permettre de se couvrir contre le risque de change généré au titre de leurs opérations réalisées avec l'étranger conformément à la réglementation en vigueur. Les Intermédiaires Agréés peuvent à cet effet proposer à leur clientèle dans le cadre d'une même opération commerciale ou financière une option de change d'achat ou de vente ou une combinaison d'options de change.

Article 48 : Les options de change autorisées sont les options « vanille » de type européen.

Article 49 : L'échéance de l'option de change doit coïncider avec la date de règlement contractuelle de l'opération sous-jacente. Pour les opérations de rapatriement ou de transfert de capital et de revenus, la durée maximum de l'option de change est de 12 mois.

L'option de change doit porter sur la monnaie du contrat. Au cas où le contrat comprend une monnaie de compte différente de la monnaie de règlement, l'option de change doit porter sur la monnaie de compte.

Article 50 : Les opérations sur options de change peuvent être effectuées auprès d'un Intermédiaire Agréé autre que le domiciliataire de l'opération sous-jacente. En cas d'exercice de l'option, l'Intermédiaire Agréé domiciliataire est seul habilité à procéder au règlement après avoir vérifié la régularité de l'opération en objet.

Article 51 : Les Intermédiaires Agréés sont autorisés à coter des options de change devises/dinars au profit des non-résidents, mais uniquement dans le sens où l'Intermédiaire Agréé vend les dinars contre devises.

Article 52 : Les Intermédiaires Agréés peuvent traiter entre eux des options de change devises/dinars dans le cadre de la gestion de leurs positions de change.

Article 53 : Le prix d'exercice de l'option de change ainsi que la prime sont librement négociés entre l'Intermédiaire Agréé et son client.

Article 54 : L'exercice de l'option ne peut intervenir qu'à l'échéance convenue. A cet effet, le détenteur de l'option de change doit notifier sa contrepartie de sa décision d'exercer l'option deux jours ouvrables avant la date d'échéance, à 11h:00 heure locale au plus tard.

Article 55 : Le paiement de la prime doit être effectué en dinars deux jours ouvrables après la date de conclusion du contrat d'option.

Article 56 : Le dénouement d'un contrat d'option de change exercé se fait selon la procédure d'achat ou de vente usuelle des devises.

Article 57 : Le dénouement d'un contrat d'option de change ne peut intervenir que par affectation directe des devises achetées ou vendues aux opérations sous-jacentes.

Article 58 : Les Intermédiaires Agréés sont tenus de se doter de l'organisation matérielle, des systèmes d'information et des ressources humaines nécessaires pour gérer un portefeuille d'options de change.

Article 59 : Les Intermédiaires Agréés sont tenus d'intégrer l'équivalent delta net du portefeuille d'options sur chaque devise lors de la détermination de leurs positions de change nettes par devise, dans le respect des limites prudentielles prévues par la réglementation en vigueur.

L'équivalent delta net d'un portefeuille d'options pour une devise donnée correspond à la somme des produits des deltas des options individuelles par leurs notionnels.

ANNEXE N°7

REGLEMENT N°17-01 DU 10 JUILLET 2017 RELATIF AU MARCHÉ INTERBANCAIRE DES CHANGES ET AUX INSTRUMENTS DE COUVERTURE DU RISQUE DE CHANGE

Le Gouverneur de la Banque d'Algérie,

- Vu l'ordonnance n°96-22 du 23 Safar 1417 correspondant au 09 juillet 1996, modifiée et complétée, relative à la répression de l'infraction à la législation et à la réglementation des changes et des mouvements de capitaux de et vers l'étranger ;
- Vu l'ordonnance n°03-04 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003, modifiée et complétée relative aux règles générales applicables aux opérations d'importation et d'exportation de marchandises ;
- Vu l'ordonnance n°03-11 du 27 Joumada Ethani 1424 correspondant au 26 août 2003, modifiée et complétée, relative à la monnaie et au crédit ;
- Vu la loi n°05-01 du 27 Dhou El hidja 1425 correspondant au 06 février 2005, modifiée et complétée, relative à la prévention et à la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme ;
- Vu le décret présidentiel du 24 Dhou El Kaâda 1424 correspondant au 14 janvier 2004 portant nomination des membres du conseil de la monnaie et du crédit de la Banque d'Algérie ;
- Vu le décret présidentiel du 05 Joumada El Oula 1427 correspondant au 1^{er} juin 2006, portant nomination d'un vice-gouverneur de la Banque d'Algérie ;
- Vu le décret présidentiel du 05 Safar 1437 correspondant au 17 novembre 2015 portant nomination de membres du Conseil d'Administration de la Banque d'Algérie ;
- Vu le décret présidentiel du 24 Chaabane 1437 correspondant au 31 mai 2016 portant nomination du Gouverneur de la Banque d'Algérie ;
- Vu le décret présidentiel du 17 Safar 1438 correspondant au 17 novembre 2016 portant nomination de Vice-Gouverneurs de la Banque d'Algérie ;
- Vu le règlement n°91-07 du 14 aout 1991 portant règles et conditions de change ;
- Vu le règlement n°95-08 du 30 Rajab 1416 correspondant au 23 décembre 1995 relatif au marché des changes ;
- Vu le règlement n°07-01 du 15 Moharram 1428 correspondant au 03 février 2007, modifié et complété, relatif aux règles applicables aux transactions courantes avec l'étranger et aux comptes devises ;
- Vu le règlement n°11-08 du 3 Moharam 1433 correspondant au 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements ;
- Vu le règlement n°12-03 du 14 Muharram 1434 correspondant au 28 novembre 2012 relatif à la prévention et à la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme ;
- Vu le règlement 13-01 du 8 avril 2013 fixant les règles en matière de conditions générales de banque applicables aux opérations de banque ;
- Vu le règlement n°14-01 du 16 Rabie Ethani 1435 correspondant au 16 février 2014 portant coefficients de solvabilité applicables aux banques et établissements financiers ;
- Vu les délibérations du Conseil de la Monnaie et du Crédit en date du 10 juillet 2017 ;

Promulgue le règlement dont la teneur suit :

Titre I : Marché interbancaire des changes

Dispositions générales :

Article 1^{er} : La Banque d'Algérie institue un marché interbancaire des changes. Les banques et établissements financiers interviennent sur ce marché dans le cadre d'un dispositif décentralisé dont l'organisation et les règles de fonctionnement sont fixées par une instruction de la Banque d'Algérie.

Article 2 : Les banques et établissements financiers, intermédiaires agréés, sont autorisés à conclure entre eux et avec leur clientèle, des transactions d'achat et de vente de devises contre dinar.

Article 3 : Les intermédiaires agréés sont autorisés à prendre des dépôts en devises de la clientèle et accorder à cette dernière des prêts en devises, dans le respect des dispositions des articles 6 et 8 ci-après.

Article 4 : Les intermédiaires agréés peuvent conclure entre eux, sur le marché interbancaire des changes, pour leur propre compte et/ou pour le compte de leur clientèle, des transactions de change au comptant et à terme, ainsi que des opérations de trésorerie devises. Ils peuvent, également, effectuer des opérations de change au comptant avec des banques non résidentes.

Article 5 : La Banque d'Algérie peut intervenir sur le marché interbancaire des changes pour effectuer des opérations de change au comptant et des opérations de trésorerie devise.

Article 6 : La Banque d'Algérie laisse à la disposition des intermédiaires agréés, certaines catégories de ressources en devises, prévues à l'article 7 ci-dessous.

En contrepartie, les intermédiaires agréés sont tenus d'utiliser ces ressources pour assurer la liquidité du marché interbancaire des changes ou la couverture des engagements envers l'étranger, contractés régulièrement par eux-mêmes ou par leur clientèle au titre, notamment, des opérations visées à l'article 8 ci-dessous.

Article 7 : Les ressources en devises laissées à la disposition des intermédiaires agréés sont :

- les recettes rétrocédées, provenant des exportations, de biens et de services, hors hydrocarbures et produits miniers ;
- les sommes provenant de tout crédit financier ou d'emprunt en devises contracté par les intermédiaires agréés pour leurs besoins propres ou pour ceux de leur clientèle ;
- les sommes provenant d'achats effectués sur le marché interbancaire des changes ;
- les soldes des comptes devises de l'ensemble de la clientèle ;
- toute autre ressource que définira, en tant que de besoin, la Banque d'Algérie ;

Article 8 : Les engagements envers l'étranger visés à l'article 6 ci-dessus sont :

- les avances sur recettes provenant des exportations hors hydrocarbures et produits miniers ;
- les acomptes relatifs aux contrats d'importation ;
- les importations de biens et de services ;
- le service de la dette extérieure ;
- toutes autres obligations de paiement conformes à la législation et la réglementation en vigueur.

Article 9 : Les intermédiaires agréés sont autorisés à constituer des positions de change dans les conditions fixées par instruction de la Banque d'Algérie.

Article 10 : les intermédiaires agréés sont tenus de surveiller et de gérer avec une grande prudence les risques induits par la constitution des positions de change dans le strict respect des règles prudentielles. En particulier,

lors du calcul des positions de change nettes par devise, ils doivent prendre en compte l'équivalent delta net du portefeuille d'options de change sur chaque devise.

L'équivalent delta net d'un portefeuille d'options sur une devise donnée est égal à la somme des produits des deltas des options individuelles et des montants garantis par ces options.

Article 11 : Les cours de change et les taux d'intérêt applicables respectivement aux opérations de changes et aux opérations de trésorerie devise sont négociés librement par les intervenants sur le marché interbancaire des changes.

Article 12: Les intermédiaires agréés intervenant sur le marché interbancaire des changes sont tenus d'afficher, à titre indicatif, de façon continue, les cours de change au comptant à l'achat et à la vente et les taux d'intérêt applicables aux devises qu'ils traitent, habituellement, contre dinar.

Article 13 : Les dispositions du présent règlement ne s'appliquent pas aux opérations de change manuel.

Définitions :

Article 14 : Le marché interbancaire des changes est un marché sur lequel les intervenants peuvent effectuer des opérations de change au comptant et à terme ainsi que des opérations de trésorerie devise.

Article 15: Par opération de change, il est entendu toutes les transactions entre parties, pour l'achat, par une partie, d'un montant convenu, libellé dans une monnaie, contre la vente à une autre partie d'un autre montant convenu libellé dans une autre monnaie. La livraison des deux montants intervient à la même date de valeur. Lors de la conclusion de toute opération de change, chaque partie spécifie (verbalement, par écrit ou par voie électronique) la monnaie achetée, la monnaie vendue, le montant acheté, le montant vendu, le cours, la date de transaction, la date de valeur, la date d'échéance (pour les opérations de change à terme) et le lieu de la livraison de la devise à recevoir.

Article 16 : L'opération de change au comptant est une transaction par laquelle deux parties conviennent d'échanger une monnaie contre une autre, à un prix appelé « cours comptant » ou « spot » ; la livraison de ces deux monnaies intervient généralement le deuxième jour ouvré suivant la date de conclusion de la transaction. Toutefois les parties peuvent convenir d'une livraison le même jour ou le jour suivant la date de conclusion de la transaction.

Article 17 : L'opération de trésorerie devises est une transaction par laquelle une partie « le prêteur » prête à une autre partie « l'emprunteur » un montant libellé dans une devise donnée, pour une période, et à un taux d'intérêt convenus au moment de la conclusion de la transaction. A la date d'échéance, l'emprunteur rembourse au prêteur le montant en principal augmenté des intérêts.

Titre II : Les instruments de couverture de risque de change

Dispositions générales :

Article 18 : Les intermédiaires agréés sont autorisés à effectuer, pour leur propre compte ou pour le compte de leur clientèle, des opérations de couverture de risque de change devises contre dinar.

Article 19 : Dans le cadre de la couverture du risque de change, les intermédiaires agréés peuvent effectuer, entre eux, les opérations ci-après :

- Opérations de change à terme ;

- Options de change vanille « de type européen » ;
- Contrats d'échange, «contratsdeswap», devises contre dinar ;
- Achats au comptant de devises livrables à terme.

Article 20 : Les conditions régissant les opérations de change et de trésorerie devises ainsi que les contrats de swap et les options de change sont négociés librement entre les parties à ces transactions. Toutefois, elles doivent obligatoirement être conformes à un accord cadre bilatéral s'inspirant de celui édicté par l'International Swaps and Derivatives Association (ISDA Master Agreement).

Article 21 : les achats au comptant de devises livrables à terme, prévus à l'article 15 ci-dessus, donnent lieu à une livraison des dinars à la date de valeur comptant, et des devises à l'échéance du contrat. Ils sont destinés exclusivement à la clientèle disposant de sa propre trésorerie en dinars. Cette catégorie d'opérations peut être conclue avec la Banque d'Algérie sur les devises qu'elle détient dans son portefeuille « réserves officielles de change».

Définitions :

Article 22 : L'opération de change à terme est une transaction par laquelle deux parties conviennent d'échanger une monnaie contre une autre à un prix appelé « cours à terme » ou « forward » ou « outright ». La livraison des monnaies échangées intervient à une date d'échéance future.

Article 23 : Une option de change de type Européen est un droit mais non une obligation d'acheter ou de vendre contre dinar un montant déterminé libellé dans une devise donnée à un prix appelé « prix d'exercice » ou « strike price » et à une date d'échéance fixée à l'avance.

Une option donnant à son détenteur un droit d'acheter à terme des devises contre dinar est dénommée « OPTION CALL »

Une option donnant à son détenteur le droit de vendre à terme des devises contre dinar est dénommée « OPTION PUT ».

Article 24 : En contrepartie du droit que leur procure la détention de l'option de change, les acheteurs sont tenus de verser aux vendeurs une prime appelée « prix de l'option ».

Article 25 : L'opération de swap de devises est une combinaison de deux opérations de change de sens contraires, l'une au comptant et l'autre à terme.

Table des matières

Introduction générale :.....	1
Chapitre 1 : Cadre conceptuel et théorique de taux de change	4
Introduction du chapitre 1 :.....	4
Section 1 : Marché des changes.....	5
1. Définition du marché des changes : (FOREX)	5
2. Participants au marché des changes :.....	5
2.1. Les banques :.....	5
2.2. Les banques centrales :.....	6
2.3. Les courtiers :.....	6
2.4. Les clients :.....	6
3. Caractéristiques du FOREX :.....	7
3.1. Un marché en continu et non centralisé :.....	7
3.2. Un marché de gré à gré dominé par les banques :.....	7
3.3. Un marché mondial liquide dominé par quelque devise et quelque place :.....	8
4. Comportements de base sur le marché des changes :.....	9
4.1. La couverture (HEDGING) :.....	9
4.2. La spéculation :.....	9
4.3. L'arbitrage :.....	9
4.4. Les market makers :.....	10
5. Compartiments du marché des changes :.....	10
5.1. Le marché des changes au comptant :.....	10
5.2. Le marché des changes à terme « Forward Market » :.....	14
5.3. Le marché du dépôt :.....	15
Section 2 : Régimes de change	17
1. Régime de change fixe :.....	17
1.1. L'union monétaire ou dollarisation :.....	17
1.2. La caisse d'émission (currency boards) :.....	17
1.3. Les régimes de change fixe plus traditionnels (fixe mais ajustable) :.....	17
2. Régime de change flexible (flottant) :.....	18
2.1. Le flottement pur :.....	18
2.2. Le flottement administré :.....	18

3. Régime de change intermédiaire :.....	18
3.1. Le régime de change avec une parité glissante :	19
3.2. Flottant impur :.....	19
4. Avantages et les inconvénients des régimes de change :	19
5. Critères de choix d'un régime de change :.....	20
Section 3 : Déterminants du taux de change et sa prévision.	22
1. Taux de change :	22
1.1. Définition :	22
2. Différents facteurs qui déterminent le taux de change :.....	23
2.1. Le taux d'inflation :.....	23
2.2. Le solde de la balance des paiements :.....	24
2.3. Le niveau des taux d'intérêts :.....	25
3. Prévision des taux de change :.....	25
3.1. Analyse fondamentale du marché :	25
3.2. L'analyse technique et les méthodes chartistes :.....	26
Conclusion du chapitre 1 :.....	27
Chapitre 2 : Risque de change et sa couverture	29
Introduction du chapitre 2 :	29
Section 1 : Risque de change	30
1. Définition du risque de change :	30
2. Différents types de risque de change :	31
2.1. Le risque de change de transaction :	31
2.2. Le risque de change économique:	31
2.3. Le risque de change patrimonial :	31
3. Position de change :	32
3.1. Définition :	32
3.2. Les différentes positions de change :	32
4. Gestion du risque de change :	34
4.1. La détermination de la position de change :.....	35
4.2. La surveillance en temps réel de la position de change :	35
4.3. L'évaluation de la probabilité de variation de taux de change :.....	35
4.4. La mise en place des stratégies de couverture :.....	35
Section 2 : Instruments de couverture traditionnels	37

1.	Instruments de couverture traditionnels internes :	37
1.1.	La réduction du volume des dettes et des créances en monnaies étrangères :	37
1.2.	Choix de la monnaie de facturation :	37
1.3.	Les clauses d'indexation :	38
1.4.	Le termaillage « leads and lags » :	39
1.5.	Le netting (la compensation interne) :	40
1.6.	Les centres de refacturation :	42
1.7.	La mise en commun « Pooling » :	43
1.8.	L'escompte financier :	43
2.	Les instruments traditionnels externes :	43
2.1.	Les avances en devises :	43
2.2.	La couverture par les organismes d'assurance :	44
2.3.	La couverture à terme :	45
	Section 3 : Nouveaux instruments de couverture.	48
1.	Contrats de futures sur devises :	48
1.1.	Définition :	48
1.2.	Caractéristiques des futures sur devises :	48
1.3.	Comparaison entre les opérations de futures en devise et les Forwards :	49
1.4.	Les avantages et inconvénients des futures sur devises :	49
2.	Swaps :	50
2.1.	Les swaps de devises :	50
2.2.	Les swaps de change « cambistes » :	52
3.	Options sur devises (de change) :	54
3.1.	Définition :	54
3.2.	Les types d'options sur devises :	55
3.3.	Caractéristique des options sur devises :	55
3.4.	Les déterminants du prix d'une option de change :	56
3.5.	L'utilisation des options :	57
3.6.	Les avantages et les inconvénients des options de change :	60
	Conclusion du chapitre 2 :	61
	Chapitre 3 : Risque de change et sa couverture en Algérie.	62
	Introduction du chapitre 3 :	62
	Section 1 : Présentation de la structure d'accueil	Erreur ! Signet non défini.

1. Banque d'Algérie :.....	Erreur ! Signet non défini.
1.1. Création et fonctionnement :.....	Erreur ! Signet non défini.
1.2. Rôles et missions de la Banque d'Algérie :.....	Erreur ! Signet non défini.
1.3. Organisation de la Banque d'Algérie :.....	Erreur ! Signet non défini.
2. Présentation de la structure d'accueil (D.G.R.F.E) :.....	Erreur ! Signet non défini.
2.1. Les missions :.....	Erreur ! Signet non défini.
2.2. Organisme de la DGRFE :	Erreur ! Signet non défini.
Section 2 : Politique de change en Algérie	63
1. Évolution du régime de change :	63
1.1. La zone Franc (1962-1963) :.....	63
1.2. L'ancrage par rapport au Franc français (1964-1973) :	63
1.3. L'ancrage par rapport à un panier de monnaie (1974- 1995) :.....	64
1.4. Le régime de change flottant dirigé (de 1994 à nos jours) :.....	65
2. Convertibilité du dinar algérien :	66
Section 3 : Marché des changes algérien	68
1. Marché interbancaire des changes :	68
1.1. Le cadre réglementaire :.....	68
1.2. L'organisation et le fonctionnement :	69
1.3. Les ressources utilisées :	70
1.4. La surveillance du marché interbancaire des changes :	71
2. Marché des changes informel :.....	72
3. Expérience du change à terme en Algérie	72
Section 4 : Possibilité de la couverture du risque de change en Algérie à travers l'expérience tunisienne.....	76
1. Expérience tunisienne dans le change à terme :.....	76
1.1. Cadre réglementaire :	76
1.2. Pratique :	77
2. Choix d'un instrument de couverture pour un opérateur algérien :	79
3. Simulation :.....	80
3.1. Présentation de l'entreprise :.....	80
3.2. Présentation de l'opération :.....	81
4. Constatations :.....	88
5. Contraintes et limites :	90
6. Recommandations :.....	90

Conclusion du chapitre 3 :.....	93
Conclusion générale :	94