



Université Abderrahmane Mira-Bejaia
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Département des Sciences Commerciales

Laboratoire Economie et Développement

Polycopié pédagogique

Dossier numéro : SC/CMPI/2021

Titre

Politiques et Gestion du Risque de Change

Cours destiné aux étudiants de

Master Finance et Commerce International

Réalisé par :

Dr. BEZTOUH Djaber

Maitre de conférences Classe A

Année : 2021/2022

Sommaire

Introduction	2
Chapitre 1 : Le marché des changes	3
1. Définition du marché des changes	3
2. Les compartiments du marché des changes	5
3. Les intervenants sur le marché des changes	6
4. Quelques caractéristiques notables du marché des changes	8
5. Les opérations effectuées sur le marché des changes	16
Chapitre 2 : Les taux de change et leurs déterminants	20
1. Définition du taux de change	20
2. Notation des taux de change	21
3. Cotation des taux de change	22
4. Les notions Price Interest Point (pip) et Spread	24
5. Le cours croisé	25
6. Les variétés des taux de change	27
7. Les régimes de change	29
8. Les déterminants du taux de change	31
Chapitre 3 : Le risque de change : définition, évaluation et présentation des outils de gestion	37
1. Le risque de change et ses différents aspects	37
2. Les différentes étapes dans la gestion du risque de change	43
Chapitre 4 : Les techniques de couverture contre le risque de change	50
1. Les techniques et instruments traditionnels internes	50
2. Les méthodes de couverture externe du risque de change	60
Chapitre 5 : Exercices d'application et cas pratiques	77
1. Exercices d'application relatifs aux chapitres 1 et 2	77
2. Exercices d'application relatifs au chapitre 3	88
3. Exercices d'application relatifs au chapitre 4	91
Conclusion :	103
Bibliographie :	104

Introduction

De nombreuses entreprises ne peuvent se développer qu'en saisissant les opportunités de l'ouverture des économies, en particulier celle des économies émergentes. Pour certaines, la solution passe par l'exportation sur de nouveaux marchés ou par l'implantation d'une partie de leur activité à l'étranger. Dans les deux cas, ces entreprises sont tenues de financer leurs activités, de rapatrier leur profit, etc.

Par ailleurs, étant donné les fluctuations sur les marchés de devises, il est devenu indispensable pour toute entreprise active avec l'étranger, ou avec des marchés déterminés partiellement par l'offre et la demande étrangère, de tenir compte du risque de change qui peut altérer sensiblement ses marges bénéficiaires. Ce risque est présent, car le cours des devises n'est pas constant, mais varie plutôt au jour le jour (souvent à chaque instant) en fonction de plusieurs facteurs : l'offre, la demande, les mouvements de devises, les conditions politiques et économiques, les mouvements spéculatifs, etc.

Dès lors, gérer le risque de change devient une nécessité et impose aux intervenants de connaître les différentes stratégies et techniques de couverture. L'entreprise va donc devoir procéder à plusieurs arbitrages : se couvrir ou non, partiellement ou totalement, en s'assurant, en transférant son risque ou en gérant en interne son exposition au risque, etc. Ces arbitrages vont découler d'un processus en plusieurs étapes qui consistent, en premier lieu, pour l'entreprise à identifier le risque auquel elle est exposée. Une fois cette étape nécessaire effectuée, il s'agira ensuite de mesurer son exposition au risque et d'évaluer l'impact des variations de taux de change sur les résultats de l'entreprise. Finalement, il lui faudra décider de la politique de gestion la plus appropriée et les techniques de couverture à mettre en place.

Le but du cours est double : il doit tout d'abord permettre au lecteur de se familiariser avec l'environnement économique et financier international, en lui permettant de maîtriser des outils et concepts essentiels de la finance internationale (Marché des changes, taux de change, l'organisation et le fonctionnement des marchés de change ; les déterminants des cours des devises ; les opérations de spéculation et d'arbitrage sur le marché des changes ...). Il doit ensuite permettre au lecteur de maîtriser les stratégies et instruments de gestion du risque de change.

Après une description du marché des changes et son fonctionnement dans le premier chapitre et de la formation des cours des devises sur ce marché dans le deuxième chapitre, le problème du risque de change de l'entreprise est abordé dans le troisième chapitre. Puis,

les principales stratégies de couverture sont exposées. Enfin, les techniques de la gestion internes et externes sont proposées dans le quatrième chapitre. Le cinquième et dernier chapitre comprend des séries d'exercices destinées à vérifier l'acquisition des connaissances.

Ce cours s'adresse aux étudiants de première année Master Finance et Commerce International ainsi qu'aux étudiants de troisième année licence Commerce International et Logistique souhaitant acquérir ou compléter leurs connaissances en finance internationale.

Chapitre 1 : Le marché des changes

Les relations commerciales et financières entre des pays émettant des monnaies différentes rendent nécessaires les opérations de conversion entre ces monnaies¹. Ces opérations s'effectuent sur le marché des changes présent presque partout dans le monde sous la forme de terminaux d'ordinateurs dont les montants échangés sont vertigineux.

En un sens, le marché des changes n'est qu'un marché financier parmi d'autres ; il est spécialisé dans l'échange de devises. Comme les autres actifs, les devises sont durables et leur valeur actuelle dépend de leur valeur future anticipée. Ce marché mérite une attention particulière pour plusieurs raisons. Tout d'abord, le taux de change (le prix de notre monnaie en devises) importe pour les transactions internationales financières, mais aussi commerciales : à court terme, il détermine la compétitivité externe d'un pays. Deuxièmement, les autorités monétaires décident souvent de fixer, ou de stabiliser, le cours de change, ce qui affecte l'efficacité des politiques budgétaires et monétaires. C'est dans ce but qu'elles interviennent sur le marché des changes.

Nous exposons l'organisation et les principes de fonctionnement de ce marché complexe avant d'analyser chacun de ces deux compartiments: au comptant et à terme. Nous insistons ensuite sur l'ensemble des acteurs qui forment, au sens strict, le marché des changes ainsi que les opérations qui se réalisent sur ce marché.

1. Définition du marché des changes

Le marché des changes, également connu sous le nom marché des devises, est le marché international décentralisé pour l'achat et la vente de devises. Dans le jargon financier, il est souvent question du **Forex**. Issu de la contraction des termes anglais **Foreign Exchange**, Forex est donc le nom universellement donné au Marché des changes.

¹ SIMON Patrick et al., Economie-Droit, BTS 2^{ème} année, Ed. Bréal, Rosny, 2007, p.25.

Le marché des changes est une entité qui n'a pas de réelle existence physique. Il est constitué par la somme des achats et ventes de devises à travers le monde. En effet, le marché des changes n'est pas localisé ; il est constitué des flux permanents des offres et des demandes transitant en continu par les réseaux d'information spécialisés (système Reuter et Telerate notamment), grâce aux puissants moyens de transmission et aux systèmes informatiques interconnectés par satellite. Il a donc un caractère de marché-réseau planétaire². D'une autre manière, le marché des changes assure la confrontation des offres et des demandes de devises et révèle leurs cours en termes de monnaie nationale. Les acteurs sont reliés par un vaste réseau mondial de télécommunication, et toutes les opérations se font à travers ce réseau. Son mode de fonctionnement fait aussi du marché des changes le marché le plus parfait au sens où les cours de change reflètent d'une manière rapide et complète toute l'information disponible...

Le FOREX, est le marché sur lequel sont échangées les devises flottantes (ou convertibles) du monde entier. Elles y sont échangées l'une contre l'autre à des taux qui ne cesse de varier. Les devises flottantes étant les devises dont les taux de change dépendent des variations du marché, sous l'influence de l'offre et de la demande. Elles s'opposent aux devises fixes, dont les taux sont généralement fixés par l'Etat. Il permet aux sociétés et aux particuliers de convertir des devises. Nous y prenons tous part, au niveau le plus simple, lorsque nous voyageons à l'étranger et que nous vendons la devise de notre pays d'origine en échange de liquidités dont nous avons besoin pour nos dépenses à l'étranger.

Le Forex, au-delà des transactions effectuées par les particuliers et les entreprises, est important pour les institutions financières, les banques centrales et les États. Il facilite le commerce et l'investissement au niveau international, puisqu'il permet aux sociétés qui gagnent de l'argent dans une devise d'acheter des biens et services dans une autre devise. Il s'agit d'un marché clef, au sens où il est le pivot du système des paiements mondiaux. Il assure également une courroie de transmission entre les aspects financiers et réels de l'économie mondiale³.

Le marché des changes est à différencier des marchés boursiers qui ont une localisation géographique précise (New-York, Londres, Paris...). Le marché des changes, lui, ne

² MONTOUSSÉ Marc et al., Economie monétaire et financière, Ed. Bréal, 2^{ème} édition, Paris, 2006, p.299.

³ AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, Les nouveaux défis de l'internationalisation : quel développement international pour les entreprises après la crise ?, Ed. De Boeck, Bruxelles, 2010, p.273.

connaît pas de frontières, il y a un seul marché des changes dans le monde⁴. Comme tout marché il a aussi pour fonction de déterminer les prix d'échanges, c'est-à-dire le taux de change entre chaque couple de devises.

2. Les compartiments du marché de change

Le marché des changes comprend principalement deux compartiments : le marché de change au comptant et le marché des changes à terme.

2.1. Le marché au comptant

Appelé aussi marché "**spot**", le marché au comptant est le marché où s'effectuent les achats et les ventes de devises qui doivent être livrées au plus tard deux jours ouvrables après la date de négociation (**J+2**).

Autrement dit, il s'agit du marché des opérations de conversion immédiate d'une devise contre une autre, à un cours déterminé, aux conditions de marchés, les flux s'échangeant deux (02) jours ouvrés après la date de mise en place. Comme beaucoup de marchés, il n'est pas localisé en un lieu géographique précis, les vendeurs et acheteurs (opérateurs) communiquent par téléphone, internet, télex... Environ 40% des opérations sont effectuées au comptant⁵.

2.2. Le marché à terme

Par opposition au marché au comptant sur lequel les contrats sont exécutés dès leur conclusion, sur le marché des changes à terme sont échangés des engagements d'achat et de vente de devises contre la monnaie nationale à un prix fixé immédiatement mais avec une fourniture de la monnaie nationale et des devises à une échéance déterminée. Ce marché à terme permet aux opérateurs de s'assurer contre les risques de fluctuation du cours des devises.

Le marché de change à terme ou « *forward market* » est un marché sur lequel les opérateurs négocient un échange de devises, pour un montant et un cours déterminés immédiatement, mais dont la livraison n'aura lieu que dans un délai, prédéterminé, supérieur à deux jours ouvrés. Le cours déterminé, **cours à terme** résulte d'une opération de change au comptant et de deux opérations parallèles d'emprunt et de prêt. Le marché

⁴ PLIHON Dominique., Les taux de change, Ed. La Découverte, Paris, 2017, p.12.

⁵ AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie., op.cit, p.277.

des changes à terme a pour but de gérer le risque de change en fixant aujourd'hui le prix auquel on va payer la devise dans le futur.

Un exportateur européen qui va recevoir des dollars américains dans trois mois peut effectuer une opération de vente des USD à terme dans trois mois. Un importateur qui doit régler sa facture en USD dans 4 mois pourra engager une opération d'achat à terme à 4 mois.

On retrouve également sur le marché des changes à terme les contrats de swaps (d'échanges) de devises. Ceux-ci constituent un engagement d'acheter (ou de vendre) au comptant un montant de devises et de revendre (ou racheter) à terme ce même montant de devises.

3. Les intervenants sur le marché des changes

La principale fonction du marché des changes est de transférer le pouvoir d'achat d'une monnaie dans une autre. La demande de devises résulte des importations de biens et services en provenance de l'étranger et des investissements que l'on y fait. L'offre de devises vient des recettes de l'exportation vers l'étranger et des investissements que l'on reçoit. Environ 90 % des transactions sont faites aujourd'hui par les opérateurs financiers.

Il est à noter que les transactions sur le marché des changes s'effectuent à deux niveaux complémentaires : le « marché de gros » et le « marché de détail ».

Le marché de gros, le plus important en volume, est un marché strictement interbancaire où se retrouvent uniquement les très grandes banques internationales traitant entre elles et les banques centrales lorsque celles-ci interviennent sur le marché, directement ou par l'intermédiaire de courtiers. Ces banques remplissent une fonction de teneur de marché (*market maker*).

Le marché de détail est celui des transactions entre les banques et leurs clients, les particuliers et essentiellement les entreprises. Les banques qui y interviennent sont des banques de moindre importance.

Sur le marché interbancaire, les cotations s'opèrent en continu. Les agences comme par exemple Reuters informent les opérateurs à travers le monde en diffusant en temps réel, sur des écrans, des tableaux de cotations contenant les cours pratiqués sur les différentes places.

Donc il est possible d'identifier quatre niveaux de participants sur le marché des changes, à savoir ⁶ :

* **Au premier niveau**, les utilisateurs habituels comme **les** particuliers (les touristes) et les entreprises (de PME aux multinationales : exportateurs, importateurs, les investisseurs) qui ont besoin de vendre et d'acheter différentes devises selon leurs activités, ainsi que les gestionnaires de fonds ou fonds d'investissement.

Les agents du premier groupe n'agissent pas directement mais transmettent aux banques des ordres dits « de clientèle » pour l'achat ou la vente de devises. C'est le marché de détail (transactions entre les banques et leurs clients).

Les entreprises **multinationales** sont amenées à intervenir sur le forex afin de convertir leur monnaie lors d'opérations d'importation et d'exportation, leurs transactions représentent 5% du volume des échanges mondiaux. Certaines disposent même d'une salle de marché avec des traders qui spéculent dans le but de faire des profits et de limiter le risque de change.

***Au second niveau**, les banques commerciales agissent comme des chambres de compensation entre ceux qui demandent et ceux qui possèdent des devises.

Les **banques** sont les plus importants opérateurs sur le marché des changes. Le marché des changes est un large marché entre banques. Seules les grandes banques sont admises à ce club lié par téléphone et télex.

Les banques peuvent donc agir pour leur compte ou pour celui de leurs clients. Elles ont principalement un rôle d'intermédiaires pour les autres intervenants sur le marché. Elles cherchent à réaliser des profits en faisant du «*market making*», c'est-à-dire en proposant à leurs clients un prix à l'achat et un prix à la vente.

Lorsqu'elles interviennent pour leur compte, elles peuvent agir soit pour couvrir leur risque de change à la suite d'opérations avec leur clientèle, soit pour résoudre des problèmes de trésorerie à court ou moyen terme, soit encore pour 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. Les banques peuvent éventuellement spéculer, c'est-à-dire acheter des devises, les détenir en attendant que leurs cours montent, et les revendre. Elles

⁶ SALVATORE Dominick, Economie internationale, Traduction de la 9^{ème} édition américaine par Fabienne LELOUP et Achille HANNEQUART, Ed. De Boeck, Bruxelles, 2008, p.511.

interviennent également pour le compte de leurs clients : financement du commerce international, placements financiers à l'étranger ...

***Au troisième niveau**, il y a les agents de change par l'intermédiaire desquels les banques commerciales équilibrent entre elles leurs entrées et sorties de devises (Marché interbancaire ou marché de gros). Les **cambistes teneurs de marché** (*market makers*), ont le rôle de coter les cours des devises directement sur le marché interbancaire pour le compte de l'institution qui les emploie.

* Finalement, **au plus haut niveau**, les banques centrales opèrent comme vendeurs ou acheteurs de dernier ressort lorsque les recettes et dépenses totales de chaque pays ne s'égalisent pas : elles tirent alors sur leurs réserves de change ou bien y ajoutent. Leurs transactions représentent 5% à 10% du total des volumes réalisés sur le forex⁷.

De nombreux gouvernements interviennent sur les marchés des changes pour réduire la volatilité excessive ou pour ralentir ou inverser des mouvements de taux de change. Leur préoccupation est que la volatilité excessive à court terme et les mouvements à plus long terme des taux de change, qui « passent au-dessus ou en dessous » des valeurs reflétant les données économiques fondamentales, puissent faire du tort à leurs économies, en particulier aux secteurs ouverts au commerce international⁸.

Les banques centrales gèrent leurs réserves de change et interviennent le cas échéant, sur le cours des devises dont elles ont la charge, pour défendre leurs monnaies et ajuster des déséquilibres économiques et financiers : elles cherchent à influencer l'évolution du taux de change pour des raisons de politiques économiques internes (des objectifs de régulation monétaire) pour éviter une dépréciation ou une appréciation très forte de leur monnaie.

En effet, elles vendent leur monnaie nationale dès lors qu'elle ne souhaite pas la voir s'apprécier d'avantage, à contrario, elles achètent leur monnaie en cédant des devises en puisant dans les réserves de change ou emprunter à une autre Banque Centrale, si elles cherchent à enrayer sa dépréciation.

4. Quelques caractéristiques notables du marché des changes

Le marché des changes correspond assez bien à la définition d'un marché parfait au sens néoclassique : forte concurrence, information quasi parfaite, extrême rapidité des

⁷ <https://www.broker-forex.fr/intervenants-marche-des-changes.php> (consulté le 20/04/2021).

⁸ HENRY Gérard-Marie, Dollar : la monnaie internationale : histoire, mécanismes et enjeux, Ed. Levallois-Perret : Studyrama, France, 2004, p.125.

transactions et des ajustements, fonctionnement en continu, successivement sur chacune des places financières du globe⁹.

Le marché des devises est l'un des marchés les plus sophistiqués du monde. C'est le marché où la quasi-totalité des opérations sont réalisées de gré à gré. Les courtiers et les banques négocient directement les uns avec les autres, sans intermédiaire boursier. Les particuliers comme les entreprises doivent faire appel à leur banque pour avoir accès au marché des changes. Le Forex est donc un marché non régulé. Il existe cependant dans le Forex des compartiments régulés, de taille très restreinte, qui offrent des produits dérivés (par exemple des warrants) comme instruments de couverture et de spéculation.

4.1. Le plus grand marché au monde

Il n'existe qu'un seul marché des devises dans le monde, un marché gigantesque et planétaire¹⁰. Les volumes échangés quotidiennement sont stupéfiants. En 2013, les transactions quotidiennes s'élevaient en moyenne à 5 345 milliards de dollars américains. Ce chiffre d'affaires quotidien représente environ un tiers du PIB annuel des USA et près de deux fois le PIB français¹¹, soit à peu près 15 fois le PIB mondial, 65 fois le commerce mondial !

Selon la dernière enquête triennale réalisée par la BRI [2019] (Banque des règlements internationaux), le volume des transactions quotidiennes est passé d'environ 200 milliards de dollars au milieu des années 1980 à 6 600 milliards en avril 2019 (contre 5 100 milliards en 2016, soit une hausse d'environ 29 % en trois ans)¹². Cela en fait le marché le plus vaste et le plus liquide au monde en termes de volume de transactions.

4.2. Marché fonctionnant 24 h sur 24

Sur le FOREX, il est possible d'acheter et de vendre les principales devises 24 heures /24 du dimanche 20 h 15 GMT au vendredi 22h00 GMT. Les transactions s'effectuent quasiment en continu. Les places boursières mondiales se trouvant réparties sur différents fuseaux horaires et compte tenu de ces différents fuseaux horaires, les principales places

⁹ MONTOUSSÉ Marc et al., op.cit, p.299.

¹⁰ AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, op.cit., p.274.

¹¹ BURDA Michael et WYPLOSZ, Macroéconomie : une perspective européenne, 6^{ème} édition, Ed. De Boeck Supérieur, Bruxelles, 2014, p.425.

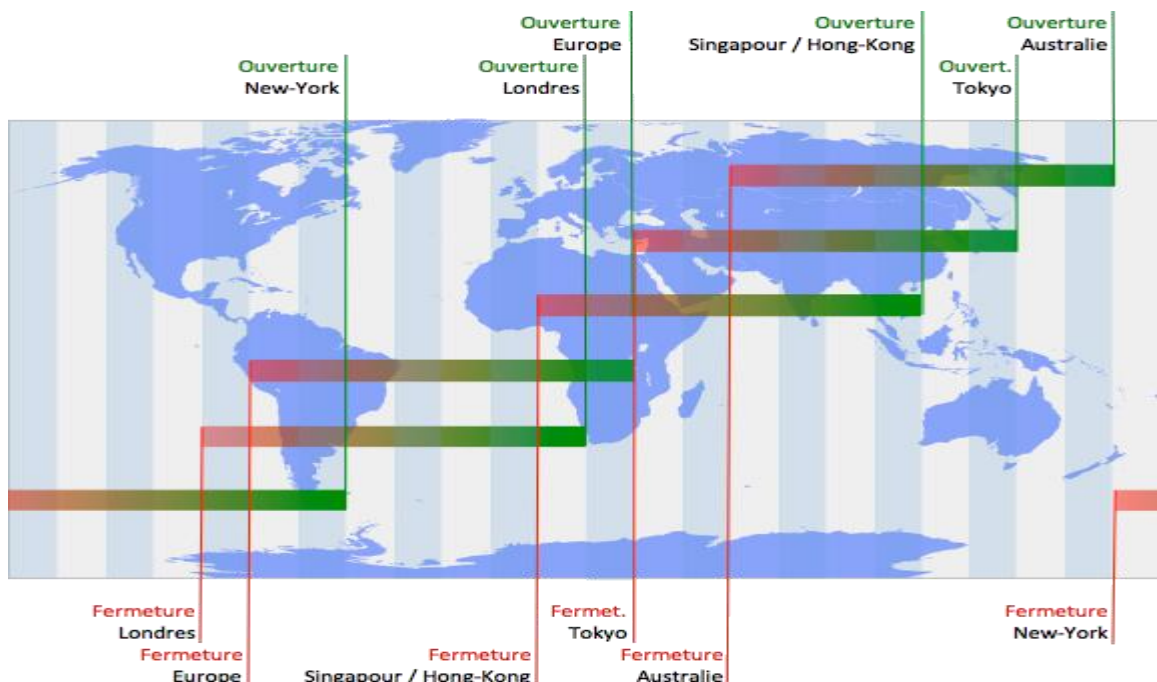
¹² GUILLOCHON Bernard, FREDERIC Peltrault, et BAPTISTE Venet., Économie internationale. Ed. Dunod, Paris, 2020, pp. 345-398.

boursières dans le monde se relaient¹³. Ainsi, à n'importe quelle heure d'un jour ouvré, il est possible d'acheter et de vendre des devises. Les monnaies sont généralement cotées par rapport au dollar américain. En effet, 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...

Les premières transactions de la journée sont enregistrées à Sydney en Australie, Wellington en Nouvelle Zélande, s'ouvrent ensuite les marchés d'Asie du Sud-Est avec les places de Tokyo, de Hong Kong et de Singapour puis ceux du Moyen-Orient. Les marchés de Londres, de Paris, de Frankfort, de Zurich et de toutes les autres places européennes de moindre importance prennent le relais après la fermeture des marchés asiatiques.

Les transactions débutent à New York et à Montréal avant la fermeture des marchés européens. Elles sont ensuite relayées par celles qui se déroulent à Chicago et Toronto. Quand les marchés de Los Angeles et de San Francisco s'arrêtent, s'ouvrent alors à Wellington et Sydney une nouvelle journée de transactions.

Figure N° 1 : Les horaires de trading du FOREX



Source : <https://www.ie-smart.eu/horaires-trading-forex/> (consulté le 20/08/2021).

On comprend dans ces conditions que le marché est continu et fonctionne 24h /24 sur les différentes places financières et 5 jours /7. Pendant le week-end, les transactions sont

¹³ <https://www.maghrebemergent.com/trading-pourquoi-il-faut-tenir-compte-des-horaires-de-la-bourse/> (consulté le 16/08/2021).

ralenties car seules les tables de change du Monde Arabe sont actives. Bien qu'ouvert 24 heures sur 24 en semaine, la plus grosse part de l'activité a lieu quand la bourse de Londres est ouverte.

4.3. Un marché essentiellement de gré à gré

Le marché des changes n'est pas un marché "organisé" comme peut l'être celui de la Bourse. C'est avant tout un marché de gré à gré dans lequel toutes les caractéristiques d'une opération sont négociables : les devises concernées, la taille des opérations, les dates de livraison, les prix¹⁴. C'est essentiellement un marché de gré à gré où les opérations ne sont pas officiellement standardisées, centralisées ou garanties par une autorité quelconque¹⁵. Les caractéristiques des transactions sont uniquement fonction du besoin de chacune des contreparties et la négociation est conclue directement entre les deux contreparties.

Donc sur le marché des changes, il n'existe pas d'obligation d'utiliser des échéances standard ou des montants normés ce qui offre beaucoup de souplesse mais n'empêche pas pour autant les opérateurs de respecter certaines règles et usages.

4.4. Concentration des opérations sur certaines places financières

Les opérations de change sont concentrées à des places financières spécifiques, nommément : Londres, Tokyo, New York, Francfort, Zurich, reliées par un immense réseau de télécommunication comme le rapporte Nyahoho (2002)¹⁶.

Le marché des changes est largement dominé par la City de Londres. Cette place financière représente presque la moitié des opérations de changes dans le monde (43 % en 2019).

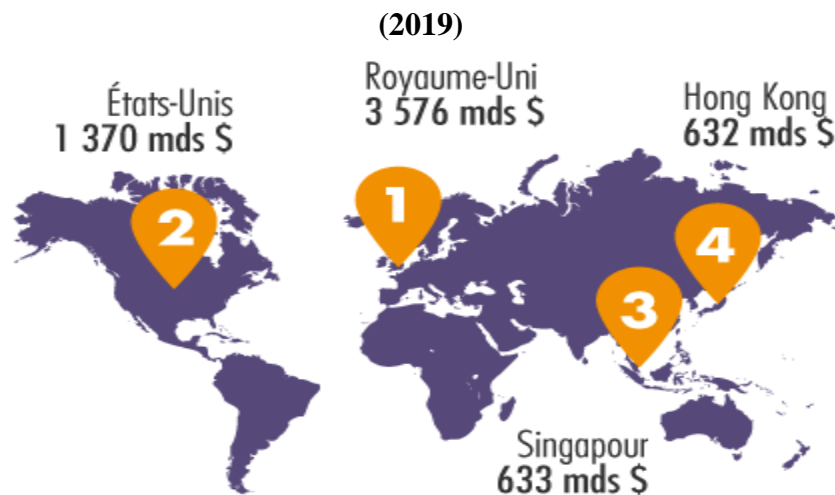
En avril 2016, les bureaux de vente de cinq marchés – Royaume-Uni, États-Unis, Singapour, Hong-Kong RAS et Japon – assuraient, ensemble, l'intermédiation de 77 % des transactions de change (75 % en avril 2013 et 71 % en avril 2010). L'enquête triennale de 2019 met en évidence une poursuite de la tendance à la concentration de ces transactions dans les plus grands centres financiers.

¹⁴ SIMON Patrick et al., op.cit., p.28.

¹⁵ AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, op.cit., p.274.

¹⁶ NYAHOHO Emmanuel, Finances internationales : théorie, politique et pratique, 2^{ème} édition, Ed. Presses de l'Université du Québec, Canada, 2002, p.91.

Figure N° 2: Concentration des opérations du Forex sur certaines places financières



Source : <https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/marches-financiers/fonctionnement-du-marche/marche-des-changes-forex/transactions-quotidiennes-sur-le-marche-des-changes-forex/> (consulté le 20/08/2021).

4.5. Un marché dominé par quelques monnaies (le dollar)

Une caractéristique du marché des changes est qu'il est dominé par quelques devises, appelées devises véhiculaires¹⁷. Le dollar américain (USD) reste la monnaie de référence sur ce marché. Il constitue la monnaie véhiculaire dominante ; il sert d'unité de compte, de moyen d'échange et de réserve de valeur, non seulement pour les transactions intérieures du pays mais aussi pour les transactions internationales privées et officielles¹⁸.

Le dollar américain a remplacé dans ce rôle la livre sterling britannique après la seconde guerre mondiale en raison de sa valeur plus stable, de l'existence aux Etats-Unis de marchés financiers importants et bien développés et de la dimension de l'économie américaine. Depuis sa création, l'Euro est devenu la seconde monnaie véhiculaire dans le monde. Le yen (JPY) a également une véritable dimension internationale. Ces devises font l'objet d'une cotation contre le dollar sur, pratiquement, toutes les places financières internationales.

La Livre Sterling (GBP), le Franc Suisse (CHF), le Dollar Canadien (CAD), le Dollar Australien (AUD) et les autres devises de statut comparable sont négociées sur l'ensemble des places financières internationales mais de façon plus ou moins continue. Les autres devises convertibles ne sont cotées que lorsque la place financière émettrice est ouverte.

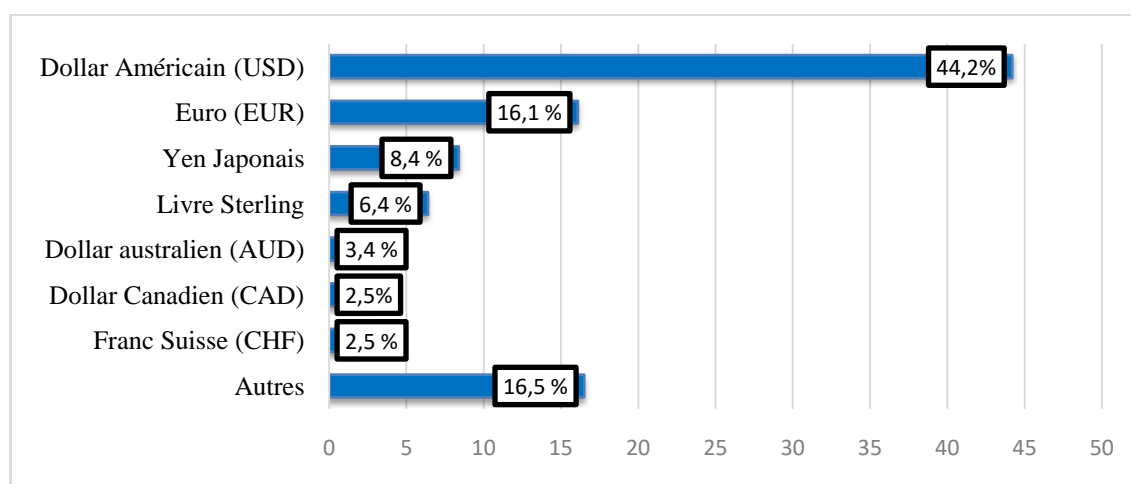
¹⁷ BURDA Michael et WYPLOSZ, op.cit., p.425.

¹⁸ SALVATORE Dominick, op.cit., p.512.

L'édition 2019 de l'enquête de la BRI a montré que sur la totalité des opérations réalisées sur le marché des changes, 88 % impliquaient le dollar américain face à une autre devise, traduisant une domination accrue du billet vert. 31% des transactions réalisées portent sur l'euro (contre 39 % en 2010). Le couple EUR/USD est ainsi celui qui s'échange le plus dans le monde : 1 289 milliards de dollars en moyenne chaque jour en avril 2013.

La figure suivante montre l'importance relative du dollar, de l'euro et certaines autres monnaies dans le trading du FOREX.

Figure N°3 : Répartition des échanges sur le FOREX par devises



Source : Réalisé à partir des données de la BRI (2019).

Classification des cross de devises au Forex

Les transactions sur les devises impliquent toujours deux monnaies, si l'une est achetée, l'autre est forcément vendue, si l'une est reçue, l'autre est livrée.

On peut classer les cross de devises en fonction de l'importance des devises qui les composent. Les devises majeures se réfèrent aux monnaies les plus utilisées.

- Les paires de devises les plus recherchées, telles que l'EUR/USD, l'USD/JPY et le GBP/USD sont connues sous le nom de **paires majeures**.

Ainsi, les cross de **devises majeures** comparent deux devises majeures entre elles, incluant presque toujours le dollar. D'autres devises européennes sont également directement échangées contre l'Euro.

Souvent, on utilise des pseudonymes pour faire référence à ces paires, par exemple le « **câble** » pour la paire GBP/USD, en référence au câble télégraphique qui transmettait à l'origine le taux de change.

On dénombre sept cross de devises majeures qui sont les plus utilisées dans le trading du Forex¹⁹ :

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 1) EUR/USD | 2) GBP/USD | 3) USD/JPY | 4) USD/CHF |
| 5) USD/CAD | 6) AUD/USD | 7) NZD/USD | |

L'EUR/USD est le cross le plus important du Forex, en 2019, une transaction sur quatre (25%) a porté sur l'eurodollar, qui reste la paire de monnaie la plus active au monde.

- Les paires de devises échangées moins fréquemment sont appelées les **paire mineures**. On entend parfois également le terme « **paire croisées** », « les paires de devises cross », ou juste « les cross ».

Les paires de devises mineures sont les paires de devises qui impliquent entre elles les devises qui font face au dollar sur les paires majeures²⁰ (EUR, JPY, GBP, CHF, CAD, AUD et NZD), à savoir :

EUR/CHF	EUR/GBP	EUR/JPY	EUR/CAD	EUR/AUD	EUR/NZD
GBP/JPY	CHF/JPY	CAD/JPY	AUD/JPY	NZD/JPY	AUD/NZD
GBP/CHF					

Les paires mineures les plus populaires ont tendance à être constituées de l'euro (EUR), de la livre sterling (GBP) ou du yen japonais (JPY).

- **Les paires exotiques** : elles sont composées d'une devise majeure et d'une devise d'une économie émergente ou moins importante au niveau mondial comme Hong Kong, Singapour ou les pays européens n'appartenant pas à la zone euro. Elles sont par définition moins liquides et moins échangées et qui représentent moins de 10% de toutes les opérations de change. Ce type de paires n'étant pas aussi traité que les "majeures" ou les "mineurs", car les frais de transaction sont généralement plus élevés. Parmi ces paires nous pouvons mentionner : EUR/TRY, USD/SEK, USD/NOK, USD/DKK, USD/PLN, GBP/MXN.

Les monnaies asiatiques les plus échangées contre le dollar américain sur le marché du Forex sont celles de :

- La Chine avec le cross USD/CNY

¹⁹ <https://www.planeteforex.com/les-cross-de-devises-sur-le-forex> (consulté le 18/08/2021).

²⁰ <https://www.professeurforex.com/formation-forex/lecon-7-les-differentes-paires-de-devises-du-forex-et-leur-volatilite/> (consulté le 18/08/2021).

- Hong Kong avec le cross USD/HKD
- Singapour avec le cross USD/SGD
- La Thaïlande avec le cross USD/THB

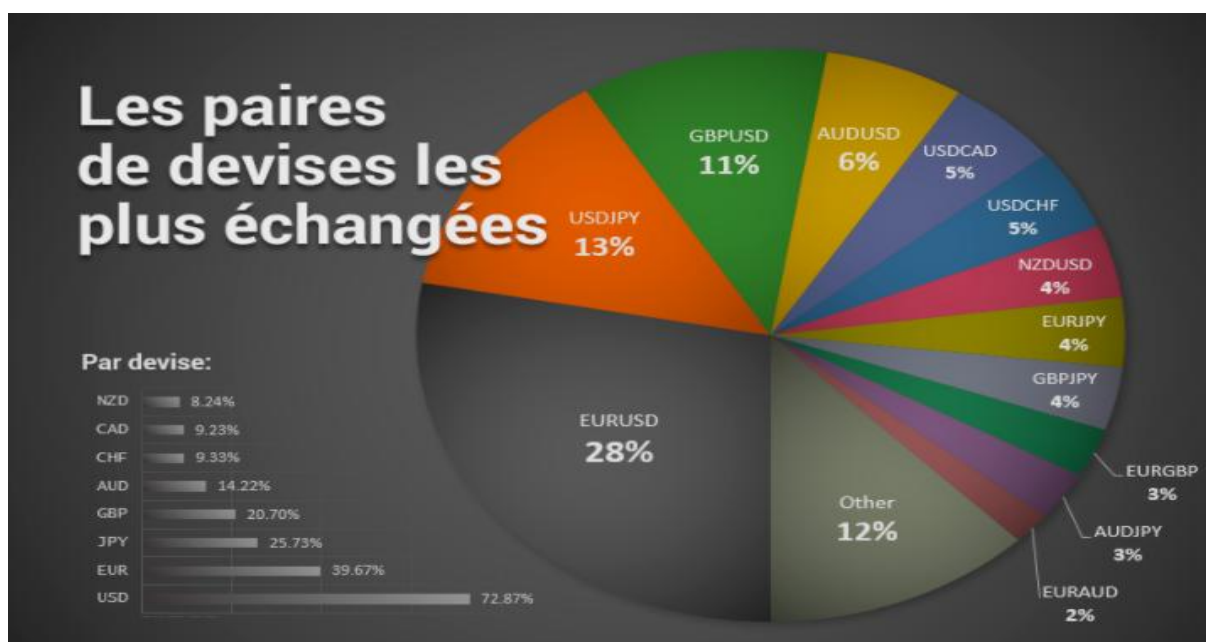
Les autres catégories de paires de devises du Forex, comme les paires australiennes et scandinaves, regroupent les paires selon des secteurs régionaux. Ces catégories classent les devises de leurs régions respectives, les unes par rapport aux autres, ou les mettent en lien avec d'autres du monde entier.

Tableau N°1 : Classement des paires de devises les plus échangées sur le FOREX (2021)

Cross de devises	Rang	%
USD/EUR	1	27,95
USD/JPY	2	13,34
USD/GBP	3	11,27
USD/AUD	4	6,37
USD/CAD	5	5,22
USD/CHF	6	4,63
USD/NZD	7	4,08
EUR/JPY	8	3,93
GBP/JPY	9	3,57
EUR/GBP	10	2,78
AUD/JPY	11	2,73
EUR/AUD	12	1,8

Source : <https://fr.fxssi.com/les-paires-de-devises-les-plus-echangees-sur-le-forex> (consulté le 20/08/2012).

Figure N° 4: Classement des paires de devises les plus échangées sur le FOREX (2021)



Source : <https://fr.fxssi.com/les-paires-de-devises-les-plus-echangees-sur-le-forex> (consulté le 18/08/2021).

5. Les opérations effectuées sur le marché des changes

Les opérations de change sont le fait des banques et des institutions financières qui interviennent directement sur le marché des changes pour leur propre compte. Ces opérations sont également initiées par les intervenants extérieurs au marché pour le compte desquels ces institutions, et plus particulièrement les banques, achètent et vendent des devises. La clientèle des banques regroupe pour l'essentiel les investisseurs institutionnels et les entreprises (*corporates*) qui ne possèdent pas de table de change et les institutions financières qui n'accèdent pas directement au marché.

Les opérations sur le marché des changes répondent aux besoins suivants ²¹:

5.1. La couverture (*hedging*)

La couverture est le premier et le plus important des motifs pour lesquels les agents interviennent sur le marché des changes. Ces agents cherchent à couvrir un risque de change généré par des opérations, commerciales ou financières, d'encaissement ou de décaissement en devises, à une échéance donnée. Dès la date de couverture l'agent connaît avec certitude la contrepartie dans sa monnaie nationale des flux futurs en devises.

La couverture suppose ainsi l'existence d'un risque initial et consiste à prendre une position inverse sur le marché pour annuler ce risque. Toute fluctuation défavorable du cours de change pour la première position sera compensée par un gain réalisé sur la position de couverture.

La couverture correspond à une forte aversion au risque et entraîne généralement l'abandon d'opportunités de gain en cas de fluctuation favorable du cours de change. En réalité, lorsqu'un agent se couvre sur le marché des changes, le risque de change ne disparaît pas, il est transféré à un autre agent qui accepte de le prendre, généralement contre rémunération.

Les transactions réalisées par les banques sont très souvent la conséquence des opérations de protection initiées par les exportateurs, les importateurs, les prêteurs et les emprunteurs qui se couvrent contre les risques de change en le transmettant à une banque.

En effet, les banques agissent pour couvrir leur risque de change ou pour résoudre des problèmes de trésorerie générés par les opérations effectuées avec leurs clients.

²¹ AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, op.cit., p.275.

5.2. Les opérations de spéculation

La spéculation a un objectif totalement opposé à la couverture. Elle consiste à s'exposer volontairement au risque de change en espérant réaliser un gain. Par définition, une opération de spéculation n'est pas motivée par des transactions commerciales (exportations et importations de biens et services) ou financières (prêts et emprunts en devises).

La spéculation se définit comme une opération d'achat (vente) d'un actif avec pour objectif de le revendre (racheter) à une date ultérieure afin de tirer profit d'une modification du prix de cet actif.

La spéculation consiste à anticiper l'évolution future des cours pour une échéance donnée et à prendre immédiatement une position de change en conséquence. Cette position est liquidée à l'échéance.

Ainsi, selon que les anticipations se réalisent ou non à l'échéance, les gains et les pertes potentiels sont illimités. Ces opérations de spéculation sont risquées, c'est pourquoi les directions générales des différentes banques imposent aux cambistes des limites de risques. La spéculation peut être passive si les opérateurs ne se couvrent pas contre le risque de change parce qu'ils anticipent une évolution favorable des cours.

Le rôle des spéculateurs est controversé. En effet, les spéculateurs sont tenus responsables de l'instabilité des taux de change, entraînant la diminution des échanges internationaux. En revanche, ils assurent la liquidité du marché en acceptant le risque que les autres intervenants en position de couverture ne veulent pas assumer. Les opérations de spéculation sont la contrepartie des opérations de couverture.

Spéculer sur le marché des changes au comptant est extrêmement simple. Il faut cependant distinguer deux cas de figures, celui dans lequel le spéculateur dispose d'avoir dans les devises sur lesquelles il veut opérer et celui dans lequel il en est dénué :

A. l'investisseur dispose d'une trésorerie

- l'investisseur qui anticipe une hausse du \$ sur € achète la première devise et vend la seconde. En attendant d'être revendue, la devise américaine est placée sur le marché monétaire américain ou, plus simplement, celui des Euro-Dollars ;
- l'investisseur qui anticipe une baisse du dollar par rapport à l'euro vend la devise américaine et achète l'euro. En attendant d'être revendu, celui-ci est placé sur le marché monétaire européen ou sur le marché international de l'euro (à Londres par exemple).

Au différentiel de taux d'intérêt près (la différence entre les taux des marchés européen et américain), le profit ou la perte du spéculateur est égal (e) à la différence entre le prix auquel il achète la devise et celui auquel il la revend.

B. l'investisseur ne dispose pas de trésorerie

- Un spéculateur anticipe la baisse de l'euro par rapport au dollar à l'horizon d'un mois souhaitant tirer profit de ses anticipations, mais ne disposant pas d'avoirs en euro, il emprunte la devise européenne, la vend contre du dollar sur le marché au comptant et place la devise américaine sur le marché monétaire. Un mois plus tard, le spéculateur vend le dollar contre l'euro sur le marché de change au comptant et rembourse l'emprunt qu'il avait réalisé un mois plus tôt.

Au différentiel du taux d'intérêt près (la différence entre le taux d'emprunt de l'euro et le taux de placement du dollar), le résultat du spéculateur est égal à la variation du taux de change au comptant de l'euro par rapport au dollar que l'on multiplie par le montant de la transaction. Si ce taux a baissé, il réalise un gain. Si le taux de change a évolué en faveur de l'euro (contrairement à ces anticipations), il enregistre une perte ;

- s'il anticipe la hausse de l'euro, le spéculateur emprunte du dollar qu'il vend contre l'euro sur le marché au comptant. Ce dernier étant placé sur le marché monétaire avant d'être revendu un mois plus tard contre le dollar sur le marché de change au comptant ce qui lui permet de rembourser l'emprunt réalisé un mois plus tôt et de dégager un profit si ses anticipations sont vérifiées. Il enregistre, en revanche, une perte si elles ne le sont pas.

5.3. Les opérations d'arbitrage

Arbitrer consiste à profiter d'une différence dans la valeur d'une monnaie (ou de tout autre actif) entre deux places financières en opérant de façon simultanée une opération d'achat d'un actif là où son prix est faible et une opération de vente là où son prix est comparativement plus élevé²².

Les opérations d'arbitrage sur le FOREX permettent aux opérateurs qui accèdent directement au marché de tirer profit d'une divergence non justifiée dans l'évolution des taux de changes (soit 2 taux relatifs à une même devise, soit 2 taux relatifs à 2 devises) ces opérations sont réservées aux institutions qui interviennent directement sur le marché, car

²² SALVATORE Dominick, op.cit., p.517.

elles exigent une très grande rapidité de réaction et d'exécution et ne peuvent être entreprises que par des opérateurs disposant d'une table de change. Avec le développement des moyens d'information et de communication, il devient est de plus en plus difficile pour les cambistes de réaliser des gains d'arbitrage.

Autrement dit, l'arbitrage consiste à tirer profit sans risque de l'existence au même moment d'écarts de cours de change. Ces écarts sont provoqués par une mauvaise propagation de l'information et par certaines réglementations. C'est une stratégie qui requiert une grande réactivité de la part des traders. Les opérations d'arbitrage sont initiées par les cambistes pour le propre compte de la banque ou pour celui de la clientèle. Ces opérations constituent une partie significative des transactions sur le marché des changes.

Tout opérateur rationnel observant ces écarts va acheter les devises au cours de change le plus bas et les vendre, instantanément, au cours le plus haut. Si elles se multiplient, ces opérations auront tendance à éliminer ces écarts. L'arbitrage est un facteur d'équilibre systématique sur le marché des changes. C'est donc une activité indispensable qui assure la convergence des cours de change d'une place financière à une autre.

Les opérations d'arbitrage génèrent souvent des coûts de transactions qui expliquent quelque fois l'existence de petits écarts qui ne sont pas arbitrés, car ils ne sont pas profitables. Dans ce cas, le gain d'arbitrage est insuffisant et ne permet pas de couvrir les coûts de transactions.

Les opérations susceptibles d'être mises en œuvre sont des arbitrages spatiaux ou des arbitrages triangulaires :

A. Les arbitrages spatiaux

L'arbitrage spatial est une opération qui consiste à essayer de tirer parti des décalages ponctuels de prix ou de cours de la même devise sur deux marchés différents.

B. Les arbitrages triangulaires

L'arbitrage triangulaire fait référence à un processus par lequel un opérateur profite d'un déséquilibre entre les taux de change de trois devises différentes. En achetant et en vendant ces devises, le trader réalise un profit sans risque²³. Un opérateur qui constate ce déséquilibre utilise la devise A pour acheter la devise B, qu'il convertit ensuite en devise C. Il reconvertit finalement l'argent en devise A et réalise un profit. Une telle inadéquation

²³ <https://www.netinbag.com/fr/finance/what-is-a-triangular-arbitrage.html> (consulté le 22/08/2021)

ne dure généralement que quelques secondes, car un grand nombre de traders recherchent activement une telle opportunité. Par conséquent, seuls les traders sophistiqués disposant d'un équipement avancé peuvent généralement en profiter.

Conclusion

Nous venons de passer en revue les éléments essentiels caractérisant le Forex : la définition, les compartiments, les intervenants, les caractéristiques fondamentales, les différentes opérations La connaissance et la maîtrise de ceux-ci nous permettront d'aborder dans les chapitres qui suivent la formation du taux de change, le risque de change et la gestion du risque de change.

Chapitre 2 : Les taux de change et leurs déterminants

Parce qu'il représente pour les Etats une variable macroéconomique fondamentale, qui contribue à la compétitivité des produits exportés, le taux de change est un élément essentiel de la politique monétaire. Cet aspect s'est trouvé renforcé par la véritable explosion du marché des change depuis les années 1980, à la fois en volume et en valeur²⁴. La fin du régime de changes fixes de Bretton Woods et le flottement des monnaies se sont traduits par une grande volatilité des taux de change. A cette mutation s'ajoutent aussi le processus de globalisation financière et la mondialisation des échanges, ce qui rend bien plus complexe, aujourd'hui, l'analyse des déterminants du taux de change.

Ce chapitre définit les taux de change et leur cotation, il met en exergue les différentes notions liées aux taux de change, les régimes de change ainsi que les déterminants des taux de change.

1. Définition du taux de change

Le taux de change est le prix d'une monnaie en termes d'une autre monnaie. Autrement dit, il désigne la quantité de monnaie nécessaire pour obtenir une unité monétaire d'un autre pays.

Il dépend de l'offre et de la demande de devises sur le marché des changes²⁵.

Synonymes : Cours, parité de change, taux de conversion.

²⁴ MONTOUSSÉ Marc et al., op.cit., p.299.

²⁵ LEMOINE Mathilde, MADIÈS Philippe, MADIÈS Thierry, Les grandes questions d'économie et de finance internationales, 3^{ème} édition, Ed. De Boeck, Paris, 2016, p.62.

2. Notation des taux de change

Par souci de simplicité et afin d'établir un standard international qui permet de parler de toutes les devises où que l'on soit dans le monde sans barrières de langue, chaque monnaie a une abréviation en trois lettres (Selon la codification monétaire internationale ou norme ISO 4217). Souvent, mais c'est loin d'être une règle générale, les deux premières lettres indiquent le pays, et la troisième est un indicateur dérivé de l'unité monétaire²⁶.

Par exemple, voici les abréviations des monnaies des Etats-Unis, de la Grande Bretagne, de la Chine et du Japon :

USD **US** pour Etats-Unis **D** pour Dollar

GBP **GB** pour Grande-Bretagne **P** pour Pound (livre en français)

CNY **CN** pour Chine **Y** pour Yuan

JPY **JP** pour Japon **Y** pour Yen

Tableau N°2 : Les cotes de change

Sigle	Monnaie	Sigle	Monnaie
AUD	Dollar Australien	INR	Roupie indienne
BHD	Dinar du Bahreïn	JPY	Yen Japonais
BGN	Livres de Bulgarie	KRW	Won Sud-Coréen
CAD	Dollar Canadien	MXP	Peso Mexicain
DKK	Couronne Danoise	MYR	Ringitt de Malaisie
DZD	Dinar Algérien	NOK	Couronne Norvégienne
EGP	Livres Egyptienne	SAR	Ryal Saoudien
EUR	Euro	SEK	Couronne Suédoise
GBP	Livre Sterling	SGD	Dollar de Singapour
HKD	Dollar de Hong Kong	USD	Dollar Américain

Source : Réalisation de l'auteur.

Pour le Dinar algérien, le code monnaie est **DZD** tel que :

- **DZ** : désigne le code de l'Algérie ;
- **D** : désigne le Dinar.

²⁶ NOGALES NAHARRO Isabel, FOREX accessible à tous, 1^{er} volume, 1^{ère} édition, Independently Published, 2019, p.227.

Le taux de change est exprimé sous la forme d'un coefficient multiplicateur. Dans ce système, le taux de change Euro/Dollar, par exemple, est noté : EUR/USD. Si la paire de devise EUR/USD est cotée à 1,2545 , cela signifie qu'un Euro vaut 1,2545 Dollars.

3. Cotation des taux de change

3.1. La cotation au certain et à l'incertain

Les taux de change peuvent être cotés de deux manières différentes : au certain et à l'incertain.

La cotation au certain est un mode d'expression qui s'applique à une devise cotée sur le marché des changes. Dans la **cotation au certain**, une unité de la monnaie nationale est exprimée en une **quantité variable** de la devise étrangère²⁷. Donc le taux de change est le prix d'une unité de monnaie nationale en termes de monnaie étrangère (**1** unité de monnaie nationale = **N** unités de monnaie étrangère).

(**ex** : EUR/USD = 0,9224 : 1 EUR équivaut à 0,9224 USD pour un résident européen).

La devise de gauche est appelée **la devise de base** (ici EUR), celle de droite est appelée **la devise de contrepartie** ou devise de contre-valeur (ici USD). Et la cotation se lit toujours dans le même ordre (on exprime la devise de base en fonction de la devise de contrepartie). Dans la **cotation à l'incertain**, le taux de change est le prix d'une unité de devise étrangère en termes de monnaie nationale (**1** unité de monnaie étrangère = **N** unités de monnaie nationale).

(**ex** : EUR/CHF = 1,2030: 1 EUR équivaut à 1,2030 CHF pour un résident suisse).

La convention de présentation des cotations dans ce cours est celle de l'organisme de diffusion des cotations Reuters et de plusieurs journaux financiers.

Dans tous les pays à l'exception du Royaume Uni, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et des pays de la zone euro, la cotation se fait à l'incertain²⁸.

La cotation au certain et la cotation à l'incertain traduisent la même réalité et sont parfaitement symétriques :

$$\boxed{\text{Cotation au certain} = 1 / \text{Cotation à l'incertain}}$$

Ainsi, un chiffre à droite de USD / EUR indique la valeur d'un dollar en unités d'euros et, inversement, un chiffre à droite de EUR / USD indique la valeur d'un euro exprimée en

²⁷ AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, op.cit., p.277.

²⁸ HAMDI Bassem, L'essentiel des pratiques bancaires, Ed. Al Manhal, 2015, p.217.

unités de dollars. Par exemple, USD / EUR 0,8 indique qu'un dollar est échangé contre 0,8 EUR et EUR / USD 1,25 indique qu'un EUR est échangé contre 1,25 USD. Le chiffre donné pour EUR / USD est l'inverse de celui donné pour USD / EUR, c'est-à-dire $EUR/USD = 1/(USD/EUR)$.

3.2. Les taux *Bid-Ask* et taux *Mid-market*

3.2.1. Taux *Bid- Ask* (Fourchette de change)

Sur le marché des changes au comptant, la cotation affichée par les banques se fait sous forme de deux cours ou une fourchette de prix. Chaque côté de la cotation a une signification bien précise pour chacun des intervenants selon que celui-ci a fourni le prix (le coteur) ou l'a demandé.

- le cours de gauche correspond au prix **acheteur** (en anglais, *bid*), c'est-à-dire le prix auquel le coteur accepte de payer la devise principale.
- le cours de droite correspond au prix **vendeur** (en anglais, *ask* ou *offer*), c'est-à-dire le prix auquel le coteur accepte de céder la devise principale.

Inversement, pour celui qui a demandé le prix (le client) :

- le cours de gauche correspond au prix à la vente (prix auquel le client peut vendre la devise principale),
- le cours de droite correspond au prix à l'achat (prix auquel le client peut acheter la devise principale).

Exemple :

Supposons que nous demandions à notre banque préférée un prix d'EUR/USD et que nous obtenions la cotation suivante : **1,3460 / 1,3465**. Cela signifie :



NB. Il est aisé de distinguer le cours de vente et le cours d'achat en se souvenant que le cours de vente est toujours inférieur au cours d'achat. En fonction de la commission retenue par l'agent de change, l'écart entre cours de vente et cours d'achat appelé aussi *Spread* peut être plus ou moins grand.

3.2.2. Taux *Mid-market*

Également appelé taux interbancaire, est le point médian entre le taux de change d'achat et le taux de change de vente de deux devises, c'est-à-dire ce que l'acheteur est disposé à payer et ce que le vendeur est disposé à vendre.

4. Les notions *Price Interest Point (pip)* et *Spread*

4.1. Le *PIP*

Le cours d'une devise est formé d'une partie entière et d'une partie décimale, généralement de quatre chiffres après la virgule. La partie entière et les deux premières décimales s'appellent **la figure** et le dernier chiffre correspond au **point ou pip**.

Acronyme anglais de « **Price Interest Point** » ou « **Point de Swap** » en français, un pip désignait, à l'origine, l'unité de « déport » ou « report » du change à terme, mais a fini par être appliqué à l'unité du marché au comptant. Il désigne la dernière décimale utilisée, celle qui représente la plus petite unité de variation d'un taux de change, que ce soit à la hausse ou à la baisse, que les plateformes de change et des places boursières sont capables d'afficher²⁹.

Par définition et par convention, un pip équivaut à **un dix-millième** d'unité cotée, soit **0,0001**, quelle que soit la paire de monnaies traitée. Si la valeur d'un euro par rapport au dollar passe de 1,2092 à 1,2090, on dit que l'euro descend de **2 pips** ou de 2 points face au dollar américain et si le cours passe de 1,2535 à 1,2539, alors le cours est monté de **4 pips**.

Dans un marché calme (donc aucune équivoque sur le cours), le prix sera simplement donné à l'aide d'une partie du cours : les points. Ainsi en reprenant l'exemple précédent (EUR/USD = 1,2535/1,2539) la cotation sera exprimée sous la forme 35/39.

4.2. Le *Spread*

La notion de *spread* est étroitement liée à la définition des *pips*. Concrètement, le *spread* qualifie la différence entre le prix de vente et le prix d'achat d'une monnaie, ces prix étant

²⁹ NOGALES NAHARRO Isabel, op.cit., p.241.

définis librement par le courtier³⁰. Le *spread* correspond dans ce cas aux frais de transactions exigées par le broker. Les *spreads* peuvent être variables ou fixes, selon les plateformes de *trading*.

Cet écart est fonction de divers facteurs, notamment : l'état du marché, sa liquidité, l'offre et la demande, mais aussi le risque pris par le coteur en offrant une cotation. En effet, le cambiste court le risque que le marché se retourne entre le moment où il traite une opération avec un partenaire, pour une cotation déterminée, et le moment où il s'engage dans une opération avec une autre banque pour fermer la position née de l'opération initiale. Ainsi, la volatilité des cours tend à augmenter les *spreads*.

Sur le marché des devises, le *spread bid-ask* est souvent exprimé en nombre de *pips*, qui traduit l'écart entre les deux cours (achat et vente) en termes de fraction, dixième, centième, millième, ainsi de suite, cet écart pouvant varier selon la devise avec le nombre de décimales de la cotation.

Par exemple, pour un cours *bid/ask* sur le cours EUR/USD établi à 1,370 0 / 1,370 4 (soit un contrat pour l'achat de 1 euro contre 1,3700 USD et une vente de 1 euro contre 1,3704 USD), la différence entre les 2 prix est de 0,0004 ce qui correspond à un *spread* de 4 *pips* (4/10000) pour le cambiste.

Le *spread* est une mesure de la liquidité du marché, plus le *spread* est proche de zéro, plus les transactions sont faciles.

5. Le cours croisé

Il n'est pas nécessaire de disposer des cotations de toutes les places financières pour connaître les taux de change auxquels se transigent différentes devises. Les cotations d'une seule place permettent d'établir les cotations implicites de toutes les devises.

Un cours croisé est un cours de change d'une devise contre une autre, calculé à partir du cours de ces deux devises contre une devise commune³¹ (généralement le Dollar). En effet, la plupart des monnaies sont exprimées par rapport au Dollar.

On trouve également des cotations pour certaines « paires » de monnaies importantes : EUR/GBP, EUR/JPY, GBP/JPY, etc. En revanche, pour certaines autres couples, il est nécessaire de calculer le cours en utilisant la méthode dite de **cours croisé**, c'est à dire en se servant du cours de chacune des devises contre une autre monnaie commune.

³⁰ <https://www.ie-smart.eu/comment-fonctionne-forex/> (consulté le 18/08/2021).

³¹ HAMDI Bassem, op.cit., p.217.

5.1. Le cours croisé simple

Considérons les cotations en « MID » suivantes pour l'euro :

EUR/CHF = 1,1543 et EUR/ CAD =1,5608

Quelle est la cotation CHF/CAD ?

Solution :

Déterminer le cours CHF/CAD revient à se demander combien 1 CHF vaut de CAD. Pour cela, on va utiliser l'EURO commun aux deux cotations de change comme **devise pivot**.

Il s'agit d'exprimer ce que vaut une devise par rapport à l'euro, puis l'euro par rapport à la dernière devise.

Supposons que nous disposons de 1 CHF : nous pouvons échanger ce franc suisse contre 1/1,1543 EUR, soit encore 1 CHF = 0,8663 EUR.

Avec ces 0,8663 EUR nous pourrions alors acheter des CAD au taux de change en vigueur, soit 1 EUR pour 1,5608 CAD.

Nos 0,8663 EUR nous permettrons de récupérer $0,8663 \times 1,5608 = 1,3521$ CAD.

Nous obtenons ainsi la valeur de notre CHF initial en CAD : 1 CHF = 1,3521 CAD ou encore CHF/CAD = 1,3521.

Pour obtenir ce taux de change il est possible d'appliquer la méthode simplifiée suivante :

CHF/CAD = CHF/EUR × EUR/CAD c'est-à-dire, $1/(EUR/CHF) \times EUR/CAD$.

5.2. Le cours croisé avec taux BID et ASK (ou taux synthétiques)

La règle du pire taux possible ou **Rip-off Rule** est appliquée: le marché vous donnera toujours le pire taux possible. Pour les achats, c'est le taux le plus élevé (ASK), et pour les ventes, c'est le taux le plus bas (BID).

Soit les cotations suivantes en « bid-ask » pour : EUR/ CHF et EUR/CAD :

EUR / CHF = 1,0987 – 1,0992 ;

EUR / CAD = 1,4848 – 1,4852.

Quelle est la cotation CHF / CAD ?

CHF/CAD = CHF/EUR * EUR/CAD

Bid : $(1/1,0987 \text{ ou } 1/1,0992) \times (1,4848 \text{ ou } 1,4852)$: Avec le rip-off-rule (prendre les plus faibles), on a :

$(1/1,0992) \times (1,4848) = 1,3508$

Ask : $(1/1,0987 \text{ ou } 1/1,0992) * (1,4848 \text{ ou } 1,4852)$: Avec le rip-off-rule (prendre les plus élevés), on a :

$$(1/1,0987) * (1,4852) = \mathbf{1,3518}$$

D'une autre manière :

$$\text{Le cours croisé CHF/CAD} = \frac{\text{CHF} / \text{EUR}}{\text{CAD} / \text{EUR}} = \frac{\text{EUR} / \text{CAD}}{\text{EUR} / \text{CHF}}$$

$$\text{c.à.d que } \text{CHF}^A / \text{CAD} = \frac{\text{EUR}^A / \text{CAD}}{\text{EUR}^V / \text{CHF}} = \frac{1,4848}{1,0992} = 1,3508$$

$$\text{et que } \text{CHF}^V / \text{CAD} = \frac{\text{EUR}^V / \text{CAD}}{\text{EUR}^A / \text{CHF}} = \frac{1,4852}{1,0987} = 1,3518$$

Donc : **CHF/CAD = 1,3508-1,3518**

6. Les variétés des taux de change

On ne peut pas évaluer la valeur d'une devise dans l'absolu ; c'est pourquoi elle est toujours exprimée relativement à une autre monnaie par un taux de change, et en observant les variations de ce taux dans le temps. La classification des taux de change se fait selon la nature et le besoin des intervenants sur le marché de change.

6.1. Le taux de change nominal (TCN)

Le taux de change nominal est le taux auquel un individu peut échanger la monnaie d'un pays contre celle d'un autre (prix relatif de deux monnaies) ³². Le **taux de change nominal** est le taux de change entre deux devises mesuré sans prendre en compte les différences de pouvoir d'achat des deux devises respectives.

- Si 1 € = 1,25 \$: le taux de change $e = 1,25$

- Une « appréciation » du taux de change nominal e signifie que les nationaux peuvent acquérir plus de monnaie étrangère : $e = 1,5$ donnerait 1 € = 1,5 \$.

6.2. Le taux de change réel (TCR)

Le taux de change réel est le taux auquel un individu peut échanger les biens et les services domestiques avec ceux d'un autre pays (prix relatif des biens). Il dépend du taux de change nominal et des prix des biens dans les deux pays.

C'est le taux de change réel qui est utilisé pour mesurer la compétitivité des produits domestiques d'un pays ³³.

³² HUEBER Olivier, Economie générale, 2^{ème} édition, Ed. Technip, Paris, 2012, p.132.

³³ LEMOINE Mathilde, MADIÈS Philippe, MADIÈS Thierry, op.cit., p.62.

Le taux de change réel (TCR) entre deux monnaies est calculé en multipliant le taux de change nominal (le coût d'achat d'un euro en dollar par exemple) par le ratio des prix entre les deux pays.

Taux de change réel

$$= \text{Taux de change nominal} \times \frac{\text{Prix de biens intérieurs (p)}}{\text{Prix des biens à l'étranger (p*)}}$$

Le taux de change réel est un facteur crucial dans la détermination des exportations et des importations d'un pays. Une appréciation du taux de change réel accroît le prix des biens produits à l'intérieur du pays, diminue les exportations et accroît les importations et réduit donc le flux des biens et services.

6.3. Le taux de change effectif réel (TCER)

On parle de taux de change bilatéral pour désigner le rapport d'échange entre deux devises et de taux de change effectif lorsque l'on considère l'ensemble des taux de change bilatéraux. Pour l'établir on pondère en général chaque taux de change bilatéral par la part du commerce international du pays réalisée dans cette devise.

Le taux de change réel d'un pays par rapport à celui de la moyenne des partenaires est appelé taux de change effectif réel. Il s'agit du taux de change effectif nominal ajusté de l'évolution de l'indice des prix à la consommation des différents pays.

6.4. Le taux de change d'équilibre

Le taux de change d'équilibre est un taux théorique. Il s'agit du taux qui correspond à la parité des pouvoirs d'achat entre deux monnaies. Une monnaie dont le taux de change courant est inférieur au taux d'équilibre est une monnaie sous-évaluée. Elle est surévaluée si le taux de change courant est supérieur au taux d'équilibre³⁴.

6.5. Le taux de change fixe et flottant

Sur le marché des changes, quand la valeur d'une monnaie est déterminée selon un taux variant librement sur le marché des changes on parle d'un taux de change **flottant**. Le taux de change flottant exprime donc la valeur d'une monnaie dans une autre qui varie librement en fonction de l'offre et de la demande sur le marché des changes. Une monnaie dont le taux de change est flottant et, par définition, peu soumise aux interventions de la banque centrale.

³⁴ CANAS Patrice et SCHWENGLER Bernard, Economie de la mondialisation, Ed. De Boeck Supérieur, Paris, 2019, p.140.

Le taux de change peut être *fixe*, autrement dit constant par rapport à une monnaie de référence (en général le dollar US ou l'euro), par décision de l'État qui émet cette monnaie. Le taux ne peut alors être modifié que par une décision de dévaluation (ou de réévaluation) de cet État. Un État ne peut cependant décider d'adopter n'importe quel taux de change de sa monnaie. S'il fixe ce taux de change à un niveau trop haut ou trop faible, le taux de change pourra être « attaqué » sur le marché des changes. Si les autorités monétaires n'arrivent pas à faire face (grâce à leurs réserves de change), elles devront modifier leur parité.

6.6. Le taux de change au comptant et le taux de change à terme

Le taux de change est :

- Soit un cours *spot*, c'est-à-dire « **au comptant** », pour les achats et ventes immédiats de devises. En général, le délai de livraison de devises est de 2 jours ouvrables pendant les jours de travail et il peut dépasser ce délai si la livraison doit être faite pendant des jours fériés ;
- Soit un cours *forward*, c'est-à-dire « **à terme** », pour les opérations de change à une date d'échéance future (la livraison n'est pas faite immédiatement). La mission est de gérer le risque. C'est un accord pour fixer dès aujourd'hui le prix auquel on va acheter/vendre la devise à terme.

7. Les régimes de change

Le régime de changes d'un pays est l'ensemble des règles par lesquelles il fixe les taux de change de sa monnaie nationale et établit le mode de ses paiements extérieurs. On distingue deux catégories de régimes de changes : les régimes des changes fixes caractérisés par la fixité du cours de la monnaie nationale, et les régimes des changes flexibles où le cours de cette monnaie fluctue.

7.1. Le régime de change fixe

Un régime de change est qualifié de fixe s'il se caractérise par la fixité du cours de la monnaie nationale par rapport à un étalon international qui peut être l'or ou une devise quelconque ou un ensemble de devises. Le respect du cours retenu dans ce régime est assuré par la banque centrale.

Dans ce système les autorités monétaires sont tenues d'intervenir pour stabiliser le cours des monnaies nationales en utilisant leurs réserves de change³⁵.

Lorsque, par exemple, le cours de leur monnaie s'affaiblit, elles vendent des devises et demandent leur monnaie sur le marché des changes. Si cette situation tend à perdurer, des réajustements monétaires deviennent indispensables. Ils prennent la forme de dévaluation (baisse de la parité d'une monnaie par rapport aux autres) ou de réévaluation (relèvement de la parité).

Donc, le taux de change fixe ne peut être modifié que par une décision de dévaluation ou de réévaluation, pour lutter contre la spéculation. Si le taux officiel n'est pas réaliste, un marché parallèle peut apparaître. Les devises dites exotiques, tel le yuan chinois, sont des exemples de devises à taux fixe.

7.2. Le 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. Les banques centrales ne sont pas tenues d'intervenir pour orienter les taux de change, même en cas de forte dépréciation (ou appréciation) de leur monnaie. Elles peuvent toutefois le faire dans le cadre d'une politique de change décidée par le gouvernement, mais en toute liberté³⁶.

Le taux d'une devise flottante dépend, quant à lui, uniquement des fluctuations du marché, il subit simplement l'influence de l'offre et de la demande sur le marché des changes. Dans un système de taux de change flottants, une baisse (hausse) de cours d'une monnaie sur le marché est qualifiée de dépréciation (appréciation).

Depuis 1973, ce système a été adopté pour la plupart des monnaies. Les taux de change varient en permanence, notamment en fonction des taux d'intérêt et de l'inflation qui sont anticipés pour chacun des pays, ainsi que de la parité du pouvoir d'achat.

Les devises majeures comme l'euro, le dollar américain, la livre sterling, le yen, le dollar canadien, etc. sont des exemples de devises flottantes.

³⁵ AFFILÉ Bertrand et GENTIL Christian, Les grandes questions de l'économie contemporaine, Ed. L'étudiant, Paris, 2007, p.116.

³⁶ HÉNAUX David., Les mouvements internationaux de capitaux: comprendre les crises financières, Ed. Educagri Editions, France, 2009, p.53.

7.3. Le régime de change flexible (flottant) dirigé

L'expérience historique révèle qu'entre ces deux cas extrêmes de flottement pur et de fixité absolue il existe toute une gamme de régimes reposant sur des arrangements internationaux différents³⁷.

Pour limiter les fluctuations des cours dans un flottement pur, certains pays ont opté pour des régimes de flottement impur (dirigé) dans lequel la banque centrale autorise les fluctuations des cours dans certaines limites, et intervient en tant qu'offreuse ou demandeuse de toute devise dont le prix dépasse les limites fixées. Une telle intervention nécessite la coopération des autres banques centrales et du FMI.

8. Les déterminants du taux de change

Comme le taux de change obéit à un mécanisme de marché, il est déterminé par les facteurs influençant l'offre et la demande d'une monnaie pour les transactions internationales. Ces facteurs interagissent entre eux et c'est leur confrontation qui fixe le taux de change. Voici donc une liste des principaux facteurs d'influence sur le taux de change :

8.1. Le rythme de croissance économique

Le rythme de croissance économique d'un pays influence plus ou moins la demande de monnaie nationale. Ainsi, un pays connaissant une croissance économique soutenue attire plus facilement les investisseurs internationaux, ce qui alimente la conversion de devises en monnaie nationale et fait apprécier cette dernière sur le marché des changes³⁸.

La croissance économique est le signe d'une bonne santé de l'économie, cela montre que les indicateurs économiques sont au vert. Plus la croissance est forte, plus les investisseurs vont être attirés pour investir dans le pays (et acheter de la devise). Résultat, la devise du pays concernée va s'apprécier sur le marché des changes.

Une variation du taux de change est donc induite naturellement par ce phénomène. Les investisseurs vont acheter les devises liées à un pays dont la croissance économique est forte et vendre celles des pays avec une faible croissance (ou en récession).

³⁷ PLIHON Dominique., Les taux de change, Ed. La Découverte, Paris, 2017, pp. 78-88.

³⁸ AFFILÉ Bertrand et GENTIL Christian, op.cit., p.117.

8.2. Le solde des transactions courantes

La balance courante (ou balance des opérations courantes) est le solde des flux monétaires d'un pays résultant des échanges internationaux de biens et services (balance commerciale), revenus et transferts courants.

Deux situations peuvent être distinguées³⁹ :

- Si un pays dégage un excédent de la balance courante, il est détenteur net de devises. En conséquence, il vend ces devises contre de la monnaie nationale sur le marché des change, ce qui tend à apprécier la monnaie nationale.
- En revanche, un solde négatif (déficit de la balance courante), le pays est demandeur net de devises. Le pays étant obligé de vendre sa devise pour combler son déficit en achetant des devises étrangères pour contracter des emprunts (il est amené à emprunter auprès de pays étrangers), ce qui tend à déprécier sa monnaie nationale.

8.3. L'inflation

L'inflation est un facteur de baisse du taux de change, elle fait perdre de la valeur à une devise. En effet, avec une même quantité d'argent, il est possible d'acheter moins de biens et services, du fait de la hausse généralisée des prix.

Ainsi, les performances en matière de lutte contre l'inflation jouent un rôle. En effet, selon la théorie des parités de pouvoir d'achat (PPA)⁴⁰, un pays qui connaît un taux d'inflation plus élevé que celui de son partenaire commercial doit voir son taux de change s'affaiblir.

- La théorie absolue de la parité des pouvoirs d'achat (PPA)

Selon cette théorie, le taux de change évolue en fonction du rapport entre les prix à l'étranger et les prix internes pour des produits identiques. Le mécanisme est le suivant : si dans un pays A, les prix sont plus élevés que dans un pays B pour des produits identiques, le solde des transactions courantes du pays A est déficitaire, ce qui a pour effet une dépréciation de sa monnaie. La dépréciation de la monnaie de A se traduit par une baisse des prix relatifs dans A par rapport à B, ce qui entraîne un équilibrage du solde des transactions courantes (suite à une augmentation des

³⁹ MONTOUSSÉ Marc et CHAMBLAY, 100 fiches pour comprendre les sciences économiques, 3ème édition, Ed. Bréal, France 2005, pp.156-157.

⁴⁰ Cette théorie a été introduite par l'économiste Gustave Cassel (La monnaie et le change après 1914, Paris, Giard, 1923) et reprise par les économistes Jacques Rueff et Bela Balassa. Elle est fondamentale car utilisée dans les principaux modèles de détermination du taux de change (notamment dans les modèles dits monétaires).

exportations et une diminution des importations). La dépréciation de la monnaie de A prend fin lorsque l'équilibre du compte des transactions courantes est atteint.

- La théorie relative de la parité des pouvoirs d'achat

Selon cette théorie, le taux de change est influencé par le différentiel entre l'inflation interne et l'inflation à l'étranger. Si les prix internes augmentent plus rapidement que les prix étrangers, cela a pour effet une dépréciation du solde des transactions courantes qui se traduit par une dépréciation de la monnaie nationale par rapport aux monnaies étrangères⁴¹.

8.4. Les taux d'intérêt

Le taux de change répond au principe de la parité des taux d'intérêt : la théorie de la parité des taux d'intérêts montre que les différences de taux d'intérêts entre les pays sont sources de commerce international⁴²; dès lors que les capitaux sont mobiles, des investisseurs rationnels vont placer leurs capitaux sur des marchés plus rémunérateurs, entraînant ainsi des variations de change.

De manière générale, les devises avec un fort taux d'intérêt vont attirer les investisseurs et les devises avec un taux d'intérêt faible vont être délaissées. Il est donc logique de voir les capitaux affluer vers les devises proposant la rémunération la plus forte. En effet, les taux d'intérêt réels constituent le rendement d'un placement financier. Lorsque le taux d'intérêt d'un pays s'élève par rapport à celui des autres places financières, cela attire de nombreux capitaux flottants à la recherche de la rémunération la plus élevée. Il en découle une appréciation de la monnaie sur le marché des changes. Cependant, les opérateurs financiers tiennent également compte des risques liés à l'état du marché financier ; celui-ci peut être plus ou moins liquide (ne pas permettre facilement les opérations de vente par exemple), plus ou moins volatile, plus ou moins transparent...

8.5. La dette publique

La dette publique représente les engagements financiers d'un pays. Emprunter n'est pas une mauvaise chose en soit, mais tout dépend de l'utilisation qui est faite de l'argent. Si l'argent sert à financer des investissements, cela peut être vu positivement par les investisseurs. En revanche, si l'emprunt sert à payer les intérêts d'emprunts passés, c'est contreproductif.

⁴¹ CANAS Patrice et SCHWENGLER Bernard, op.cit., p.143.

⁴² HUEBER Olivier, op.cit., p.135.

Le niveau de la dette est comparé au PIB. Il convient de Il faut alors prendre en compte le niveau de la dette publique mais également sa progression. Si la progression est trop rapide, cela affecte négativement la devise.

De manière générale, plus la dette d'un pays est élevée, plus les investisseurs sont méfiants. Tout est alors question de confiance des investisseurs. Si les investisseurs ont confiance dans le pays, cela n'a pas d'impact sur le taux de change. En revanche, si les investisseurs ont des doutes quant à la capacité d'un pays à rembourser sa dette, sa devise va se déprécier sur le marché des changes.

En effet, un niveau de dette élevé suggère une incertitude sur la solvabilité du pays et génère de l'inflation (ce qui déprécie la valeur d'une monnaie sur le marché des changes).

8.6. Le statut de la devise

Les devises ont différents statuts sur le marché des changes. Le Dollar américain est, par exemple, considéré comme une valeur refuge. En cas de crise économique ou de doute sur la croissance mondiale, les investisseurs vont privilégier ces devises. Les différents taux de change vont donc être impacter fortement.

Le statut de valeur refuge du dollar est lié à l'histoire, c'est l'une des plus vieilles devises, elle a surmonté de nombreuses crises et les Etats Unis ont la confiance des investisseurs. Le Franc Suisse et le Yen sont également considérés comme des valeurs refuges.

En revanche, en période de croissance mondiale, les investisseurs vont se tourner vers des devises dites à risques, c'est le cas de l'Euro par exemple.

8.7. Les évènements géopolitiques

Le taux de change est très influencé par les différents événements géopolitiques majeurs. Ces événements sont différents et ont donc un impact sur le taux change très varié. On peut prendre l'exemple de la crise grecque qui avait plongé l'euro dans la tourmente.

Les pays qui font preuve d'une certaine stabilité politique ont ainsi les plus grandes capacités d'attirer les capitaux d'investisseurs étrangers dans leurs propres économies, tout en faisant croître la valeur de la devise locale. Si dans le cas contraire le pays est assez instable, d'un point de vue politique et géopolitique, alors les investissements étrangers tendront à diminuer car les détenteurs de capitaux étrangers vont chercher à investir dans d'autres économies "refuges", plus stables, ce qui, par conséquent, va faire chuter la valeur de la devise locale.

Ces événements géopolitiques peuvent être économiques ou politiques (changement de gouvernement..). Certains sont plus prévisibles que d'autres. Il peut donc être très difficile de les prendre en compte dans le taux de change. L'effet de surprise est parfois total (attentat du 11 Septembre...)

8.8. La politique monétaire

Les banques centrales jouent un rôle prépondérant dans l'évolution du cours de change. Elles créent des tendances sur les taux de change du fait de leur politique monétaire. Les banques centrales ont toutes des objectifs différents selon les caractéristiques du pays auquel elles sont rattachées. Elles peuvent avoir pour objectif de soutenir la croissance, de lutter contre l'inflation ou la déflation. Cela va dépendre des fondements de leur économie. Certaines économies sont basées sur la demande intérieure, d'autres sur les exportations.... L'impact d'une modification de la politique monétaire sur le taux de change est très important.

8.9. Les biais psychologiques et spéculatifs

Depuis les années 1970 les fluctuations des taux de change ne sont plus expliquées par les seuls déterminants fondamentaux. Les anticipations et la spéculation des agents économiques jouent un rôle essentiel dans l'instabilité des taux de change. En effet, en vue de maximiser leur profit, ces agents économiques anticipent ou spéculent. Cette pratique provoque la variation du taux de change. Les théories de la surévaluation ou des bulles spéculatives expliquent mieux les comportements des agents économiques. Rappelons qu'une bulle spéculative est un écart durable et cumulatif entre la valeur d'équilibre d'une variable et sa valeur observée.

Les phénomènes de bulles spéculatives sont une conséquence directe de l'extraordinaire expansion des mouvements internationaux de capitaux issue de la déréglementation financière des années 1980⁴³.

- La théorie des bulles spéculatives

Les agents déterminent leur comportement sur les marchés par imitation, s'efforçant d'avoir une appréciation juste des orientations prises par le marché, même si ces orientations ne sont pas justifiées par les variables structurelles. Ce comportement est à

⁴³ MONTOUSSÉ Marc et al., op.cit., p.303.

l'origine de la constitution de bulles⁴⁴. Chaque jour, certains courants d'opinions sont produits par les traders, ils concernent des devises en particulier et conduisent à une spéculation intensive.

- **Il peut s'agir de bulles spéculatives rationnelles (Olivier Blanchard)**

Les agents savent qu'une monnaie est surévaluée, ils continuent cependant d'acheter, car ils pensent que la hausse va se poursuivre. Si la majorité des agents raisonnent comme cela, la hausse se poursuit (prophétie autoréalisatrice).

- **Il peut s'agir de bulles spéculatives irrationnelles (André Orléan)**

Les agents subissent l'influence des rumeurs et agissent par imitation. La théorie des bulles spéculatives irrationnelles conteste aux marchés la possibilité d'aboutir à la fixation de taux de change à un niveau satisfaisant.

Les anticipations (par exemple rumeur sur une hausse du dollar) et les comportements des acteurs financiers (achat de dollars avant une hausse prévue) font varier le taux de change. Aujourd'hui, les facteurs financiers ont une plus grande influence sur le taux de change que les facteurs économiques⁴⁵.

Conclusion

Dans ce chapitre relatif aux taux de change et leurs déterminants, nous sommes partis de la définition du taux de change qui n'est rien d'autre que le prix d'une monnaie étrangère exprimé en unités de monnaie nationale. Nous avons mis en exergue les différentes notions liées à la notation et la cotation des taux de change. Nous avons exhibé les différents types des taux de change : le taux nominal, réel, fixe, flottant, ainsi que le taux de change au comptant et à terme. En suite nous avons présenté les différents régimes de change, Enfin, nous avons analysé les éléments qui déterminent le taux de change, notamment la balance des transactions courantes, la parité des pouvoirs d'achat ; les taux d'intérêt, les événements géopolitiques, la dette publique, les biais psychologiques et spéculatifs.

Les différentes notions abordées dans ce chapitre sont un tremplin permettant de bien comprendre la notion de risque de change qui sera abordé dans le prochain chapitre.

⁴⁴ CANAS Patrice et SCHWENGLER Bernard, op.cit., p.144.

⁴⁵ SIMON Patrick et al., op.cit., p.26.

Chapitre 3 : Le risque de change : définition, évaluation et présentation des outils de gestion

Les entreprises et les institutions financières sont de plus en plus orientées vers l'international. Pour les unes et pour les autres, les activités en dehors du territoire national sont une source de contraintes et d'opportunités.

En termes de contraintes, les cours de change fluctuent librement, ce qui ne permet pas aux particuliers et aux entreprises réalisant des opérations à l'étranger de connaître à l'avance la contrepartie en monnaie nationale des flux en devises qu'ils doivent recevoir ou verser dans le futur. Ce risque dénommé le risque de change peut remettre en question des projets jugés a priori intéressants. Aussi, les entreprises et les particuliers vont devoir gérer ce risque de change, par exemple, en essayant de garantir aujourd'hui les cours auxquels ils convertiront les flux futurs en devises.

Ce sont les entreprises qui ont des activités internationales qui sont confrontées en permanence à ce sérieux problème de risque de change, un risque d'autant plus important que l'incertitude de taux de change est grande.

En effet, dans un système de taux de change flottant, dès qu'une entreprise réalise une opération qui implique une entrée ou une sortie de devises (dans une monnaie autre que celle dans laquelle elle établit ses comptes) dans les mois ou les années à venir, elle supporte un risque de change car elle ne connaît pas à l'avance le cours de cette devise, et donc la contrepartie de ses flux en devises dans sa monnaie.

Ainsi les entreprises vont devoir gérer ce risque de change, elles sont amenées à utiliser des procédés de gestion spécifiques et variés; ceci implique une connaissance profonde du fonctionnement du marché de change.

Pour une meilleure appréhension de cette notion, nous exposerons dans ce chapitre ses définitions, ses différents niveaux, puis sa mesure avant d'arriver aux différentes stratégies de gestion appropriées.

1. Le risque de change et ses différents aspects

1.1. Définition du risque de change

Le risque de change est le risque pour un agent économique d'une perte du fait de l'utilisation d'une monnaie différente de sa monnaie nationale⁴⁶. Cette perte potentielle

⁴⁶ CANAS Patrice et SCHWENGLER Bernard, op.cit., p.149.

peut constituer pour cet agent en une diminution de recette, en une augmentation de la dépense ou en une diminution de la valeur de ses avoirs.

Autrement dit, le risque de change est le préjudice financier que doit subir une entreprise lorsqu'elle réalise une opération dans une devise étrangère. C'est le résultat de la variation du cours de la devise par rapport à la monnaie de l'opérateur entre la date de signature du contrat et la date de réalisation dudit contrat⁴⁷.

En d'autres expressions, le risque de change peut se définir comme le risque de perte lié aux variations des cours de change, ces variations ayant un impact sur les flux de dépenses et de recettes de l'entreprise (coûts des matières premières, recettes liées à la vente des marchandises, mais également les flux financiers relatifs aux opérations d'emprunt et de placement en devises), sur la rentabilité de l'entreprise et sur sa valeur comptable.

De ce qui précède nous retenons que le risque de change peut résulter des transactions commerciales ou financières effectuées par l'entreprise sur le plan international.

- Risques de change liés aux opérations commerciales

Toute entreprise qui réalise des opérations commerciales libellées en monnaies étrangères est soumise à un risque de change: le règlement financier de cette opération peut se réaliser à un cours différent de celui qui a été retenu au moment de l'engagement de l'opération. Le risque de change est dû au décalage de temps qui peut exister entre le règlement de l'opération et l'engagement de cette opération. Pour une entreprise d'export le risque de change peut naître bien avant la conclusion du contrat ou la facturation, par exemple lors de la parution d'un catalogue.

Dans ce cas, pour les entreprises qui exportent, le risque de change découle de la possibilité qu'une fluctuation défavorable du taux de change fasse en sorte que l'entreprise reçoive un montant en monnaie nationale inférieur à celui initialement prévu. Pour les entreprises qui importent des produits et services et qui paient leurs fournisseurs étrangers en monnaie étrangère, le risque découle de la probabilité qu'une fluctuation des taux de change les oblige à payer davantage en monnaie nationale que le montant prévu.

- Risques de change liés aux opérations financières

Toute entreprise qui prête ou emprunte en devises étrangères, à court, moyen ou long terme, s'expose à un risque de change. Une entreprise qui emprunte craint une appréciation

⁴⁷ JOKUNG-NGUÉNA Octave, Mathématiques et gestion financière: Applications avec exercices corrigés, 1^{ère} édition, Ed. De Boeck et Larcier s.a., Bruxelles, 2004, p.294.

de la devise dans laquelle est libellé son emprunt car, elle pourrait être obligée de rembourser un capital plus important que celui qu'elle a emprunté.

Une entreprise qui prête prend le risque de voir se déprécier la devise dans laquelle elle a libellé son prêt, ce qui aurait pour effet de diminuer le capital qui lui sera remboursé.

1.2. Les différents niveaux du risque de change

En général, lorsque l'on parle du risque de change, on pense immédiatement à l'impact que les fluctuations des cours peuvent avoir sur les échanges commerciaux ou financiers d'une entreprise. Pour autant, cela est assez réducteur, car le risque de change est protéiforme et la volatilité des devises impacte l'activité et les résultats des entreprises de manière très diverse : en influant sur la valeur de ses actifs, des engagements et des flux de trésorerie, bien sûr lorsqu'ils sont libellés dans une devise étrangère.

Le risque de change peut découler des transactions commerciales ou financières effectuées par l'entreprise sur le plan international. Il peut également dépendre du développement international de l'entreprise et des investissements qu'elle a réalisés à l'étranger. Il existe enfin un risque économique plus général qui peut porter atteinte à la rentabilité de l'entreprise.

Traditionnellement, on distingue dans la littérature le risque de change selon qu'il affecte les résultats, les cash-flows nets ou encore la valeur d'une entreprise. La typologie qui est généralement adoptée distingue ainsi trois types de risque de change ⁴⁸:

1.2.1. Le risque de change de transaction

L'exposition de transaction est l'exposition liée à un engagement contractuel, qui, à une date future, donne naissance à des flux en devises étrangères qui seront transformés en monnaie nationale. Le risque de change concerne les payables ou les recevables en devises étrangères engendrées à la suite de contrats déjà signés (ou à venir) de l'entreprise ⁴⁹. Il s'agit du risque que la devise fluctue de façon défavorable à l'entreprise et ainsi que celle-ci doive la convertir selon des conditions moins favorables que celles qui étaient initialement budgétées. Ce risque concerne autant les importateurs que les exportateurs. Le risque de change concerne donc les entreprises qui ont une activité internationale et réalisent des opérations commerciales ou financières avec des partenaires étrangers.

⁴⁸ EITEMAN D.K, STONEHILL A.I. et MOFFETT M.H., *Multinational Business Finance*, Eight Edition, Édition Addison-Wesley, 1998.

⁴⁹ <https://blogues.desjardins.com/coopmoi/2015/02/5-questions-pour-comprendre-le-risque-de-change-transactionnel.php> (consulté le 25/08/2021).

Lorsque la monnaie de règlement n'est pas la monnaie de référence et que le règlement n'est pas immédiat, il existe un risque de change de transaction. Il impacte directement la valeur des dettes et des créances de l'entreprise.

C'est typiquement le risque auquel les entreprises non-financières s'exposent dès lors qu'elles échangent avec l'étranger. Il concerne aussi bien les revenus que les dépenses relatifs aux opérations d'import-export., et donc les transactions commerciales, que les transactions financières telles que les opérations d'emprunts et de prêts en devises.

Dans le cas du risque de change de transaction le risque de change apparaît dès lors qu'un prix en devises ou une opération financière en devises est établi ou acceptée par une entreprise. Le risque est que le cours de la devise considérée varie par rapport au cours existant à l'instant de la négociation.

C'est donc le chiffre d'affaires et la marge opérationnelle de l'entreprise, qu'elle soit exportatrice ou importatrice, qui sont affectés.

En général, la durée de l'exposition au risque de transaction est relativement courte : dans une opération d'export classique, le risque est présent entre le moment où l'offre est proposée et signée jusqu'au paiement effectif de la marchandise, de quelques semaines à quelques mois. Mais parfois, ce laps de temps peut atteindre plusieurs années, notamment dans le domaine de l'aéronautique ou encore de la construction immobilière soumise à appel d'offres : les délais entre la commande et la livraison des avions, ou l'appel d'offres et la construction du projet immobilier, peuvent aller de 3 à 10 ans selon l'importance de la commande ou du projet.

Outre les transactions purement commerciales, les transactions bancaires et financières relatives à des opérations d'emprunts ou de placements sont également soumises au risque de transaction. Une appréciation (dépréciation) de la devise dans laquelle l'entreprise a emprunté (placé) augmentera en général le montant des intérêts payés (et diminuera le montant des intérêts perçus dans le cas d'un placement).

En résumé, c'est donc principalement sur les mouvements de trésorerie de l'entreprise que porte le risque de transaction. C'est la catégorie d'exposition au taux de change la plus facile à appréhender et qui peut être couverte sans trop de problèmes, soit par des mécanismes de compensation, soit par des transactions de change à terme fermes ou optionnelles⁵⁰.

⁵⁰ HÄBERLE Rainer, Risque de change, entreprise et investisseur. Le cas du marché suisse des actions, Thèse de doctorat en Sciences économiques et sociales, Université de Fribourg (Suisse), 1999, p.26.

Pour la plupart des entreprises, la gestion du risque de change consiste à trouver un moyen d'atténuer le risque de transaction.

1.2.2. Le risque de change comptable

Le risque de change comptable (patrimonial) est concerné par l'impact des taux de change sur la valeur comptable des postes de l'actif et du passif d'une entreprise. Il résulte de la consolidation des états financiers qui impliquent des actifs et des passifs libellés en devises étrangères.

Le risque comptable est particulièrement important pour les entreprises ayant des filiales à l'étranger (investissements directs) ou des investissements indirects (participations en devises étrangères), et qui consolident dans leurs comptes les résultats financiers de leurs filiales à l'étranger ou les retours financiers en devises sur leurs participations. Ce risque de consolidation affecte (à la hausse ou la baisse) l'actif net des états financiers consolidés d'un groupe après une variation du cours de la devise dans laquelle les investissements ont été réalisés⁵¹.

En effet, au moment de la consolidation du bilan se pose le problème du cours de traduction à utiliser pour évaluer les bilans des filiales dans la monnaie domestique de la société mère. Cette consolidation implique que les actifs, les passifs, les résultats et les dépenses originellement mesurées en devises étrangères doivent être converties dans la monnaie domestique de la société mère.

Les normes comptables distinguent notamment les problèmes posés par la comptabilisation des opérations libellées en monnaie étrangère (le risque comptable recoupe donc le risque de transaction) de ceux posés par la conversion des états financiers des établissements étrangers. Les taux de change à appliquer lors de la comptabilisation ne sont pas uniformes (taux de change à la date d'opération, taux de change moyen pondéré, dernier taux de change, observé ou cours de change historique) et dépendent de la nature monétaire ou non monétaire des opérations.

Le risque comptable dans sa globalité impacte ainsi la présentation comptable de la performance de l'entreprise, car il affecte la valeur au bilan du capital propre et du résultat de l'entreprise. L'exposition d'une entreprise au risque comptable est en fonction des devises traitées et des taux de change utilisés pour la conversion en monnaie fonctionnelle,

⁵¹ HRIFA Ahmed et BAMOUSSE Zineb., " Les stratégies de couverture contre le risque de change", *In Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, N°5, juin 2018, p. 159.

des unités à consolider le cas échéant, ainsi que la méthode de conversion et/ou consolidation choisie.

1.2.3. Le risque économique ou opérationnel

L'incapacité des concepts d'exposition comptable et d'exposition de transaction à tenir compte des effets des taux de change qui ne sont liés ni aux positions comptables de la firme, ni à ses engagements contractuels, a donné naissance à un troisième concept : l'exposition économique au risque de change. Dans sa définition la plus large, l'exposition économique peut renfermer toute influence des taux de change sur la valeur de la firme, cette dernière étant mesurée par ses *cash flows* actualisés. Par rapport aux concepts d'exposition comptable et de transaction, le concept d'exposition économique se caractérise notamment par un horizon plus étendu dans le temps⁵².

Le risque économique : notion plus générale qui englobe les deux précédentes mais également plus difficile à appréhender qui s'apparente à l'impact à long terme des fluctuations de change sur la valeur même de l'entreprise ainsi que sur sa compétitivité⁵³.

Dans ce cas, l'appréciation du risque de change économique tiendra compte non seulement des transactions comptabilisées mais de aussi de toutes les opérations prévisibles et non encore comptabilisées et de l'influence des fluctuations monétaires sur la valeur économique de l'entreprise. Donc le risque économique a trait aux retombées globales que les fluctuations des taux de change peuvent avoir sur la valeur d'une entreprise.

La valeur d'une entreprise est définie comme la somme actualisée des cash-flows futurs, c'est-à-dire l'écart entre les recettes et les charges futures, exprimées en monnaie nationale. Les fluctuations de change affecte directement la valorisation de ces cash-flows, puisqu'il s'agit de les convertir en contrevaletur monnaie nationale.

En résumé, tous les effets, directs ou indirects, à court ou à long terme, certains ou incertains, des variations de taux de change sur la valeur de l'entreprise constituent le risque économique, et font donc une définition bien plus complète du risque de change auquel sont exposés les acteurs économiques. Encore faut-il être en mesure de l'évaluer correctement.

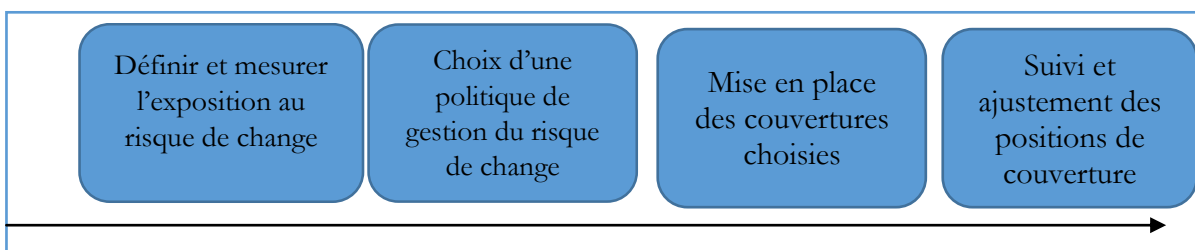
⁵² HÄBERLE Rainer, op.cit., p.27.

⁵³ HRIFA Ahmed et BAMOUSSE Zineb, op.cit., p.158.

2. Les différentes étapes dans la gestion du risque de change

La gestion du risque de change est un processus en quatre étapes, illustrées dans la figure suivante :

Figure N°5 : Etapes de la gestion du risque de change



Source : Réalisation de l'auteur.

C'est le plus souvent à la direction financière de l'entreprise ou bien à son trésorier qu'il appartient de gérer le risque de change. Gérer efficacement le risque de change ne signifie pas nécessairement supprimer le risque, mais cela consiste plutôt à protéger au mieux l'entreprise contre les risques qu'elle juge inacceptables.

L'entreprise va donc devoir procéder à plusieurs arbitrages : se couvrir ou non, partiellement ou totalement, en s'assurant, en transférant son risque ou en gérant en interne son exposition au risque, etc. Ces arbitrages vont découler d'un processus en plusieurs étapes qui consistent, en premier lieu, pour l'entreprise à identifier le risque auquel elle est exposée. Une fois cette étape nécessaire effectuée, il s'agira ensuite de mesurer son exposition au risque et d'évaluer l'impact des variations de taux de change sur les résultats de l'entreprise. Finalement, il lui faudra décider de la politique de gestion la plus appropriée et la mettre en place. Cela suppose que l'entreprise connaisse bien les possibilités qui s'offrent à elle : l'exécution d'opérations internes de couverture, l'achat de contrats d'assurance spécifiques, ou encore de produits financiers de couverture du risque de change⁵⁴.

2.1. L'évaluation du risque et de la position de change

Il s'agit d'évaluer le degré d'exposition face au risque en fonction des devises utilisées par l'entreprise et de la nature des opérations concernées. Pour ce faire, l'entreprise doit déterminer sa **position de change**.

⁵⁴ MERCIER-SUISSA Catherine., ABADI Laurence., Finance internationale : Marchés des changes et gestion des risques financiers, Ed.Armand Colin, Paris, 2011, pp.144-145.

La position de change demeure un concept indispensable pour les opérations en devises. C'est un outil qui permet de mesurer le risque de change. Il s'agit de la différence entre les devises possédées (ou à recevoir) et les devises dues (ou à livrer).

La position de change d'un opérateur exprime donc son exposition au risque de change, elle correspond à la mise en balance de ses dettes et créances en devises étrangères.

- Une position est dite **longue**, si les avoirs ou créances en devise sont supérieurs aux engagements en cette même devise⁵⁵. Elle concerne les entreprises exportatrices. Le risque pour l'opérateur est que la monnaie étrangère se déprécie.

- Une position est dite **courte**, si les avoirs ou créances en devise sont inférieurs aux engagements en cette même devise. Elle concerne les entreprises importatrices. Le risque est alors une appréciation de la devise.

- Une position est dite **fermée** si les avoirs et les engagements en devises s'équilibrent, l'opérateur est alors couvert et ne court aucun risque de change.

La position de change à terme dans une devise est le nombre de devises que l'on doit recevoir ou payer au terme considéré. La position de change au comptant dans une devise est le nombre de devises que l'on doit payer ou recevoir au comptant. La position de change globale est le nombre de devises que l'on détient ou que l'on doit, toutes échéances confondues.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la plupart des entreprises souhaitent plus particulièrement gérer le risque de transaction. Pour mesurer le risque de change, une société exportatrice payée en dollars américains doit, par exemple, soustraire les paiements en dollars américains qu'elle prévoit toucher sur une période d'un an de la quantité de dollars américains dont elle aura besoin pour effectuer ses paiements en dollars américains au cours de la même période. La différence détermine le risque à couvrir. Si l'entreprise possède déjà des dollars américains en banque, il faut également soustraire le solde de ce compte pour établir l'exposition nette. Certaines entreprises incluent à leur calcul uniquement les transactions confirmées en devises étrangères, tandis que d'autres incluent aussi les transactions anticipées en devises étrangères.

Dans cette étape, il y a lieu de :

- S'interroger sur le pourcentage des comptes clients et des comptes fournisseurs est en devises étrangères ?

⁵⁵ ANTOINE Joseph et CAPIAU-HUART Marie-Claire, Dictionnaire des marchés financiers, 3^{ème} édition, Ed. De Boeck Supérieur, Belgique, 2015, p.458.

- Quelle est la tolérance à la fluctuation du taux de change ? À partir de quel niveau la rentabilité de l'entreprise est-elle menacée ?
- Est-ce qu'il y a possibilité de faire coïncider les dates d'échéance et les montants des comptes fournisseurs et clients lorsqu'ils sont libellés dans une même devise ?
- Est-ce qu'il y a possibilité de facturer à la clientèle les pertes encourues en raison d'une variation du taux de change en haussant les prix ?

2.2. Le choix de la stratégie de couverture

Lorsque le risque a été mesuré, il faut formuler la politique de change de l'entreprise, c'est la deuxième étape.

Pour une entreprise, l'objectif prioritaire est de sécuriser un cours maximal d'achat ou un cours minimal de vente (cours budget), pour préserver ses marges. Mais elle peut également vouloir profiter d'une évolution favorable de la devise de facturation, pour demeurer compétitive face à un concurrent qui profiterait, dans le même temps, d'un cours plus favorable pour baisser ses prix.

Plusieurs stratégies sont possibles.

2.2.1. Absence de couverture

Certaines entreprises choisissent de ne pas agir et acceptent le risque de change. Elles vont plutôt opter pour transiger au taux du jour seulement lorsque les besoins se présentent. (C'est-à-dire, laisser-faire: l'entreprise ne prend aucune mesure pour contrer le risque de change⁵⁶).

Cette alternative peut être adoptée dans l'hypothèse où l'entreprise traite avec des devises stables, ou si elle reporte la totalité du risque sur son partenaire par une clause dans le contrat. Cette attitude peut également naître d'une méconnaissance du risque encouru.

A l'inverse, certaines entreprises y recourent même si la devise est instable, dans le but de réaliser un gain de change, elle correspond dans ce cas à une attitude spéculative⁵⁷. Dans certains cas aussi, se protéger contre le risque de change peut coûter tellement cher que la protection n'en vaut pas la peine. Ne pas se couvrir contre le risque de change est bien évidemment l'attitude la plus déconseillée, ou à n'appliquer que dans des cas exceptionnels car ce choix comporte des risques importants pour l'entreprise et peut mettre en péril son

⁵⁶ K.BIRRER Thomas et SCHMUTZ Felix., " La bonne gestion du risque de change dans les entreprises à vocation exportatrice", *In Revue de politique économique*, N°10, 2014, p.48.

⁵⁷ CANAS Patrice et SCHWENGLER Bernard, op.cit., p.150.

équilibre financier, elle court le risque de voir sa marge bénéficiaire réduite si jamais le taux fluctuait défavorablement.

2.2.2. Couverture systématique et complète

Certaines entreprises optent pour protéger entièrement leur risque de change de façon systématique sans chercher une anticipation quelconque des tendances. C'est généralement le cas pour une entreprise qui négocie un prix de vente individuellement pour chacun de ses contrats.

La couverture systématique peut permettre à l'entreprise d'être plus agressive en offrant un prix beaucoup plus compétitif lorsqu'elle fait une soumission et ainsi lui permettre de décrocher davantage de contrats. Cette stratégie très sécurisante permet à l'entreprise de garantir ses marges de façon certaine, mais la prive d'une évolution favorable de la devise.

2.2.3. Couverture sélective et partielle

En fonction de la nature de l'opération, de son montant et de son échéance, l'entreprise décidera de se couvrir ou non pour garder la possibilité, pour partie de ses engagements, de profiter des évolutions favorables de la devise. C'est-à-dire, les positions en monnaies étrangères sont couvertes au cas par cas. La plupart du temps, les positions couvertes sont celles où l'entreprise s'attend à une perte de change ou pour laquelle le risque d'une absence de couverture est trop grand. Cette stratégie repose sur des prévisions en matière de change⁵⁸.

Cela suppose l'existence dans l'entreprise d'une structure de gestion du risque de change qui se justifie en général quand l'activité internationale représente une part majeure de l'activité de l'entreprise.

L'entreprise dispose d'un ensemble de critères en fonction de la perception qu'elle se fait du risque tolérable et du coût de chaque couverture. Une fois le risque identifié et mesuré, l'entreprise peut très bien décider délibérément de ne pas le couvrir.

Cette stratégie est souvent utilisée par les entreprises pour lesquelles il est difficile de prévoir avec assurance le besoin exact de devises étrangères. C'est le cas pour les entreprises qui soumettent une liste de prix en début de saison ou d'année (catalogue) et dont les ventes sont quotidiennes.

⁵⁸ K.BIRRER Thomas et SCHMUTZ Felix., op.cit., p.48.

Puisque la valeur totale des ventes est incertaine, une entreprise dans cette situation court le risque d'être « surprotégée ». Elle pourrait ainsi devoir faire la transaction inverse à l'échéance de son contrat et une perte réalisée pourrait avoir lieu. Pour réduire ce risque, les entreprises vont souvent opter pour une protection partielle de leurs besoins.

2.2.4. Couverture naturelle

Selon la nature de leurs activités, certaines entreprises ont la chance d'avoir une couverture naturelle. Celle-ci a lieu lorsque l'entreprise a des entrées et des sorties de la même devise étrangère.

La couverture naturelle est un excellent moyen de réduire son risque de change, mais ne l'éliminera complètement que très rarement. Il est en effet très rare que le montant des payables équivaut exactement au montant des recevables d'une même devise. Généralement, l'entreprise sera « net » vendeur ou « net » acheteur. Le risque de change est donc présent sur l'exposition « net » de l'entreprise.

L'objectif de la couverture naturelle consiste à réduire la différence entre les sommes perçues et les sommes versées dans une monnaie étrangère donnée.

Prenons l'exemple d'une société manufacturière canadienne qui exporte aux États-Unis et s'attend à toucher des recettes de 5 millions USD au cours de l'année à venir. Si elle prévoit effectuer des paiements de 500 000 USD au cours de cette période, l'exposition prévue de l'entreprise au dollar américain sera donc de 4,5 millions USD.

Pour réduire ce risque, l'entreprise peut décider d'emprunter 1 million USD et augmenter la valeur de ses approvisionnements auprès de fournisseurs américains de 1,5 million USD. De cette manière, l'entreprise se trouve à ramener son exposition au risque à 2 millions USD.

L'entreprise pourrait aussi décider de construire ou d'acheter une installation de production aux États-Unis et ainsi éliminer presque totalement le risque de transaction.

Les opérations de couverture naturelle atténuent parfois de manière efficace le risque de change, mais leur mise en œuvre exige souvent de longs délais (il arrive que trouver de nouveaux fournisseurs dans un pays étranger soit difficile) et ces opérations exigent souvent un engagement à long terme (par exemple, emprunts en USD).

2.3. Le choix des instruments de couverture

La troisième étape consiste à mettre en place des couvertures conformes à la politique de l'entreprise. Il y a lieu de choisir l'instrument de couverture qui convient le mieux à la

situation de l'entreprise afin de se protéger des risques de pertes liés aux fluctuations du taux de change⁵⁹.

Les entreprises disposent de deux méthodes pour gérer le risque de change : la couverture naturelle et la couverture financière. Bien des entreprises ont recours aux deux.

La couverture financière suppose l'achat d'instruments de couverture de change, habituellement auprès de banques et de courtiers de change. Les instruments de ce genre les plus couramment utilisés sont les contrats de change à terme, les options sur devises et les swaps.

2.4. Suivi et ajustement

La quatrième étape exige que l'entreprise évalue périodiquement si les instruments de couverture atténuent dans les faits le risque couru. La formulation d'objectifs et de points de référence clairs facilitera ce processus. Elle atténuera aussi, chez ceux à qui il incombe de mettre en œuvre la politique, le sentiment d'avoir de quelque manière commis une erreur si le taux de change évolue de manière favorable à l'entreprise et que les instruments de couverture qu'ils ont mis en place empêchent celle-ci de profiter de cette évolution favorable du taux de change.

À noter que la gestion du risque de change est un processus dynamique. L'entreprise doit garder un œil attentionné sur l'évolution de ses besoins ainsi que des conditions des marchés et ainsi ajuster lorsque nécessaire.

Conclusion

Dans le cadre du commerce international, les transactions des importateurs et exportateurs s'effectuent bien souvent dans des devises différentes. Or, le cours de change des monnaies étant soumis à des fluctuations permanentes, les entreprises sont ainsi exposées au risque de pertes potentielles, notamment quand il existe un délai entre la vente et son encaissement.

Fondamentalement différent des autres risques de marché, le risque de change voit enfin ses effets amplifiés par l'approfondissement constant de l'intégration commerciale et financière mondiale. Ce risque est d'intensité très variable en fonction d'une part de la flexibilité du régime de change retenu, et d'autre part de la capacité des autorités publiques

⁵⁹ La gestion du risque de change : guide pratique. Disponible sur : <https://www.desjardins.com/ressources/pdf/brogestion-durisque-dechange-f.pdf> (consulté le 25/08/2021).

à maintenir durablement une certaine parité par rapport à la devise d'ancrage en cas de régime de change fixe.

Pour s'en prémunir, il existe diverses stratégies, avec un niveau de couverture du risque plus ou moins important. La stratégie adoptée face au risque de change dépend prioritairement du degré d'aversion face au risque. En effet, en fonction, différentes positions peuvent être adoptées, du refus absolu d'encourir le moindre risque à des stratégies plus risquées, parfois même source de gains. Entre ces deux extrêmes, l'entreprise pourra décider de couvrir ses positions de façon plus ou moins partielle, à plus ou moins long terme.

De nombreuses études ont établi qu'il est possible d'atténuer le risque de change en appliquant des méthodes de gestion judicieuses. La gestion du risque de change offre les avantages suivants à de nombreuses entreprises:

- Elle minimise les effets des fluctuations des taux de change sur les marges bénéficiaires.
- Elle accroît la prévisibilité des mouvements de trésorerie à venir.
- Elle élimine la nécessité de prévoir avec précision dans quel sens évolueront les taux de change.
- Elle facilite la fixation des prix des produits vendus sur les marchés d'exportation.
- Elle protège temporairement la compétitivité d'une entreprise dans un contexte d'appréciation de la monnaie nationale (procurant par le fait même à l'entreprise le temps d'accroître sa productivité).

Chapitre 4 : Techniques de couverture contre le risque de change

Face à la variabilité des cours de change depuis l'avènement des changes flottants en 1973, la couverture du risque de change représente aujourd'hui une problématique essentielle de la finance internationale. Différentes techniques cohabitent pour couvrir une position de change ouverte.

L'entreprise qui désire limiter ou couvrir son risque de change n'est pas forcément obligée de recourir aux marchés financiers ou à des partenaires externes. Elle peut, à l'intérieur de son organisation ou de son groupe mettre en œuvre des procédés simples et peu coûteux lui permettant de réduire son exposition au risque en limitant ou annulant les positions de change en devises.

Une fois que les positions de change sont définies ainsi qu'éventuellement des méthodes de compensation ou d'autres couvertures internes utilisées, le risque de change peut être couvert par recours à des couvertures externes.

1. Les techniques et instruments traditionnels internes (Techniques mises en œuvre au sein de l'entreprise)

Les techniques internes de couverture contre le risque de change sont les méthodes que l'entreprise met en place sans qu'elle fasse appel à aucun organisme externe. Autrement dit, l'entreprise s'auto couvre par la réorganisation des services concernés et l'analyse des éléments constitutifs des transactions : les devises, les délais de paiement....

Ces techniques, qui ne permettent pas de couvrir le risque de change mais de réduire l'exposition, sont en particulier le choix de la monnaie de facturation, les clauses d'indexation monétaires, le termaillage et le *netting*. Elles ont l'avantage d'être bien moins onéreuses que le recours aux produits de couverture externe ⁶⁰ que nous aborderons ensuite. Elles sont aussi plus simples à mettre en place, nous les présentons dans ce qui suit.

1.1. La réduction du volume des dettes et des créances en monnaies étrangères par le choix de la devise de facturation

La réduction du volume des dettes et des créances est utilisée pour des raisons de non maîtrise du risque de change ou d'une aversion aiguë envers ce dernier. Ce type d'opération

⁶⁰ AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, op.cit., p.289.

relève du principe suivant : **si l'on ne peut contrôler les effets du risque encouru, il faut éliminer les causes.**

- La facturation en monnaie nationale

Afin d'éviter de supporter le risque de change, une entreprise peut choisir de ne facturer ou de n'accepter des règlements qu'en monnaie nationale. Ce choix a pour conséquence immédiate de faire peser le risque de change intégralement sur l'entreprise étrangère⁶¹.

Celle-ci ne devrait l'accepter que si :

- l'entreprise (nationale) est en position de force (leader incontesté dans un domaine) ou offre à l'acheteur des avantages importants (qualité du produit ou service, compétitivité du prix, délais de règlements longs, délais d'exécution rapides, service après-vente performant...);
- l'acheteur ou le vendeur étranger anticipe une évolution de la devise de facturation qui lui est favorable.

Cette technique consiste donc à diminuer, dans la mesure du possible, les créances et dettes en devises étrangères.

Pour une entreprise (nationale), une facturation en monnaie nationale permet une réduction du risque de change mais n'apporte pourtant pas que des avantages.

En effet, l'entreprise n'a pas « la main » sur le choix de la devise, le choix peut lui être imposé par la législation des changes en vigueur dans le pays en question, par le fait que la devise en question n'est pas négociable (on ne peut se procurer la devise).

Par ailleurs, 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.

- Facturation en devise

Afin de pallier aux inconvénients du choix de la monnaie nationale comme monnaie de facturation, il y a la possibilité de la facturation en une monnaie étrangère. Le choix de facturer en devises peut se faire, soit pour des raisons commerciales (permettre à l'acheteur d'effectuer un comparatif de prix des marchandises achetées), soit pour des raisons financières (gérer un risque global – acheter en devises et revendre dans la même devise – ou bien profiter d'une parité monnaie nationale/devise qui lui est favorable).

⁶¹ MARCHOUD N., « Risque de change et couverture à terme : mécanismes financiers et comptables », Revue Economie, Gestion et Société, N°2 décembre 2015, p.5.

En qualité d'importateur, l'entreprise domestique peut également ne pas avoir le choix et se voir facturer en devises. Elle devra alors gérer un risque de change qui lui sera imposé par l'entreprise étrangère.

Le tableau ci-dessous, présente en synthèse les avantages et les inconvénients d'une facturation en monnaie nationale par rapport à une facturation en devise.

Tableau N° 3 : Les avantages et inconvénients de la facturation en monnaie nationale et en devises

	Facturation en monnaie nationale	Facturation en devise
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Le risque de change est supprimé : le montant exact de l'encaissement est connu dès la conclusion du contrat. - La facturation en monnaie nationale offre des facilités au niveau comptable. Les opérations avec l'étranger sont comptabilisées comme des opérations nationales. - La marge bénéficiaire de l'opération est protégée car elle ne subit pas les évolutions défavorables des cours des devises. 	<ul style="list-style-type: none"> -L'acheteur dispose d'une base de comparaison en ce qui concerne le prix. -La facturation en devise donne une image de professionnalisme et d'expérience à l'international. - Concéder la facturation en devise peut donner la possibilité de négocier sur un autre point important du contrat (par exemple, la loi et le tribunal compétent en cas de litige). - L'entreprise peut bénéficier d'une évolution favorable des devises.
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Il y a transfert du risque de change sur l'autre partie, élément qui peut modifier le rapport de force dans la négociation. -La négociation peut s'avérer difficile en cas de méconnaissance par l'autre partie de la volatilité de la monnaie nationale. -L'entreprise se prive d'un gain potentiel lié à une évolution favorable de la devise étrangère qui aurait été choisie pour le contrat. -Une tarification en monnaie nationale sera souvent accompagnée de clauses d'indexation exigées par l'autre partie au contrat rendant la protection illusoire. 	<ul style="list-style-type: none"> -Une structure interne de gestion du risque de change peut devoir être mise en place dans l'entreprise en fonction des volumes en jeu. -La facturation en devise entraîne des lourdeurs comptables car les comptes clients se présentent alors en devise. -Le bénéfice de l'opération commerciale peut être réduit par une variation des cours de change défavorable (si l'opération n'a pas été couverte) ou encore par le coût de la protection de change.

Source : BENDRIOUCH A, Gestion du risque de change, 2^{ème} édition, Ed. Cogefos, Paris, 2003.

La tentation d'utiliser la monnaie nationale est grande car elle supprime toute exposition au risque de change et facilite la gestion des opérations internationales. En réalité, les risques ne sont pas supprimés mais sont transférés à la société étrangère qui en tiendra compte dans l'analyse de la compétitivité de l'offre.

La facturation en devises peut être plus bénéfique dans la mesure où elle permet d'éviter, par rapport à la facturation en monnaie nationale, de renvoyer la charge de la couverture sur le partenaire étranger qui peut répugner à y recourir.

Toutefois, les parties arrivent rarement à s'entendre sur une monnaie du fait que les intérêts de l'importateur et de l'exportateur sont diamétralement opposés. L'importateur est intéressé par une facturation en une devise faible susceptible de se déprécier par rapport à sa monnaie nationale, et par conséquent, faire diminuer le montant à payer ; par contre l'exportateur préfère facturer dans une monnaie forte qui peut s'apprécier et le faire profiter ainsi d'un gain de change.

L'indexation de la devise de facturation à un panier de devises peut être un outil de partage du risque entre l'importateur et l'exportateur. Il existe aussi une autre forme de facturation, qui consiste en la facturation en plusieurs monnaies. Cette technique vise à partager le risque sur les parties et compenser les pertes éventuelles sur une monnaie par des gains sur une autre.

1.2. La compensation (*Netting*)

La compensation des positions de change opposées est une technique de couverture par laquelle l'entreprise limite son risque de change en compensant les encaissements et les décaissements dans une même devise. Ainsi, le règlement d'une créance en devise sera affecté au paiement d'une dette libellée dans la même devise. La position de change ne porte alors que sur le solde⁶².

Cette technique consiste à utiliser les mêmes devises à l'export et à l'import afin de réduire naturellement l'exposition au risque de change dans une devise. Ainsi une entreprise contrainte d'acheter ses matières premières en Dollar proposera une facturation en Dollar à ses clients à l'export. Elle diminue de cette façon le recours au marché des changes et réalise des économies en termes de *spread* et de commission de change.

La compensation se définit à partir du tableau de suivi de la position de change. Elle requiert la définition d'un cours de couverture interne auquel seront valorisées les opérations en sens opposés. Elle nécessite la mise en place d'un compte en devises sur lequel les encaissements viendront couvrir les décaissements.

Dans cette optique, l'entreprise veille à limiter le nombre de devises de facturation, de manière à pouvoir compenser un maximum de flux devises "entrants" et "sortants". L'entreprise doit également agir sur les dates de règlement afin de disposer de suffisamment d'entrées pour payer les sorties.

⁶² DEBAUVAIS Maurice. et SINNAH Yvon., La Gestion Globale du Risque de Change, nouveaux enjeux et nouveaux risques, Ed. Economica, Paris, 1992.

Parmi les avantages de cette technique, nous pouvons énumérer ce qui suit :

- La compensation réduit les commissions bancaires en raison de la réduction du nombre et du montant des transferts ;
- De nombreuses opérations ne sont plus en risque de change ;
- Les coûts liés aux écarts entre cours acheteur et cours vendeur sont réduits, car les couvertures ne portent plus que sur les soldes ;
- Elle évite les pertes d'intérêts liées aux dates de valeur.

1.3. L'action sur les délais (le termaillage)

Cette technique consiste à agir sur les délais de règlement en devises étrangères.

« Le termaillage consiste pour une entreprise à accélérer ou à retarder ses paiements en devises étrangères selon les prévisions et les évolutions de hausse ou de baisse des cours de change, en fonction, bien évidemment, de l'incidence éventuelle des agios »⁶³.

On appelle encore cette technique « *leads and lags* ». Le paiement anticipé est appelé *lead*, tandis que le paiement différé est nommé *lag*.

Il s'agit d'une procédure qui vise à faire varier les termes de paiements afin de profiter de l'évolution favorable des cours.

- Cas de l'exportateur :

Un exportateur qui a des créances en devises susceptibles de se déprécier par rapport à sa monnaie nationale (ou de compte) aurait intérêt à accélérer leurs encaissements. Par contre dans le cas d'un exportateur qui a des créances en devises fortes susceptibles de s'apprécier à terme, le termaillage consiste à éloigner les échéances de paiement afin de bénéficier de la hausse de la devise.

- Cas de l'importateur :

Pour l'importateur, le termaillage consiste à retarder les paiements de ses fournisseurs quand les dettes sont exprimées en devises faibles. Par contre, il consiste à accélérer le paiement de ses fournisseurs et réduire la durée du crédit dont il a bénéficié dans le cas où la devise est forte pouvant s'apprécier et alourdir le montant de la dette.

⁶³ MARTINI Hubert , Techniques de commerce international, Ed. Dunod, Paris, 2017, p.162.

Tableau N° 4: Les principales décisions à prendre face à la tendance de la devise

	Importations	Exportations
La devise s'apprécie	Accélérer le paiement	Retarder le paiement
La devise se déprécie	Retarder le paiement	Accélérer le paiement

Source : réalisation de l'auteur.

Les limites de cette technique sont liées aux contraintes commerciales et à la trésorerie de l'entreprise. Le termaillage suppose implicitement un accord de la contrepartie sur une modification de la position de change à son désavantage avec ou sans compensation. Il suppose aussi que la dette ou la créance n'était pas préalablement couverte.

Le termaillage constitue une véritable opération de spéculation, le trésorier agissant uniquement en fonction de ses anticipations. C'est une technique peu utilisée, ne serait-ce que parce que l'évolution des cours de change est peu prévisible, aussi le niveau de la trésorerie et les contraintes commerciales constituent des limites pour l'application du termaillage.

1.4. Les clauses de change contractuelles (les clauses d'indexation)

Elles ont pour but de prévoir contractuellement les modalités de partage du risque de change de transaction entre l'acheteur et le vendeur dans l'hypothèse où une variation du cours de change de la devise choisie par les parties interviendrait. Le contenu d'une clause d'indexation est souvent difficile à négocier car ce type de clause reporte le plus souvent tout ou partie du risque sur l'autre partie au contrat.

La technique des clauses contractuelles consiste à inclure dans le contrat d'achat ou de vente des clauses permettant un ajustement du prix, suite à une évolution du cours de la devise de facturation, afin d'éliminer ou de réduire l'exposition au risque de change.

Fruits de négociations, il n'existe pas de clauses d'indexation que l'on pourrait qualifier de « Types »⁶⁴. Elles peuvent revêtir différentes formes, telles que l'indexation du prix sur la variation du cours de la devise de facturation, soit proportionnelle, soit par seuil, soit partagée, ou de l'option de choisir la devise de facturation de l'une ou de l'autre des parties à l'échéance⁶⁵.

⁶⁴ SIMONY D., Techniques financières internationales, 8^{ème} édition, Ed. Economica, Paris, 2003, p.431.

⁶⁵ GERVAIS Florence et al., Exporter : pratique du commerce international, 27^{ème} édition, Ed. Foucher, Paris, 2020, p.358.

De manière non-exhaustive, nous pouvons distinguer quatre grands types de clauses contractuelles :

- Les clauses d'indexation proportionnelles

La clause d'indexation proportionnelle (à taux fixe) consiste en une répercussion totale de la variation du cours de la devise sur la contre-valeur de la somme à payer. Si le cours de la monnaie de facturation augmente, le prix baisse, et si le cours baisse, le prix augmente.

Certes, cette technique permet une élimination du risque de change pour une partie, cependant, elle n'est pas toujours possible du fait qu'elle condamne l'autre partie à subir seule le risque de change.

- Les clauses d'indexation proportionnelles avec franchise

L'indexation proportionnelle avec franchise consiste en une répercussion de la variation du cours de la devise de facturation sur le prix mais uniquement au-delà d'un seuil déterminé conjointement par l'importateur et l'exportateur.

- La clause de risque partagé

La clause de risque partagé est une clause qui permet de répartir le risque entre l'acheteur et le vendeur en cas d'une évolution défavorable des cours pour l'un ou pour l'autre. Généralement la répartition se fait par moitié, mais tout autre pourcentage de répartition peut être négocié.

- La clause multidevises

La clause multidevises (clause de change multiple) permet d'exprimer le montant du contrat en plusieurs devises avec la possibilité pour l'une des parties de choisir la monnaie de règlement à l'échéance.

1.5. Les contrats de Swap (Les Swap de change et de devises)

Les swaps de change et de devises sont des contrats d'échange de devises. Lorsqu'ils ont lieu sur le marché interbancaire des changes, on parle de swaps cambistes ou de change ; dans ce cas, il n'y a pas d'échange d'intérêts, uniquement des échanges de devises au départ et à la fin du swap.

Les swaps de devises ont lieu sur le marché de gré à gré et en général à plus long terme ; ils permettent d'échanger des conditions de financement. Dans ce cas, il y a toujours des échanges d'intérêts en cours de période⁶⁶.

1.5.1. Les swaps de change

Le nom swap, qui signifie « échange » en anglais, vient du fait qu'un swap de change est composé de deux opérations de change, l'une au comptant, l'autre à terme, dans un sens opposé⁶⁷.

$$\begin{aligned} & \text{Un swap de change} \\ & = \\ & \text{Une vente à terme d'une devise A contre une devise B} \\ & + \\ & \text{Un achat au comptant d'une devise A contre une devise B} \\ & \text{Ou} \\ & \text{Un achat à terme d'une devise A contre une devise B} \\ & + \\ & \text{Une vente au comptant d'une devise A contre une devise B} \end{aligned}$$

Exemple 1 :

Le 9 juin 2021, une opération de swap est conclue entre la banque A et le B. Le cours de change retenu pour l'euro par rapport au dollar est de 1,1830 au spot et de 1,1820 à terme dans un mois.

Le 9 juin 2021, la banque A achète 5 millions d'euros à la banque B en lui versant 5,915 millions de dollars ($S_0 = 1,1830$).

Le 9 juillet 2021, la Banque A recevra 5,910 millions de dollars de la part de la banque B ($F_{1/0} = 1,1820$).

La banque A a :

- Acheté au comptant des euros ;
- Vendu à terme des euros ;
- Acheté à terme des dollars ;
- Vendu au comptant des dollars.

⁶⁶ FONTAINE Patrice, Gestion du risque de change, Ed. Economica, Paris, 1996, p.59.

⁶⁷ KLEIN Isabelle et LAMARQUE Éric, op.cit.p.84.

La banque B a :

- Vendu au comptant des euros ;
- Acheté à terme des euros ;
- Acheté au comptant des dollars ;
- Vendu à terme des dollars.

Effectuer un swap de change EUR/USD 1 mois équivaut soit à un achat comptant de EUR contre USD + une vente à terme de EUR contre USD à 1 mois, soit une vente comptant de EUR contre USD + un achat à terme de EUR contre USD à 1 mois.

Le swap de change est donc une transaction combinant une opération de change au comptant (spot) avec une opération de change inverse des mêmes devises à une date et un cours de change prédéterminé à terme (*Forward*).

Ces deux opérations sont négociées simultanément avec la même contrepartie et le même cours de change comptant de référence ainsi que le même montant notionnel.

Exemple 2 :

Les entreprises A et B concluent un swap de change simple dans lequel A s'engage à verser 1 million de dollars à B et B à verser 950 mille euros en contreparties en $t = 0$.

Dans 6 mois, B s'engage à verser 1 million de USD à A et en contrepartie, A versera 950 mille EUR à B.

Avec ce type de swap, B peut se couvrir contre le risque de change, par exemple si elle attend une rentrée d'un million d'USD dans 6 mois, elle pourra les donner à A et obtiendra de manière certaine en contrepartie 950 000 EUR.

1.5.2. Les swaps de devises

Les swaps de devises, appelés « Currency Rate Swaps » ont été créés après les swaps de change. Ils consistent en un échange de dettes en devises ; le montant emprunté, les intérêts et le remboursement sont échangés réellement⁶⁸.

Les swaps sont des instruments de gré à gré taillés sur mesure par les entreprises. Par rapport aux options et aux futures, les swaps témoignent d'une plus grande flexibilité, d'une grande confidentialité et surtout ils ne sont pas régulés par une chambre de compensation, ce faisant, le risqué de défaut y est total⁶⁹.

⁶⁸ FONTAINE Patrice, op.cit, p.61.

⁶⁹ JOKUNG-NGUÉNA Octave, op.cit., p. 305.

Les étapes du contrat de Swap de devises sont les suivantes ⁷⁰:

a. Echange du capital : les deux contreparties échangent des flux de trésorerie. Cette opération est généralement réalisée au cours spot du moment. Il s'agit d'une opération de change au comptant.

b. Remboursement du capital : à l'échéance, chacun remboursera à l'autre le montant du capital intérêt inclus. Ceci équivaut également à une opération de change dont le cours induit est le cours à terme de l'opération. Il s'agit en réalité d'une opération de trésorerie avec versement du capital en date spot et remboursement du capital et des intérêts à l'échéance.

Exemple :

L'entreprise allemande DM a besoin de dollars tandis que l'entreprise américaine US désire des euros. Elles s'engagent dans un « currency swap ». Le cours de change est actuellement de 1 EUR pour 0,9 USD. Les étapes seront les suivantes sur les 5 années à venir :

1. Aujourd'hui, DM emprunte un million d'euro au taux qu'elle a négocié avec sa banque, par exemple à 4 %. US emprunte de son côté 900 000 USD au taux de 6 %.
2. Aujourd'hui, DM prend à US les dollars et s'engage à verser des intérêts calculés avec un taux de 7 %. DM verse à US les euros et US s'engage sur un taux d'intérêt de 5 %.
3. DM verse, chaque année, les intérêts, soit 63 000 USD
4. Chaque année, DM verse à sa banque 40 000 EUR au titre des intérêts et conserve 10 000 EUR . US verse également à sa banque 54 000 USD et en conserve 9000 USD.
5. A l'échéance du swap, soit dans 5 ans, DM rembourse à US les 900 000 USD et reçoit en échange 1000 000 EUR.

⁷⁰ HAMDI Bassem, op.cit., p.227.

2. Les méthodes de couverture externe du risque de change (Techniques mises en œuvre avec un partenaire bancaire ou un intermédiaire)

Lorsque les techniques internes ne parviennent pas à éliminer intégralement le risque de change, l'entreprise devra alors utiliser d'autres techniques de couvertures dites externes. La première technique est très classiquement l'utilisation du taux de change à terme, dit aussi taux *forward*, la deuxième technique sont les options de change. Quant à la troisième technique, il s'agit des avances en devises.

2.1. La couverture par le taux de change à terme

2.1.1. Définition et principes

Il s'agit d'une technique bancaire destinée à se protéger contre le risque de change. Elle consiste en l'engagement irrévocable d'une banque de fixer un cours de devise à l'échéance au profit d'un exportateur ou d'un importateur. Le cours bancaire de cette devise est différent du cours officiel de la devise⁷¹. L'opérateur est protégé contre l'évolution défavorable de la devise, mais il ne peut profiter de l'évolution favorable.

Le change à terme est l'instrument de prédilection des entreprises pour la couverture du risque de change. En effet, cet instrument est très souple et extrêmement liquide. Les montants et les dates peuvent être accordés parfaitement à la transaction commerciale, ce qui ne laisse aucun risque résiduel. Les opérations à terme sont contractées pour les transactions commerciales internationales avec paiement différé et pour les transactions financières (ex : achats d'obligations en devises, emprunts en devises).

La couverture à terme relève du principe suivant : l'entreprise peut passer à son banquier un ordre d'achat ou de vente de devise dont la réalisation se fera qu'après un terme bien défini et sur un cours « prédéterminé ».

Autrement dit, le change à terme est un accord sur l'achat ou la vente d'un montant de devise, à un cours de change ferme et définitif, le cours de vente ou d'achat des flux futurs est figé définitivement, quels que soient les mouvements du marché⁷². L'échange devrait avoir lieu à une date plus éloignée dans le temps. Le marché à terme comprend les transactions dans le cadre desquelles les devises sont livrées à une date ultérieure au spot (> 2 j ouvrés). Les termes les plus fréquents sont 1, 2, 3, 6, 9 et 12 mois.

⁷¹ MASSABIE-FRANCOIS Martine et POULAIN Elisabeth, Lexique du commerce international, Ed. Bréal, Paris, 2002, p.72.

⁷² KLEIN Isabelle et LAMARQUE Éric, Salle des marchés ; gestion du risque de change, organisation, produits et stratégies, 2^{ème} édition, Ed. Vuibert, Paris, 2009, p.68.

Ce système est une technique de couverture de risque car l'entreprise fixe au jour de la transaction par l'opération à terme le cours d'achat ou de vente de devise à une échéance précise. Ainsi disparaît l'aléa de la détermination du cours futur.

Le contrat à terme est une obligation de part et d'autre. Peu importe le taux à l'échéance, chacune des contreparties doit respecter son engagement.

⇒ Pour couvrir une position de change à terme longue, il faut vendre à terme les devises attendues.

⇒ Pour protéger une position de change à terme courte, il faut acheter à terme les devises dues.

La couverture à terme implique une opération à terme sec, l'ordre du client vers la banque, et un ensemble d'opérations interbancaires induites par la banque. Celle-ci doit notamment réaménager sa trésorerie.

À noter que le taux à terme n'est aucunement lié aux anticipations de taux de change de l'institution financière. Le taux du contrat à terme est déterminé à partir du taux de conversion du marché (taux spot) majoré ou minoré des points à terme.

$$\text{Taux à terme} = \text{Taux Spot} \pm \text{Points de terme}$$

De façon générale, le report / déport est la différence entre le cours d'une devise au comptant et celui à terme et qui résulte du différentiel d'intérêt entre les monnaies étrangères et locales.

Le cours à terme F est alors donné par :

$$F = S + \text{Report (ou - Déport)}$$

La devise est en :

Report : taux d'intérêt de la devise < taux d'intérêt de la monnaie locale ⇒ cours à terme > cours au comptant.

Déport : taux d'intérêt de la devise > taux d'intérêt de la monnaie locale ⇒ cours à terme < cours au comptant.

2.1.2. Caractéristiques d'un contrat de change à terme

Les caractéristiques d'une opération de change à terme sont les suivantes ⁷³:

- La devise principale ;
- Le sens (achat ou vente) par rapport à la devise principale,

⁷³ HAMDY Bassem, op.cit, p.220.

- La devise de contre valeur (devise vendue pour un achat, devise achetée pour une vente de la devise principale) ;
- Le cours spot ;
- Les points de terme : le cours à terme = cours spot \pm points de terme ;
- La date de négociation, et
- La date de valeur (d'échéance) : date à laquelle les devises seront effectivement échangées.

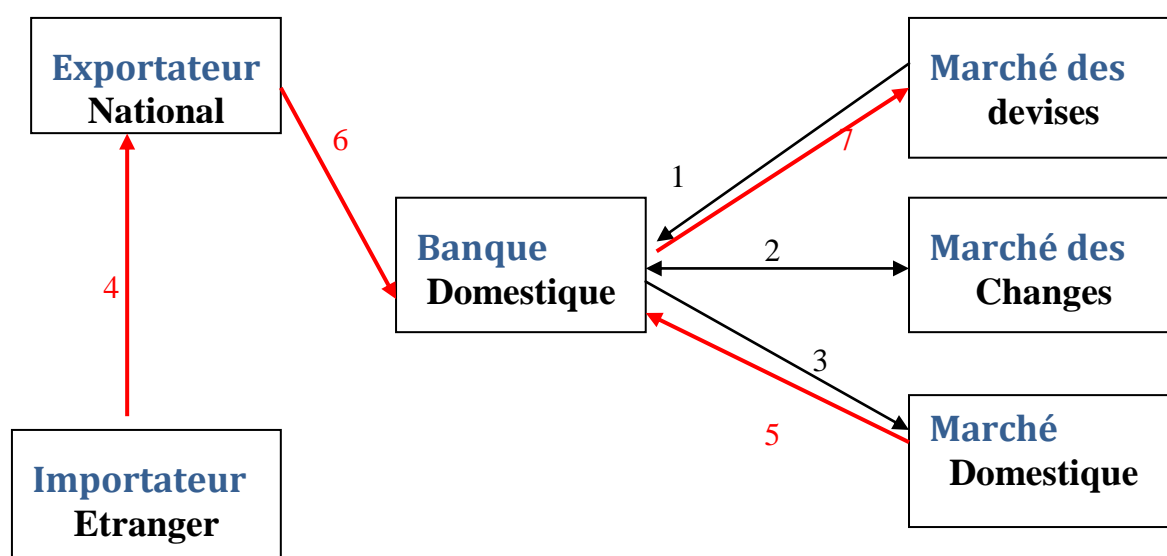
2.1.3. La vente à terme (exportation) : vente à terme par le client = achat à terme par la banque

Cette technique bancaire de couverture contre le risque de change permet à un **exportateur** de connaître très précisément le cours qui lui sera appliqué pour des devises qu'il ne livre pas au comptant mais à terme. Le jour de la signature du contrat de vente, l'exportateur informe son banquier des conditions de l'opération : devises, montant et échéance.

L'exportateur donne alors immédiatement l'ordre à sa banque de vendre sa créance en devises contre la monnaie nationale. Celle-ci fixe le prix, le taux de change à terme, de façon définitive et immédiate pour les deux parties. L'exportateur a ainsi évacué son risque de change vers la banque et a couvert sa position ouverte (longue).

C'est maintenant la banque qui se retrouve avec une position de change ouverte. Comment fait-elle pour évacuer à son tour le risque de change ? De simples opérations de prêt/emprunt en monnaie nationale et devise lui permettent de se couvrir.

Figure N°6 : Fonctionnement de la vente à terme de devises



Source : réalisation de l'auteur.

1. La banque emprunte sur le marché de change le montant de devises et pour une durée correspondante aux conditions du contrat ;
2. Les devises sont vendues au comptant sur le marché des changes contre la monnaie nationale ;
3. La monnaie nationale ainsi obtenue est placée sur le marché domestique pour une durée équivalente à celle du contrat.

A L'échéance :

4. L'importateur règle sa dette en devises ;
5. La banque récupère son placement en monnaie nationale ;
6. L'exportateur remet les devises contre la monnaie nationale à sa banque (le cours ayant été calculé lors de la mise en place de la vente à terme) ;
7. La banque rembourse son emprunt en devises grâce aux devises que l'exportateur vient de lui remettre.

Le cours à terme de la monnaie nationale peut être supérieur ou inférieur au cours au comptant. Lorsqu'il est inférieur on dit qu'elle est en déport par rapport à la devise, lorsqu'il est supérieur on dit qu'elle est en report par rapport à la devise (et inversement pour la devise). C'est la différence entre les taux de placement de la monnaie nationale et le taux d'emprunt de la devise qui détermine s'il y a report ou déport.

Tableau N° 5 : Report/Déport de la devise dans la vente à terme

Taux de placement de la monnaie nationale < au taux d'emprunt de la devise	Taux de placement de la monnaie nationale > au taux d'emprunt de la devise
report de la monnaie nationale \Leftrightarrow déport de la devise	déport de la monnaie nationale \Leftrightarrow report de la devise
report de la MN = cours comptant x $(\Delta\text{taux}/100) \times (\text{nbr jours}/360)$	déport de la MN = cours comptant x $(\Delta\text{taux} / 100) \times (\text{nbr jours} / 360)$
cours à terme de la MN = cours comptant + report	cours à terme de la MN = cours comptant - déport

Source : réalisation de l'auteur.

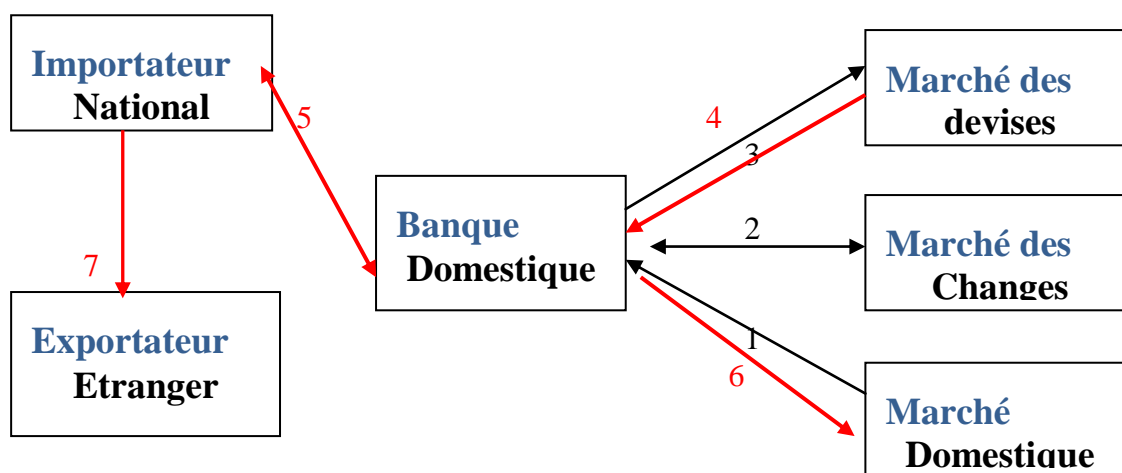
- Lorsque **la MN est en Report**, la devise est en Déport
 \Leftrightarrow **Perte de change pour l'exportateur**
- Lorsque **la MN est en Déport**, la devise est en Report
 \Leftrightarrow **Gain de change pour l'exportateur**

2.1.4. L'achat à terme : pour une entreprise importatrice ou devant faire face à des flux de décaissement de devises

Cette technique bancaire de couverture contre le risque de change permet à un **importateur** de connaître très précisément le cours qui lui sera appliqué pour les devises dont il aura besoin à terme pour régler son achat à l'étranger.

Comme pour la vente à terme l'importateur informe son banquier des conditions de l'opération : devises, montant et échéance.

Figure N°7 : Fonctionnement de l'achat à terme :



Source : réalisation de l'auteur.

1. La banque emprunte de la monnaie nationale sur le marché domestique pour un montant et une durée correspondant aux conditions du contrat ;
2. La monnaie nationale est vendue au comptant contre des devises sur le marché des changes ;
3. Les devises ainsi obtenues sont placées sur le marché des devises pour une durée équivalente à celle du contrat.

A L'échéance :

4. La banque récupère son placement en devises
5. l'importateur échange de la monnaie nationale contre les devises dont il a besoin
6. La banque rembourse son emprunt en monnaie nationale
7. L'importateur règle sa dette

Tableau N° 6 : Report/Déport de la devise dans l'achat à terme

Taux d'emprunt de la MN > au taux de placement de la devise	Taux d'emprunt de la MN < au taux de placement de la devise
Déport de la MN ⇒ Report de la devise ⇒ Perte de change	Report de la MN ⇒ Déport de la devise ⇒ Gain de change
Déport de la MN = Cours comptant ($\Delta\text{taux} / 100$) x (nbr jours / 360)	Report de la MN = Cours comptant (Δ taux / 100) x (nbr jours / 360)
Cours à terme = cours comptant - déport	Cours à terme = cours comptant + report

Source : réalisation de l'auteur.

- Lorsque **la MN est en Report**, la devise est en **Déport**
⇒ **Gain de change pour l'importateur**
- Lorsque **la MN est en Déport**, la devise est en **Report**
⇒ **Perte de change pour l'importateur**

2.2. Les options de change

2.2.1. Définition

Une option sur devises est un contrat qui donne à son porteur un droit, et non une obligation, d'acheter (option d'achat = *call option*) ou de vendre (option de vente = *put option*) une quantité de devises à un prix fixé d'avance, appelé le **prix d'exercice** (*Strike price* ou *exercice price*), et à une date (ou pendant une période) convenue à l'avance, moyennant le paiement d'une **prime** (*premium*)⁷⁴.

L'exercice de l'option est un droit et non une obligation contrairement à la couverture à terme qui engage fermement son acquéreur.

Il s'agit d'un contrat conditionnel et négociable qui permet de se protéger contre le risque de change, certain et surtout incertain, tout en préservant l'opportunité de réaliser un gain de change dans le cas d'une évolution favorable du cours de la devise concernée.

⁷⁴ ANTOINE Joseph et CAPIAU-HUART Marie-Claire, op.cit., p.410.

Tableau N° 7 : Les droit et obligations d'un acheteur /vendeur d'une option

	CALL Option d'achat	PUT Option de vente
Acheteur	L'acheteur d'un <i>CALL</i> a le droit d'acheter un certain montant de devises à un cours convenu et à la date d'échéance fixée. Il paie une prime en contrepartie	L'acheteur d'un <i>PUT</i> a le droit de vendre un certain montant de devises à un cours convenu et à la date d'échéance fixée. Il paie une prime en contrepartie.
Vendeur	Le vendeur d'un <i>CALL</i> a l'obligation de livrer un certain montant de devises, au cours convenu et à la date d'échéance fixée. Mais il n'y est tenu que si l'acheteur lève son option, i.e s'il exerce son droit d'achat. Il reçoit une prime en contrepartie.	Le vendeur d'un <i>PUT</i> a l'obligation d'acheter un certain montant de devises, au cours convenu et à la date d'échéance fixée si l'acheteur exerce son droit d'achat. Il reçoit une prime en contrepartie.

Source : réalisation de l'auteur.

Le contrat de l'option de change met en relation deux contreparties : un acheteur et un vendeur. L'acheteur acquiert le droit et non l'obligation d'exercer l'option contre le paiement de la prime. Quant au vendeur, il se trouve dans l'obligation de se soumettre à la décision de l'acheteur contre l'encaissement de la prime. Il s'engage, ainsi, à livrer les devises au cours convenu, à la signature du contrat, si l'acheteur décide d'exercer l'option.

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

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

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

2.2.2. Le principe d'une option sur devises

Les options sont en principe un élément majeur de la couverture du risque de change, mais en pratique réservées à un nombre très restreint d'acteurs de grande taille.

De par les volumes traités et leurs prix, les options ne sont pas accessibles aux petites entreprises⁷⁵.

En pratique, ce sont essentiellement les banques qui vendent.

⁷⁵ AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, op.cit., p.298.

Banques : vendeurs d'options de change

Exportateurs : acheteurs d'options de vente (put)

Importateurs : acheteurs d'options d'achat (call)

L'option de change permet

⇒ De bénéficier d'une évolution favorable du cours de la devise tout en s'assurant un cours garanti.

⇒ De couvrir un risque de change incertain

2.2.3. Les caractéristiques d'une l'option sur devises

a. La taille du contrat et la nature de la devise sous-jacente

Dans le contrat d'option est stipulé la paire de devises sur laquelle portera l'option, ainsi que le montant couvert. Par exemple, un CALL sur USD/EUR de nominal 150000 USD permettra à l'acheteur du CALL de pouvoir acheter 150000 USD qu'il paiera en Euro. Le vendeur du CALL va donc être obligé, si l'acheteur exerce son option, de vendre les USD, et en contrepartie d'acheter les EUR. Le raisonnement est symétrique pour un PUT.

b. Le sens de l'option

Pour un couple de devises donné **devise X / devise Y**, il existe deux types d'options de change :

- Les options d'achat

L'**option d'achat (un Call)** d'une devise protège l'acheteur de cette option d'une hausse de la devise ou d'une baisse de la monnaie domestique. Le droit d'acheter une devise X s'appelle un *call X*.

Ex. L'option d'achat d'euro contre des dollars s'appelle un « **Call Euro** ». Cette opération correspond au besoin d'un importateur qui souhaite se couvrir contre l'appréciation prévisible de l'euro ou la dépréciation prévisible du dollar.

- Les options de vente

L'**option de vente (un Put)** d'une devise protège l'acheteur de l'option d'une baisse de cette devise ou d'une appréciation de la monnaie nationale. Le droit de vendre une devise X s'appelle un *put X*. :

Ex. Un acheteur d'une option de vente des Euros contre l'achat du dollar donne le droit à l'acheteur de cette option de vendre des Euros contre des dollars à un cours (prix d'exercice) fixé à l'avance par l'option. L'option de vente des euros contre des dollars

s'appelle un « **Put Euro** ». Cette opération correspond au besoin d'un exportateur qui souhaite se couvrir contre la baisse de l'euro.

N.B : Comme l'achat ou la vente d'une devise X suppose une contrepartie dans une devise Y, une option d'achat (de vente) d'une devise X est en même temps une option de vente (d'achat) d'une devise Y.

c. La durée de couverture (maturité)

Les options de gré à gré peuvent être négociées pour des échéances sur mesure, tandis que les options standardisées proposent des échéances fixes qui peuvent aller de 1 mois à 18 mois. La date d'exercice (appelée également la date d'échéance, la date d'expiration ou encore la maturité) est le dernier jour où l'acheteur peut exercer son option. De ce fait, nous distinguons :

- Les options européennes

Une option est dite européenne lorsque l'acheteur ne peut l'exercer qu'à la date de l'échéance prévue dans le contrat⁷⁶.

Ex. Un PUT sur USD/EUR échéance 30 avril 2021 permet à son acquéreur de se garantir le droit de vendre des USD à un cours garanti à la date du 30 avril 2021.

- Les options américaines

Une option est dite américaine lorsque elle est exerçable tous les jours ouvrés entre la date de transaction et le « cutt-off tme » du jour de l'échéance⁷⁷.

Ex. Un PUT sur USD/EUR échéance 30 avril 2021 permet à son acquéreur de se garantir le droit de vendre des USD à un cours garanti jusqu'au 30 avril 2021.

Hormis cette différence, les caractéristiques d'une option « américaine » sont identiques à celles d'une option « européenne ».

d. Le prix d'exercice (le cours de change garanti)

Le prix d'exercice (également appelé *strike*) est une variable essentielle du contrat d'option. Pour un CALL il représente le cours maximum auquel l'acheteur du CALL aura le droit d'acheter la devise. Pour un PUT, il représente le cours minimum auquel l'acheteur du PUT aura le droit de vendre la devise.

⁷⁶ MISHKIN Frederic et al., Monnaie, banque et marchés financiers, 9^{ème} édition, Ed. Pearson Education, Paris, 2010. P.207.

⁷⁷ KLEIN Isabelle et LAMARQUE Éric, op.cit.p.109.

Selon l'écart entre le prix d'exercice et le cours du sous-jacent à un moment donné, on qualifie l'option de : *in the money*, *at the money* ou *out of the money*⁷⁸.

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

- * « dans la monnaie » ou « *in the money* » lorsque le prix d'exercice de l'option est plus intéressant que le prix du marché, l'acheteur a intérêt à exercer l'option ;
- * « à la monnaie » ou « *at the money* » lorsque le prix d'exercice de l'option est égal au prix du marché, l'acheteur est indifférent quant à l'exercice ou non de l'option ;
- * « en dehors de la monnaie » ou « *out of the money* » lorsque le prix d'exercice de l'option est moins intéressant que le prix du marché, l'acheteur n'exerce pas l'option.

Pour les options à l'Européenne : Le prix d'exercice est comparé au cours à terme

Tableau N° 8 : Types d'options à l'européenne selon le prix d'exercice

Prix d'exercice	Put (importations)	Call (exportations)
Prix d'exercice < Cours à terme	Out the money	In the money
Prix d'exercice = Cours à terme	At the money	
Prix d'exercice > Cours à terme	In the money	Out the money

Source: Réalisation de l'auteur.

Pour les options à l'Américaine : le prix d'exercice est comparé au cours au comptant

Tableau N° 9 : Types d'options à l'américaine selon le prix d'exercice

Prix d'exercice	put (importations)	call (exportations)
Prix d'exercice < Cours du jour	Out the money	In the money
Prix d'exercice = Cours du jour	At the money	
Prix d'exercice > Cours du jour	In the money	Out the money

Source: Réalisation de l'auteur.

e. Le prix de l'option (La prime)

Le prix d'achat de l'option s'appelle la prime. Il s'agit de la somme que l'acheteur paye au vendeur à la naissance du contrat (elle est payée d'avance). Elle reste acquise au vendeur, qu'il y ait ou pas exercice de l'option par l'acheteur.

Celle -ci correspondant au coût de l'option qui est généralement exprimé en pourcentage de l'ordre de 1 % à 3% du montant nominal exprimé dans la devise primaire ou en unités de devise secondaire.

La prime est déterminée par quatre variables majeures :

⁷⁸ ANTOINE Joseph et CAPIAU-HUART Marie-Claire, op.cit., p.473.

- La volatilité du cours de change de la devise ;
- La durée jusqu'à l'échéance ;
- Le prix d'exercice comparé au cours au comptant et au cours à terme de la devise ;
- Le type de l'option (américaine ou européenne) ;
- Les taux d'intérêt des monnaies considérées.

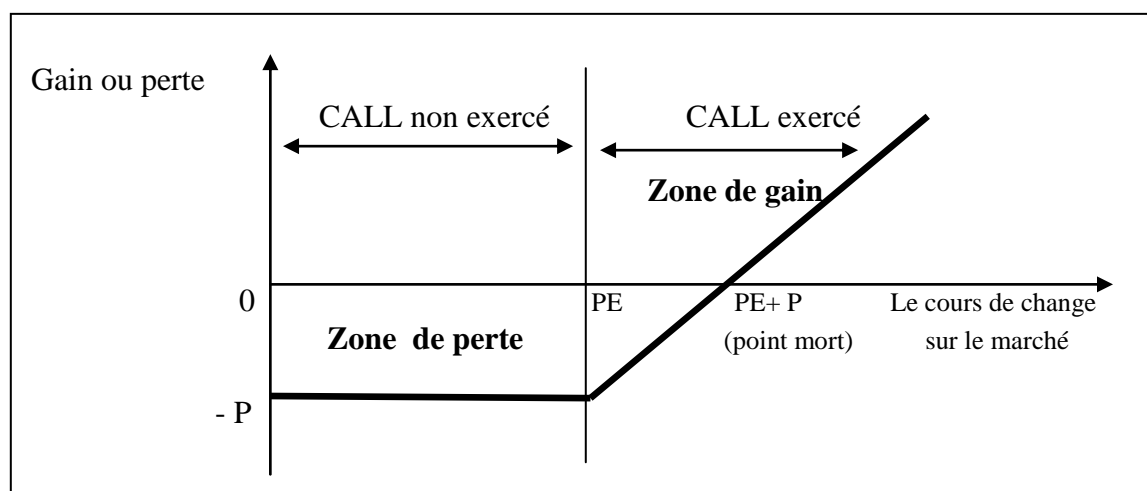
2.2.4. Les différentes positions sur options

Quatre opérations sur les options sont possibles :

a. Achat d'une option d'achat \Rightarrow Achat d'un call

Il donne le droit mais pas l'obligation, d'acheter des devises à un prix d'exercer spécifié au moment de l'achat. Pour obtenir le droit de se déclarer acheteur, l'acheteur accepte de verser au vendeur de l'option une prime. Celle-là constitue sa perte, alors que son profit est potentiellement illimité.

Figure N° 8: Position d'achat d'un CALL (Les gains ou pertes liés à l'exercice du CALL)



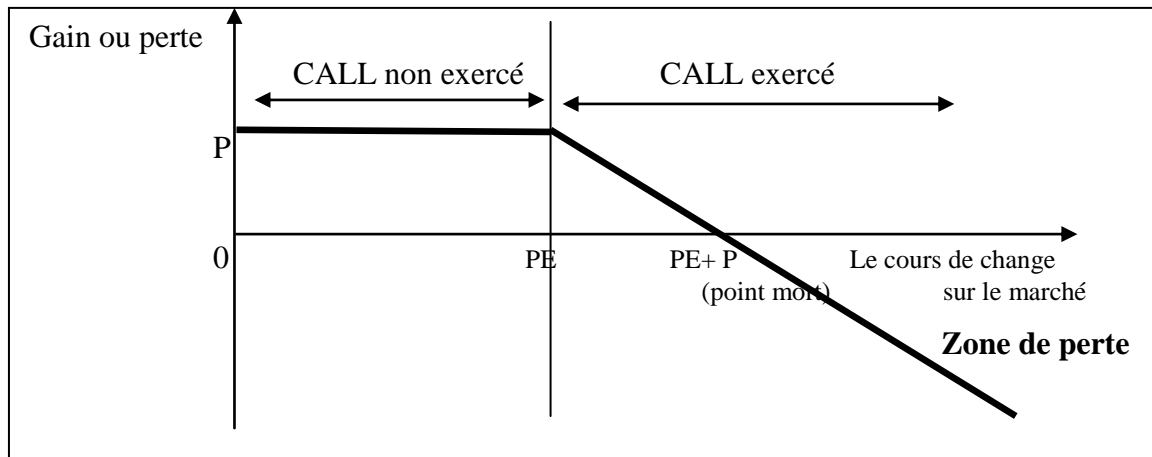
Source : AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, Les nouveaux défis de l'internationalisation : quel développement international pour les entreprises après la crise ?, Ed. De Boeck, Bruxelles, 2010, p.299.

Le point mort est le prix du sous-jacent auquel le coût de l'option (prime) est égal au produit issu de son exercice : pour une option d'achat, le point mort est égal à la somme du prix d'exercice et de la prime payée. Pour une option de vente, il est égal à la différence entre le prix d'exercice et la prime payée.

b. Vente d'une option d'achat \Rightarrow Vente d'un call

Le vendeur de l'option d'achat est soumis à la volonté de l'acheteur quelque soit le cours au comptant de la devise. Son risque est illimité. Il touche en revanche, la prime qui constitue son profit.

Figure N° 9: Position de vente d'un CALL

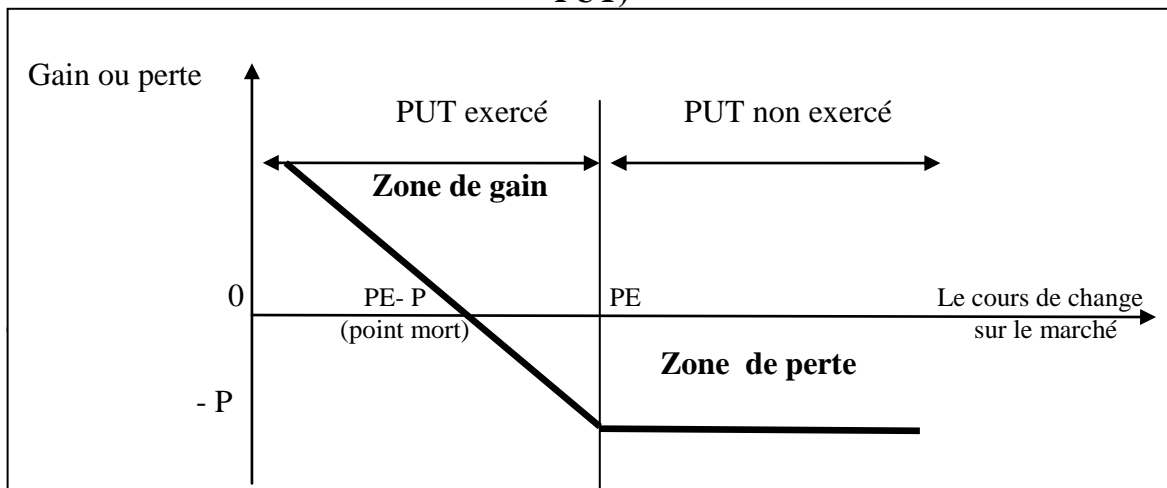


Source : AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, Les nouveaux défis de l'internationalisation : quel développement international pour les entreprises après la crise ?, Ed. De Boeck, Bruxelles, 2010, p.299.

c. Achat d'une option de vente ⇔ Achat d'un put

Il donne le droit, mais pas l'obligation, de vendre des devises à un prix fixé au moment de l'achat. Le risque de l'acheteur est illimité au montant de la prime, alors que son gain est illimité.

Figure N° 10: Position d'achat d'un PUT (Les gains ou pertes liés à l'exercice du PUT)

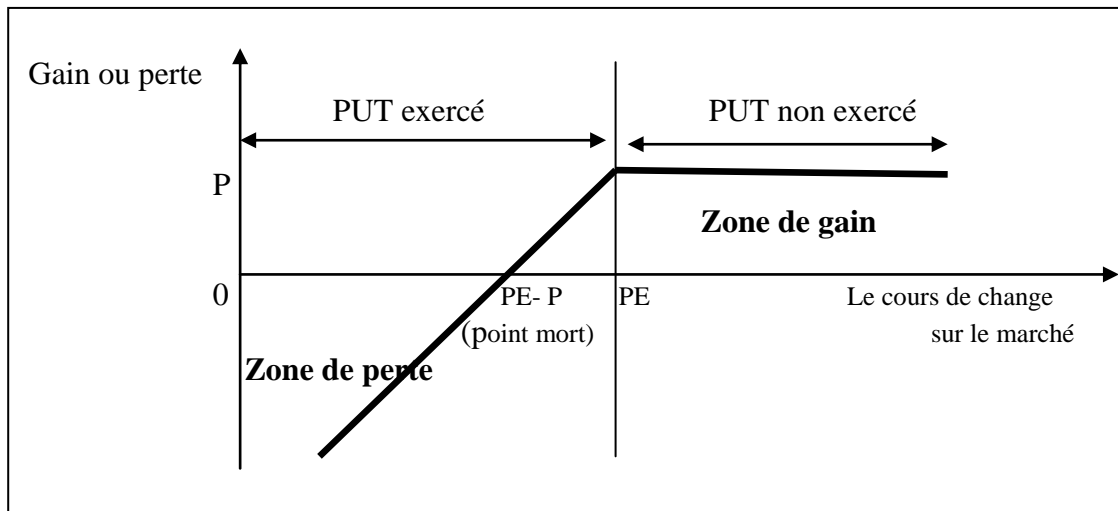


Source : AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, Les nouveaux défis de l'internationalisation : quel développement international pour les entreprises après la crise ?, Ed. De Boeck, Bruxelles, 2010, p.300.

d. Vente d'une option de vente ⇔ Vente d'un put

Le vendeur est contraint d'acheter la devise si l'acheteur exerce son option, il doit recevoir les devises et payer le prix d'exercice quelque soit le cours au comptant.

Figure N°11 : Position de vente d'un PUT (Les gains ou pertes liés à l'exercice du PUT)



Source : AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, Les nouveaux défis de l'internationalisation : quel développement international pour les entreprises après la crise ?, Ed. De Boeck, Bruxelles, 2010, p.300.

2.2.5. Le dénouement d'une option

Le dénouement d'une option peut se faire selon trois voies :

- **Abandon de l'option** lorsque à l'échéance le cours garanti est moins avantageux que le cours du marché. C'est-à-dire, il y a abandon de l'option si l'acheteur de celle-ci trouve avantage à acheter (ou à vendre) ses devises sur le marché des changes.
- **Exercice de l'option** lorsque à l'échéance le cours garanti est plus avantageux que le cours du marché.
- Enfin, il y a **revente de l'option** avant l'échéance lorsque celle-ci a encore une valeur positive et que l'entreprise n'a pas réalisé son opération commerciale.

Ex. Un importateur, qui veut se protéger d'une hausse de la devise dans laquelle il est facturé, achète une option d'achat de devises. Si le cours de la devise a effectivement fortement augmenté au-dessus de celui de l'option, l'entreprise a intérêt à exercer celle-ci. Si, à l'inverse, le cours a fortement diminué (donnant une variation supérieure au prix de l'option), l'entreprise a intérêt à abandonner celle-ci.

Ex : Un exportateur achète, quant à lui, une option de vente de devises pour se protéger contre une baisse de la devise dans laquelle il a facturé son client étranger. Si le cours a effectivement fortement baissé et est en deçà de celui de l'option, l'entreprise a intérêt à exercer celle-ci. Si, à l'inverse, le cours a fortement augmenté (donnant une variation supérieure au prix de l'option), l'entreprise a intérêt à abandonner l'option et à changer les devises sur le marché au comptant.

2.3. Les avances en devises

Les avances en devise peuvent être définies comme des crédits à court terme, libellés en devises, accordés par les banques aux entreprises exportatrices et importatrices, Dans le premier cas on parle d'ADE et dans le second d'ADI⁷⁹.

L'avance en devise s'adresse aux entreprises qui souhaitent couvrir simultanément un besoin de trésorerie et un risque de change. Ces deux objectifs pourraient être atteints séparément, par exemple en empruntant en monnaie nationale et en utilisant le change à terme. Une autre solution consiste à couvrir simultanément les deux besoins, en contractant un emprunt en devises dont le montant est immédiatement changé en monnaie nationale ; l'exportateur dispose ainsi d'un crédit à court terme qui finance son opération, et qu'il remboursera avec les devises que lui livrera son client. Afin d'éliminer totalement le risque de change, l'entreprise emprunte un montant qui sera remboursé (capital et intérêts) avec le règlement du client.

2.3.1. Les avances en devise à l'exportation (ADE)

C'est une technique qui permet de financer un crédit à court terme et de couvrir le risque de change associé⁸⁰.

L'avance en devise à l'exportation comprend trois étapes :

- Un emprunt en devises auprès de la banque ;
- La conversion des devises empruntées en monnaie nationale au cours du comptant ;
- Le remboursement de devises empruntées auprès de la banque lorsque le client étranger transfère les devises correspondant au montant de sa dette.

Mécanismes et caractéristiques de l'avance en devises

L'avance en devise permet à l'exportateur de bénéficier immédiatement de la trésorerie en monnaie nationale correspondant au montant de la créance en devises qu'il possède sur son client étranger. L'entreprise peut donc constituer une trésorerie en monnaie nationale par anticipation de la rentrée de sa créance libellée en devises. Le montant de l'avance peut être égal au montant de la créance sur le client ou légèrement inférieur, de façon à couvrir le montant des intérêts. L'avance est en général effectuée dans la devise du contrat qui correspond à la monnaie de facturation.

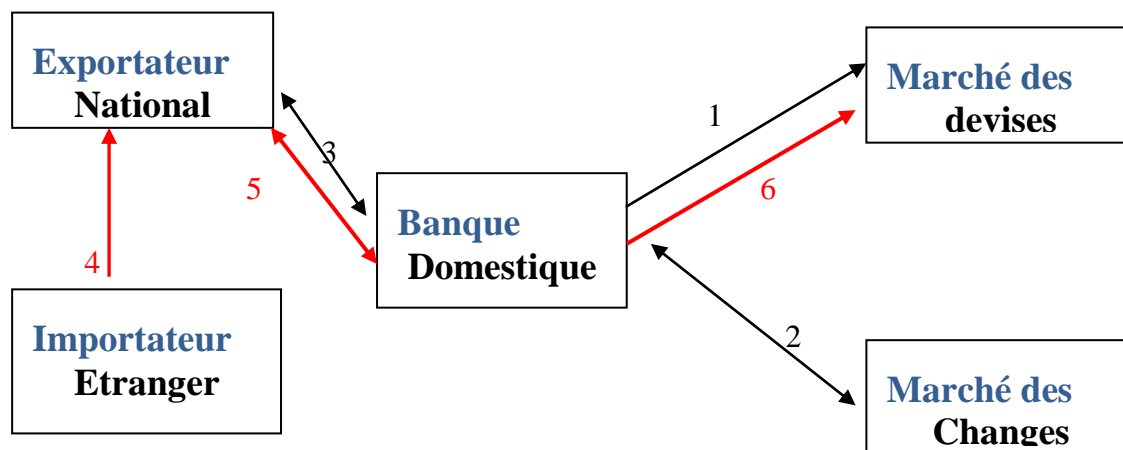
L'entreprise qui utilise l'instrument vend ses devises au comptant et ne bénéficie pas du report (on ne supporte pas le déport) ; mais cela est compensé par un écart d'intérêt

⁷⁹ LEGRAND Ghislaine et MARTINI Hubert, Management des opérations de commerce international, 8^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2007, p.340.

⁸⁰ GERVAIS Florence et al., op.cit, p.361.

inverse. Ainsi, avec un taux en monnaie nationale plus élevé qu'en devises, un exportateur utilisant l'avance en devise ne perçoit pas les points de terme, mais il s'endette à un taux d'intérêt moins élevé ; inversement, s'il y a déport, l'exportateur ne le paie pas mais il supporte un taux d'intérêt en devises plus élevé qu'en monnaie nationale.

Figure N°12 : Fonctionnement de l'avance en devises (ADE)



Source : réalisation de l'auteur.

1 : La banque emprunte les devises pour un montant égal à celui de la créance sur le marché des devises.

2 : Elle change les devises contre la monnaie nationale sur le marché des changes au cours comptant

3 : La banque crédite le compte de l'exportateur en monnaie nationale (Couverture du risque de change + financement

Dénouement (à l'échéance)

4 : L'acheteur règle le montant de sa créance en devises

5 : L'exportateur rembourse le montant de son emprunt majoré des intérêts à la banque. Les intérêts sont remboursés en devises, l'exportateur supporte donc un risque de change mineur sur les intérêts.

6 : La banque rembourse son emprunt en devises.

2.3.2. Les avances en devises à l'importation (ADI)

Appelés aussi les dépôts en devise, dans ce cas, l'importateur qui a une position courte en devises, achète des devises au comptant ou grâce à un emprunt et les place jusqu'au jour de l'échéance, ainsi il annule son exposition au risque de change

Le schéma en est le suivant :

1. l'importateur achète les devises au comptant contre monnaie nationale.

2. Il les place, par l'intermédiaire de sa banque, sur le marché des devises
3. Il les récupère à la date de règlement de l'importation.

Conclusion

En général, il est utile de se couvrir contre le risque de change surtout si des fortes fluctuations des cours des devises sont prévues. Ces fluctuations peuvent affecter les bénéfices attendus. Il est ainsi possible pour les entreprises de planifier leurs trésoreries et faire en sorte que leurs engagements et obligations soient respectés.

Des opérations de couverture peuvent être utilisées pour se protéger contre des fluctuations des devises.

Avant d'avoir recours aux instruments financiers et couverture du risque de change, il existe plusieurs techniques de couverture interne dont les entreprises disposent pour supprimer ou limiter leur exposition au risque de change, en particulier le choix de la monnaie de facturation, les clauses d'indexation, le termaillage et le netting.

Lorsque les techniques internes ne parviennent pas à éliminer intégralement le risque de change, l'entreprise devra alors utiliser d'autres techniques de couvertures dites externes. Le contrat à terme et les contrats d'options sur devises sont les deux principaux mécanismes de couverture externe offerts par les entités financières.

Les contrats à terme permettent à une entreprise de fixer le taux de change auquel elle achètera ou vendra une somme donnée en monnaie étrangère (soit à une date fixe, soit à l'intérieur d'une période fixe). Ce sont des instruments souples qui peuvent facilement être appariés au risque de transaction futur (en général jusqu'à un an à l'avance).

En concluant ces contrats à terme, l'entreprise élimine la totalité ou la plus grande partie du risque de transaction. Les contrats à terme sont simples d'utilisation et ne comportent aucun prix d'achat, ce qui les rend très populaires auprès des entreprises de toute taille. Toutefois, l'entreprise se trouve alors à s'engager par contrat à acheter ou vendre à une banque ou à un courtier de change une somme préétablie en monnaie étrangère à une date ultérieure. À défaut, le contrat de change est résilié ou prolongé, ce qui peut entraîner un coût pour l'entreprise.

En donnant le droit d'acheter ou de vendre une quantité de devises à une certaine date à un taux préétabli, le contrat d'option sur devises est un autre instrument important pour se couvrir du risque de change. Ces options donnent à une entreprise le droit, mais pas

l'obligation, d'acheter ou de vendre à une date ultérieure des devises à un taux de change préétabli.

S'il est estimé que le cours ira en augmentant, il est possible d'acheter un droit d'achat de devises, connu sous le nom d'option d'achat ; si au contraire il est attendu une chute des cours, il est possible d'acheter un droit de vente de devises, appelée option de vente. L'utilisation des options est conseillée pour des transactions effectuées dans des devises à forte volatilité et difficiles à prévoir.

Comme les options sur devises n'obligent pas l'entreprise à vendre ou à acheter des devises (contrairement aux contrats à terme), elles sont l'instrument privilégié des entreprises qui ont soumissionné en vue d'obtenir un contrat à l'étranger. Les options sur devises permettent à l'entreprise de bénéficier des fluctuations favorables des taux de change, ce qui explique pourquoi la plupart d'entre elles comportent un coût d'achat.

Finalement, les swaps, qui supposent la vente et l'achat simultanés (ou l'achat et la vente) d'une devise étrangère peuvent aider les entreprises à faire correspondre les dates des entrées et sorties de devises. Un swap est tout simplement une combinaison d'une transaction « au comptant » (achat ou vente d'une devise pour livraison dans les 24 à 48 heures) et d'un contrat à terme. Il n'y a pas de coût direct associé à l'achat de swaps (certaines garanties peuvent devoir être déposées). Les swaps sont souvent utilisés par les entreprises à des fins de gestion de trésorerie. Ils sont également utilisés par les grandes entreprises qui souscrivent des emprunts en monnaie étrangère.

Chapitre 5 : Exercices et cas pratiques

De nombreux exercices d'application sont présentés dans ce chapitre pour permettre une mise en pratique des concepts présentés dans les chapitres précédents et l'utilisation des instruments étudiés.

Exercice 1 :

1. De façon à faciliter les opérations de change, toutes les devises sont identifiées grâce à un code commun à toutes les places financières. Complétez le tableau suivant :

La dénomination des devises

Entité	Sigle	Monnaie	Entité	Sigle	Monnaie
	AUD		Inde	INR	
Bahreïn				JPY	
Bulgarie	BGN				Won Sud-Coréen
	CAD			MXN	
		Couronne	Malaisie	MYR	
Algérie				NOK	
	EGP		Arabie		
Zone Euro				SEK	
	GBP		Singapour		
Hong Kong				USD	
	CHF				Yuan Rin-Min- Bi
Pologne	PLN		Russie		

2. Quelles sont, par ordre d'importance, les places financières les plus actives qui traitent des transactions sur devises ?

3. Quelles sont les dix (10) devises les plus échangées au monde ?

4. Les paires de devises les plus recherchées sont connues sous le nom de

5. Les paires de devises les moins recherchées sont connues sous le nom de

6. Classez les paires de devises suivantes en trois catégories :

EUR/CHF USD/JPY USD/SEK GBP/USD USD/DKK EUR/CAD EUR/USD
 EUR/TRY AUD/USD EUR/JPY USD/NOK GBP/JPY USD/SGD USD/CAD
 CHF/JPY USD/NZD

7. Quand il n'y a pas cotation directe entre deux devises sur une place financière donnée, la devise qui sert de valeur commune pour calculer le taux de change désiré est appelée

.....

Corrigé :

1.

Entité	Sigle	Monnaie	Entité	Sigle	Monnaie
Canada	AUD	Dollar Australien	Inde	INR	Roupie indienne
Bahreïn	BHD	Dinar du Bahreïn	Japon	JPY	Yen Japonais
Bulgarie	BGN	Lev Bulgare	Corée du Sud	KRW	Won Sud-Coréen
Canada	CAD	Dollar Canadien	Mexique	MXP	Peso Mexicain
Danemark	DKK	Couronne Danoise	Malaisie	MYR	Ringgit Malais
Algérie	DZD	Dinar Algérien	Norvège	NOK	Couronne Norvégienne
Egypte	EGP	Livre Egyptienne	Arabie Saoudite	SAR	Riyal Saoudien
Zone Euro	EUR	Euro	Suède	SEK	Couronne Suédoise
Royaume-Uni	GBP	Livre Sterling	Singapour	SGD	Dollar de Singapour
Hong Kong	HKD	Dollar de Hong Kong	Etats-Unis	USD	Dollar Américain
Suisse	CHF	Franc Suisse	Chine	CNY	Yuan Rin-Min- Bi
Pologne	PLN	Zloty Polonais	Russie	RUB	Rouble russe

2. Quelles sont, par ordre d'importance, les places financières les plus actives qui traitent des transactions sur devises ?

2013			2016			2019		
①	Royaume –Uni	40,8 %	①	Royaume –Uni	36,9 %	①	Royaume –Uni	43 %
②	Etats-Unis	18,9 %	②	Etats-Unis	19,5 %	②	Etats-Unis	16,5 %
③	Singapour	5,7 %	③	Singapour	7,9 %	③	Hong-Kong	7,6 %
④	Japon	5,6 %	④	Hong-Kong	6,7 %			
⑤	Hong-Kong	4,1 %	⑤	Japon	6,1 %			

3. Quelles sont les dix (10) devises les plus échangées au monde ?

1. Le dollar américain (USD) :

Il s'agit de la devise la plus échangée au niveau mondial, avec un volume journalier moyen de 2 200 milliards de dollars. Le dollar américain (USD) continue d'occuper une position clé, puisqu'il représente 88,3% de toutes les transactions (statistiques de 2019). Le dollar américain est la principale "monnaie de réserve" du monde, détenue par les banques centrales et commerciales aux fins des transactions et des

investissements internationaux - elle représenterait près de 63% des réserves de change en volume.

2. L'euro (EUR)

Il s'agit la deuxième plus grande monnaie de réserve au monde, et elle représenterait environ 20% des réserves mondiales en volume.

3. Le yen japonais (JPY)

La troisième devise la plus négociée au monde, avec un volume moyen quotidien de près de 550 millions de dollars. Il s'agit également de la troisième plus grande monnaie de réserve et elle représenterait environ 4,9% des réserves mondiales.

4. La livre sterling (GBP)

La livre sterling est la monnaie officielle du Royaume-Uni et de ses territoires, et la quatrième devise la plus négociée au monde avec un volume moyen quotidien de près de 325 millions de dollars. Il s'agit également de la quatrième plus grande monnaie de réserve et représenterait environ 4,5% des réserves mondiales en valeur.

5. Le dollar australien (AUD)

Le dollar australien est la monnaie officielle du Commonwealth d'Australie et la cinquième devise la plus négociée au monde, représentant un volume moyen quotidien de 174 millions de dollars US. Il s'agit de la sixième monnaie de réserve, représentant 1,8% des réserves mondiales en valeur.

6. Le dollar canadien (CAD)

Le dollar canadien est la monnaie officielle du Canada et la sixième devise la plus négociée au monde, représentant un volume moyen quotidien de 130 millions de dollars US. Il s'agit de la cinquième monnaie de réserve, représentant 2,02% des réserves mondiales en valeur.

7. Le franc suisse (CHF)

Le franc suisse est la monnaie officielle de la Suisse et la septième devise la plus négociée au monde, représentant un volume moyen quotidien de 122 millions de dollars US. Il s'agit également de la huitième monnaie de réserve, représentant 0,18% des réserves mondiales en valeur.

8. Le renminbi chinois (CNH)

Le renminbi chinois (parfois appelé familièrement le « yuan ») est la monnaie officielle de la République populaire de Chine et la huitième devise la plus négociée au monde, représentant un volume moyen quotidien de 101 millions de dollars US¹. Bien qu'elle

soit la devise d'un marché émergent, elle est également la septième monnaie de réserve, représentant 1,23% des réserves mondiales.

9. La couronne suédoise (SEK)

La couronne suédoise est la monnaie officielle de la Suède et la neuvième devise la plus négociée au monde, représentant un volume moyen quotidien de 56 millions de dollars US. Contrairement à beaucoup d'autres monnaies de cette liste, la couronne n'est pas une monnaie de réserve majeure.

10. Le dollar néo-zélandais (NZD)

Le dollar néo-zélandais est la monnaie officielle de la Nouvelle-Zélande et la dixième devise la plus négociée au monde, représentant un volume moyen quotidien de 52 millions de dollars US. Comme la couronne, il ne s'agit pas d'une monnaie de réserve majeure.

③ YEN (21,6%)	⑥ CAD (5.1 %)	① USD (87,6 %)
④ GBP (12,8 %)	② EUR (31,4%)	⑧ CNY (4,0 %)
⑦ CHF (4.8 %)	⑨ SEK (2.2 %)	⑤ AUD (6,9 %)

4. Les paires de devises les plus recherchées, sont connues sous le nom de **pires majeures**.

5. Les paires de devises échangées moins fréquemment sont connues sous le nom de **pires mineures** ou **exotiques**

6. Classification des différentes paires de devises :

Paires de devises Majeures

USD/JPY GBP/USD EUR/USD AUD/USD USD/CAD USD/NZD

Paires de devises Mineures

EUR/CHF EUR/CAD EUR/JPY GBP/JPY CHF/JPY

Paires de devises Exotiques

USD/SEK USD/DKK EUR/TRY USD/NOK USD/SGD

7. Quand il n'y a pas cotation directe entre deux devises sur une place financière donnée, la devise qui sert de valeur commune pour calculer le taux de change désiré est appelée la **devise Pivot**

Exercice 2 : La cotation

1. Quand le taux de change est donné comme un prix unique, reflétant ce que vaut une devise contre une autre, ce type de cotation est dit :
 - Cotation en fourchette
 - Cotation en « MID »
 - Cotation au certain
2. Une cotation à l'incertain indique :
 - La quantité variable de monnaie nationale pour une unité étrangère
 - La quantité variable de monnaie étrangère pour une unité nationale
 - Une cotation difficile compte-tenu de l'évolution des anticipations
3. Dans la cotation EUR/CAD = 1,3985, le dollar canadien est appelé :
 - Devise certaine
 - Devise principale
 - Devise contrepartie
4. L'écart entre le prix de vente et le prix d'achat d'une devise s'appelle :
 - Déport
 - Spread
 - Report
 - MID
5. La plus petite unité de variation entre le « *bid* » et le « *ask* » s'appelle :
 - Taux de base
 - PIP
 - Spread
6. Dans un système de taux de change flottant, une baisse du cours d'une monnaie sur le marché est qualifiée de :
 - Appréciation
 - Dévaluation
 - Dépréciation
 - Réévaluation
7. Dans un système de taux de change fixe, la baisse de cours décidée par les autorités officielles du pays émetteur de cette monnaie est qualifiée de :
 - Appréciation
 - Dévaluation
 - Dépréciation
 - Réévaluation
8. Lors d'une transaction internationale, la monnaie de facturation peut être différente de la monnaie de règlement.
 - Vrai
 - Faux
9. Une position de change négative est dite :
 - Fermée
 - équilibrée
 - longue
 - courte
10. Si un client demande à sa banque un prix d'EUR/USD comptant, et que la banque lui annonce :

EUR/USD = 1,2533 - 1,2550, il y a deux façons de comprendre cette cotation :

- du côté de la banque, elle achète 1 EUR contre USD et Vend 1 EUR au prix de USD

- du côté du client, il peut acheter 1 EUR au prix de USD ou bien vendre 1 EUR à la banque, qui le lui achètera USD

11. Si le taux de change EUR/USD est de 1,2318, quel est le taux USD/EUR ?

12. La cotation EUR / CHF est la suivante : **EUR / CHF = 1,1554 – 1,1563**.

Quelle est la cotation CHF / EUR ?

13. Le taux de change **USD/EUR = 0,8108 – 0,8116** :

- Si vous désirez acheter 1 EUR, il vous en coûtera USD

- Si vous voulez vendre 1 EUR, vous recevez en contrepartie USD

14. EUR/USD = 1,3045 /50 signifie qu'il y a une différence, entre le prix demandé et le prix offert, de

- 50 pipes 5 pipes 45 pipes

15. Dans un pays où la cotation est à l'incertain, lorsqu'une devise s'apprécie, que constate-t-on au niveau des cotations de cette devise ?

16. Dans un pays où la cotation est au certain, lorsqu'une devise s'apprécie, que constate-t-on au niveau des cotations de cette devise ?

17. Le cours au comptant du dollar canadien le lundi est égal à 1,3075CAD pour 1 USD. Le mardi, le cours affiché du CAD est de 1,3084 pour 1 USD. Que pouvez-vous dire ?

Exercice 3 : Les cours croisés

1. Considérons les cotations en « MID » suivantes pour le dollar :

USD/PLN= 3,4003 et USD/ SEK = 8,2507

Déterminer le cours PLN/SEK.

2. Dans la zone euro, une banque affiche les cotations suivantes en « bid-ask » :

EUR / TRY = 4,6894 – 4,6925 ;

EUR / CNY = 7,8202 – 7,8260.

Quelle est la cotation TRY / CNY ?

3. On observe sur le Marché des Changes Canadien, les cours suivants :

Devise	Unité	Cours	Cours vendeur
USD	1	1.2882	1.2890
GBP	1	1.7778	1.7792

EUR	1	1.5865	1,5872
-----	---	--------	--------

Calculer les cours croisés (acheteur-vendeur) suivants : EUR/USD ; GBP/EUR ; GBP/USD

Corrigé :

1. Déterminer le cours PLN/SEK revient à se demander combien 1 PLN vaut de SEK. Pour cela, on va utiliser l'USD commun aux deux cotations de change comme devise pivot.

Il s'agit d'exprimer ce que vaut une devise par rapport à l'USD, puis l'USD par rapport à la dernière devise.

Supposons que vous disposez de 1 PLN : vous pouvez échanger ce zloty polonais contre 1/3,4003 USD, soit encore 1 PLN = 0,2941 USD.

Avec ces 0,2941 USD vous pourrez alors acheter des SEK au taux de change en vigueur, soit 1 USD pour 8,2507SEK.

Vos 0,2941 USD vous permettrons de récupérer $0,2941 \times 8,2507 = 2,4265$ SEK.

Vous obtenez ainsi la valeur de votre PLN initial en SEK : 1 PLN = 2,4265SEK ou encore PLN/SEK = 2,4265.

Pour obtenir ce taux de change nous pouvons appliquer la méthode suivante :

$$\text{PLN/SEK} = \text{PLN/USD} \times \text{USD/SEK} \text{ c'est-à-dire, } 1/(\text{USD/CHF}) \times \text{USD/MXN}.$$

2. Reprenons le même raisonnement précédent pas à pas :

Supposons que nous disposons de 1 TRY, nous pouvons vendre cette livre turque contre l'EUR, ce qui revient à dire que nous achetons des EUR contre du TRY. Nous pouvons acheter chaque EUR au cours ask, soit à 4,6925TRY pour 1 EUR. Avec 1 TRY, vous pouvez donc acheter 1/4,6925 EUR, soit 0,2131 EUR.

Par la suite ces 0,2131 EUR nous permettront d'acheter des CNY au taux de change en vigueur, soit 1 EUR pour 7,8202 CNY. Comme nous en avons 0,2131, nos EUR nous permettront de récupérer $0,2131 \times 7,8202 = 1,6665$ CNY. Nous obtenons ainsi la valeur de notre TRY initial en CNY : 1TRY = 1,6665 CNY ou encore TRY/CNY = 1,6665.

La valeur obtenue correspond au coté *bid* de la cotation : en effet, nous avons vendu 1 TRY contre des CNY.

Faisons à présent le raisonnement inverse : supposons nous désirons acheter du TRY avec 1 CNY.

Nous pouvons vendre notre CNY contre des EUR, ou symétriquement acheter de l'EUR avec notre CNY. Comme nous achetons au prix ask : EUR/CNY = 7,8260 nous récupérons alors 1/7,8260, soit 0,1278 EUR. Nous pouvons ensuite vendre nos 0,1278 EUR au cours

vendeur EUR/TRY = 4,6894 et nous obtiendrons $0,1278 \times 4,6894 \text{TRY}$, soit 0,5993 ou encore $1 \text{TRY} = 1/0,5993 = 1,6686 \text{CNY}$.

Cela nous donne une cotation TRY/CNY = 1,1686, qui correspond bien au coté ask du cours de change : nous avons acheter du CHF avec 1 CNY.

En conclusion, le taux de change croisé obtenu à partir de ces trois devises est donc : TRY/CNY = 1,6665- 1,6686.

Méthode simplifiée

$$\text{EUR} / \text{TRY} = 4,6894 - 4,6925 ;$$



$$\text{EUR} / \text{CNY} = 7,8202 - 7,8260.$$

$$\text{TRY/CNY} = \frac{7,8202}{4,6925} \frac{7,8260}{4,6894}$$

Nota bene : normalement, les cotations sont au certain dans la zone euro. Aux États-Unis, les deux modes de cotation peuvent être affichés.

3. En général le cours croisé EUR/USD = $\frac{\text{EUR} / \text{CAD}}{\text{USD} / \text{CAD}}$

c.à.d que $\text{EUR}^{\text{A}} / \text{USD} = \frac{\text{EUR}^{\text{A}} / \text{CAD}}{\text{USD}^{\text{V}} / \text{CAD}} = \frac{1,5865}{1,2890} = 1,2308$

et que $\text{EUR}^{\text{V}} / \text{USD} = \frac{\text{EUR}^{\text{V}} / \text{CAD}}{\text{USD}^{\text{A}} / \text{CAD}} = \frac{1,5872}{1,2882} = 1,2321$

- Le cours GBP/EUR = $\frac{\text{GBP} / \text{CAD}}{\text{EUR} / \text{CAD}}$

Donc $\text{GBP}^{\text{A}} / \text{EUR} = \frac{\text{GBP}^{\text{A}} / \text{CAD}}{\text{EUR}^{\text{V}} / \text{CAD}} = \frac{1,7778}{1,5772} = 1,1201$

Et $\text{GBP}^{\text{V}} / \text{EUR} = \frac{\text{GBP}^{\text{V}} / \text{CAD}}{\text{EUR}^{\text{A}} / \text{CAD}} = \frac{1,7792}{1,5865} = 1,1215$

- Le cours GBP/USD = $\frac{\text{GBP} / \text{CAD}}{\text{USD} / \text{CAD}}$

Alors $\text{GBP}^{\text{A}} / \text{USD} = \frac{\text{GBP}^{\text{A}} / \text{CAD}}{\text{USD}^{\text{V}} / \text{CAD}} = \frac{1,7778}{1,2890} = 1,3792$

Et $\text{GBP}^{\text{V}} / \text{USD} = \frac{\text{GBP}^{\text{V}} / \text{CAD}}{\text{USD}^{\text{A}} / \text{CAD}} = \frac{1,7792}{1,2882} = 1,3811$

Exercice 4 : L'arbitrage

1. La banque A localisée dans la zone euro affiche les cotations suivantes :

EUR / GBP 0,8922 – 0,8929

EUR / CHF 1,1550 – 1,1558

La banque B localisée à Zurich affiche la cotation suivante :

GBP / CHF 1,2958 – 1,2965

Existe-t-il ici une opportunité d'arbitrage ? Si oui, laquelle ?

Corrigé

Comme nous l'avons vu précédemment, en calculant les cours croisés pour la banque A, nous obtenons :

Le cours croisé GBP/CHF = GBP/EUR × EUR/CHF

$$= \frac{EUR / CHF}{EUR / GBP}$$

$$\text{c.à.d que } GBP^A / CHF = \frac{EUR^A / CHF}{EUR^V / GBP} = \frac{1,1550}{0,8929} = \mathbf{1,2935}$$

$$\text{et que } GBP^V / CHF = \frac{EUR^V / CHF}{EUR^A / GBP} = \frac{1,1558}{0,8922} = \mathbf{1,2954}$$

Donc à la banque A : GBP / CHF 1,2935 – 1,2954

Donc à la banque B : GBP / CHF 1,2958 – 1,2965

Il y a une opportunité d'arbitrage. Vous pourrez acheter des livres anglaises à la banque A qui vous les vendra contre 1,2954 CHF et ensuite les revendre à la banque B qui vous les achètera 1,2958 CHF. Vous gagnerez 0,0004 CHF par livre négociée.

Il y a une opportunité d'arbitrage si vous n'avez pas d'autres frais ou si les frais ne sont supérieurs à vos gains.

Exercice 5 : L'arbitrage

Le 05 mars 2021, on observe sur le marché des changes au comptant, les cotations suivantes :

À Madrid : USD/EUR = 0.8128-32

À Londres : GBP/USD = 1.3802-12

GBP/EUR = 1.1203-14

1. De quel type de cotation s'agit-il à Madrid et à Londres ? Pourquoi ?

2.

- Quel est le cours appliqué à Madrid à une entreprise espagnole ayant une créance en USD ?
- Quel est le cours appliqué à Madrid à une entreprise espagnole ayant une dette en USD ?
- Quel est le cours appliqué à Londres à une entreprise anglaise ayant une créance en USD ?
- Quel est le cours appliqué à Londres à une entreprise anglaise ayant une dette en USD ?

3. Le marché est-il en équilibre ?

4. Existe-t-il une opportunité d'arbitrage ? Si oui, expliquez son mécanisme.

5. La banque espagnole est chargée par l'un de ses clients d'acheter 600 000 USD pour régler les importations de ce dernier.

- Que peut faire cette banque ?

- Quel serait le gain si elle réalise un arbitrage, sachant que les frais de courtage et de transaction s'élèvent à 20 euros ?

- Si beaucoup d'opérateurs faisaient la même chose que lui, que se passerait-il sur le marché spot des devises ?

Corrigé :

À Madrid : $\text{USD/EUR} = 0.8128-32$

À Londres : $\text{GBP/USD} = 1.3802-12$

$\text{GBP/EUR} = 1.1203-14$

1.

- Dans cet exemple la cotation à Madrid est à l'incertain : Nombre d'unités de monnaie nationale (EUR) pour une unité de devise (USD).

- Dans cet exemple la cotation à Londres est au certain : Nombre d'unités de devises (EUR) pour une unité de monnaie nationale (GBP).

2.

- Le cours appliqué à Madrid à une entreprise espagnole ayant une créance en USD est : $\text{USD/EUR} = 0,8128$

—> Chaque USD lui rapporte 0,8128 euro

- Le cours appliqué à Madrid à une entreprise espagnole ayant une dette en USD est : $\text{USD/EUR} = 0,8132$

—>L'entreprise paye 0,8128 euro pour chaque USD acheté

- Le cours appliqué à Londres à une entreprise anglaise ayant une créance en USD est :
 $GBP/USD = 1,3812$

—> Chaque USD lui rapporte 0,7240 GBP

-Le cours appliqué à Londres à une entreprise anglaise ayant une dette en USD est :
 $GBP/USD = 1,3802$

—> L'entreprise paye 0,7245GBP pour chaque USD acheté

3. Il convient de vérifier s'il y a une différence de cotation USD/EUR entre Madrid et Londres.

Pour vérifier, calculons le cours croisé USD/EUR à Londres.

Le cours croisé USD/EUR = $USD/GBP \times GBP/EUR = \frac{GBP / EUR}{GBP / USD}$

c.à.d que $USD^A/EUR = \frac{GBP^A / EUR}{GBP^V / USD} = \frac{1,1203}{1,3812} = \mathbf{0,8111}$

et que $USD^V/EUR = \frac{GBP^V / EUR}{GBP^A / USD} = \frac{1,1214}{1,3802} = \mathbf{0,8125}$

Soit à Londres : $USD/EUR = 0,8111 - 0,8125$, alors qu'à Madrid $USD/EUR = 0,8128 - 32$

Le Dollar est moins cher à Londres qu'à Madrid. Donc le marché n'est pas en équilibre.

4. Il existe une opportunité d'arbitrage, il est possible d'acheter des USD à 0,8125EUR à Londres et de les revendre à Madrid contre des euros au cours de $USD/EUR = 0,8128$

5.

- La banque peut réaliser une opération de change directe, la vente des 600 000 USD lui rapporte : $600\,000 \times 0,8132 = \mathbf{487\,920\,Euros}$. Son gain est de 600 000 $(0,8132 - 0,8128) = 240$ euros

- Elle peut réaliser une opération d'arbitrage en passant par la livre sterling, en achetant le dollar à Londres à 0,8125 et de le revendre à 0,8132 EUR à Madrid.

- Le gain réalisé suite à cette opération d'arbitrage est :
 $[600\,000 \times (0,8132 - 0,8125) - 20] = \mathbf{400\,euros}$

- Si de nombreux arbitragistes détectent simultanément les opportunités d'arbitrage, l'effet cumulé de tous leurs achats ou ventes de devises réduit les gains qui en seront retirés puisque les taux de change au comptant évoluent en fonction de l'offre et de la demande de devises. Dans notre exemple nous avons tout intérêt à acheter de l'USD à Londres et à livrer en contrepartie de l'euro. Un achat massif d'USD , combiné à une vente massive de

l'euro à Londres va mécaniquement faire augmenter le cours de l'USD/EUR puisque la demande de l'USD augmente tout comme l'offre de l'euro. L'augmentation des euros en circulation, combinée à la raréfaction des USD disponibles, contribue à l'appréciation de l'USD par rapport à l'euro.

Autrement dit, au fur et à mesure qu'il agit, l'arbitrage tend à égaliser le taux de change entre les deux centres monétaires. En effet, l'arbitrage augmente la demande du dollar dans la zone euro, y exerçant une pression à la hausse sur le prix du dollar en yen.

Exercice 6 :

1. Le risque de change est dû:

- a. aux fluctuations des cours des devises par rapport à la monnaie nationale ou à la monnaie de référence
- b. au décalage de temps qui peut exister entre le règlement de l'opération et l'engagement de cette opération
- c. à l'utilisation des devises étrangères

2. Le risque de change apparaît à plusieurs niveaux, on distingue généralement le risque de change :

- a. de transaction, de capitalisation et le risque économique
- b. de transaction, économique et le risque comptable
- c. de capitalisation, de négociation et le risque comptable

3. Toute entreprise exportatrice qui est payée en devises étrangères est exposée au risque de change:

- a. Vrai
- b. Faux

4. Le risque économique de change est lié :

- a. aux transactions
- b. à la consolidation
- c. à des engagements futurs mais non certains

5. La position de change d'une entreprise sur une devise est dite courte si :

- a. le volume de devises détenu est important par rapport à son activité commerciale
- b. le solde de ses opérations en cette devise est débiteur
- c. le solde de ses opérations en cette devise est créditeur

6. Pour gérer leur risque de change, les entreprises disposent de :

- a. méthodes internes telles que les contrats à terme, les swaps sur devises et les clauses
- b. méthodes externes telles que les contrats à terme, les swaps et les options
- c. des méthodes externes telles que le recours à une assurance

Exercice 7 :

1. Complétez le texte suivant :

Le risque de change peut être de nature :

-pour les entreprises qui achètent et qui vendent des biens ou des services dont les factures sont libellées en monnaie étrangère. Ainsi, les créances peuvent seet les dettes au contraire

- si le cours de la devise de facturation augmente, l'exportateur est en situation

- si le cours de la devise de facturation augmente, l'importateur est en situation

-pour les entreprises qui empruntent et qui prêtent dans une monnaie étrangère. Une entreprise qui emprunte en devise peut s'exposer à unede ses dettes et de ses remboursements.

- si le cours de la devise du prêt augmente, le prêteur est en situation

- si le cours de la devise d'emprunt augmente, l'emprunteur est en situation

La position de change déterminée est dite :

.....ousi les engagements sont égaux aux avoirs ;dès qu'il y a une différence.

- La position est appelée « » s'il y a un excédent de créances en devises

- La position est appelée «» si l'excédent correspond à des dettes.

2. Complétez le tableau suivant

Nature de la position	Exposition au risque Oui / Non	Evolution des cours	Incidence sur le résultat Gain / perte
Position courte		Hausse	
Position courte		Baisse	
Position longue		Hausse	
Position longue		Baisse	
Position nulle		Hausse	

Exercice 8 : Tableau de position de change

Le tableau ci-dessous retrace, à un instant t , les positions d'une entreprise norvégienne qui commerce avec l'Union Européenne, la Grande Bretagne, les USA, le Canada et l'Australie.

Opération \ Devises	USD	EUR	GBP	CAD	AUD
Opérations commerciales facturées					
Clients et comptes rattachés (+)	6000	3000	7500	4500	8000
Fournisseurs et comptes rattachés (-)	(2000)	(2800)	(8700)	(200)	(0)
Opérations financières					
Prêts (+)	14000	1200	2500	0	0
Emprunt (-)	(6800)	(3500)	(1300)	(0)	(500)
Autres opérations financières et commerciales	350	1000	0	0	0
Position exposée au risque de transaction					
Opérations commerciales non encore facturées					
Ventes (+)	7000	4000	1900	800	3000
Achat (-)	(5000)	(4400)	(250)	(2200)	(1500)
Position exposée au risque opérationnel					

1. Complétez le tableau et en déduire l'exposition au risque de change de cette entreprise sur les 5 monnaies.
2. Quelle est la différence entre le risque de change de transaction et le risque économique ?
3. Que signifie l'expression « couverture naturelle » contre le risque de change ?
4. Que signifie la couverture financière contre le risque de change ?

Exercice 9: Position de change Exportateur/ Importateur

1. Un importateur européen doit régler dans 6 mois un achat libellé en dollars d'un montant de 1 000 000 USD.
 - Quelle est la position de change de cet importateur ?
 - Quel est le risque couru ?
2. Un exportateur japonais doit recevoir 1 500 000 USD dans 3 mois pour la vente de marchandises à un client américain.
 - Quelle est la position de change de cet exportateur ?
 - Quel est le risque couru ?

Exercice 10: Calcul du taux de change à terme

1. Que représente le taux de change à terme ?
2. À Paris, le dollar est coté au comptant 1,0589 USD / 1 EUR et à 6 mois 1,1025 USD / 1 EUR. Quelle est l'anticipation des opérateurs sur les marchés des changes ? Quel est le taux de report ou de déport du dollar ?
3. À Zurich, la livre anglaise est cotée au comptant 1,2458 CHF / 1 GBP et à 3 mois 1,2134 CHF / 1 GBP. Quelles sont les anticipations des opérateurs sur les marchés des changes ? Quel est le taux de report ou de déport de la livre anglaise ?
4. L'Euro au comptant à Oslo est coté EUR/NOK = 8,9421. Les reports pour les termes de 1 mois, 3 mois et 6 mois sont reproduits au tableau suivant :

Echéance	Report
1 mois	0,078
3 mois	0,253
6 mois	0,525

- Calculer les taux à terme de 1 mois, 3 mois et 6 mois
- Calculez le report en pourcentage annuel du taux au comptant pour les échéances de 1 mois, 3 mois et 6 mois.

Exercice 11 : Points de base, taux de change à terme

Sur le marché international des changes, vous disposez des tableaux de cotation suivants :

	EUR/USD		GBP/USD		CHF/USD		CAD/USD	
Spot	1,0549	1,0563	1,2234	1,2256	0,9850	0,9875	0,7446	0,7462
1 Mois	25	18	5	16	12	24	50	42
3 Mois	32	24	20	30	18	33	65	53
6 Mois	40	30	28	40	27	20	72	64

1. Quelle est la règle à appliquer pour savoir si une monnaie est en déport ou en report ?
2. Déterminer les différents courts à terme possibles.

Corrigé

1. Quand la cotation des taux de change est faite au certain, si le différentiel entre le taux à terme et le taux au comptant associé au cours acheteur est supérieur au différentiel entre le taux à terme et le taux au comptant associé au cours vendeur, les taux à terme de la devise de base (celle cotée au certain) sont en déport (ce qui implique que la devise contrepartie est en report).

Si l'on considère les cours au comptant et à terme de A/B, alors la règle à appliquer est la suivante :

- Si les points de swap du côté gauche (acheteur) < Points de swap du côté droit (vendeur), A est en report par rapport à B : $CT = CC + \text{Report}$
- Si les points de swap du côté gauche (acheteur) > Points de swap du côté droit (vendeur), A est en déport par rapport à B : $CT = CC - \text{Déport}$

2.

	EUR/USD		GBP/USD		CHF/USD		CAD/USD	
Spot	1,0549	1,0563	1,2234	1,2256	0,9850	0,9875	0,7446	0,7462
CT ^{1 mois}	1,0524	1,0545	1,2239	1,2272	0,9862	0,9899	0,7396	0,7420
CT ^{3 mois}	1,0517	1,0539	1,2254	1,2286	0,9868	0,9908	0,7381	0,7409
CT ^{6 mois}	1,0509	1,0533	1,2262	1,2296	0,9823	0,9855	0,7374	0,7398

Détail de calcul du CT^{1 mois} (EUR/USD) :

CC (EUR/USD)	1,0549	1,0563
Points de swap à 1 mois	25	18
CT (EUR/USD) = CC (EUR/USD) -Déport	1,0524	1,0545

Détail de calcul du CT^{3 mois} (GBP/USD) :

CC (EUR/USD)	1,2234	1,2256
Points de swap à 3 mois	20	30
CT (GBP/USD) = CC (GBP/USD) +Report	1,2254	1,2286

Exercice 12 : Points de base, taux de change à terme

À Francfort, vous êtes le client d'une banque dont le cambiste affiche les cotations suivantes en points de swap pour l'euro exprimé en dollar américain au comptant, à 1 mois, à 3 mois et à 6 mois.

Nombre de USD pour 1 EUR	Comptant	1 mois	3 mois	6 mois
EUR / USD	1,0542 – 65	20/35	70/98	112/146

1. Quels sont les cours à terme sec (outright) en dollar américain de l'euro ?
2. Si vous voulez acheter des dollars américains à 3 mois, combien devrez-vous les payer en euros ?
3. Si vous voulez acheter des euros à 6 mois, combien devrez-vous les payer en dollar ?

4. Quel est le taux de report ou de déport de l'euro contre le dollar américain à 1, 3 et 6 mois (si l'on considère les cours acheteurs) ?

Corrigé

Par exemple, les cotations dans le tableau suivant sont données en points de swap. Le problème est de savoir s'il faut rajouter ou soustraire ces points de swap au cours au comptant. La règle est la suivante : lorsque les points de swap de droite sont supérieurs aux points de swap de gauche, on les ajoute au cours au comptant pour obtenir les cours à terme secs. Dans le cas contraire, on les retranche.

L'écart entre les cours acheteur et vendeur doit augmenter avec le terme du contrat car plus l'échéance est lointaine, plus le risque supporté par le cambiste annonceur est important, les possibilités de transactions se restreignant

1. Il faut ajouter les points.

	Comptant	1 mois	3 mois	6 mois
EUR / CHF	1,0542 – 1,0565	1,0562/1,0600	1,0612 – 1,0663	1,0654 – 1,0711

On constate bien que le cours vendeur est toujours supérieur au cours acheteur et que le spread augmente avec le temps.

2. Vous êtes le client, donc si vous voulez acheter des dollars, cela signifie que la banque vous vend des dollars ou, symétriquement, qu'elle vous achète des euros.

Le cours qui s'appliquera sera donc le cours acheteur euros à 3 mois, soit 1,0612USD pour 1 euro ou, inversement, il vous faudra 0,9423 euro pour acheter 1 USD.

3. Si vous voulez acheter des euros à 6 mois, cela signifie que la banque vous les vend à 6 mois. Le cours appliqué sera donc 1,0711USD pour 1 euro.

4. Sur les cours acheteurs :

Taux de report de l'euro à 1 mois : $(1,0562 - 1,0542) / 1,0542 \times 12 = 2,28 \%$;

Taux de report de l'euro à 3 mois : 2,66 % ;

Taux de report de l'euro à 6 mois : 2,12 %.

Exercice 13 : La couverture par le taux de change à terme (cas de l'exportateur)

Une entreprise européenne a vendu aux USA une quantité de marchandise pour un montant de **150 000** dollars. Compte tenu des délais de fabrication et de livraison, le **règlement** interviendra dans **3 mois** et sera effectué dans la devise du client, c'est à dire en **USD**.

1. Quel est le risque couru par l'entreprise ?

L'entreprise souhaite se couvrir contre le risque de change grâce à une couverture à terme.

2. Quelle position doit-elle prendre pour se couvrir par le taux de change à terme ?

Son banquier lui fournit les renseignements suivants :

- Cours comptant : 1 euro = 1,1157 – 1,1170 USD
- Taux de l'euro à trois mois : 2,5% / 3%
- Taux de l'USD : 4,25% / 5%
- Commissions bancaires : 0,4 %

3. Y a-t-il report ou déport de l'euro ? Y a-t-il gain ou perte de change ?

4. Calculez le report ou déport de l'euro.

5. Calculez le cours à terme de l'euro fourni par la banque.

6. Combien va encaisser l'exportateur en euro ?

Corrigé

1. Notre exportateur va recevoir dans 3 mois un certain montant en USD qu'il devra céder au cours du moment.

Ce cours n'étant pas connu à la mise en place de la transaction, l'exportateur est en **risque de change, il court le risque de la dépréciation des dollars face à l'euro.**

2. Pour se couvrir, l'entreprise doit vendre à terme de 3 mois les USD contre des euros.

3. Taux de placement des euro : 2,5%

Taux d'emprunt de la devise : 5%

⇒ Report de l'euro ⇒ Déport du dollar ⇒ perte de change

4. Report = Cours comptant x (Δ taux/100) x (Nbr jours/360)

Cours comptant : 1,1170 (j'ai des USD et j'achète des euros) ⇒ le cours le plus haut)

$$\Rightarrow \text{Report} = 1,1170 \times \frac{5-2,5}{100} \times \frac{90}{360} = \mathbf{0,00698}$$

5. Cours à terme = Cours comptant + report ⇒ 1,1170 + 0,00698 = **1,12398 USD**

6. L'exportateur touchera le montant de sa créance convertie au cours que l'on vient de calculer moins la commission bancaire :

Commission bancaire = 0.4% x 150 000 USD = 600 USD

150 000 - 600 = 149 400 / 1,12398 = **132 920,51 euro.**

Donc, le banquier répondra à son client que la contrepartie de 150 000 de dollars dans 3 mois est de **132 920,51** EUR. Cette somme est certaine (personne ne subit de risque de change) et connue immédiatement.

Exercice 14 : La couverture par le taux de change à terme (cas de l'importateur)

Un importateur achète pour **200 000 CHF** de marchandises. Délais de paiement **60 jours**. Il souhaite se couvrir contre le risque de change grâce à un achat à terme. Son banquier lui fournit les renseignements suivants :

- Cours comptant : 1 EUR = 1,1275 – 1,1292 CHF
- Taux de l'euro : 2,2% / 2,75%
- Taux du CHF : 1,5% / 1,8%
- Commissions bancaires : 2 pour mille

Mêmes questions que l'exercice précédent.

Corrigé

1. Taux d'emprunt des euros : 2,75%

Taux de placement de la devise : 1,5%

⇒ Déport de l'euro ⇒ Report de la devise

2.

Cours comptant : 1,1275 CHF

(j'ai des euros, je les vend et j'achète le franc suisse) ⇒ le cours le plus bas)

$$\Rightarrow \text{Déport} = 1,1275 \times \frac{2,75-1,5}{100} \times \frac{60}{360}$$

Déport = **0.002349**

3. Cours à terme = Cours comptant - déport

⇒ Cours à terme : 1,1275 – 0,002349 = **1,12515**

4. Le montant à décaisser per l'importateur

Commission : 200 000 * 0,002 = 400 CHF (attention ici la commission s'ajoute car l'importateur doit la payer)

L'importateur devra décaisser : (200 000 + 400) / 1.12515 = **178 109,58 euro**.

Exercice 15 : Risque de change – Option de change de l'importateur

Un importateur européen doit régler dans 3 mois un achat libellé en dollars d'un montant de 2 000 000 USD.

1. Quel est le risque couru par l'importateur ?
2. Quelle position doit-il prendre sur les marchés d'options de change ?
3. L'importateur consulte son banquier, qui lui indique que :
 - le cours du dollar à ce jour est de 1,0725 USD pour 1 € ;
 - la prime d'une option d'achat à 3 mois est de 2,5 %.

Quel est le prix d'exercice de l'option d'achat de devises. Quel est le montant de la prime que doit verser l'importateur ? Quand doit-elle être versée ?

4. Six mois plus tard, deux hypothèses peuvent être faites sur le cours du dollar :
 - le cours du dollar est de 1,1080 USD pour 1 € ;
 - le cours du dollar est de 1,0536 USD pour 1 € ;

Que doit faire l'importateur dans chacune des hypothèses ?

5. Représenter graphiquement la situation dans chacune des hypothèses.
6. Déterminer la situation du vendeur de l'option d'achat dans chacune des hypothèses. Représenter graphiquement sa situation.

Corrigé

1. Risque de change

L'importateur court le risque qu'à l'échéance le cours du dollar augmente. Dans ce cas, il devra verser un montant supérieur en euros.

2. Option d'achat

Sur le marché de gré à gré, il doit acheter une option d'achat de devises de 2 000 000 USD, à échéance de 3 mois. (CALL USD/EUR)

3. Prix d'exercice et prime.

Le prix d'exercice correspond au cours au comptant du dollar soit 1,0725 USD pour 1 € ou 0,9324 € ($1/1,0725$) pour 1 USD.

La prime est égale à :

$$(2\,000\,000 / 1,0725) \times 2,5 \% = 46620,05 \text{ €}.$$

Cette prime est versée dès la conclusion du contrat.

4. Décisions de l'importateur

- Le cours du dollar est de 1,1080 USD pour 1€.

Il est préférable d'obtenir 1,1080 USD pour 1 € que 1,0725 USD. L'importateur n'exerce pas l'option.

Il achète ses dollars sur le marché au comptant au cours de 1,1080 USD, ce qui lui coûte $2\,000\,000 / 1,1080 = 1\,805\,054,15$ € plus la prime de 46620,05 € soit un coût total de 1851674,20 €.

Le dollar lui revient à $\frac{185167,20}{2000000} = 0,9258$ €.

- Le cours du dollar est de 1,0536 USD pour 1 €.

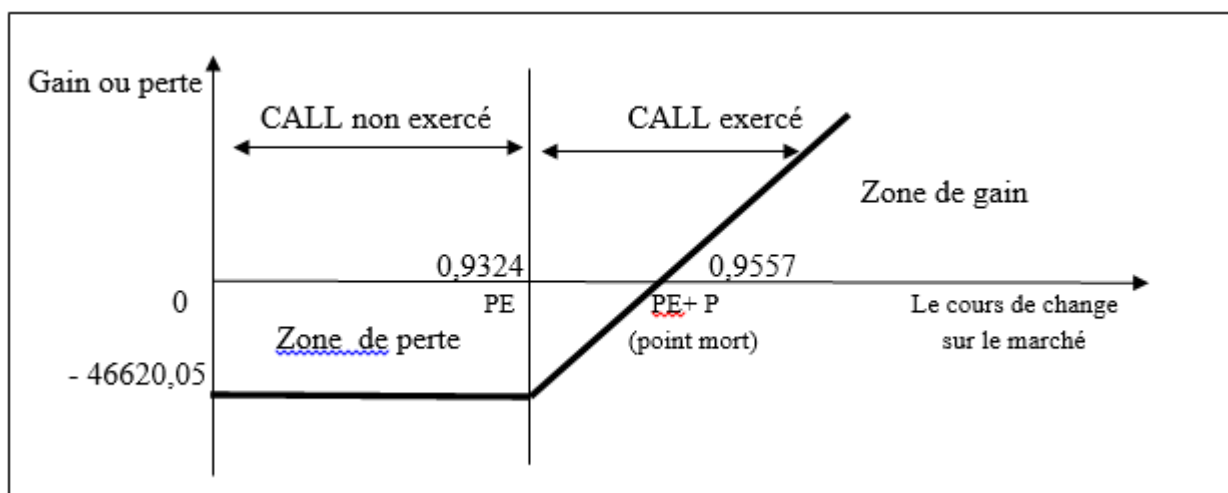
Il est préférable d'obtenir 1,0725 USD pour 1 € que 1,0536 USD pour 1 €. L'importateur exerce l'option.

Il achète ses dollars au prix d'exercice de 1,0725 USD pour 1 €, ce qui lui coûte $2\,000\,000 / 1,0725$

= 1864801,86 € plus la prime de 46620,05 €, soit un coût total de 1911421,91 €.

Le dollar lui revient à $\frac{1911421,91}{2000000} = 0,9557$ €.

5. Représentation graphique



PE = prix d'exercice

$$0,9557 = 0,9324 + 2,5 \% \times 0,9324$$

6. Vendeur de l'option d'achat

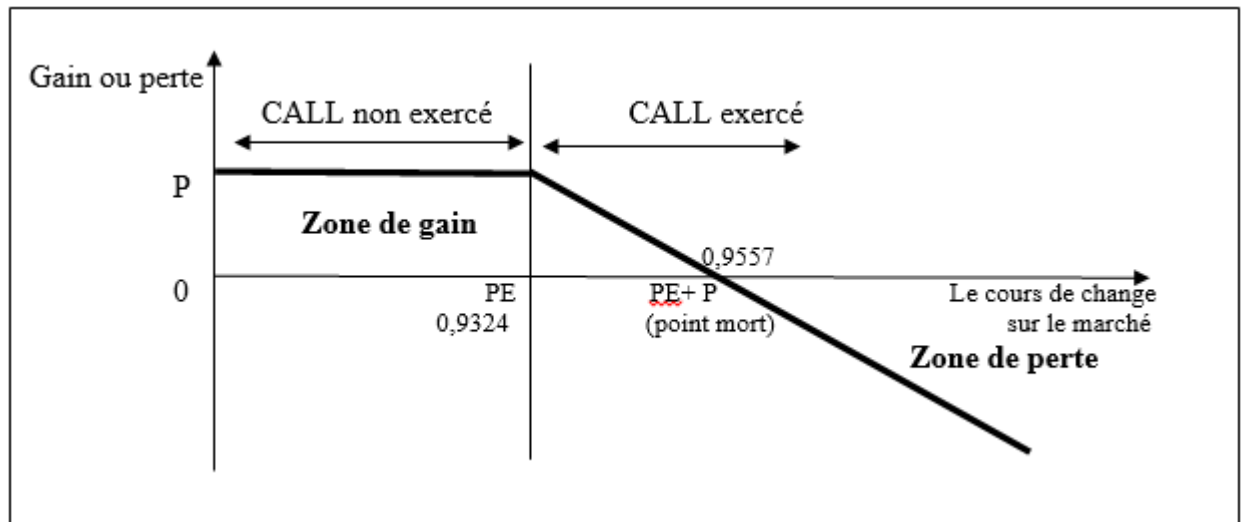
- Le cours du dollar est de 1,1080 USD pour 1 €.

Le vendeur encaisse la prime de 46620,05 €. Comme l'acheteur n'exerce pas l'option, le vendeur n'a aucune obligation. Il anticipait une baisse des cours au-dessous du prix d'exercice, c'est ce qui s'est produit. Son bénéfice est constitué par la prime.

- Le cours du dollar est de 1,0536 USD pour 1 €

Le vendeur encaisse la prime de 46620,05 €. Comme l'acheteur exerce l'option, il a l'obligation de vendre le dollar à 1,0725 USD pour 1 € soit 2 000 000 USD = 1864801,86 €.

Son résultat dépend du prix auquel il avait acheté les dollars (vente couverte ou vente nue).



PE = prix d'exercice
 $0,9557 = 0,9324 + 2,5 \% \times 0,9324$

Exercice 16 : Risque de change – Option de change de l'exportateur

Un exportateur français a vendu pour 1 000 000 CHF de marchandises à un client suisse. La vente est réalisée à crédit ; elle est payable dans trois mois.

1. Quel est le risque couru par le vendeur ?
2. Quelle position doit-il prendre sur les marchés d'options de change ?
3. L'exportateur consulte son banquier, qui lui indique que :

- le cours du CHF à ce jour est de 1,0675 CHF pour 1 € ;
- la prime d'une option de vente à 3 mois est de 2 %.

Quel est le prix d'exercice de l'option de vente de devises ? Quel est le montant de la prime que doit verser l'exportateur ? Quand doit-elle être versée ?

4. Trois mois plus tard, deux hypothèses peuvent être faites sur le cours du CHF :

- le cours du CHF est de 1,0894 CHF pour 1 € ;
- le cours est de 1 CHF pour 1 € ;

Que doit faire l'exportateur dans chacune des hypothèses ?

5. Représenter graphiquement la situation dans chacune des hypothèses.

6. Déterminer la situation du vendeur de l'option de vente dans chacune des hypothèses. Représenter graphiquement sa situation.

Corrigé

1. Risque de change

L'exportateur court le risque de la baisse du franc suisse à l'échéance. Dans ce cas, il recevra dans trois mois, une somme inférieure à celle qu'il aurait reçu aujourd'hui, s'il avait vendu les marchandises au comptant.

2. Option de vente

Sur le marché de gré à gré, il doit acheter une option de vente de devises de 1 000 000 CHF, à échéance de 3 mois. Soit un (PUT CHF/EUR)

3. Prix d'exercice et prime

Le prix d'exercice correspond au cours au comptant du CHF soit 1,0675CHF pour 1 € (soit $1/1,0675 = 0,9368$ € pour 1 CHF).

La prime est égale à : $(1\ 000\ 000 / 1,0675) \times 2\ \% = 18735,36$ €

Cette prime est versée dès le début de la conclusion du contrat.

4. Décisions de l'exportateur

- Le cours du Franc suisse est de 1 CHF pour 1 €

Il est préférable d'obtenir 1 € pour 1 CHF que 0,9368 €. L'exportateur n'exerce pas l'option. Il vend des CHF au cours du jour sur le marché au comptant à 1 €.

soit $1\ 000\ 000 \times 1 = 1\ 000\ 000$ €.

Il a versé une prime de 18735,36 €.

Le CHF lui revient à $\frac{1000000 - 18735,36}{1000000} = 0,9813$ €.

Il a ainsi profité d'une évolution favorable du cours.

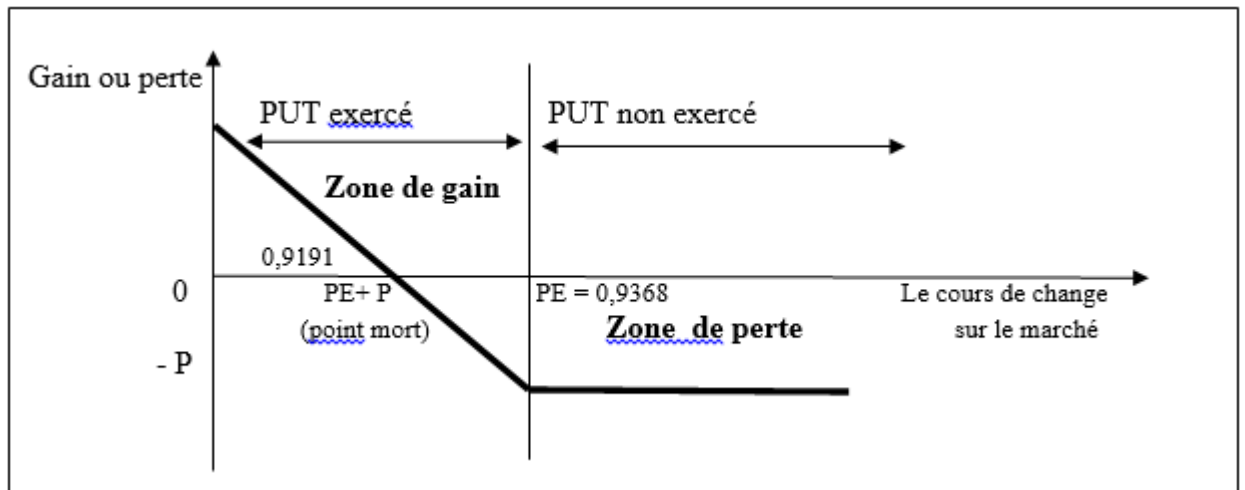
- Le cours du CHF est de 1,0894CHF pour 1 € soit 0,9179 € pour 1 CHF.

Il est préférable d'obtenir 0,9368 € pour 1 CHF que 0,9179 €. L'exportateur exerce l'option. Il vend des CHF au prix d'exercice de 1,0894CHF pour 1 € soit $1\ 000\ 000 / 1,0894 = 936768,15$ €

Il a versé une prime de 18735,36 €.

Le CHF lui revient à $\frac{936768,15 - 18735,36}{1000000} = 0,9180$ €.

5. Représentation graphique



PE = prix d'exercice

$$0,9181 = 0,9368 - 2\% \times 0,9368$$

6. Vendeur de l'option de vente

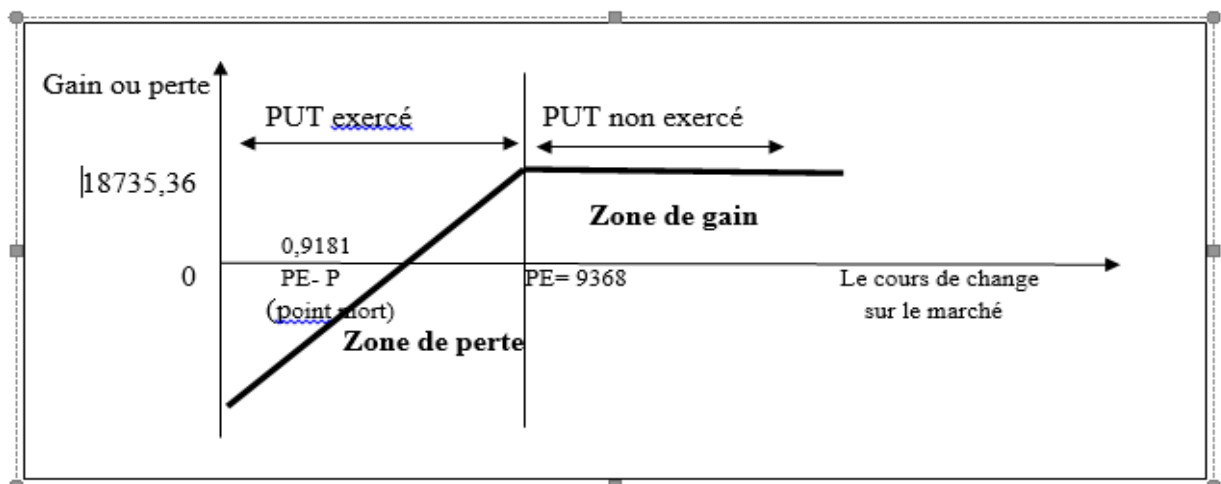
- Le cours du Franc suisse est de 1 CHF pour 1 €.

Le vendeur anticipait la hausse du cours. Il encaisse la prime de 18735,36 €. Comme l'acheteur n'exerce pas l'option, le vendeur n'a aucune obligation. Son bénéfice est constitué par la prime.

- Le cours du CHF est de 1,0894 CHF pour 1 € soit 0,9179 € pour 1 CHF.

Le vendeur encaisse la prime de 18735,36 €. L'acheteur de l'option exerce l'option de vente des CHF. Le vendeur a l'obligation d'acheter les CHF au cours de 1,0675 CHF pour 1 € soit 0,9368 € pour 1 CHF. Comme il ne peut les revendre au comptant qu'au cours de 1,0894 CHF pour 1 € soit 0,9179 € pour 1 CHF, son résultat est égal à :

$[(0,9179 - 0,9368) \times 1\ 000\ 000\text{USD}] + 18735,36 = 164,64$ €. Il est perdant.



PE = prix d'exercice

$$0,9181 = 0,9368 - 2\% \times 0,9368$$

Exercice 17 :

La société européenne ABC, dont l'activité commerciale internationale s'est développée aux Etats-Unis, exporte des moteurs électriques et importe des matières premières. Les produits exportés comme les matières importées sont facturés en dollar américain. Les délais de règlement sont de 1 mois à l'exportation et de 3 mois à l'importation.

Le directeur financier de la société ABC décide de se couvrir contre le risque de change par un achat et une vente à terme de devises.

1. Décrivez les mécanismes de couverture et chiffrez-les à l'aide des informations figurant dans les tableaux 1 et 2, pour un contrat de 300 000 dollars à l'exportation et un contrat de 180 000 dollars à l'importation. **10 pts**
2. Les contrats d'importation et d'exportation prenant naissance le même jour, que conseilleriez-vous au directeur financier de ABC ? **1 pt**
3. Quel est le résultat de ces deux opérations effectuées par la société ABC en l'absence de compensation entre la créance et la dette ? **1 pt**

Tableau 1. Marché des changes

	Cours acheteur (€)	Cours vendeur (€)
USD 1	0,8395	0,8415
CHF 1	0,9125	0,9132
GBP 1	1,1545	1,1562

Tableau 2. Marché des eurodevises (Taux d'intérêt en %)

	USD	CHF	GBP	EUR
48 heures	2,6 – 2,8	1,75 – 2	2,25 – 3	4 – 4,25
1 mois	2,9 – 3	2 – 2,25	2,25 – 3	5 – 5,20
2 mois	3,4 – 3,75	2,3 – 2,45	2,50 – 3,25	5,25 – 5,4
3 mois	4 – 4,25	2,4 – 2,60	3 – 3,5	5,5 – 6

Exercice 18 :

Le 3 juillet, un exportateur américain apprend qu'il recevra 2 millions de livres sterling dans 2 mois. Etant donné que cette devise connaît une forte volatilité, l'exportateur désire de se couvrir sur le marché interbancaire contre une baisse importante de son cours, sans se priver pour autant d'une éventuelle hausse. Plusieurs possibilités s'offrent à lui :

- Acheter une option d'achat de livre sterling à la monnaie ;
- Acheter à terme des livres sterling ;
- Vendre une option de vente de livres sterling à la monnaie ;

- Vendre à terme des livres sterling ;
- Acheter une option de vente de livres sterling à la monnaie ;
- Attendre l'échéance pour se couvrir.

Les conditions du marché des options de change sont données par le tableau 3. Il est par ailleurs précisé que :

- Le cours *spot* S est de 1 GBP= USD 1,5000 ;
- Le cours *forward* F est de 1 GBP= USD 1,5010

Tableau 3. Marché des options

Strike price	Prix des options (premium en %)					
	Calls			Puts		
	Juillet	Août	Septembre	Juillet	Août	Septembre
1,48	1,75	2,4	3,25	0,5	1,2	2
1,50	1,25	1,9	3	0,8	1,6	2,5
1,52	0,75	1,5	2,8	1,3	2,2	2,75

1. Quelle décision doit prendre cet exportateur ? Justifiez votre réponse dans chaque possibilité.
2. Déterminez le montant net en dollar perçu par l'exportateur sur sa créance ainsi que les gains ou les pertes associés à l'opération de couverture si, à l'échéance :
 - la livre sterling est égale à 1 GBP = USD 1,4616
 - la livre sterling est égale à 1 GBP = USD 1,6215
 - la livre sterling reste inchangée à 1 GBP = USD 1,5000.

Conclusion

La nécessité de tenir compte et de gérer activement le risque de change s'impose pour toute entreprise ayant une activité internationale, pour des raisons qui tiennent à la fois aux caractéristiques propres du risque de change et au cadre institutionnel de l'entreprise. Le risque de change est présent dans toute activité économique impliquant des transactions directes ou indirectes avec des partenaires ayant une autre monnaie de référence.

Dès lors, gérer le risque de change de manière optimale devient une nécessité et impose aux intervenants de connaître les différentes stratégies et techniques de couverture. Il convient d'abord pour les entreprises d'évaluer le risque de change de leurs activités et décider si elles ont besoin de couverture ou non.

L'entreprise a la possibilité de traiter le risque de change comme un risque résiduel qui n'est pas géré à proprement parler, mais plutôt accepté et assumé en tant que résultante annexe d'une décision opérationnelle ou financière. Alternativement, le risque de change peut être explicitement pris en compte dans les décisions opérationnelles et financières et/ou déclencher de telles opérations.

Pour mener à bien l'action de couverture, l'entreprise dispose d'un éventail diversifié d'instruments où l'on distingue les instruments internes, tel le choix de la monnaie de facturation et l'action sur les délais qui peuvent être mis en place sans faire appel à aucun organisme externe, et les instruments externes, tel que les avances en devises, les contrats d'assurance et le change à terme qui font appel à des organismes externes.

En plus des instruments internes et externes, des nouveaux instruments peuvent être utilisés, qu'ils soient des contrats de futures, des swaps ou des options. Ces instruments sont venus huiler le marché dont le mécanisme se trouve coincé par l'insuffisance des instruments disponibles, ils jouissent d'une parfaite flexibilité et une forte adaptabilité, ce qui leur permet d'étayer et d'immuniser effectivement les entreprises contre les péripéties du risque de change.

Bibliographie

Ouvrages :

- AFFILÉ Bertrand et GENTIL Christian, Les grandes questions de l'économie contemporaine, Ed. L'étudiant, Paris, 2007.
- AMELON Jean-Louis et CARDEBAT Jean-Marie, Les nouveaux défis de l'internationalisation : quel développement international pour les entreprises après la crise ?, Ed. De Boeck, Bruxelles, 2010, p.277.
- ANTOINE Joseph et CAPIAU-HUART Marie-Claire, Dictionnaire des marchés financiers, 3^{ème} édition, Ed. De Boeck Supérieur, Belgique, 2015.
- BURDA Michael et WYPLOSZ, Macroéconomie : une perspective européenne, 6^{ème} édition, Ed. De Boeck Supérieur, Bruxelles, 2014.
- CAINE Stéphane et ROUCHAUD Didier, L'entreprise face au risque de change, Ed. FeniXX réédition numérique, France, 1989.
- Centre du commerce international, Accès à la finance : guide pratique pour la PME exportatrice, Nations unies, 2010.
- DEBAUVAIS Maurice et SINNAH, Yvon., La Gestion Globale du Risque de Change, nouveaux enjeux et nouveaux risques, Ed. Economica, Paris, 1992.
- EITEMAN D.K, STONEHILL A.I. et MOFFETT M.H., Multinational Business Finance, Eight Edition, Édition Addison-Wesley, 1998.
- FONTAINE Patrice, Gestion du risque de change, Ed. Economica, Paris, 1996.
- HENNAUX David., Les mouvements internationaux de capitaux: comprendre les crises financières, Ed. Educagri, Paris, 2009,
- GERVAIS Florence et al., Exporter : pratique du commerce international, 27^{ème} édition, Ed.Foucher, Paris, 2020.
- GUILLOCHON Bernard, FREDERIC Peltrault, et BAPTISTE Venet., Économie internationale. Ed. Dunod, Paris, 2020.
- HAMDY Bassem, L'essentiel des pratiques bancaires, Ed. Al Manhal, 2015.
- HÉNAUX David., Les mouvements internationaux de capitaux: comprendre les crises financières, Ed. Educagri Editions, France, 2009.
- HENRY Gérard-Marie, Dollar : la monnaie internationale : histoire, mécanismes et enjeux, Ed. Levallois-Perret : Studyrama, France, 2004.
- HUEBER Olivier, Economie générale : microéconomie, macroéconomie, monnaie et financement, 2^{ème} édition, Ed. Technip, Paris, 2012.

- JOKUNG-NGUÉNA Octave, Mathématiques et gestion financière: Applications avec exercices corrigés, 1^{ère} édition , Ed. De Boeck et Larcier s.a., Bruxelles, 2004
- KLEIN Isabelle et LAMARQUE Éric, Salle des marchés ; gestion du risque de change, organisation, produits et stratégies, 2^{ème} édition, Ed. Vuibert, Paris, 2009.
- LEGRAND Ghislaine et MARTINI Hubert, Management des opérations de commerce international, 8^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2007.
- LEMOINE Mathilde, MADIÈS Philippe, MADIÈS Thierry, Les grandes questions d'économie et de finance internationales, 3^{ème} édition, Ed. De Boeck, Paris, 2016.
- MARTINI Hubert , Techniques de commerce international, Ed. Dunod, Paris, 2017.
- MASSABIE-FRANCOIS Martine et POULAIN Elisabeth, Lexique du commerce international, Ed. Bréal, Paris, 2002.
- MERCIER- SUISSA Catherine et , ABADIE Laurence, Finance internationale: Marchés des changes et gestion des risques, Ed. Armand Colin, Paris, 2011.
- MONTOUSSÉ Marc et al., Economie monétaire et financière, Ed. Bréal, 2^{ème} édition, Paris, 2006.
- MONTOUSSÉ Marc et CHAMBLAY, 100 fiches pour comprendre les sciences économiques, 3^{ème} édition, Ed. Bréal, France 2005.
- NOGALES NAHARRO Isabel, FOREX accessible à tous, 1^{er} volume, 1^{ère} édition, Independently Published, 2019.
- NYAHOHO Emmanuel, Finances internationales : théorie, politique et pratique, 2^{ème} édition, Ed. Presses de l'Université du Québec, Canada, 2002.
- PLIHON Dominique., Les taux de change, Ed. La Découverte, Paris, 2017.
- SALVATORE Dominick, Economie internationale, Traduction de la 9^{ème} édition américaine par Fabienne LELOUP et al, Ed. De Boeck, Bruxelles, 2008.
- SIMON Patrick et al., Economie-Droit, BTS 2^{ème} année, Ed. Bréal, Rosny, 2007.
- SIMON Yves., Marchés des changes et gestion du risque de change, 1^{ère} édition, Ed. Dalloz- Sirey, Paris, 1997.
- SIMON Yves et LAUTIER Delphine., Techniques financières internationales, 8^{ème} édition, Ed. Economica, Paris, 2003.
- SINNAH Yvon et DEBEAUVAIS Maurice, La gestion globale du risque de change - nouveaux enjeux et nouveaux risques, Ed. Economica, Paris, 1999.

Articles de revues :

- HRIFA Ahmed et BAMOUSSE Zineb., " Les stratégies de couverture contre le risque de change", *In Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, N°5, juin 2018, p.155-170.

- K.BIRRER Thomas et SCHMUTZ Felix., " La bonne gestion du risque de change dans les entreprises à vocation exportatrice", *In Revue de politique économique*, N°10, 2014.

Thèses et mémoires :

- HÄBERLE Rainer, Risque de change, entreprise et investisseur. Le cas du marché suisse des actions, Thèse de doctorat en sciences économiques et sociales, Université de Fribourg (Suisse), 1999.

Table des matières

Introduction	2
Chapitre 1 : Le marché des changes	3
1. Définition du marché des changes	3
2. Compartiments du marché des changes	5
2.1. Le marché au comptant	5
2.2. Le marché à terme.....	5
3. Les intervenants sur le marché des changes	6
4. Quelques caractéristiques notables du marché des changes	8
4.1. Le plus grand marché au monde	9
4.2. Un marché fonctionnant 24 h sur 24	9
4.3. Un marché essentiellement de gré à gré	11
4.4. Concentration des opérations sur certaines places financières	11
4.5. Un marché dominé par quelques monnaies	12
5. Les opérations effectuées sur le marché des changes	16
5.1. La couverture (<i>hedging</i>)	16
5.2. Les opérations de spéculation	17
5.3. Les opérations d'arbitrage	18
Chapitre 2 : Les taux de change et leurs déterminants	20
1. Définition du taux de change	20
2. Notation des taux de change	21

3. Cotation des taux de change	22
3.1. La cotation au certain et à l'incertain	22
3.2. Les taux Bid-Ask et taux Mid-market	23
3.2.1. Taux Bid- Ask (Fourchette de change)	23
3.2.2. Taux Mid-market	24
4. Les notions Price Interest Point (pip) et Spread	24
4.1. Le <i>PIP</i>	24
4.2. Le <i>Spread</i>	24
5. Le cours croisé	25
5.1. Le cours croisé simple	26
5.2. Le cours croisé (ou taux synthétiques) avec taux BID et ASK	26
6. Les variétés des taux de change	27
6.1. Le taux de change nominal (TCN).....	27
6.2. Le taux de change réel (TCR)	27
6.3. Le taux de change effectif réel (TCER)	28
6.4. Le taux de change d'équilibre	28
6.5. Le taux de change fixe et flottant	28
6.6. Le taux de change au comptant et le taux de change à terme	29
7. Les régimes de change	29
7.1. Le régime de change fixe	29
7.2. Le régime de change flexible (flottant)	30
7.3. Le régime de change flexible (flottant) dirigé	31
8. Les déterminants du taux de change	31
8.1. Le rythme de croissance économique	31
8.2. Le solde des transactions courantes	32
8.3. L'inflation	32
8.4. Les taux d'intérêt	33

8.5. La dette publique.....	33
8.6. Le statut de la devise	34
8.7. Les événements géopolitiques	34
8.8. La politique monétaire	35
8.9. Les biais psychologiques et spéculatifs	35
Chapitre 3 : Le risque de change : définition, évaluation et présentation des outils de gestion	37
1. Le risque de change et ses différents aspects	37
1.1. Définition du risque de change	37
1.2. Les différents niveaux du risque de change	39
1.2.1. Le risque de change de transaction	39
1.2.2. Le risque de change comptable	41
1.2.3. Le risque économique ou opérationnel	42
2. Les différentes étapes dans la gestion du risque de change	43
2.1. L'évaluation du risque et de la position de change	43
2.2. Le choix de la stratégie de couverture	45
2.2.1. Absence de couverture	45
2.2.2. Couverture systématique et complète	46
2.2.3. Couverture sélective et partielle	46
2.2.4. Couverture naturelle	47
2.3. Le choix des instruments de couverture	47
2.4. Suivi et ajustement	48
Chapitre 4 : Les techniques de couverture contre le risque de change	50
1. Les techniques et instruments traditionnels internes	50
1.1. La réduction du volume des dettes et des créances en monnaies étrangères	50
1.2. La compensation	53
1.3. L'action sur les délais	54
1.4. Les clauses de change contractuelles	55
1.5. Les contrats de Swap (Les Swap de change et de devises)	56
1.5.1. Les swaps de change	57

1.5.2. Les swaps de devises	58
2. Les méthodes de couverture externe du risque de change	60
2.1. La couverture par le taux de change à terme	60
2.1.1. Définition et principes	60
2.1.2. Caractéristiques d'un contrat de change à terme	61
2.1.3. La vente à terme de devises (cas d'une exportation)	62
2.1.4. L'achat à terme de devises (cas d'une importation)	64
2.2. Les options de change	65
2.2.1. Définition	65
2.2.2. Le principe d'une option sur devises	66
2.2.3. Les caractéristiques d'une option sur devises	67
2.2.4. Les différentes positions sur options	70
2.2.5. Le dénouement d'une option	72
2.3. Les avances en devises	73
2.3.1. Les avances en devise à l'exportation (ADE)	73
2.3.2. Les avances en devises à l'importation (ADI).....	74
Chapitre 5 : Exercices d'application et cas pratiques	77
1. Exercices d'application relatifs aux chapitres 1 et 2	77
2. Exercices d'application relatifs au chapitre 3	88
3. Exercices d'application relatifs au chapitre 4	91
Conclusion	103
Bibliographie.....	104
Table des matières.....	106