



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة الدكتور طاهر مولاي سعيدة

*Université Dr TAHER Moulay- Saïda -
Faculté des sciences économiques, commerciales et de gestion*

*Mémoire Présenté pour l'obtention d'un diplôme de master en sciences financières et
comptabilité*

Spécialité : finance et banques

Par : LAMRI Khadidja

Sujet

*L'impact du taux de change sur le tourisme : cas des
pays Maghrébines (L'Algérie, la Tunisie et le Maroc).*

Jury

Dr

Président

Dr REFABA Brahim

Encadreur

Dr

Examineur

2018-2019

رَبِّكَ الْوَاقِعِ
لَا يَمُرُّ بِكَ الْيَوْمُ
وَاللَّيْلُ مَرَّةً
وَلَا تَأْتِيكَ
السَّاعَةُ إِلَّا
بِأَذْنِ اللَّهِ
وَاللَّهُ سَمِيعٌ
عَلِيمٌ

قال تعالى : { وَ قُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا }

طه:114

Remerciements et dédicace

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de notre mémoire et qui nous ont aidé lors de la rédaction de ce travail.

Nous exprimons nos vifs remerciements ; notre profonde gratitude et notre reconnaissance à notre encadreur **Dr Refafa Brahim** « maitre de conférence classe A » à l'université Dr Moulay Taher –Saïda- .la pleine confiance qu'il nous a accordé et nous a permis de progresser régulièrement.

Nos remerciements vont également Aux membres du jury, qui ont accepté d'évaluer ce travail.

Je dédie ce travail à mes parents.

A mes frères et sœurs.

A qui je souhaite un avenir radieux plein de réussite.

Résumé

L'objectif principal de ce mémoire consiste à analyser la relation entre le tourisme et les variables macroéconomiques de l'économie Algérienne, Tunisienne et Marocaine représentées par les données annuelles du taux de change effectif réel (TCR) comme variable principale et le produit intérieur brut (PIB) comme variable secondaire sur la période 1990-2017. A cet effet, on a estimé trois modèles économétriques pour les trois pays suivant la méthodologie économétrique (étude de stationnarité, étude de la relation de cointégration et l'étude d'existence d'une correction d'erreur de court terme). Les résultats montrent que la dépréciation du taux de change réel et l'augmentation du produit intérieur brut ont un effet significatif sur le tourisme dans les trois pays.

Mot clé : Tourisme, taux de change, les pays Maghrébines, cointégration.

ملخص

الهدف الرئيسي من هذه المذكرة هو تحليل العلاقة بين السياحة ومتغيرات الاقتصاد الكلي للجزائرية وتونس والمغرب المتمثلة في بيانات سعر الصرف الحقيقي السنوي كمتغير رئيسي ونواتج الداخلي الخام كمتغير ثانوي خلال الفترة 1990-2017. لهذا الغرض، تم تقدير ثلاثة نماذج اقتصادية للبلدان الثلاث وفقاً لمنهجية الاقتصاد القياسي (دراسة الاستقرار، دراسة علاقة التكامل المشترك ودراسة وجود تصحيح خطأ قصير الأجل). أظهرت النتائج أن انخفاض سعر الصرف الفعلي الحقيقي والزيادة في الناتج المحلي الإجمالي لها تأثير كبير على السياحة في البلدان الثلاثة.

الكلمات المفتاحية: السياحة، سعر الصرف، دول المغرب، التكامل المشترك.

Abstract

The main objective of this dissertation is to analyze the relationship between tourism and the macroeconomic variables of Algeria, Tunisia and Morocco economies represented by the annual real exchange rate (RER) data as the main variable and the gross domestic product (GDP) as a secondary variable over the period 1990-2017. For this purpose, three econometric models were estimated for the three countries according to the econometric methodology (stationarity study, study of the cointegration relation and the study of the existence of a short-term error correction). The results show that the depreciation of the real effective exchange rate and the increase in gross domestic product have a significant effect on tourism in the three countries.

Keywords: Tourism, exchange rate, Maghreb countries, cointegration.

Tables des matières

Remerciements et dédicace.....	03
Résumé.....	04
Tables des matières.....	05
Liste des tableaux	09
Liste des figures.....	10
Liste des abréviations	12
Introduction générale.....	14
Chapitre 01: La détermination du taux de change et évaluation de politique de change en Algérie, la Tunisie, et le Maroc.....	16
Introduction.....	17
1-1 Définitions et typologie du taux de change.....	18
1-1-1 Les définitions du taux de change.....	18
1-1-2 Les types du taux de change.....	19
1-1-2-1 Le taux de change nominal.....	19
1-1-2-2 Le taux de change réel	19
1-1-2-3 Le taux de change effectif nominal	20
1-1-2-4 Le taux de change effectif réel	20
1-1-3 Les théories explicatives du taux de change.....	20
1-1-3-1 Les déterminations à long terme du taux de change	21
1-1-3-1-1 La parité du pouvoir d'achat (PPA).....	21
1-1-3-1-1-1 Généralité sur la théorie de la parité de pouvoir d'achat	21
1-1-3-1-1-2 La loi du prix unique (LPU).....	22
1-1-3-1-1-3 La version absolue de la PPA.....	23
1-1-3-1-1-4 La version relative de la PPA.....	24
1-1-3-1-2 L'approche de la balance des paiements.....	24
1-1-3-2 Les déterminations du taux de change à moyen et court terme.....	26

1-1-3-2-1 L'approche monétaire du taux de change	27
1-1-3-2-2 La théorie des portefeuilles.....	28
1-1-3-2-3 La théorie de la parité de taux d'intérêt.....	28
1-1-3-2-3-1 La théorie de parité couverte du taux d'intérêt (PCTI).....	29
1-1-3-2-3-2 La théorie de parité non couverte du taux d'intérêt (PNCTI).....	30
1-2 Définition et typologie des régimes de change.....	31
1-2-1 Définition de régime de change.....	31
1-2-2 Typologie des régimes de change.....	31
1-2-2-1 Régime de change fixe.....	32
1-2-2-2 Régime de change flexible.....	32
1-2-2-3 Le régime de change intermédiaire.....	33
1-3 La politique de change en Algérie, la Tunisie et le Maroc.....	35
1-3-1 La politique de change en Algérie.....	36
1-3-2 La politique de change en Tunisie.....	40
1-3-3 La politique de change au Maroc.....	42
Conclusion.....	43
Chapitre 02: La détermination du tourisme et évolution du tourisme en Algérie, la Tunisie et le Maroc.....	44
Introduction	45
2-1 Généralité sur le tourisme.....	46
2-1-1 Origine du mot tourisme.....	46
2-1-2 Les Définitions du tourisme.....	46
2-1-3 Le Système touristique.....	47
2-1-4 Les formes du tourisme.....	49
2-1-5 Les facteurs du tourisme.....	53
2-2 La demande et l'offre touristique	54
2-2-1 La demande touristique	54
2-2-1-1 Définition.....	54
2-2-1-2 Les outils d'analyse de la demande touristique.....	54
2-2-2 L'offre touristique	55
2-2-2-1 Définition.....	55
2-2-2-2 La chaîne touristique.....	55
2-3 L'évolution du tourisme en Algérie, la Tunisie et le Maroc.....	56

2-3-1 L'évolution du tourisme en Algérie	56
2-3-2 L'évolution du tourisme en Tunisie.....	61
2-3-3 L'évolution du tourisme au Maroc.....	62
2-4 La relation entre le tourisme et le taux de change.....	66
Conclusion	67
Chapitre 03 : Etude empirique.....	68
Introduction.....	69
3-1 Revue de la littérature.....	70
3-2 Méthodologie d'estimation.....	72
3-2-1 Présentation du modèle.....	72
3-2-2 La stationnarité.....	73
3-2-3 Test de cointégration de Johansen(1988).....	74
3-2-4 Estimation d'un modèle à correction d'erreur (VECM).....	74
3-2-5 Validation du modèle.....	75
3-3 L'application empirique	75
3-3-1 Présentation des données.....	75
3-3-2 La modélisation de la relation (taux de change-tourisme) cas d'Algérie.....	76
3-3-2-1 Présentation graphique des variables.....	76
3-3-2-2 Test de stationnarité des série temporelles	77
3-3-2-3 Test de Cointégration des séries.....	78
3-3-2-4 Identification de la relation de cointégration.....	79
3-3-2-5 Estimation d'un modèle à correction d'erreur (VECM).....	80
3-3-2-6 Validation du modèle.....	80
3-3-3 La modélisation de la relation (taux de change-tourisme) cas de la Tunisie.....	80
3-3-3-1 Présentation graphique des variables.....	80
3-3-3-2 Test de stationnarité des séries temporelles.....	81
3-3-3-3 Test de Cointégration des séries	82
3-3-3-4 Identification de la relation de cointégration.....	83
3-3-3-5 Estimation d'un modèle à correction d'erreur (VECM).....	84
3-3-3-6 Validation du modèle.....	84
3-3-4 La modélisation de la relation (taux de change-tourisme) cas du Maroc.....	84
3-3-4-1 Présentation graphique des variables.....	85
3-3-4-2 Test de stationnarités des série temporelles	85
3-3-4-3 Test de Cointégration des séries.....	86

3-3-4-4 Identification de la relation de cointégration.....	87
3-3-4-5 Estimation d'un modèle à correction d'erreur (VECM).....	87
3-3-4-6 Validation du modèle.....	88
Conclusion	89
Conclusion générale	91
Références Bibliographiques.....	94
Annexes	101

Liste des tableaux

Tab n° 01/01	Taux de change officiel et parallèle par rapport le Franc Français (1970-1986).	37
Tab n° 02/01	La composition du panier de référence du Dinar algérien (1990).	38
	<i>Cas de l'Algérie</i>	
Tab n° 01/03	Test ADF avec constante et sans tendance déterministe sur les séries NBT, PIB, TCR.	77
Tab n° 02/03	Test de trace.	78
Tab n° 03/03	Test de valeur propre maximale.	78
Tab n° 04/03	Test ADF sur les résidus.	79
	<i>Cas de la Tunisie</i>	
Tab n° 05/03	Test ADF avec constante et sans tendance déterministe sur les séries NBT, PIB, TCR.	81
Tab n° 06/03	Test ADF sur les résidus.	82
Tab n° 07/03	Test de trace.	82
Tab n° 08/03	Test de valeur propre maximale.	83
	<i>Cas du Maroc</i>	
Tab n° 09/03	Test ADF avec constante et sans tendance déterministe sur les séries NBT, PIB, TCR.	85
Tab n° 10/03	Test ADF sur les résidus.	86
Tab n° 11/03	Test de trace.	86
Tab n° 12/03	Test de valeur propre maximale.	87

Liste des figures

Fig n° 01/1	Les théories explicatives du taux de change.	21
Fig n° 02/01	Les types des régimes de change.	35
Fig n° 01/02	Le système touristique.	47
Fig n° 02/02	Les formes du tourisme.	50
Fig n° 03/02	L'évolution du tourisme au Maroc (1991-2010).	63
Fig n° 04/02	La relation entre tourisme et taux de change.	66
Fig n°01/03	<i>Cas de l'Algérie</i>	77
	Nombre du tourisme.	
Fig n°02/03	Produit intérieur brut.	77
Fig n°03/03	Taux de change réel.	77
Fig n°04/03	Test J-B.	80
Fig n°05/03	<i>Cas de la Tunisie</i>	81
	Nombre du tourisme.	
Fig n°06/03	Produit intérieur brut.	81
Fig n°07/03	Taux de change réel.	81
Fig n°08/03	Test J-B.	84
<i>Cas du Maroc</i>		

Fig n°09/03	Nombre du tourisme.	85
Fig n°010/03	Produit intérieur brut.	85
Fig n°11/03	Taux de change réel.	85
Fig n°12/03	Test J-B.	88

Liste des abréviations

- **ADF** : Augmented Dickey-Fuller.
- **BC** : Balance commerciale.
- **FMI** : Fond monétaire international.
- **J-B** : Jarque et Bera.
- **NBT** : Nombre du tourisme.
- **OCDE** : L'organisation de coopération et de développement économiques
- **OMT**: L'organisation mondiale du tourisme.
- **ONAT**: L'office national Algérien du tourisme.
- **PCT**: Théorie de parité couverte des taux d'intérêt.
- **PIB** : Produit intérieur brut.
- **PNCTI** : La théorie de parité non couverte des taux d'intérêt.
- **PPA** : La parité des pouvoirs d'achat.
- **SDAT** : Schéma directeur d'aménagement touristique.
- **TCA** : Touring club Algérie.
- **TCEN** : Le taux de change effectif nominal.
- **TCER** : Le taux de change effectif réel.
- **TCN**: Taux de change nominal.
- **TCR** : Taux de change réel.
- **TND** : Dinar tunisien.
- **USA** : United States dollar.
- **UNAT** : L'union national des associations de tourisme et de plein air.
- **VECM**: Vector error correction models.

Introduction générale

Le taux de change est un indicateur important dans l'économie internationale, il joue le rôle d'un facteur d'équilibre dans le commerce international, sa variation influe directement ou indirectement toutes les échanges internationaux, parmi eux les flux touristiques. Le secteur touristique constitue désormais un secteur économique important dans de nombreux pays développés comme dans des pays en développement. D'après l'organisation mondiale du tourisme (OMT), les voyages internationaux se situent à la troisième place dans le classement des plus importants secteurs du commerce mondial.

Le tourisme occupe une place importante dans le commerce mondial, il présente pour le pays concerné, un vecteur d'insertion dans le monde. A l'instar des échanges de biens matériels, les échanges touristiques internationaux relèvent des politiques de commerce extérieur. Le tourisme influe fortement la balance des paiements, car les services touristiques ont un poids dans les paiements internationaux, au même titre que les importations et les exportations. Et ce, grâce au volume important de recettes en devises que génère l'activité touristique.

Le tourisme est considéré comme l'une des activités économiques les plus importantes pour les pays méditerranéens. Grâce à leur position géographique au cœur de trois continents, ces pays attirent plus de 30 % des arrivées touristiques internationales ce qui génère des emplois et des recettes. L'Algérie fait partie du bassin méditerranéen mais elle n'a pas réussi à développer le secteur touristique avec un nombre très bas de touristes étrangers et à bien se classer par rapport aux destinations concurrentes comme le Maroc, la Tunisie, la Turquie, l'Espagne, l'Italie...

Aujourd'hui, les gouvernements ont concentré leur attention sur le développement du secteur touristique et cela grâce à ces avantages économiques. Donc le développement du secteur touristique est une nécessité prioritaire pour les gouvernements qui nécessite des politiques et des planifications à moyen et long terme pour atteindre une bonne attractivité touristique. La politique de taux de change fait partie des politiques directeur qui a un impact sur les flux touristique et selon la littérature économique un taux de change favorable augmente le nombre d'arrivées des touristes par contre un taux de change défavorable n'augmente plus.

Dans ce sens, notre problématique principale dans ce mémoire est :

Quel est l'impact du taux de change sur le secteur touristique dans les pays des grand Maghreb l'Algérie, la Tunisie et le Maroc ?

Cette problématique s'exprime en plusieurs interrogations qui nous amènent à éclaircir l'objectif de la recherche de ce mémoire :

- 1- Quelle est la politique de change appliquée en Algérie, Tunisie et le Maroc ?
- 2- Est-ce que le taux de change a un impact significatif sur le secteur touristique en Algérie, la Tunisie et le Maroc ?

Pour répondre à ces questions, on a proposé deux hypothèses principales pour notre recherche, qui sont :

- 1- La dévaluation ou dépréciation de la monnaie algérienne, tunisienne et marocaine a un effet positif sur l'augmentation de nombre de touristes.
- 2- L'augmentation du PIB conduit à attirer des touristes.

La présente étude a pour objectif d'analyser la relation entre le nombre d'arrivée des touristes, le taux de change réel, le produit intérieur brut en Algérie, la Tunisie et le Maroc depuis 1990 jusqu'à 2017.

Pour l'élaboration de notre travail, nous l'avons organisé en trois chapitres. Le premier chapitre présentera : la détermination du taux de change et l'évaluation de politique de change, qui se répartie en trois sections : définitions et typologie du taux de change, définition et typologie des régimes de change, politique de change en Algérie, la Tunisie, et le Maroc. Le deuxième chapitre traitera la détermination du tourisme et évolution du tourisme en Algérie, la Tunisie et le Maroc, qui se répartie également en trois sections : généralité sur le tourisme, la demande et l'offre touristique, le secteur de tourisme en Algérie, Tunisie, Maroc. Et le dernier chapitre sera consacré à une analyse économétrique sur l'impact du taux de change sur l'évolution du tourisme en Algérie, la Tunisie et le Maroc de 1990 à 2017 en estimant un modèle économétrique. Ce chapitre se divise en trois sections : revue de la littérature, méthodologie d'estimation, et application empirique.

Chapitre 01:
***La détermination du taux de
change et évaluation de politique
de change.***

Introduction

Ce chapitre présentera la détermination du taux de change et l'évaluation de politique de change en Algérie, la Tunisie et le Maroc.

La première section de ce chapitre illustre la définition et la typologie du taux de change, la seconde section, intitulée les théories explicatives du taux de change présentera les déterminants du taux change à long, qui concerne les deux théories fondamentales du taux de change, la théorie de la parité des pouvoirs d'achat (PPA) et la théorie de la balance des paiements qui se base sur les flux internationaux. Ces théories considérées comme des théories qui étudient les variations et mécanismes des taux de change à long terme. Puis, les déterminants du taux de change à moyen et court terme, on va commencer par l'approche monétaire du taux de change dans cette approche nous examinerons les effets de moyen terme de variation de l'offre de monnaie sur le taux de change, ensuite on passe à la théorie des portefeuilles, cette dernière soutient que les taux de change sont déterminés par l'offre et la demande d'actif financier. Ensuite on présentera la théorie de la parité du taux d'intérêt, le principe de cette théorie postule que l'écart de taux d'intérêt entre deux pays doit être égale à l'évolution anticipée (appréciation ou dépréciation) du taux de change domestique par rapport le taux de change étranger.

Dans la troisième section, on va parler sur les types des régimes de change, et dans la dernière section on va présenter la politique de change en Algérie, la Tunisie et le Maroc.

1-1 Définitions et typologie du taux de change

Cette première section pour objectif de définir les taux de changes et les différents types du taux de change.

1-1-1 Définition du taux de change

Pour définir le taux de change il faut d'abord savoir le sens de change, le change est une opération qui permet d'obtenir une monnaie étrangère à partir d'une monnaie nationale.

Le taux de change indique le nombre de variable d'unité étrangère qu'on peut obtenir pour une unité de monnaie nationale, à un moment donnée et dans des conditions données¹. Autrement dit, le taux de change c'est la valeur d'une monnaie par rapport à une autre s'exprime par la somme qu'il faut payer pour acquérir une monnaie étrangère.²

Le taux de change est l'expression de l'unité de compte dans un pays en termes de l'unité de compte utilisée dans un autre. Or un nombre désignant un montant d'unités de compte est par définition, un prix, le taux de change est le prix d'une monnaie en termes d'une autre monnaie. C'est-à-dire, une monnaie nationale contre une devise étrangère, ou vice versa. Le rapport entre ces deux monnaies est un prix qui représente selon cette définition le taux de change.³

Le taux de change est le prix d'unité de la monnaie étrangère par rapport des unités de la monnaie nationale.⁴

¹ BRANCIARD.M, « Dictionnaire économique et social », 11^{ème} édition entièrement revue et corrigée (59^{ème} mille), les éditions Ouvrière,, PARIS, 1978, P84.

² DOHNLL et HAINAUT.C, « Les taux de change : déterminants, opportunités et risques », édition Deboek, Bruxelles, 2004, P16.

³ BROURI Linda, SETHI Samira, «Essai sur l'impact du taux de change sur les importations en Algérie 1980-2014», mémoire de master, université Abderrahmane Mira, Bejaia 2015-2016, p5.

⁴ين بني مراد, «سعر الصرف و دوره في جذب الاستثمار الاجنبي المباشر», منكرة ماجستير, جامعة ابي بكر بلقايد, تلمسان, 2011-2012, ص 07.

1-1-2 Les différents types du taux de change

On peut citer quatre types du taux de change :

1-1-2-1 Le taux de change nominal

Le taux de change nominal se définit comme le prix d'une monnaie étrangère par rapport la monnaie nationale¹.

Le taux de change nominal " TCN " mesure le prix d'une monnaie étrangère (ou devise) en monnaie nationale, il peut être exprimé en deux façon :²

- **Au certain** : c'est le nombre d'unité de monnaie nationale qu'il faut fournir pour avoir une unité de monnaie étrangère.
- **A l'incertain** : C'est le nombre d'unités monétaires nationales par rapport à une unité monétaire étrangère.

1-1-2-2 Le taux de change réel

Le taux de change réel exprime le pouvoir d'achat relatif entre deux monnaies, donc il mesure la compétitivité de la monnaie.

Le taux de change réel est défini par la relation suivante :

$$R_{ij} = E_{ij} \times \frac{P_i}{P_j} \quad [01]$$

Avec :

- **R_{ij}** : Le taux de change réel entre le pays i et le pays j.
- **E_{ij}** : Le taux de change nominal entre la monnaie i j.
- **P_i et P_j** : l'indice des prix dans le pays i et le pays j.

On peut avoir trois possibilités :

- **Si $R_{ij} = 1$** : Les deux monnaies ont le même pouvoir d'achat.

¹ BEN YANI Morad, op cit, pp 7-8.

² BROURI Linda, SETHI Samira, «Essai sur l'impact du taux de change sur les importations en Algérie 1980-2014», op cit, p6.

- Si $R_{ij} < 1$ la monnaie i est surévaluée par rapport la monnaie j.
- Si $R_{ij} > 1$ la monnaie i est sous-évalué par rapport la monnaie j.

1-1-2-3 Le taux de change effectif nominal (TCEN)

Le taux de change effectif nominal est une moyenne géométrique des indices des taux de change nominaux d'un pays donné par rapport aux monnaies des pays partenaires commerciaux. Le calcul du taux de change effectif est donné par la formule suivante¹ :

$$TCEN = \prod_{j=1}^N (E_j)^{\pi_j} \quad [02]$$

Avec :

- E_j : Le taux de change nominal du pays étudié contre les partenaires (j).
- N : Les partenaires du pays étudié dans les échanges extérieurs.
- π_j : La pondération du pays j dans le commerce extérieur.

1-1-2-4 Le taux de change effectif réel (TCER)

Le taux de change effectif réel tient compte parallèlement de l'évolution nominale de la monnaie nationale par rapport aux monnaies du panier retenu et de l'évolution des prix locaux dans les pays commerciaux. Sa formule est la suivante²:

$$TCER = TCEN \frac{\text{indice moyen de prix de partenaires commerciaux}}{\text{indice local des prix}} \quad [03]$$

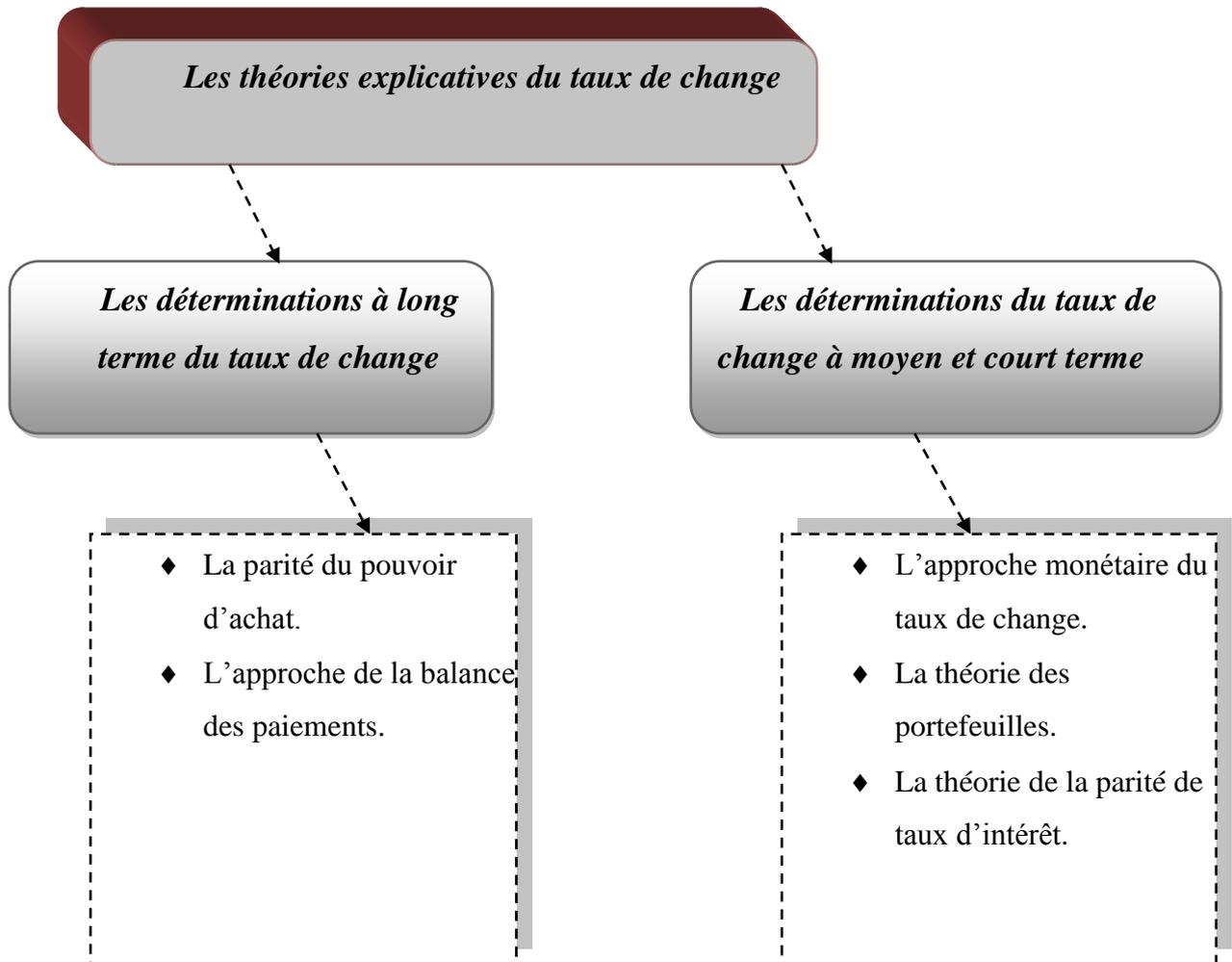
1-2 Les théories explicatives du taux de change

La détermination du taux de change est une des problématiques majeures en macroéconomie internationale. Pour atteindre l'objectif d'éclaircir les déterminants de taux de change, on va essayer de décrire et d'analyser les principales théories du taux de change.

¹ AGLIETTA Michel, « Macroéconomie internationale », Montchrestien, France, 1997, p109.

² BROURI Linda, SETHI Samira, «Essai sur l'impact du taux de change sur les importations en Algérie 1980-2014», op cit, p14.

Fig n° 01/01 : Les théories explicatives du taux de change.



Source : Elaborée par l'étudiante.

1-3-1 Les déterminants à long terme du taux de change

On va présenter les déterminants du taux de change à long terme comme suit :

1-3-1-1 La parité des pouvoirs d'achat (PPA)

1-1-3-1-1 Généralité sur la théorie de la parité du pouvoir d'achat

Le concept de la parité du pouvoir d'achat a deux applications. Conçu à l'origine en tant que théorie de la détermination du taux de change, il est surtout utilisé aujourd'hui pour comparer les niveaux de vie entre pays. Cette théorie est apparue à l'école de Salamanque, en Espagne, au XVIe siècle.

À l'ère moderne, toutefois, il est utilisé la première fois en tant que théorie de la détermination du taux de change dans les travaux de **Gustav Cassel** (1916), qui proposait de recourir à la PPA pour établir quel ajustement apporter aux taux ou parités de change antérieurs à la première guerre mondiale, dans le cas des pays qui souhaitaient revenir au régime de l'étalon-or à la fin des hostilités.¹

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat repose sur trois hypothèses :²

- Les marchés financiers sont parfaits : cette perfection se traduit par une absence des contrôles administratifs, de coûts de transactions et de la fiscalité.
- Les marchés des biens sont parfaits : cette perfection se traduit par une absence des droits de douane, de coûts de transaction et de réglementation de quelque nature que ce soit.
- La structure de la consommation des agents économiques est indiquée dans les différents pays.

Cette théorie repose sur une loi dite loi du prix unique, cette dernière stipule que le prix d'un bien identique sur deux marchés sera le même s'il est exprimé dans un numéraire commun, autrement dit le prix d'un bien homogène ne devrait pas être différent entre deux pays lorsqu'il est exprimé dans la même unité monétaire³.

Il ya une différence entre la loi du prix unique et la PPA, la loi du prix unique s'applique à des biens individuels tandis que la PPA s'applique au niveau général des prix qui est un indice composite des prix de tous les biens entrant dans le panier de référence.⁴

1-1-3-1-1-2 La loi du prix unique (LPU)

Loi du prix unique : proposition qu'en l'absence de coûts de transports et de restrictions commerciales⁵, le prix d'un bien homogène échangé internationalement sera égalisé dans tous les pays par l'arbitrage⁶.

Les pondérations α_i^* , α_i sont identiques dans les deux pays considérés, si les consommateurs se comportent de la même façon dans chaque pays donc :

¹ Lafrance R et Schembri L, « Parité des pouvoirs d'achat : définition, mesure et interprétation », revue de la banque du Canada, 2002, p 29.

² SIMON Y, « Techniques financières internationales », 5^{ème} édition, Economica, Paris, 1993, P 111.

³ De Grauwe P, « La monnaie internationale », édition De Boeck, Paris, 1998, p 325.

⁴ Krugman R, Obstfeld M, « Economie internationale », 4^{ème} édition, Boeck, Paris 2004, p 448.

⁵ RENANE Rabeh, « L'impacte des variations du taux de change sur les comptes de la balance du payement en Algérie : 1999-2008 », mémoire du magistère en science économique, université Ahmed Ben Bella, Oran, 2012-2013, p 42.

⁵ Salvatore, D, « Economie internationale », 1^{ère} édition, De Boeck, Bruxelles, 2008, p.837.

⁶ Salvatore, D, « Economie internationale », 1^{ère} édition, De Boeck, Bruxelles, 2008, p.837.

$$\alpha_i^* = \alpha_i \quad i= 1, \dots, N \quad [04]$$

Le taux de change réel (S_t^{PPA}) peut s'écrire aussi, de la manière suivante :

$$S_t^{PPA} = \prod_{i=1}^N (P_{it}^* S_t / P_{it})^\alpha \quad [05]$$

Si le prix de chaque de N biens ne varie pas d'un pays à l'autre, le taux de change réel sera égal à 1 :

$$P_{it} = P_{it}^* S_t \quad i= 1, \dots, N \quad [06]$$

La dernière équation caractérise la loi du prix unique dans sa version absolue. La version relative de cette loi s'applique si :

$$\frac{P_{it+1}^* S_{it+1}}{P_{it+1}} = P_{it}^* / P_{it} \quad i= 1, \dots, N \quad [07]$$

L'équation [7] implique la stabilité du taux de change réel au cours du temps.

1-1-3-1-1-3 La version absolue de la PPA

Cette théorie postule que, sous l'effet de forces du marché mues par l'arbitrage, le taux de change s'ajuste jusqu'à égaliser les prix des paniers nationaux de biens et de services de deux pays. Selon la PPA absolue, le taux de change équivaut simplement au rapport entre le prix intérieur et le prix extérieur d'un ensemble donné de produits, mais cela implique un taux de change réel constant.¹

On obtient la PPA absolue en appliquant la loi du prix unique à un panier de biens dans le cadre de comparaisons internationales, donc le taux de change entre deux monnaies est égal au rapport des niveaux de prix soit ²:

$$E = \frac{p}{p^*} \quad [08]$$

Avec :

- **E** : est le taux de change à l'incertain.
- **P** et **P*** : sont respectivement les niveaux des prix dans le pays et l'étranger.

¹ Lafrance R et Schembri L, « Parité des pouvoirs d'achat : définition, mesure et interprétation », revue de la banque du Canada, 2002,p 30.

² Salvator D, « Economie internationale », 9^{ème} édition, De Boeck, Paris 2008,p 555.

1-1-3-1-1-4 La version relative de la PPA

Il existe également une version relative de la PPA. Elle cherche à prendre en compte l'existence de coûts de transport, de coûts d'obtention de l'information et d'obstacles aux échanges qui empêchent l'égalisation stricte des prix exprimés en monnaie commune. Elle est généralement formulée en taux de croissance et implique que le taux de change nominal évolue de façon à effacer les écarts d'inflation.¹

Elle s'écrit de la façon suivante :

$$E = a \times \frac{p}{p^*} \quad [09]$$

Avec :

a est une constante traduisant l'existence des couts et obstacles mentionnés ci-dessus. En termes de taux de change réel, elle s'écrit :

$$R = \frac{EP^*}{p} = a \quad [10]$$

Cette version de la PPA est le plus souvent interprétée en taux de croissance. Elle peut en effet se réécrire ainsi :

$$E = inf - inf^* \quad [11]$$

Avec :

- E désigne le taux de croissance du taux de change et inf (respectivement inf^*) le taux d'inflation domestique (respectivement étranger).²

1-1-3-1-2 L'approche de la balance des paiements

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

¹ Joly H, Prigent C, Sobczak N, « Le taux de change réel d'équilibre : une introduction, Economie et Prévision », volume 123, n°02, 1996, p 02.

² REFAPA Brahim, « La détermination du taux de change réel d'équilibre à moyen et long terme. Cas de l'Algérie », thèse du doctorat, université Aboubakr Belkaïd, Tlemcen, 2016, p32.

Autrement dit la balance des paiements récapitule les dépenses et les recettes que les agents économiques d'un pays réalisent avec l'étranger durant une période donnée.¹

La balance des paiements comporte deux volets² :

- La balance des transactions courantes (les flux réel) : Elle confronte les exportations et les importations totales des biens et services.
- La balance des transactions de capital (les flux financiers).

Le mécanisme de la détermination du taux de change par la balance des paiements est basé sur ses composantes qui sont la balance commerciale et la balance des capitaux. Le solde de la balance des paiements S est :

$$S = (Ce - Cs) - M \quad [12]$$

$$S = BC + BTC \quad [13]$$

Avec :

- **X** : les exportations.
- **M** : les importations.
- **BC** : balance commerciale.
- **Ce** : les entrées des capitaux.
- **Cs** : les sorties des capitaux.
- **BTC** : la balance des transactions du capital.

Si le solde est positif, les achats de monnaie nationale par les acteurs sont supérieurs aux ventes. Si la banque centrale n'intervient pas, la demande de monnaie nationale étant supérieure à l'offre, le taux de change s'apprécie. Cette appréciation du taux de change a normalement un effet équilibrant. Elle augmente le prix évalué en devise étrangère des biens et des titres de propriété de pays, donc la demande doit diminuer. Cette diminution influence la demande de monnaie nationale, ce qui ramène le solde à 0 si la hausse du taux de change est suffisante. Réciproquement, si le solde est négatif les ventes de la monnaie nationale sont supérieures aux achats. La banque centrale doit acheter sa monnaie, ses réserves diminuent. Si la banque centrale n'intervient pas, le taux de change se déprécie, les biens et titres du pays,

¹ Jacquemin A, « Fondement d'économie politique », 3^{ème} édition De Boek, Bruxelles, 2000, p 504.

² Topsacalian P, « Principes de finance internationale », Economica, Paris 2002, pp 109/110.

deviennent meilleur marché en devises, leur demande augmente donc et avec elle la demande de la monnaie nationale, ce qui annule le solde **S**.

Donc on a

$$S = \Delta R \quad [14]$$

Avec :

- **ΔR** : la variation des réserves en devises. Si la banque centrale n'intervient pas, on peut citer les facteurs qui influencent la variation du taux de change.

Les facteurs qui font augmenter le taux de change :

- Une amélioration de la balance commerciale.
- Un afflux d'investissements directs et financiers dans le territoire.
- Une réduction des investissements des résidents à l'étranger.

Les facteurs qui font diminuer le taux de change :

- Une dégradation de la balance commerciale.
- Une augmentation des investissements des résidents à l'étranger.
- Un reflux des investissements étrangers sur le territoire.

Il y a un cas où deux facteurs se compensent. L'un augmente le taux de change et l'autre diminue le taux de change. Ce phénomène laissera le taux de change inchangé dans la même période. Par exemple une dégradation de la balance commerciale n'influencera pas le taux de change, si il y aura un afflux de capitaux étrangers.

Les anticipations du taux de change jouent un rôle crucial dans leur évolution. Si il existe une anticipation par certain nombre d'investisseurs nationaux ou étrangers quant à une dépréciation de la monnaie nationale, ils vendent leurs titres liquides libellés en monnaie nationale et vendent celle-ci pour investir dans une autre. Ce processus influence automatiquement le taux de change et par la suite une dépréciation de la monnaie nationale.¹

1-1-3-2 Les déterminations du taux de change à moyen et court terme

On va présenter les déterminants du taux de change à moyen et court terme comme suit :

¹ Giraud P-N, « Initiation à l'économie », Cerna édition, Paris 1996, p 226.

1-1-3-2-1 L'approche monétaire du taux de change

Dans cette approche on examine les effets de moyen terme de variation de l'offre de monnaie sur le taux de change. Selon cette approche, une augmentation dans l'offre de monnaie d'un pays provoque une dépréciation de sa monnaie sur le marché de change, alors qu'une réduction de l'offre de monnaie crée une appréciation de sa monnaie.

Le modèle monétaire d'explication des variations des taux de change sur une période de long terme repose sur quatre principales hypothèses.

La première porte sur la validité de la PPA, la deuxième reprend les éléments de la théorie quantitative de la monnaie ($MV = PT$) avec hypothèse de plein emploi et la flexibilité parfaite des prix, la quatrième hypothèse est la mobilité parfaite des capitaux.¹

On suppose qu'à long terme le marché de change fixe le taux de change de telle sorte que la PPA :

$$E = \frac{P}{P^*} \quad [14]$$

On va présenter l'équation qui montre comment les niveaux de prix intérieurs expliqués par les offres et la demande de monnaie comme suit :

$$P^* = \frac{M^*}{L(R^*; Y^*)} \quad [15]$$

$$P = \frac{M}{L(R, Y)} \quad [16]$$

Avec :

- **M** : l'offre de monnaie.
- **L(R, Y)** : demande globale réel de monnaie qu'est une fonction décroissante du taux d'intérêt (R) et une fonction croissante de la production (Y).
- ***** : indique les variables concernant le pays étranger.

¹ Nyahoho E, « Finances internationales: Théorie, Politique et Pratique », presse de l'université de Québec 2002, p 119.

Les équations montrent que les niveaux des prix sont complètement déterminés par l'offre et la demande de la monnaie dans chaque pays. L'approche monétaire prédite des lors que le taux de change qui est le prix relatif de la monnaie nationale et étrangère est pleinement déterminé à long terme par les offres relatives de ces monnaies et par leurs demande relatives réelles. Les glissements dans les taux d'intérêt et dans les niveaux de production n'influencent le taux de change qu'à travers leurs influences sur la demande de monnaie.¹

1-1-3-2-2 La théorie de portefeuille

La théorie de portefeuille soutient que les taux de change sont déterminés par l'offre et la demande d'actif financier. En effet, en plus de l'offre et la demande de monnaie, (le modèle monétaire, étant alors qu'un sous model de celui-ci) ce modèle se focalise particulièrement sur l'offre et la demande d'obligations, comme déterminants clés des mouvements cambiaux.

L'école des actifs ou de portefeuilles du taux de change associé à Branson (1975), Kouri (1983), Stockman (1980), Dornbush et Ficher (1980), repose sur l'hypothèse d'une substitution entre les titres domestiques et les titres étrangers. Les taux de change s'ajustent suite aux décisions de placement de fonds de la part des détenteurs de capitaux ou d'actifs financiers. La diversification de portefeuille est aussi une fonction de risque de taux de change et taux de rendement. La prime de risque se trouve au centre de l'approche de portefeuilles. Face à une prime de risque plus élevée les investisseurs auront une préférence pour les actifs domestiques. La présence d'un risque non systématique suffisamment élevé sur les marchés financiers implique que la parité couverte des taux d'intérêt ne tient plus.²

1-1-3-2-3 La théorie de la parité de taux d'intérêt

Quant à la théorie de la parité de taux d'intérêt, conceptualisée par J.M.Keynes³ (1923), celle-ci se formule en une phrase : les cours à terme des devises tendent à s'ajuster aux parités de taux d'intérêt. Le report et le déport d'une devise A par rapport à une devise B

¹ BENBAYER Habib, REFEFA Brahim, « Les déterminations du taux de change réel à horizon long, moyen et court terme », revue Maghrébine d'Economie & Management n°02, septembre 2015,Oran, p104.

² Nyahoho E, « Finances internationales: Théorie, politique et pratique », op cit, p125.

³ John Maynard Keynes, né le 5 juin 1883 à Cambridge et mort le 21 avril 1946 dans sa ferme de Tilton à Fittlehampton, est un économiste, haut fonctionnaire et essayiste britannique. Sa notoriété est mondiale. Il est le fondateur de la macroéconomie keynésienne.

sont, dans ces conditions, déterminés par le différentiel de taux d'intérêt sur le marché monétaire de monnaie A et B. Le différentiel d'intérêt est dans cette approche le plus important facteur explicatif de la formation de cours de change à terme. D'autres facteurs agissant sur la formation des cours peuvent être cités :

- L'offre et la demande de devises liées au commerce international.
- Les anticipations sur les cours aux comptants, futurs des différentes devises.

Selon cette théorie on peut distinguer deux sortes de parité de taux d'intérêt : la théorie de parité couverte des taux d'intérêt et la théorie de parité non couverte.

1-1-3-2-3-1 La théorie de parité couverte du taux d'intérêt (PCTI)

Selon la relation de PCTI, un investissement sur devises parfaitement couvert contre le risque de change devrait rapporter autant qu'un investissement sur la monnaie domestique. A partir du moment où un investissement sur une monnaie étrangère aura exactement les mêmes caractéristiques de risque que celui sur la monnaie domestique, le rendement de la monnaie domestique (i_D) devrait être égal à celui de devise (i_E) moins le « Forward Discount ».

$$i_E - i_D = \text{FD différentiel de taux d'intérêt} = \text{Forward Discount.}$$

Cette approche est fondée, donc, sur la proposition selon laquelle en l'absence de transaction, le report (différence entre taux de change à terme et taux de change au comptant) doit être égal à la différence de taux d'intérêt. Autrement dit, le différentiel des taux d'intérêt entre deux pays doit compenser l'évolution des cours de change.

Si le report tombe en dessous de la différence des taux d'intérêt, il serait payant pour les actionnaires d'acheter de titre étranger et de vendre de titres nationaux. Si le report excède cette différence, on observerait des incitations inverses. Donc on peut formuler la PCTI par l'équation suivante :

$$Y_c I + i = (I + i^*)^* \quad [17]$$

Ou encore

$$i - i^* = \frac{F - F^*}{F^*} \quad [18]$$

Avec :

- Y_c : représente un capital exprimé en monnaie domestique.
- i et i^* : les taux d'intérêt respectifs domestique et étranger.
- F : le taux de change à terme.
- F^* : le taux de change courant.

L'équation [17] exprime l'idée que la différence entre le cours de change au comptant et le cours de change à terme exprimée en pourcentage du cours au comptant, tend à égaler l'écart de taux d'intérêt entre les placements à des termes similaires dans les monnaies en cause. Il s'agit donc de comparer le rendement en monnaie domestique d'un placement en actifs domestiques et d'un placement en actifs étrangers après couverture à terme. L'investisseur sera indifférent à détenir l'un ou l'autre des actifs, lorsque leurs rendements sont égaux. En d'autre terme, les différentiels de taux entre deux pays devraient refléter le taux de dévaluation ou de réévaluation anticipée d'une monnaie par rapport à l'autre.¹

1-1-3-2-3-2 La théorie de parité non couverte des taux d'intérêt (PNCTI)

La parité des intérêts découverte prévoit que le taux de change reflète les différences du taux d'intérêt servi sur une gamme de titres libellées en différentes monnaies, plus ou moins une prime de risque.² La formulation de cette hypothèse est comme suit³ :

$$(1 + i^d) = \frac{E_t [s_{t+1}]}{s_t} (1 + i^f) \quad [19]$$

Avec :

- i^d : est le taux d'intérêt domestique pour un endettement à une maturité donnée.
- $E_t [s_{t+1}]$: est le taux de change attendu au temps t.
- i^f : est le taux d'intérêt à l'étranger pour un endettement à une maturité donnée.
- s_t : est le taux de change courant exprimé en unité domestique pour une unité étrangère.

¹ BOUCHETA Yahia, « Etude des facteurs déterminant du taux de change du Dinar Algérien », thèse de doctorat, université Aboubakr Belkaïd, Tlemcen, 2013-2014, pp 34-35.

² Ben Patterson, Dagmara Sienkiewicz, Xavier Avila, « Taux de change et politique monétaire », document de travail, éditeur Parlement Européen L-2929, Luxembourg, août 2000.p 29.

³ Topsacalian P, « Principes de finance internationale », op cit, p120.

On suppose ici qu'il n'y a pas de prime de risque.

1-2 Définition et typologie des régimes de change

Cette deuxième section, a pour objectif de définir le régime de change et les différents types du régime de change.

1-2-1 Définition de régime de change

Le régime de change est l'ensemble de règle et de principe par lesquels se fixe la valeur nominale de la monnaie nationale (taux de change nominal). Elle peut être déterminée par rapport à une ou plusieurs monnaies étrangères ou bien à une marchandise telle que l'or ou l'argent. Par conséquent, le régime de change guide les interventions des autorités monétaires (en général la BC) sur le marché de change et éventuellement de la politique monétaire pour défendre ou influencer l'évolution de taux de change.

Un régime de change est l'ensemble des règles qui déterminent l'intervention des autorités monétaires sur le marché des changes, et donc le comportement du taux de change.

Il existe une très grande variété de régimes de change, qui se distribuent entre deux extrêmes : changes fixes et changes flexibles.¹

1-2-2 Typologie des régimes de change

Au fil de temps, notamment après l'abondance de système de Bretton Woods, la gamme de régime de change s'est de plus en plus enrichie. En effet, il existe une très grande variété de régime de change, allant de libre flottant à la fixité rigide. En réalité ces régimes de change sont regroupés principalement en trois grandes catégories : régime de change fixe, flottant et intermédiaire, Le FMI regroupe le régime de change intermédiaire en quatre catégories (les régimes de parité fixe traditionnels, les systèmes à bandes de fluctuation fixes, les systèmes de bandes de fluctuation, les systèmes de parités mobiles).

¹ LAHRECHE –REVIL Amina, « L'économie mondiale », éditions La Découverte, collection Repères, Paris, 1999, p93.

1-2-2-1 Régime de change fixe

Le change fixe ou arrimé (pegged) est un régime dans lequel les autorités monétaires fixent le taux de change nominal de référence, c'est-à-dire elles définissent une parité de référence entre la monnaie du pays considéré et une devise ou un panier de monnaie (composé des monnaies des pays avec lesquels elles entretiennent des relations commerciales importantes).¹

Le maintien de la parité de monnaie à son niveau de référence suppose l'intervention des autorités monétaires sur un marché libéralisé, une fois que le taux de change s'éloigne de la parité établie. En ce sens, lorsque la monnaie nationale tend à se déprécier, c'est-à-dire, le cours du marché est inférieur à celui de référence la BC, dans ce cas, est amenée à acheter la monnaie nationale contre la monnaie de rattachement afin d'élever le cours du marché. Dans le cas contraire, la BC procède à la vente de la monnaie nationale. Quand le marché de change est contrôlé, dans ce cas la monnaie est inconvertible et la parité est définie arbitrairement et soutenue artificiellement. Le régime de change fixe comprend l'union monétaire, la caisse d'émission et le système de dollarisation, qui sont connus dans la littérature sous le nom de *hard pegs*.²

1-2-2-2 Régime de change flexible (flottant)

C'est un régime de change où le cours de la monnaie est déterminé librement sur le marché par le simple jeu de l'offre et de la demande d'une devise.³

Cette liberté donne au taux de change un aspect flexible .il n'existe donc aucun contrôle de change et logiquement la monnaie est convertible et le marché du change est libéralisé.

- Principe de fonctionnement

Le régime qu'on vient de décrire, c'est –à- dire celui dans lequel seules l'offre et la demande des monnaies sur le marché des changes déterminent le taux de change est qualifié

¹OUAMAR Zohra, «Les déterminants du choix du régime de change en Algérie», mémoire du magistère, université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2016, p47.

² ABDELFAHEH Sara, MOUHOUBI Hanane, « Analyse de la relation entre le régime de change et la croissance économique en ALGERIE 1970-210», mémoire du master, université Abderrahmane Mira , Bejaia, 2016, p10.

³ SIMON Yves, LAUTIER Delphine, « Techniques financières internationales », édition Economica, Paris 2003, p121.

de « flottement pur». Dans la pratique, cette configuration est peu fréquente, ou n'a que rarement existé (sauf pour quelques cas exceptionnels tels que l'Allemagne et l'Étas –Unis comme l'indique Calvo (1997) et Frankel (1999)). Le flottement des monnaies est souvent « impur ».

Ceci veut dire que même dans les pays adoptant un régime de change flexible, les banques centrales ne laissent pas totalement la détermination des cours sur les marchés des changes se réaliser uniquement par l'action des intervenants non officiels. Les autorités monétaires essaient souvent d'exercer une influence directe sur le taux de change courant au marché par le biais d'interventions officielles.¹

1-2-2-3 Régime de change intermédiaire

Entre le régime de change fixe et flottant, se trouve un continuum de régimes de change intermédiaires. Qui se distingue selon les fluctuations que la BC autorise autour de la parité de référence et selon la fréquence des réalignements de cette parité.²

Dans cette catégorie, on trouve le système de *crawling pegs* où les autorités monétaires ciblent une trajectoire d'évolution du taux de change nominal, et dans lequel le taux de change est fixé périodiquement, soit à un taux fixe, soit en réponse aux changements de certaines variables indicatrices comme le taux d'inflation. On trouve également le système de *crawling bands*, dans lequel la BC annonce une bande large de fluctuation du taux de change autour d'une parité centrale qui est elle-même modifiée périodiquement. Le régime de change intermédiaire intègre une composante fixe et une autre flexible, ce qui permet un ajustement rapide aux chocs selon les circonstances économiques. Mais ce dernier pose un problème puisque les taux de changes peuvent faire l'objet de spéculation allant dans un seul sens, et il est plus difficile pour les investisseurs d'évaluer ce que les gouvernements feront dans un régime intermédiaire que dans un régime de taux de change fixe ou de taux de change flottant

¹ ABDELOUAHAB Mohammed Zine Elabidine, « Régimes et crises de change : examen de la vulnérabilité des économies émergentes à la contagion internationale », mémoire du magister, université Mohamed ben Ahmad, Oran, 2008, p41.

² ABDELFAATEH Sara, MOUHOUBI Hanane, « Analyse de la relation entre le régime de change et la croissance économique en ALGERIE 1970-210 », op cit, p13.

qui sont relativement simples. Il faut se demander si les investisseurs réagiront mieux à des règles simples qu'à des règles complexes.¹

Le FMI regroupe le régime de change intermédiaire en quatre catégories comme suite :²

1-Les régimes de parité fixe traditionnels : dans ce cas, le pays rattache sa monnaie, à un taux fixe, à une monnaie forte ou à un panier de monnaies, pour un taux qui égale plus ou moins 1% maximum de part et d'autre part du taux central.

2-Les systèmes à bandes de fluctuation fixe : c'est-à-dire que la valeur de change de la monnaie est fixes et qui doit être supérieures à 1% de part et d'autre d'un taux central fixe, officielle ou de *facto*.

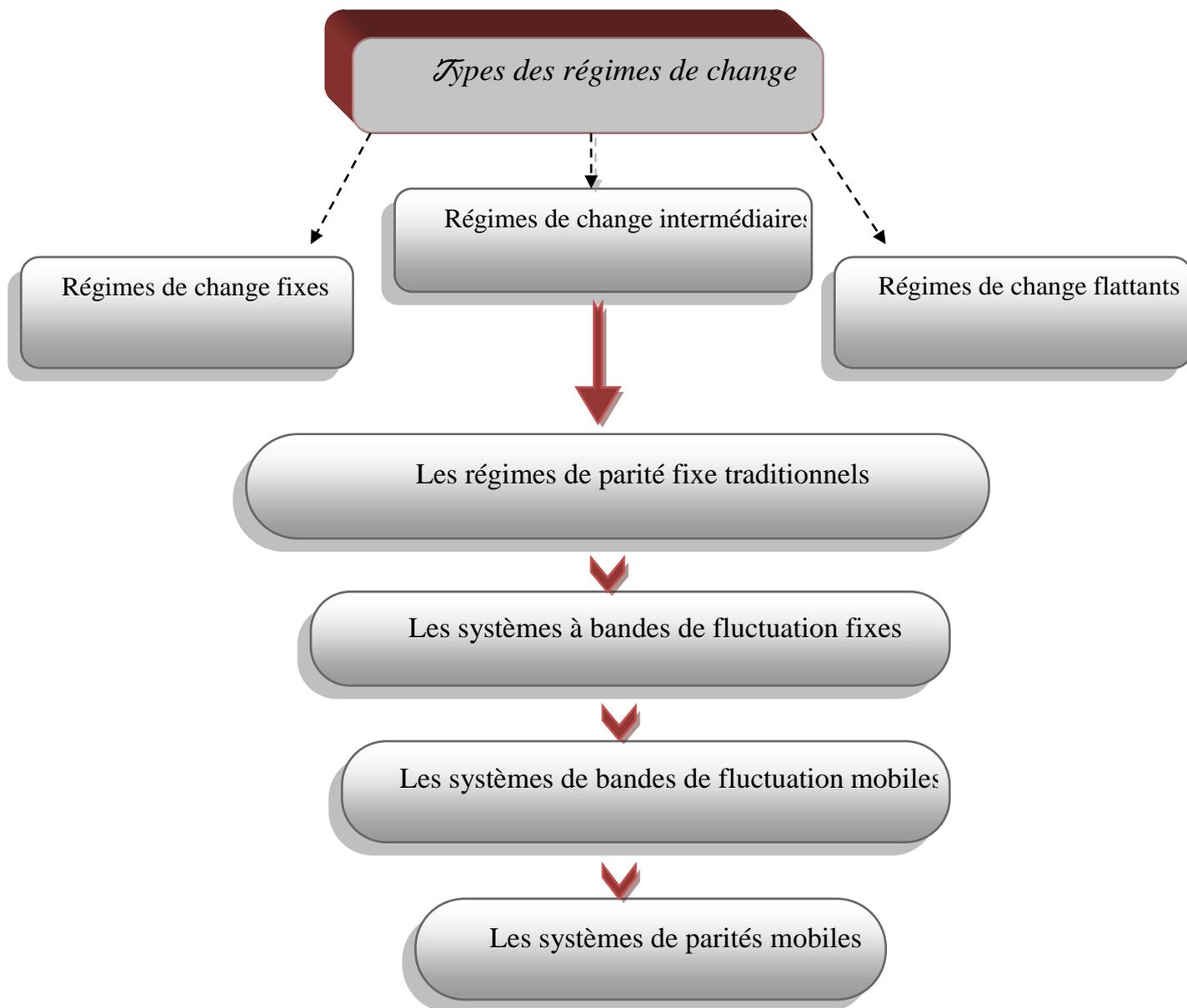
3-Les systèmes de bandes de fluctuation mobiles : la valeur de change de la monnaie est maintenue à l'intérieur de certaine marge de fluctuation de part et d'autre d'un taux central qui est ajusté périodiquement à un taux fixe et qui annoncé au préalable quelle sera la trajectoire du taux de change.

4-Les systèmes de parités mobiles : la valeur de change de la monnaie est ajustée périodiquement dans de faibles proportions, à un taux fixe annoncé ou préalable ou en réponse aux variations de certains indicateurs quantitatifs.

¹ ALI Abdallah, « Taux de change et performances économiques dans les pays en développement : l'exemple du Maghreb », thèse pour l'obtention de doctorat, université Paris XII-VAL De Marne, 2006, pp282-286.

² DAGHNIN Aida, AHMAN Soraya, «Essai d'analyse des déterminations du taux de change en Algérie 1970-2015», op cit, p29.

Fig n° 02/01 : Les types des régimes de change.



Source : Elaborée par l'étudiante.

1-3 La politique de change en Algérie, la Tunisie et le Maroc

La politique de change est au centre des débats des politiques économiques dans les pays développés, comme dans les pays émergents. On constate que le système monétaire international s'est profondément modifié au cours des dernières années, lorsque certains pays réalisaient une union monétaire (l'Union Européenne), alors que d'autres, des pays émergents, revenaient à un système de change beaucoup plus rigide (cas de l'Argentine) ou inversement

abandonnaient l'ancrage, qu'ils avaient établi généralement sur le dollar, pour revenir au flottement, suite à des crises financières (Mexique, Brésil, pays asiatiques...).

Dans ce lieu on va présenter la politique de change en Algérie, Tunisie, Maroc et on illustre les différents régimes du change dans chaque pays.

1-3-1 La politique de change en Algérie

Comme tous les pays en développement, l'Algérie a adopté plusieurs politiques de change. Cette transition s'est faite en parallèle avec les mutations de la finance internationale, notamment depuis l'effondrement du système de Bretton Woods, où l'Algérie a cherché à suivre l'évolution internationale, d'une part, et d'autre part à se protéger contre les risques qu'entraînait l'instabilité de l'environnement extérieur.

Depuis l'indépendance, l'Algérie a adopté successivement des politiques de changes différentes et qui se sont inscrites régulièrement dans le même cadre du modèle économique tracé. Cette section reviendra donc, brièvement sur les politiques de changes adoptées en Algérie selon un ordre chronologique.

- La période 1962 - 1986

Cette période est caractérisée par :

1-Un taux de change fixé par rapport à une seule monnaie

Après l'indépendance, l'Algérie est rattachée à la zone franc. La monnaie était librement convertible et transférable afin de résister face aux risques engendrés par la fuite des capitaux et aux déséquilibres de la balance des paiements. En 1963 l'autorité monétaire a instauré le contrôle de change sur toutes les opérations avec l'étranger. Cette modification a été suivie par différentes actions visant à contrôler le commerce extérieur. Mesure apportée par le décret n°63-111 du 19 octobre 1963 que l'Algérie quitte la zone franc pour gérer de manière autonome ses politiques monétaires de change. Ainsi que la création de l'office national du commerce. Les valeurs des autres monnaies par rapport au Dinar Algérien étaient définies par référence à leur parité fixe avec le Franc Français dans le cadre du système

Bretton Woods. La valeur de dinar était de 4,94 Dinars pour 1dollar US en 1964 jusqu'à 1970 avant de passer à 4,19 en 1973.¹

2- Un taux de change fixe par rapport à un panier de monnaie

À compter de janvier 1974, le taux de change du dinar algérien a été rattaché à un panier de monnaies, ce qui n'empêchait pas des rajustements de temps à autres. Au sein du panier de monnaies, le dollar USD possédait un coefficient de pondération relativement élevé en raison de l'importance des recettes provenant des exportations de pétroles et des paiements au titre du service de la dette. En outre, il est resté relativement stable à un peu plus d'un franc français pour un dinar pendant plus de dix ans de 1970 à 1981 (1 dinar =1,15 FF). La forte appréciation du dollar EU au cours de la première moitié des années 1980 s'est traduite par une augmentation sensible de la valeur réelle du dinar algérien (d'environ 50 % au cours de la période 1980–1985), ce qui a réduit la compétitivité des exportations hors hydrocarbures et a stimulé les importations.² La chute des prix des hydrocarbures en 1986 a entraîné un mouvement rapide de dépréciation du taux de change du Dinar de manière non annoncée afin d'éliminer sa surévaluation. Le taux de change de Dinar a perdu trois quarts de sa valeur, est ainsi passé de 4,85 DZD pour 1 USD au milieu de l'année 1987 à 8,96 en 1990, le dinar algérien s'est déprécié de 31% par rapport à son panier de monnaies.³

Tab n° 01/01 : Taux de change officiel et parallèle par rapport le Franc Français (1970-1986).

	1970	1974	1977	1980	1985	1986
Taux de change officiel.	1.0	1.0	1.3	0.62	0.61	0.7
Taux de change parallèle.	1.0	1.1	1.5	2.0	3.0	4.0

Source : REFAFA Brahim, « La détermination du taux de change réel d'équilibre à moyen et long terme : cas de l'Algérie », op cit, p115.

¹ DAGHNIN Aida, AHMAN Soraya, «Essai d'analyse des déterminations du taux de change en Algérie 1970-2015», op cit, pp36-37.

²BENTABET Bouziane et ZIAD M'hamed, « Régimes de change et développement :une analyse quantitative », document de travail, Mascara,2014, p 05.

³Rapport du FMI n°05/52, mai 2006, p 82.

Tab n° 02/01: La composition du panier de référence du Dinar algérien(1990)

Les devises	coefficient de pondération(%)
Dollar Etats-Unis	40.15
Franc française	29.5
Deutschemark	11.5
Livre italienne	4
Livre sterling	3.85
Franc belge	2.5
Franc suisse	2.25
Pesta espagnole	2
Florin hollandais	1.5
Dollar canadien	0.75
Couonne danoise	0.2
Couonne norvégienne	0.1
Schilling autrichien	0.5
Couonne suédoise	1.5

Source : B Mourad, « Inflation dévaluation marginalisation », édition Dar Echrida, Algérie, 2012, p19.

- ***La période 1986-1994(sous un régime intermédiaire)***

La baisse des recettes d'exportation engendrée par le contre choc pétrolier de 1986 a mis l'Etat Algérien dans l'obligation d'abandonner l'ancrage à un panier de monnaie. Les événements qui ont secoué le pays en 1988, ont donné naissance à un début de rupture avec le mode de gestion socialiste.

De nouvelles réformes ayant un caractère économique et juridique sont venues pour donner une nouvelle inspiration à l'économie Algérienne. Parmi lesquelles, il ya lieu de rappeler la loi sur l'autonomie des entreprises1988, la loi sur la monnaie et le crédit1990, la loi sur les prix,...Le but de ces réformes est de rompre avec le monopole de l'Etat sur le commerce extérieur et de réhabiliter les entreprise privées, d'offrir graduellement une autonomie de gestion aux entreprise publiques pour leur permettre d'opérer une bonne transition vers l'économie de marché et enfin d'assurer l'autonomie de la banque centrale par rapport ou trésor public. Ceci en conformité avec les conditions du FMI.

En septembre 1991, dans le cadre d'ajustement macroéconomique appuyé par le FMI, l'Algérie a procédé à une première dévaluation officielle du dinar par rapport au dollar de l'ordre de 106%, ainsi le cours de dinar est passé de 8,96 DZD pour 1 USD en 1990 à 18,47 DZD pour 1 USD en 1991. Une seconde dévaluation de 50% est initiée en 1994 portant le taux de change du dinar à 35,06 pour 1USD contre 23,35 en 1993. Entre 1989 et 1991, le dinar Algérien a été déprécié (de plus de 200% en termes nominaux pour pallier, la détérioration des termes de l'échange enregistrés au cours de cette période).

Grâce au lancement d'une convertibilité partielle en 1991 et la réalisation d'une convertibilité totale en 1993, les entreprises privées peuvent accéder au marché de change officiel par l'intermédiaire de la chambre du commerce. Suite à la mise en oeuvre d'un programme d'ajustement structurel (PAS) appuyé par le FMI (1994-1998), le dinar a subi deux dévaluations successives. L'objectif de la dévaluation est de corriger l'appréciation réelle précédente du dinar et de réduire l'écart entre le taux du marché parallèle et le taux officiel. Après les dévaluations de 1994, un régime de change de flottement dirigé a été instauré.¹

- *La période de 1994 à nos jours (flottement dirigé)*

Pour redresser l'économie Algérienne et corriger tous les déséquilibres constatés pendant le socialisme, les autorités ont obligé de mener un vaste chantier de réformes économiques sous la supervision du FMI. Une partie du programme de réforme était, comme dans d'autres expériences similaires, l'abandon de taux de change fixe et le mouvement vers un taux de change déterminé par le marché.

Cependant, depuis Octobre 1994, la fixation du cours du dinar est, en principe, laissée au marché des changes (flottement dirigé). Ce mouvement vers la flexibilité des changes en Algérie impose aux autorités de satisfaire aux conditions préalables d'un régime de flottement, tel que la création d'un marché interbancaire des changes, la mise en oeuvre de la convertibilité courante de dinar, ainsi que le développement des mécanismes de gestion de risque de change pour faire face à la volatilité potentielle de taux de change de dinar contre les autres devises étrangères.

¹DAGHNIN Aida, AHMAN Soraya, «Essai d'analyse des déterminations du taux de change en Algérie 1970-2015», op cit, p 51.

Sur la base de la classification officielle publiée dans International Financial Statistics du FMI, l'Algérie applique un régime du flottement dirigé sans trajectoire préfixée. Dans le cadre de ce régime, le taux de change est en flottement et la banque centrale influe activement sur les mouvements du taux de change à travers des interventions sur le marché des changes, sans indiquer des objectifs clairs et quantifiables ni s'engager à annoncer auparavant la trajectoire ciblée du taux de change.

Toutefois, depuis 1995, la politique de change de l'Algérie a pour objet de maintenir un taux de change réel stable par rapport à un panier de monnaies pondérées selon l'importance relative des principaux compétiteurs et partenaires commerciaux. Le taux de change effectif réel est en fait un indicateur synthétique de la position concurrentielle de l'Algérie par rapport à ses quinze principaux pays partenaires commerciaux, représentant 88 % des échanges globaux en référence à une année de base (1995). Le maintien de la stabilité du taux de change effectif réel est primordiale pour promouvoir la Compétitivité de exportations hors hydrocarbures.¹

1-3-2 La politique de change en Tunisie

La Tunisie faisait partie du groupe de pays dont la monnaie (TND) est rattachée à un panier de devises. Le principe du panier est de rattacher le TND à un ensemble de devises, plutôt qu'à une seule devise, afin d'éviter de subir le flottement de celle-ci. Il s'agit d'un régime de change fixe qui s'inscrit dans une logique d'ancrage (peg) par rapport à un panier de devises.²

Durant les années 70, le dinar tunisien a connu une expérience similaire à celle du dinar marocain, en se caractérisant par une instabilité relative au franc français. Pour maintenir la stabilité de sa valeur, le dinar a été lié de nouveau au mark allemand en le combinant avec le franc français.

¹BEGGA Chérif, MERGHIT Abdelhamid, « Aperçus sur la politique de gestion de taux de change en Algérie au lendemain de la transition vers la flexibilité », n°8, Economie & Société, Sétif, 2012, p8.

²DAOUAS Mohamed, « Finance internationale », cours de TFI – HEC ,école supérieur du commerce, Carthage ,2015,p 09.

Ensuite, et à partir du avril 1978, le dinar est relié à un panier composé de devises (franc français, mark allemand, dollar). ¹Ce panier est élargi une nouvelle, incluant la lira italienne et le franc belge, et puis celui de Detch florin et le Peso espagnole. Cette nouvelle politique a pour contrarier l'appréciation du taux de change réel suite aux dévaluations en termes réels d'environ 73% du 1975 à 1984.

La récession suivie et le problème de la balance des paiements au milieu des années 80, ont exercé une pression significative sur le dinar. Par conséquent, des tentatives ont été lancées en 1985 pour stabiliser le taux de change, par l'adoption d'un panier pondéré de devises. Mais, cette mesure était inefficace du côté étrangère par les autorités, en août 1986, ils ont commencé à dévaluer le dinar jusqu'au début 1989. Or, cette dévaluation nominale du dinar du 1985-1988, n'était pas suffisante, pour maintenir le niveau du taux de change réel, résultant une appréciation réelle de 18%. Devant cette situation, l'économie était restée instable. La dévaluation du dinar, compagnon aux réformes économiques ambitieuses au début de 1990, a stabilisé le marché du change extérieur, pour objectif d'allouer une libéralisation du taux de change de la balance courante en décembre 1992.

Néanmoins, les transactions étrangères du change ont resté exclusivement à la banque centrale jusqu'à l'établissement d'un marché interbancaire du change au comptant en mars 1994. Cette libéralisation qui était suivie pour le marché étranger du change durant juin - juillet 1997, vient d'augmenter le marché au comptant et d'allouer les banques de transactions du marché étranger de change à terme, disposant une cotation du taux de change à une durée de 12 mois aux opérations d'importations et 9 mois aux opérations d'exportations. Jusqu'à la fin du décembre 2000, l'ancrage glissant était le régime adopté en Tunisie. Depuis lors, le flottement administré vient de se substituer le précédent régime, et devient le régime de change officiel de ce pays.²

¹ MARRAKCHI CHARFI Fatma, « Opportunité de l'ancrage du dinar tunisien sur l'euro », 52^{ème} Congrès de l'association française de Science Economique, Paris, 18 et 19 septembre 2003, p 55.

² Bouziane BENTABET et M'hamed ZIAD, « Régimes de change et développement : une analyse quantitative », op cit,08.

1-3-3 La politique de change au Maroc

Au début des années 70, le Dirham marocain s'est caractérisé par une instabilité, conséquences aux instabilités du franc français, dont le dirham l'était fixé. A partir du 17 mai 1973, le dirham est géré avec un régime de flottement géré avec pour objectif de stabiliser le taux de change effectif vis-à-vis d'un panier de monnaies. La pondération de ces monnaies a été modifiée de manière significative le 23 septembre 1980, afin de mieux tenir compte de l'influence des partenaires commerciaux ainsi que des monnaies utilisées dans les règlements externes¹. Durant les années 80 et à la suite du programme d'ajustement structurel de 1983, la politique de change des autorités marocaines a été pour effet de générer un latent mouvement de dépréciation réelle. En 1990, le dirham est dévalué de 9.3%. Les années quatre-vingt-dix verront une accentuation du mouvement de libéralisation.

En adhérant, depuis janvier 1993, aux obligations de l'article VIII du FMI, le Maroc a instauré la convertibilité du dirham pour des les opérations courantes, dont il a été lié à un panier de devises des principaux partenaires commerciaux avec une pondération tenue secrète. Si le taux de change se fixe librement sur le marché, la Banque Al Maghreb intervient afin de maintenir le taux de change dans une bande fixée autour de la parité centrale. Dans ce cadre, d'importantes mesures ont été prises pour dynamiser le marché des changes et contribuer à l'accroissement des flux de capitaux étrangers. Entre 1990 et 2000, le Dirham s'est apprécié de 17%, ce qui a diminué d'autant la compétitivité des exportations marocaines. Le manque de compétitivité des produits marocains aurait dû pousser les autorités à dévaluer la monnaie depuis plusieurs années. Ces derniers ont préféré concentrer leurs efforts sur la consolidation du système financier et l'allègement du fardeau de la dette. Dès avril 2001, les autorités dévaluent de facto la valeur du dirham de 5%. En même temps, elles ont en fait modifié la pondération des différentes devises qui composent le panier en donnant une plus grande importance à l'euro au détriment du dollar, afin de mieux refléter l'ancrage du Maroc à la zone euro.²

¹ I. Domaç, G. Shabsigh, « Real Exchange Rate Behaviour end Economic Growth: Evidence from Egypt, Jordan, Morocco and Tunisia», IMF Working paper n°40, 1999, p28.

²Bouziane BENTABET et M'hamed ZIAD, «Régimes de change et développement : une analyse quantitative », op cit, p07.

Conclusion

L'objectif de ce chapitre était de présenter les différents concepts des taux de change ainsi on a présenté les théories explicatives du taux de change, à long terme, on a vu la théorie de la parité de pouvoirs d'achat (PPA), l'approches de la balance des paiements, à moyen et court terme on vu l'approche monétaire, l'approche de portefeuilles et la parité du taux d'intérêt.

Puis, on a présenté les trois régimes de change : changes fixes et changes flexible et intermédiaires. Chaque pays peut choisir le régime de change qui lui convient, néanmoins avec l'accroissement de mobilité des capitaux au niveau internationale, la tendance dominante est celle de la flexibilité.

En fin, on a vu l'évolution historique de la politique de change prise en Algérie, la Tunisie et le Maroc.

Chapitre 02:
La détermination du tourisme
et évolution du tourisme en
Algérie, la Tunisie, et le
Maroc.

Introduction

Le tourisme est une activité humaine qui satisfait la personne et ses valeurs, la société et ses objectifs, l'Etat et ses ambitions budgétaires. Cette activité humaine s'est institutionnalisée au fil des générations depuis son émergence au 19^{ème} siècle, passant d'un besoin individuel partagé d'une classe sociale (l'aristocratie anglaise) à un besoin suscité, orienté, cultivé, démocratisé. Tout cela explique l'intérêt grandissant des petites et grandes entreprises des Etats pour cette source de revenus non négligeable.

Dans ce chapitre on va présenter les différents concepts du tourisme ainsi on va distinguer les différents facteurs et formes du tourisme, puis, on va présenter la demande et l'offre touristique, et finalement on va voir le développement du secteur touristique en Algérie, la Tunisie et le Maroc.

2-1 Généralité sur le tourisme

Au cours du XX, le tourisme s'est peu à peu imposé comme un élément essentiel de la vie social et économique, d'abord en Europe et en Amérique du nord, ensuite en Asie et plus tard dans les autres parties du monde.

2-1-1 Origine du mot tourisme

Selon Butkarat et Meddlik (1974), Le mot tourisme apparaît dans le dictionnaire anglais à « tour » qui était généralement associé à l'idée du voyage.

Les Anglais ont inventé le grand voyage éducatif appelé « tour » pratiqué par les jeunes aristocrates sur le continent afin d'accomplir leur éducation tout en s'amusant. Ensuite, il y a eu une série de découvertes, toutes britanniques, comme la saison thermale ou la balnéation maritime, les lieux de villégiature et les montagnes. M. Boyer (1996) a considéré ces découvertes comme une révolution touristique.¹

Actuellement, le tourisme veut dire voyager pour le plaisir.²

2-1-2 Les Définitions du tourisme

Le tourisme a connu une multitude de définitions relatives et variables selon le temps et le lieu, donc il est difficile à définir d'une manière précise le tourisme car il existe une diversité de définition dont nous choisis les suivantes :

- « Action de voyager pour son plaisir, ensemble des questions d'ordre technique, financier ou culturel que soulève dans chaque pays ou chaque région, l'importance du nombre de touristes ».
- « Le tourisme est un phénomène nouveau qui n'a vraiment émergé dans la réalité quotidienne que depuis moins d'un demi-siècle. Mais il a connu une expansion et une généralisation si rapide dans la société comme un élément banal et naturellement constitutif de cette vie quotidienne ».³

¹ Idir, M.S, Valorisation du patrimoine, « Tourisme et développement territorial en Algérie : cas des régions de Bejaia en Kabylie et de Djanet dans le Tassili N'Ajjer », Thèse de doctorat : Université de Grenoble, Grenoble, France, 2014, P 365.

² Alhroot, A. H. J, «Marketing of a destination: Jordan as a case study», doctoral thesis, university of Huddersfield, Huddersfield, Royaume-Uni, England, 2007, P 407.

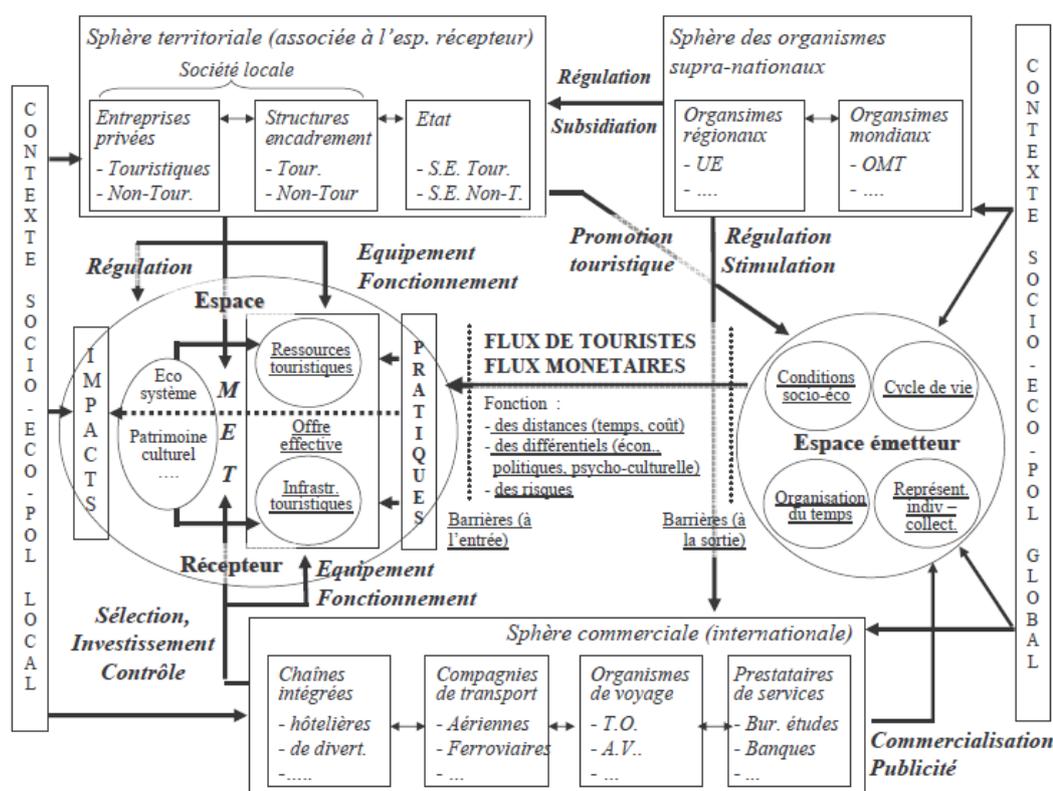
³ G. Cazes, « Le tourisme international Mirage ou Stratégie d'avenir », édition Hateir, Paris, 1989,p 07.

- Pour l'organisation mondiale du tourisme (OMT), le tourisme est un déplacement hors de son lieu de résidence habituel pour plus de 24 heures mais moins de 04 mois, dans un but de loisirs, un but professionnel (tourisme d'affaires) ou un but sanitaire (tourisme de santé).¹

2-1-3 Le Système touristique

Les pratiques et les activités touristiques définissent un système complexe qui met en relation des espaces variés, des acteurs diversifiés et les facteurs socio-économiques et politiques qui infléchissent les uns et les autres (figure 01/02). Au cœur de ce système se trouve les flux (de personnes et d'argent) qui s'expriment dans le cadre des déplacements touristiques depuis un espace émetteur vers un espace récepteur. En première lecture, ces flux, qui résultent de la formation d'une demande touristique dans les espaces émetteurs, sont fonctions des distances et des obstacles entre les lieux mis en relation ainsi que de l'attractivité des destinations.

Fig n° 01/02 : Le système touristique



Source : Ressources de géographie pour les enseignants, <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/doc/typespace/tourisme/TourScient4.htm>, consulté le 24-03-2019 à 18h.

¹ NEHAL Ali, « Le tourisme de montagne peut-être un outil de développement local : cas région de Djurdjura », mémoire du master, université Abderrahmane Mira, Bejaia, 2015, p6.

Les termes en **gras minuscule** représentent les espaces mis en relation par le tourisme, ceux en **GRAS MAJUSCULE** les flux générées par le tourisme, ceux en *italiques* les acteurs qui infléchissent les échanges touristiques et en *italiques* leurs modalités d'intervention, ceux soulignés les principaux facteurs de flux touristiques. MET signifie "Mise en tourisme", qui comprend l'invention des ressources touristiques, leur équipement et la médiation entre ces ressources et le public.

Dans les espaces émetteurs, la demande touristique dépend à la fois des rythmes sociaux, en particulier de la durée et la répartition du temps de travail, du revenu disponible et des représentations collectives en vigueur à propos des usages du temps libre. Elle varie fortement, dans son intensité et sa nature, selon le statut socioéconomique des ménages et les étapes de leur cycle de vie : les taux de départ en vacances sont plus élevés pour les adultes murs (35-45 ans), disposant d'un revenu élevé et d'un capital culturel important.

Les distances (exprimées en temps, coût de déplacement ou en termes d'altérité socio-culturelle) pèsent lourdement sur le volume des flux touristiques. Il en résulte une structuration des espaces touristiques en grands bassins disposés de manière grossièrement concentrique autour des principaux foyers émetteurs que sont l'Europe occidentale, l'Amérique du Nord et, dans une moindre mesure, le Japon et l'Australie. Comme le rappelle l'actualité récente, les flux sont également fonction des risques perçus ou effectifs qui pèsent sur le déplacement vers / ou le séjour dans un espace récepteur. Ces risques de déclinent classiquement en risques sanitaires et politiques, les seconds occupant une place grandissante dans le choix des destinations de vacances.

Enfin, les flux dépendent également des règles édictées par les Etats émetteurs pour éventuellement endiguer l'émission touristique intra et ou internationale et des mesures mises en oeuvre par les Etats récepteurs pour limiter l'accueil des visiteurs.

Enfin, l'orientation des flux touristiques dépend de l'attractivité différentielle des espaces récepteurs. Souvent mesurée à l'aune de la seule présence de ressources rares (plages ensoleillées, mers chaudes, patrimoine culturel de qualité, ...), l'attractivité des espaces touristiques est en fait une construction sociale, qui résulte de l'interprétation de la qualité des lieux par les touristes eux-mêmes, les populations qui les accueillent et les acteurs du secteur

touristique. Ces derniers se divisent classiquement en deux sphères : la sphère commerciale et la sphère territoriale.¹

La première regroupe les différents acteurs qui suscitent, organisent, encadrent, acheminent et accueillent les consommateurs touristiques. Y figurent notamment les compagnies de transport, les chaînes intégrées dans le secteur de l'hébergement, de la restauration ou de l'animation, les entreprises et réseaux de production et de vente de voyages, ainsi que les sociétés qui leur fournissent des services (études de faisabilité, publicité, ...) ou des capitaux. Les acteurs de la sphère commerciale exercent une influence forte sur les espaces récepteurs : ils en assurent la sélection, sur base essentiellement de critères économicotechniques (bonne accessibilité, infrastructures performantes d'hébergements, main-d'œuvre qualifiée, stabilité économique ou politique, ...), y réalisent des investissements parfois substantiels et y imposent diverses formes de contrôle (définition de normes de qualité, pression à la baisse sur les prix, sélection stricte de la main-d'œuvre, ...). Ils jouent également un rôle important dans les espaces émetteurs, tant par la publicité qu'ils font de leur produits – et donc, indirectement des destinations qui en sont le support – que par la commercialisation de ces mêmes produits.

La sphère territoriale quant à elle regroupe les acteurs locaux du tourisme dans les espaces récepteurs, à savoir, d'une part, les entrepreneurs privés ou les associations qui, sans être intégrés dans la sphère commerciale, offrent des prestations touristiques ou para-touristiques (hébergement, restauration, commerces, organisation de visites, ...) et, d'autre part, les structures d'encadrement, publiques ou parapubliques, du secteur touristique (collectivités locales et régionales, Etat) qui sont amenées à définir les règles économiques, sociales et urbanistiques en vigueur dans le champ du tourisme, à financer et organiser l'aménagement des zones touristiques tout en assurant des fonctions de promotion dans les espaces émetteurs.²

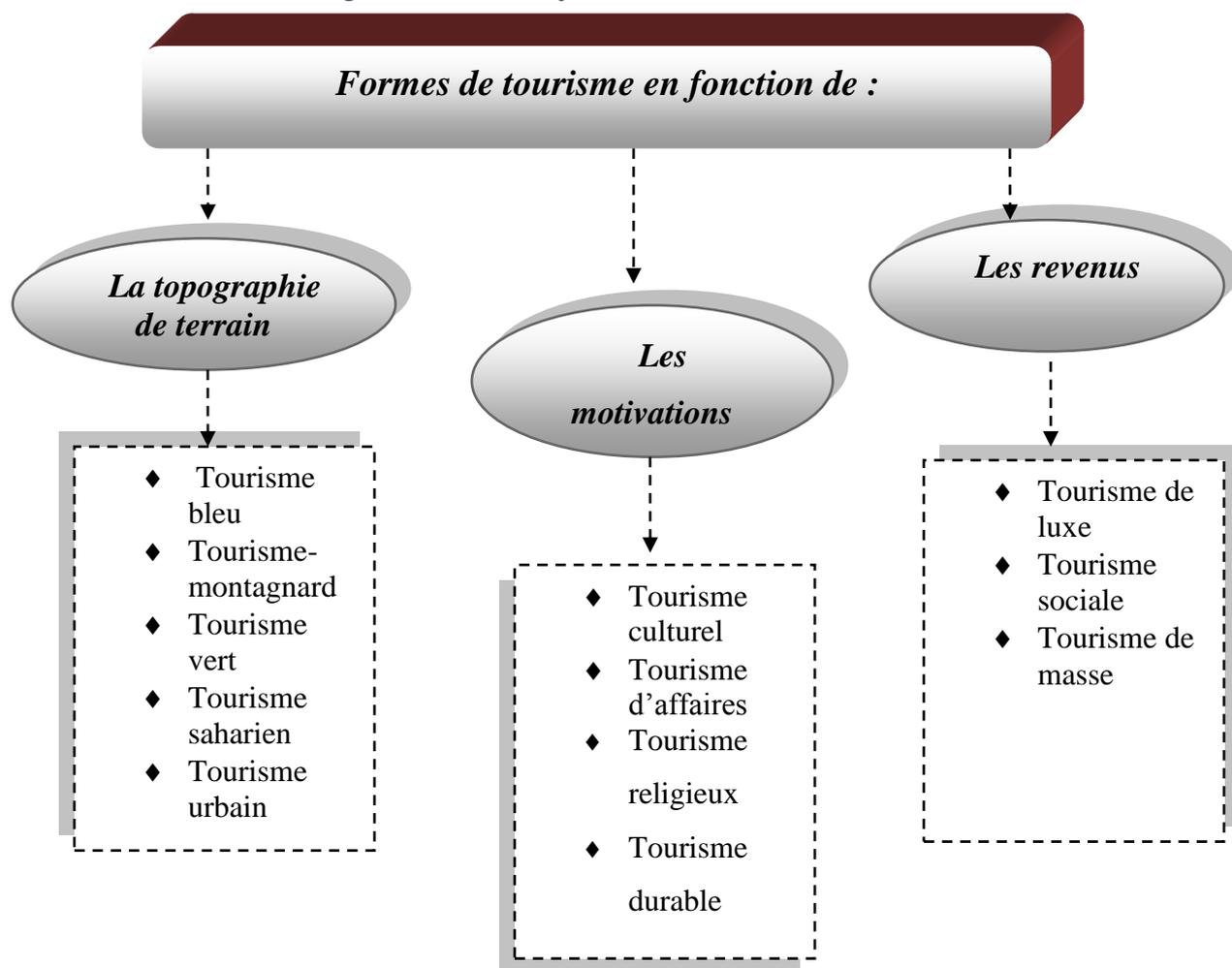
2-1-4 Les formes du tourisme

Le tourisme a été segmenté en différentes formes. On va essayer de les regrouper selon des critères précis :

¹ Ressources de géographie pour les enseignants, <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/doc/typespace/tourisme/TourScient4.htm>, consulté le 24-03-2019 à 18h.

² CAZES, G, « Le tourisme international : mirage ou stratégie d'avenir », op cit, p102.

Fig n° 02/02 : Les formes du tourisme.



Source : Elaborée par l'étudiante.

- **Tourisme bleu (ou littoral)**

Il s'agit d'une destination très fréquentée principalement pendant la saison estivale. On appelle tourisme bleu, le tourisme ayant pour destination les vacances au bord de la mer. Appelé également le tourisme balnéaire. Il est considéré comme une première destination touristique dans le monde ; marquée pendant la saison estivale. Les séjours sur le littoral sont l'occasion de se reposer sans pratiquer une activité particulière. Le climat, la qualité d'hébergement, le confort et les loisirs sont les éléments initiaux de tourisme balnéaire et tient aujourd'hui une importance dans les critères de choix.¹

¹ KEBAILI Nassima et autres, «La capacité de charge touristique : une approche pour un développement touristique durable », mémoire du master, faculté de technologie, université Abderrahmane Mira, Bejaia, 2017, p11.

- ***Tourisme montagnard***

Le tourisme montagnard est le tourisme dans les massifs montagneux, ses origines remontent aux 19 siècles avec l'avènement de la montagne comme lieu de détente. De nos jours, le tourisme de montagne est le plus souvent associé au tourisme sportif, à cause des sports d'hiver et d'activités sportives comme le rafting, le trekking ou la randonnée en été.¹

- ***Tourisme vert (ou rural)***

Le tourisme vert correspond aux vacances à la campagne. C'est la deuxième destination pour les vacances d'été, et sa fréquentation est en progression constante depuis 1993.

Les activités les plus pratiquées en espace rural sont la pêche, le vélo et la randonnée, suivies d'autres loisirs de nature comme le golf, l'équitation, l'escalade. La présence des voies d'eau navigables dans certaines destinations favorise également les sports nautiques tels que le canoë, le kayak, le rafting mais aussi les promenades en bateau...

En termes d'hébergement, les bungalows, les caravanes, les cabanons sont les résidences utilisés par les touristes.²

- ***Tourisme saharien***

Le tourisme saharien qui est un tourisme de « recherche de sens », fondé en particulier sur les valeurs du nomadisme que le voyageur tente de retrouver le temps d'une randonnée chamelière ou d'une visite d'un campement.

Ces aspects essentiellement symboliques peuvent constituer un levier pour le développement durable du tourisme dans le Sahara.³

- ***Tourisme urbain***

Le tourisme urbain est alors l'ensemble des activités touristiques implantés en ville, stations mise à part et proposés aux visiteurs extérieurs. De ce fait il constitue toute personne visitant une ville en dehors de son environnement habituel ; à des fins de loisirs, d'affaires et d'autre motifs.⁴

¹ NEHAL Ali, « Le tourisme de montagne peut-être un outil de développement local : cas région de Djurdjura », op cit ,p15.

² KEBAILI Nassima et autres, «La capacité de charge touristique :une approche pour un développement touristique durable » ,op cit, p12.

³ NEHAL Ali, « Le tourisme de montagne peut-être un outil de développement local : cas région de Djurdjura », op cit, p16.

⁴ KEBAILI Nassima et autres, «La capacité de charge touristique : une approche pour un développement touristique durable » ,op cit ,p13.

- *Tourisme culturel*

Une autre forme de tourisme, qui présente des visages sans cesse plus variés. Le tourisme culturel définit les produits dont le but est l'enrichissement culturel du voyageur au contact du pays visité, La visite des musées et la fréquentation des salles de spectacles en sont les formes traditionnelles, dans le culturel figurent les différentes formes du tourisme fondées sur un loisir intellectuel ou spirituel puisque il englobe le tourisme religieux, il est également légitime d'y intégrer les théâtres, cinémas, festivals, certain parc, , monuments, intérêt, pour le folklore, l'artisanat, la gastronomie et les sites classés.¹

- *Tourisme d'affaire*

Ensemble des activités économiques engendrées par les déplacements à but professionnel (voyages d'affaires, congrès, etc.).²

Le visiteur réalise le voyage touristique pour les besoins de sa profession ou de l'activité économique de l'unité de production pour laquelle il travaille ; de plus, la décision de faire le voyage et son financement relèvent souvent de quelqu'un d'autre que la personne en déplacement pour affaires. Les séminaires, colloque, les conventions, ces manifestations rassemblent un nombre important de personnes et supposent donc une mobilisation des moyens.³

- *Tourisme religieux*

Le tourisme religieux, appelé aussi tourisme de la foi, est le fait de se déplacer pour aller visiter des lieux saints dans un but de pratiquer ses convictions tel que le pèlerinage et les rassemblements religieux.⁴

- *Tourisme durable*

Il convient désormais de mieux piloter le développement et l'expansion touristiques pour appliquer les concepts du développement durable.

Certes, le tourisme durable ne peut pas se concevoir uniquement en termes de logique gagnant-gagnant, il génère forcément des conflits, des choix et donc des renoncements.⁵

- *Tourisme de luxe*

¹ OUDJEDOUB Ouahiba, « Aménagement touristique et développement local : Cas de la commune d'Aokas », mémoire du master, université Abderrahmane Mira, Bejaia, 2014, p14.

² Reverso dictionnaire, <https://dictionnaire.reverso.net/> consulté le 14-03-2019 à 14h.

³ OUDJEDOUB Ouahiba, « Aménagement touristique et développement local : Cas de la commune d'Aokas », op cit, p15.

⁴ Reverso dictionnaire, <https://dictionnaire.reverso.net/> consulté le 14-03-2019 à 15h.

⁵BEHNASSI Mohamed, « Tourisme Durable: Fondements, indicateurs et apport au développement des pays du Sud », revue de Droit et de Sciences Sociales, n°1, faculté des Sciences juridiques, économiques et sociales, Université Ibn Zohr, Agadir, juin2008, p10.

Le tourisme de luxe vise à procurer au client un sentiment de personnalisation du voyage. Il s'agit de permettre à ce que ses exigences soient satisfaites : transferts, véhicules, accueil, guides, restauration, majordome. « L'offre doit être rare, créative, novatrice, porteuse d'un imaginaire riche et vendue à un prix élevé ».¹

- ***Tourisme sociale***

Ce type de tourisme a pour but de permettre l'accès de tous aux vacances, en particulier pour les personnes à revenus modestes. Développé principalement en France et en Belgique, il est porté depuis le début du XXe siècle par des acteurs associatifs, notamment regroupé en France au sein de l'Union nationale des associations de tourisme et de plein air (UNAT).²

- ***Tourisme de masse***

C'est un mode de tourisme qui est apparu en raison de la généralisation des congés payés dans de nombreux pays industrialisés, dans les années 1960 permettant aux « masses » populaires, à la part la plus conséquente de la population, de voyager et de soutenir le secteur économique du tourisme. A noter que le tourisme se représente en plusieurs formes et selon d'autres critères, on cite entre autres : le tourisme culinaire, le tourisme naturiste, tourisme de mémoire, le tourisme de séjour, de week-end, de passage, le tourisme de jeunes etc....³

2-1-5 Les facteurs influant sur le tourisme⁴

- Elévation du niveau de vie.
- Existence de merveilleux sites.
- Facilité de transport.
- Facilité des échanges.
- Suppression d'entraves administratives et douanières.

¹ HOINKIS MIREs Roberto, « Comment exigence partielle de la maîtrise en développant du tourisme » université du QUÉBEC À MONTRÉAL, 2016, p14.

² CHABBI Karima, « Essai d'exploitation de l'écotourisme dans la commune de CHETAIBI », mémoire magister, université Baji Mokhtar, Annaba, 2011-2012, p14.

³ KEBAILI Nassima et autres, « La capacité de charge touristique : une approche pour un développement touristique durable », op cit, p13.

⁴ CAZES, G, « Le tourisme international : mirage ou stratégie d'avenir », op cit, p131.

- Trouble politique.
- Trouble économique surtout monétaire.
- Insuffisance ou inexistence du transport.
- Détérioration du niveau de vie et la hausse des prix.
- Les guerres.

2-2 La demande et l'offre touristique

Dans cette section, nous présenterons la demande et l'offre touristique.

2-2-1 La demande touristique

2-2-1-1 Définition

La demande touristique est définie sur la base des dépenses totales des touristes en biens et services de production intérieure.¹

2-2-1-2 Les outils d'analyse de la demande touristique

René Baretje introduit en 1972, cette fonction qui lie la demande touristique à des facteurs X_k comme ceci :

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_k) \quad [01]$$

On va citer quelques facteurs de la demande touristique qui sont liés aux pays émetteurs ainsi que les pays récepteurs.²

Pour les pays émetteurs, les facteurs sont :

- Mobilités des touristes.
- Niveau de revenu.
- Taxe.
- Indicateur de confiance.

Pour les pays récepteurs, les facteurs sont :

- Condition de sécurité.

¹AOUCI Mira, « Essai sur les déterminants de la demande touristique en Algérie : Enquête de terrain auprès des touristes étrangers et des dirigeants des établissements touristiques », mémoire du master, université Abderrahmane Mira, Bejaia, 2014-2015, p68.

²AOUCI Mira, « Essai sur les déterminants de la demande touristique en Algérie : Enquête de terrain auprès des touristes étrangers et des dirigeants des établissements touristiques », op cit, pp54-55.

- Réputation.
- Risque politique.
- Politique touristique.

La courbe de demande exprime la sensibilité des consommateurs aux prix, mesurée par l'élasticité-prix de la demande touristique.

$$E = \frac{\Delta Qd / Qd}{\Delta P / P} \quad [02]$$

Avec :

- **E** : L'élasticité.
- **Qd** : Quantités demandées.
- **P** : Prix.

Cette formule doit être en termes absolus.

2-2-2 L'offre touristique

2-2-2-1 Définition

Il s'agit de la production totale de biens et de services touristiques achetés par des touristes et résidents dans un pays récepteur. L'offre de biens et de services touristiques dépasse généralement la demande touristique, peu importe si ceux-ci sont achetés par un touriste ou non.¹

2-2-2-2 La chaîne touristique

Le produit touristique est constitué d'un ensemble d'activités. C'est un panier composé de plusieurs produits et services de nature et composition différente, et possédant des caractéristiques spéciales.

Il s'agit d'un produit composite offrant un ensemble de biens matériels (hôtel, produits artisanaux...) et des prestations de services de ressources naturelles (paysage, plage, faune et

¹ AOUCI Mira, « Essai sur les déterminants de la demande touristique en Algérie : Enquête de terrain auprès des touristes étrangers et des dirigeants des établissements touristiques », op cit, p72.

flore...) de ressources socioculturelles (musées...) et de ressources technologiques (usine, centrales nucléaires...) et de relations humaines, de même importance.¹

L'offre touristique présente les caractéristiques suivantes :

- *Au niveau du produit*
- un produit fortement lié à un lieu géographique.
- des biens consommés par les touristes et les indigènes (remontées mécaniques, bains thermaux, établissements publics, ...).
- un ensemble d'activités économiques dépendant étroitement les unes des autres (hôtellerie, parahôtellerie, remontées mécaniques, restauration, transport, ...).
- *Au niveau de l'ajustement de l'offre à la demande*

Les activités touristiques dépendent étroitement des variations saisonnières.

Ceci joue un rôle sur des éléments tels que :

- Un taux d'occupation très variable (hôtellerie, parahôtellerie, ...), les périodes de « volets clos ».
- L'engagement du personnel (temps partiel, employés à la saison).
- L'utilisation des infrastructures (rentabilité inégale).
- La nécessité de trouver une clientèle pour les périodes « creuses ».²

2-3 L'évolution du tourisme en Algérie, la Tunisie, et le Maroc

Dans cette section on va présenter l'évolution du secteur touristique dans les pays Maghrébines (l'Algérie, la Tunisie et le Maroc).

2-3-1 L'évolution du tourisme en Algérie

Le tourisme algérien est le secteur qui a connu une stagnation durant la décennie 80 et une régression durant la difficile période des années 90. L'Algérie dans le développement s'appuie à 98% sur les revenus des hydrocarbures s'inquiète davantage et s'oriente après un long retard, vers la valorisation de toutes les ressources et la modernisation de tous les secteurs, dont le

¹ HAROUAT Fatima Zohra, « Comment promouvoir le tourisme en Algérie », mémoire du magister, université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen, 2011-2012, p36.

² www.schulen-wirtschaft.ch/data/documents/cours/s8_le_tourisme.pdf consulté le 20-02- 2019 à 14h00.

tourisme, qui se singularise par d'énormes potentialités géographiques, historique et humaine non encore valorisées.

Le tourisme en Algérie est passé par trois périodes :¹

- Avant l'indépendance

- 1887 : création du comité d'hivernage en Algérie pour l'organisation des caravanes.
- 1929 : création du crédit hôtelier constitué.
- 1931 : création de l'Office Algérien d'Action Économique et Touristique.

- Après l'indépendance (1962- 1966)

Après la guerre de libération, l'Algérie a hérité de plusieurs hôtels dans les grandes villes, mais l'État ne s'est pas préoccupé de leur mise en état. On adossait cela, au fait que la guerre avait laissé des séquelles physiques et morales qui les laissaient froids avec les étrangers.

Malgré cela, plusieurs structures ont été créées :

- 1962 : création de l'Office National Algérien du Tourisme (ONAT) pour promouvoir et sauvegarder le patrimoine et le produit touristique en Algérie ;
- 1964 : création du ministère du tourisme,

- Durant les années 1970

Création de plusieurs structures touristiques à savoir :

- Création de la société nationale de l'hôtellerie et du tourisme (SONATOUR).
- Création de la société nationale de thermalisme (SONATHERM).
- Création du Touring Club Algérie (TCA).

Au début des années 90 que l'État prend des mesures et des positions, qui sont réellement, en contradiction et défavorables au développement du secteur touristique. Dans les années 90, la situation sécuritaire est l'un des facteurs majeurs poussant l'État à défavoriser sinon à délaisser le tourisme. L'investissement stagne dans ce secteur, quelques exploitations hôtelières ferment leurs portes fautes de touristes et donc de rentabilité, d'autres en manque de sécurité.

¹ AOUCI Mira, « Essai sur les déterminants de la demande touristique en Algérie : Enquête de terrain auprès des touristes étrangers et des dirigeants des établissements touristiques », op cit, p80.

À partir des années 2000, avec le retour de la sécurité, graduellement, l'État accorde une place privilégiée au tourisme dans le programme de relance économique. À cet effet, une politique de développement du tourisme est engagée par le Ministère chargé du tourisme à l'horizon 2009 allongée tantôt à 2013, parfois à 2015, mais sans jamais donner au tourisme la place qu'il en vaut, orienter le secteur au mieux et beaucoup d'investissements tardent à se concrétiser.

En février 2008, le secteur touristique semble intéresser les pouvoirs publics, après des mois de préparation, une stratégie de développement touristique (SDAT 2025) exposée aux différents acteurs du tourisme, sous forme de Schéma Directeur d'Aménagement Touristique à l'horizon 2025 vise à développer le tourisme en deux échéances, l'amorce de la destination Algérie à l'horizon 2015 et la mise en tourisme à l'horizon 2025.¹

- Les régions touristiques de l'Algérie :²

- Alger

La capitale de l'Algérie, au bord de la Méditerranée, se découvre à travers les ruelles de la **Casbah**, classée à l'Unesco, ou encore au fil de son nombreux bâtiment colonial. Vous ne manquerez pas la **Mosquée Ketchaoua**, la Basilique **Notre-Dame d'Afrique** l'une des seules basiliques chrétiennes en Afrique, le sublime **Palais des Raïs**, le palais **Dar Aziza Bent el-Bey**, ou encore la **Grande poste**. Pour avoir une vue d'ensemble de la ville, grimpez jusqu'au **balcon Saint Raphaël** à El Biar. Le mieux étant de déambuler dans les rues et découvrir au hasard les monuments d'Alger, en s'arrêtant boire un coup dans un café. Les locaux y sont plus chaleureux que dans les pays voisins. 22km au Nord, la petite ville de **Ain Taya** propose une belle vue sur des îlots. Au Sud-ouest, les **Gorges de la Chiffa** attire du monde pour ses singes dans la rivière.

- Constantine

À l'Est du pays, **Constantine** est nichée sur les falaises des gorges de Rummel. Cette cité culturelle et historique abrite une population assez étudiante. La **Grande mosquée Abdelkader** est l'endroit où se tient les cours de l'université des Sciences Islamiques. On

¹AIDLI Lakehal, « Les touristes en Algérie : réalités et perspectives », mémoire du magister, université Abderrahmane Mira, Bejaia, 2013, p03.

² Guide voyage Algérie, <https://generationvoyage.fr/visiter/algérie/>, consulté le 04-05-2019 à 14h.

surnomme **Constantine** la ville des ponts suspendus notamment pour ses ponts **Sidi M' Cid** et **Sidi Rached** tous deux impressionnants.

- *Oran*

Cette ville *radieuse* et portuaire est la deuxième du pays. **Oran** est charmante avec son port, le **Fort de Santa Cruz**, et ses environs fait de vignobles et du littoral. D'ailleurs, la côte oranaise est très bien aménagée pour l'accueil des touristes avec de multiples stations balnéaires comme celles de **Madagh** et **Bouzedjar**. Vous pouvez également vous rendre à **Mostaganem** depuis laquelle Charles de Gaulle prononça pour la dernière fois « Vive l'Algérie française ».

- *Tlemcen*

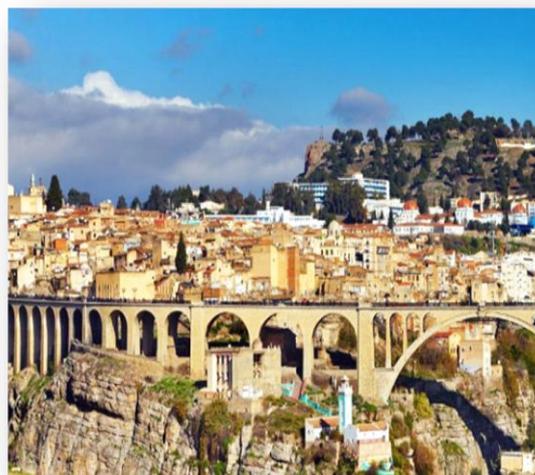
Cette petite ville est située entre la frontière marocaine et **Oran**. La ville est célèbre pour être la capitale de la musique arabo-andalouse. Ses mosquées et sa vieille ville est très agréable à visiter. Un séjour ici permet de voir les environs tels que les villages de **Mansourah**, **Nédroma** et sa mosquée, et ceux au bord de l'eau de **Ghazaouet** et **Honaïne**.

- *Tamanrasset et ses environs*

Premier grand carrefour du Sud de l'Algérie, **Tamanrasset** se visite assez rapidement, et sert surtout de point chute pour aller explorer le **Tassili des Ajjer** et l'**Assekrem**. Le massif de **Tassili** est une chaîne rocailleuse, entre les dunes, qui ressemble à un paysage digne de la planète Mars. Vous y trouverez aussi des peintures rupestres. On le découvre en 4×4, en tekking, ou bien à dos de chameau. L'**Assekrem** est un ermitage à 2180m d'altitude où Charles de Foucauld (célèbre moine) a terminé sa vie. La vue depuis là haut est magnifique par beau temps.



Oran



Constantine



Tamanrasset

2-3-2 L'évolution du tourisme en Tunisie

«La Tunisie est un magnifique exemple, l'un des plus achevés de subordination du développement touristique aux mécanismes de fonctionnement du « système commercial multinational ».¹

Ver la fin des années 50, le pays s'est retrouvé devant la nécessité d'investir dans une infrastructure hôtelière balnéaire pour répondre à une demande de plus en plus grande.

A partir des années 60, le terme tourisme à commencé a avoir un sens en Tunisie. Les responsables en pris conscience des sites historique et des atouts que représentent la Tunisie, (situation géographique, climat, patrimoine archéologique.....) pour développer l'activité touristique, qui était au début un moyen de promotion du pays. En 1962 la Tunisie n'enregistrait que 52000 entrées touristiques, avec une capacité hôtelière de 4000 lits.

En effet, en 1968 il y a eu 330000 entrées et 3 millions de nuitées, avec un apport en devise remarquable, chose qui avait placé le tourisme en 1^{ère} place dans le tableau des exportations du pays.

Au début des années 80, l'Etat ainsi que les entreprises privées ont pris conscience de l'importance du tourisme au niveau économique et social. De ce fait, les autorités ont envisagés de développer le secteur afin de valoriser et d'aménager l'espace touristique en Tunisie. ²

- Les régions touristiques de la Tunisie :³

- La mosquée Zitouna (جامع الزيتونة)

La mosquée Zitouna ou mosquée de l'olivier, est la principale mosquée de la médina de Tunis. Rattaché au malékisme, elle est le sanctuaire le plus ancien et le plus vaste de la capitale de la Tunisie. Érigée sur une superficie de quelque 5000 m², la mosquée est dotée de neuf entrées et possède 184 colonnes antiques provenant essentiellement du site de Carthage.

¹ KEROURIO Philippe, « Le tourisme en Tunisie », cour en annexes, Tunisie, 2007, p06.

² BEN CHIKH AHMED Walid, « Introduction au tourisme, phénomène du tourisme », cours institut des hautes études touristiques de Sidi Dhriif, Tunisie ,2007-2008, p2.

³ KEROURIO Philippe, « LE TOURISME EN TUNISIE »,op cit p60.

- *Utique (عُنَيْقَة)*

Utique est un site archéologique localisé à l'emplacement d'une ancienne cité portuaire fondée par les Phéniciens dans l'Antiquité. Il est situé au nord de l'actuelle Tunisie, à une trentaine de kilomètres au nord-ouest de Carthage.

- *Tabaraka (طَبْرَقَة)*

Tabaraka est une ville touristique connue pour les activités de plongée (fonds marins poissonneux où la pêche au mérrou et à la langouste est pratiquée) et le corail utilisé dans la bijouterie. On y vient aussi pour ses festivals dont le célèbre Tabarka Jazz Festival. La ville est surplombée d'un rocher sur lequel est construit un fort génois.¹



Tabaraka



mosquée Zitouna

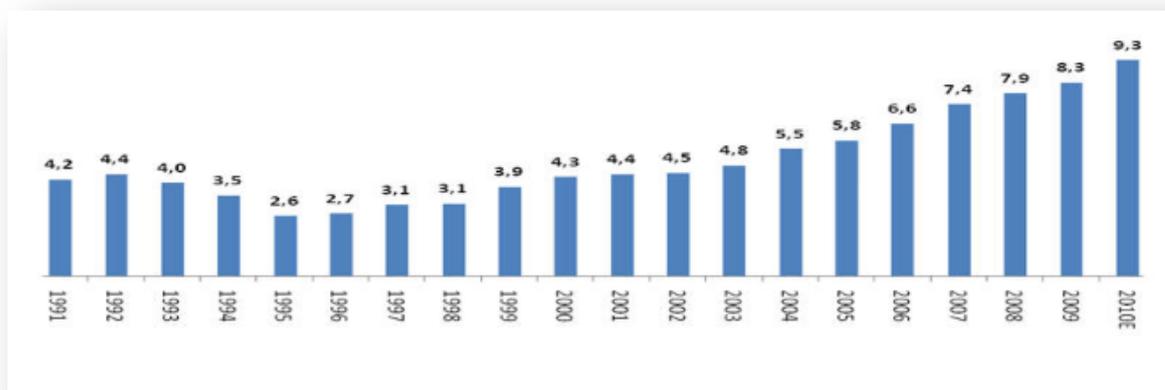
2-3 L'évolution du tourisme au Maroc

Le tourisme occupe une place assez importante dans l'économie marocaine. A l'échelle continentale, le Maroc est parmi les trois premiers pays avec l'Afrique du sud et l'Égypte. La politique de relance de l'activité touristique a commencé dès 1995, d'importantes mesures ont été prises suite à une étude d'aménagement visant identifier les problèmes et les handicaps du tourisme au Maroc et propose un plan d'action précis et détaillé. Tout un arsenal de mesure visant à inciter le secteur privé à s'orienter vers le tourisme a vu le jour. Il s'agit essentiellement un ensemble d'incitation d'exonération fiscale et de facilités de financement par le crédit immobilier et hôtelier près de 75 % du coût des investissements des opérations à caractère

¹ Guide touristique, «Tunisie Tunisia », guide nautique, février 2019 p 06.
<http://www.sea-seek.com>

touristique. L'organisation des événements mondiaux a permis de profiter des expériences des pays avancés dans ce secteur. Le Maroc a organisé les premières assises du tourisme en 2001 au cours desquelles une stratégie de développement touristique sous la forme d'un contrat programme 2001-2010 et portant sur « le tourisme : une vision, un défi, une volonté ». ¹

Fig n° 03/02 :L'évolution du tourisme au Maroc (1991-2010).



Source : Le site de la géographie touristique en France et dans le monde.

http://geotourweb.com/nouvelle_page_215.htm consulté le 11-03-2019 à 15h.

Le Maroc a reçu en 2009 8,34 millions de touristes contre 7,88 millions en 2008. Le principal marché pour le Maroc, à savoir la France, a affiché un recul de 7%, le marché anglais - 13%, l'Allemagne -7% et le marché belge -1%. Par contre, les marchés espagnole et arabe ont progressé respectivement de 13% et de 6%. Le taux d'occupation moyen des chambres a également baissé en 2009 de quatre points pour se situer à 41% à fin 2009 contre 45% une année auparavant.

En 2010 le Maroc a enregistré 9,3 millions de touristes internationaux. Les destinations les plus prisées demeurent Marrakech, Agadir et Casablanca. Ces trois villes ont généré à elles seules 73% des nuitées touristiques du pays pour 2010. ²

Le tourisme crée de la richesse, diminue le chômage et la pauvreté. En 2014, le tourisme a contribué d'environ 12% dans le PIB marocain et a généré 505.000 emplois directs qui représentent près de 5% de la population active au Maroc.

¹EL BOUAZIZI Said, « Relations entre les recettes du tourisme et le taux de change : Cas du Maroc », journal of Academic Finance, vol.8 n°1, laboratoire Lerssem, ENCG, université Chouaib Doukkali, El Jadida, Maroc, 2017, p173.

² Le site de la géographie touristique en France et dans le monde http://geotourweb.com/nouvelle_page_215.htm consulté le 12-03-2019 à 18h.

Le tourisme marocain génère des devises grâce aux transferts qu'effectuent les Marocains résidant à l'étranger. Les recettes générées par les non-résidents ayant séjourné au Maroc ont atteint en 2014 près de 57,2 milliards de dirhams en dehors des revenus générés par le transport international. Ces recettes en devises représentent près de 29% des exportations des biens et services et le solde de la balance des voyages a couvert 24% du déficit de la balance commerciale en 2014.

Le tourisme peut être considéré comme une issue politique et une solution économique surtout pour les pays en développement et qui ne disposent pas de ressources en hydrocarbures⁸². Le Maroc est l'un de ces pays qui a pu développer son économie grâce au tourisme.¹

- *Les régions touristiques au Maroc*²
- **ESSAOUIRA**

La ville d'Essaouira est une perle touristique, grâce notamment à ses atouts naturels, historiques et culturels, devenant ainsi une grande destination touristique. Sa médina, inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO, l'îlot de Mogador, son port, datant du XVIII^e siècle, une corniche superbe et ses plages, permettant la pratique des sports nautiques, font de la province une destination touristique de qualité. Située sur le littoral Atlantique, Essaouira est une ville portuaire de pêche et commune peuplée, d'environ 78 000 habitants, la ville se trouve au nord d'Agadir.

- **CASABLANCA**

Casablanca est passé d'une petite ville à l'une des plus grande du monde grâce à ses nouvelles formes de construction architecturale moderne et devenue un grand centre industriel et commerçant plus ouvert au mode de vie occidental que d'autres villes du Maroc.

¹ Le site de la géographie touristique en France et dans le monde.
http://geotourweb.com/nouvelle_page_215.htm consulté le 11-03-2019 à 15h.

² Guide touristique Maroc, <https://www.alibabuy.com/guide-touristique/maroc.html> consulté le 12-03-2019 à 11h.

- **AGADIR**

Agadir est une petite ville Amazighe du sud-ouest marocain, située sur la côte atlantique, dans la région du Souss, à 508 km au sud de Casablanca, à 173 km d'Essaouira et à 235 km à l'ouest de Marrakech.

- **RABAT**

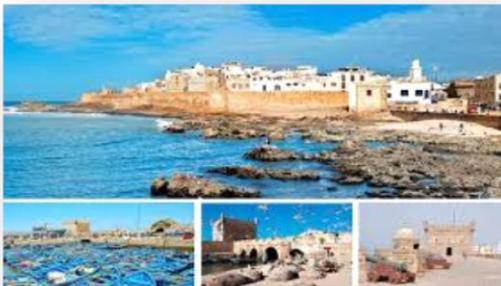
Une ville côtière, son littoral déroule près de 60 kilomètres de côtes où se succèdent criques rocheuses ou plages de sable fin et son arrière-pays offre une diversité écologique idéale pour les randonnées. Rabat est la capitale administrative du Maroc, elle est située au bord de l'Atlantique et sur la rive gauche ou sud de l'embouchure du Bouregreg, en face de la ville de Salé, ces deux villes sont pour cette raison qualifiées de « villes jumelles ».

- **OUARZAZATE**

Les studios de cinéma ont fait qu'on la surnomme La Hollywood du Maroc ou Holly-Ouarzazate est une oasis de couleur caramel mise en valeur par l'azur sans nuages du ciel nord-africain avec ses innombrables kasbahs en pisé, des montagnes et plaines arides, des vallées et oasis verdoyants, des palmeraies et des villages de terre rouge ou ocre font le charme de cette région et lui donnent son attrait touristique.

- **Tanger**

Tanger occupe un site naturel exceptionnel, à la jonction de deux continents (Afrique et Europe) et de deux mers (Océan Atlantique et Mer Méditerranée). Au Détroit de Gibraltar, à peine 14 km séparent les côtes tangeroises et espagnoles. Ce caractère d'ouverture a marqué la ville, son histoire (statut de ville internationale avant l'indépendance), son économie et sa culture.



ESSAOUIRA

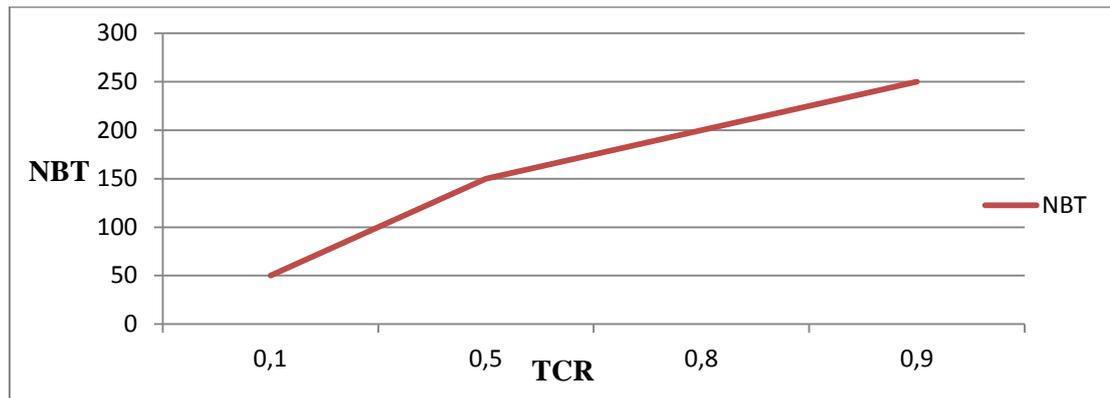


CASABLANCA

2-4 La relation entre le tourisme et le taux de change

Dans cette section, on va illustrer la relation entre le tourisme et le taux de change à travers la courbe indiquée ci-dessous.

Fig n° 04/02 : La relation entre le tourisme et le taux de change



Source : Elaborée par l'étudiante en basant sur :

SI MOHAMMED Kamel et autres, « Tourisme, croissance et taux de change - cas de l'Algérie : une approche économétrique », international journal of innovation and applied studies, vol 13 No, décembre 2015, p 06.

La figure n° 04/02 montre la relation entre le tourisme et le taux de change. On conclut que la relation entre eux soit positive¹, ça veut dire que le taux de change augmente le nombre des touristes (la dévaluation de la monnaie augmente le nombre des touristes).

¹ La relation est positive dans le cas de la cotation incertain.
La relation est négative dans le cas de la cotation certain.

Conclusion

Quel que soit le développement économique des pays, le tourisme est au cœur des préoccupations des États. En effet, le tourisme international représente, pour plusieurs pays, une industrie exportatrice significative et une source essentielle de devises étrangères.

Dans ce chapitre on a étudié en première section le tourisme dans sa globalité, son origine, ses définitions, ses types, et ses facteurs et on a parlé sur la demande et l'offre touristique.

Puis dans une seconde section, on a présenté le tourisme algérien pour mieux comprendre son évolution touristique, après on a vu le tourisme tunisien et marocain ainsi on a présenté les régions touristiques dans ces pays, en fin, on a montré que la relation entre le le tourisme et le taux de change soit positive dans le cas de la cotation certain.

Chapitre 03 : Etude empirique

Introduction

Notre démarche dans ce chapitre est de déterminer l'impact du taux de change sur le secteur touristique en Algérie, la Tunisie et le Maroc.

On a organisé ce chapitre en trois sections, la première concerne les études antérieures, la deuxième section est consacré à la méthodologie d'analyse. Et dans la troisième section on va présenter le modèle empirique et ces étapes pour l'estimer : tests de la stationnarité (ADF), test de cointégration de Johansen, estimation d'un modèle à correction d'erreur (ECM), validation du model (tester la normalité des résidus, le test de Jarque et Bera).

3-1 Revue de la littérature

Plusieurs études ont été faites dans le cadre de l'impact du taux de change sur le secteur touristique parmi eux, on cite :

- **GHADBAN Socrat (2013)¹** : leurs recherches ont montré un impact important du taux de change sur le tourisme notamment sur le développement économique de ce secteur. En appliquant un modèle économique qui est basé sur la compétitivité des prix touristiques, il a pu estimer qu'une appréciation de l'euro de 10% peut détériorer la balance touristique française d'environ 4 milliards d'euros. De même, une étude sectorielle entre la Grèce et la Turquie a montré la compétitivité touristique de la Grèce malgré la crise. Finalement, le tourisme domestique reste le pilier dans n'importe quelle politique touristique nationale qui, en même temps, réduit la pression à la baisse sur la monnaie nationale.

- **AGIOMIRGIANAKIS George et autres(2014)²** : leur étude examine les effets de la volatilité du taux de change sur les flux touristiques en Turquie pour la période de 1994 à 2012. Leurs résultats montrent qu'il existe une relation négative entre la volatilité des taux de change et les entrées de touristes en Turquie, il y a un négatif impact du rapport de prix relatif sur les flux touristiques, indiquant que des prix relativement élevés lieux de séjour dissuadent les arrivées de touristes, compte tenu de la vive concurrence internationale entre les destinations, leurs découvertes suggèrent donc certaines implications pour les politiques: premièrement, les décideurs d'un pays de destination touristique souhaitant cibler des marchés potentiels pour leurs produits touristiques devraient, en principe, éviter les marchés prédisposés à la volatilité des taux de change due aux bouleversements politiques et sociaux ou à l'instabilité financière. En outre, les pays fortement tributaires de leur industrie du tourisme devraient éviter d'utiliser les politiques de taux de change pour d'autres objectifs tels que la compétitivité des prix internationaux, que ces politiques peuvent aboutir à une volatilité des taux de change qui pourrait réduire son tourisme afflux substantiellement à long terme.

- **Vita, G(2014)³** : Son étude utilise une estimation des méthodes des moments généralisées (SYS-GMM) par système pour les arrivées de touristes sur un panel de 27 pays

¹GHADBAN Socrat, «Le taux de change et la demande touristique », thèse du doctorat, université de Toulouse II le Mirail, 2013.

² AGIOMIRGIANAKIS George and others, « Exchange rate volatility and tourist flows into Turkey», journal of Economic Integration, vol.29 no.4, december 2014.

³ Vita, G, «The long-run impact of exchange rate regimes on international tourism flows», Tourism Management, volume 45, 226–233,2014.

membres de l'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et de pays non membres de l'OCDE pour la période 1980-2011.

Les résultats recensent les effets de régimes de taux de change multiples et soulignent l'importance de maintenir un taux de change relativement stable pour attirer les arrivées de touristes internationaux.

- **SI MOHAMMED Kamel et autres(2015)¹** : l'objectif principal de leur papier consiste à analyser la relation entre le tourisme et les variables macroéconomiques de l'économie Algérienne représentées par les données annuelles du produit intérieur brut (PIB) et du taux de change sur la période 1995-2011. A cet effet, ils ont utilisé l'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle et l'analyse de décomposition de la variance VDCS estimée par le modèle de vecteur à correction d'erreur (VECM) après avoir estimé la relation d'équilibre entre les variable à long terme et le test de causalité. Les résultats montrent que le tourisme ne contribue pas d'une manière significative à la croissance économique. En revanche, le taux de change a un impact positif sur le tourisme après avoir prouvé une causalité unilatérale du taux de change vers le tourisme par la technique de causalité de Granger. Ces résultats traduisent le problème central d'une telle stratégie touristique raté par les décideurs Algériens malgré l'importance socio-économique de ce secteur en tant qu'exportateur de services, une source de devises étrangères et de créateur d'emplois.

- **EL BOUAZIZI Said (2017)²** : l'objectif de cette étude est d'analyser la relation entre les recettes du tourisme et le taux de change au Maroc. Pour cela, il recourt à un modèle macroéconomique reliant le taux de change et les recettes touristiques. Pour mener leur analyse, il a pris les pays leaders dans ce secteur d'activité appartenant à des régimes et à des zones monétaires différentes. Leurs résultats montrent qu'il existe une relation inverse entre le taux de change et les recettes touristiques. De plus, une politique économique doit être axée sur la stabilisation du taux de change.

- **SHIRAFKAN AMSSO Mehdi, MASSOUMZADEH Sara(2017)³** : Cet article porte sur l'impact du taux de change sur la balance des paiements dans certains pays des principales

¹SI MOHAMMED Kamel et autres , « Tourisme, croissance et taux de change - cas de l'Algérie : une approche économétrique », international journal of innovation and applied studies , vol 13 No, décembre 2015.

² EL BOUAZIZI Said, « Relations entre les recettes du tourisme et le taux de change : cas du Maroc », journal of Academic Finance, vol.8 n°1, laboratoire Lerssem, ENCG université Chouaib Doukkali, El Jadida, Maroc, 2017.

³ SHIRAFKAN AMSSO Mehdi, MASSOUMZADEH Sara, « Study of impact of exchange rate on tourism balance of payment in countries with top tourist attractions », international journal of Tourism & Hospitality Reviews,4(1) 2395-7654,2017.

attractions touristiques de deux groupes de pays , pays à revenu par habitant élevé et moyen-inférieur pour la période 1995-2013. Les pays comprennent la Suède, la Norvège, la Bulgarie, l’Afrique du Sud, le Japon, l’Iran, la Géorgie, la Chine, l’Égypte et la Malaisie.

Dans cette étude, ils utilisent des fonctions d’approche de correction d’erreur de vecteur et de réponse impulsionnelle sous la forme d’une courbe en J. Cela signifie que la dépréciation de la monnaie nationale et l’augmentation du taux de change détériorent d’abord la balance des paiements du tourisme, puis l’améliorent après un certain temps.

Les résultats montrent qu’il y a eu une courbe en J de la balance des paiements du tourisme en Suède, en Afrique du Sud, en Bulgarie, en Iran et en Égypte. Avec le choc sur le taux de change, après une période de détérioration, la balance des paiements du tourisme s’est améliorée. Cependant, la courbe en J au Japon, en Norvège, en Malaisie, en Géorgie et en Chine n’avait pas été approuvée. En outre, la décomposition par variance de la balance des paiements du tourisme dans les pays étudiés montre que les variations importantes du solde du tourisme au Japon, en Suède, en Afrique du Sud, en Égypte, en Malaisie et en Chine découlent des variations des taux de change. La majeure partie des variations de la balance des paiements du tourisme en Norvège et en Bulgarie provient de la variation des revenus en devises. Les variations de la balance de paiement du tourisme en Géorgie et en Iran sont plus sensibles à l’évolution du revenu intérieur.

3-2 Méthodologie d’estimation

Dans cette section on va présenter en premier lieu le modèle empirique, puis on va déterminer les étapes d’estimation : la stationnarité, test de cointégration de Johansen, modèle à corrélation d’erreur et validation du model (tester la normalité des résidus, le test de J.B)

3-2-1 Présentation du modèle

Dans cette étude, pour la demande de tourisme récepteur en Algérie, Tunisie et le Maroc, on a utilisé l’équation réduite suivante :

$$NBT_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_2 TCRE_t + \varepsilon_{it} \quad [01]$$

Avec :

β_0 : Constante.

PIB : Produit intérieur brut.

TCER : Taux de change effectif réel.

ε_i : Terme d'erreur.

Le modèle empirique de l'équation [01] peut être exprimé sous forme logarithmique comme suit :

$$\ln NBT_{it} = \beta_{it} + \beta_1 \ln PIB + \beta_2 \ln TCER + \varepsilon_{it} \quad [02]$$

On a utilisé la forme logarithmique pour linéariser et homogénéiser les données.

3-2-2 La stationnarité

Avant le traitement d'une série chronologique, il convient d'étudier les caractéristiques stochastiques. Si ces caractéristiques – c'est-à-dire son espérance et sa variance – se trouvent modifiées dans le temps, la série chronologique est considérée comme non stationnaire, dans le cas d'un processus stochastique invariant, la série temporelle est alors stationnaire.

De manière formalisée, le processus stochastique y_t est stationnaire si :¹

- $E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu \quad \forall t \text{ et } \forall m$, la moyenne est constante et indépendante du temps.
- $\text{Var}(y_t) < \infty \quad \forall t$, la variance est finie et indépendante du temps.
- $\text{cov}(y_t, y_{t+k}) = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$, la covariance est indépendante du temps.

Il apparaît, à partir de ces propriétés, qu'un processus de bruit blanc² ε_t dans lequel les ε_t sont indépendants et de même loi $N(0, \sigma^2 \varepsilon)$ est stationnaire.

Une série chronologique est donc stationnaire si elle est la réalisation d'un processus stationnaire. Ceci implique que la série ne comporte ni tendance, ni saisonnalité et plus généralement aucun facteur n'évoluant avec le temps.³

Le test de stationnarité utilisé est celui de Dickey-Fuller Augmenté (ADF). Ce test existe en trois versions différentes :⁴

1-Le premier modèle sans constante, ni tendance déterministe présenté de façon générale comme suit :

$$\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} - \sum_j^p \theta_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

¹ Bourbonnais R, « Econométrie : cours et exercice corrigés », 9^{ème} édition, Dunod, Paris, 2015, pp 239, 240.

² Un processus de bruit blanc est une suite de variables aléatoires de même distribution et mutuellement indépendantes. Ce terme est emprunté à la physique faisant référence au spectre de la lumière blanche.

³ Bourbonnais R, « Econométrie : cours et exercice corrigés », op cit, p240.

⁴ Bourbonnais R, « Econométrie : cours et exercice corrigés », op cit, p 241.

2-Le deuxième modèle avec constante et sans tendance déterministe qui se présente ainsi:

$$\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} - \sum_j^p 2^{\theta_j} \Delta Y_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$$

3-Le troisième modèle avec constante et tendance : $\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} - \sum_j^p 2^{\theta_j} \Delta Y_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$

Avec :

ΔY_t est le changement entre les périodes t et t+1. L'hypothèse nulle H0 de non stationnarité est évaluée en testant l'hypothèse $\phi = 1$ cela veut dire il existe une racine unitaire.

3-2-3 Test de cointégration de Johansen(1988)

L'étude de la cointégration permet de tester l'existence d'une relation stable de long terme entre deux variables non stationnaires, en incluant des variables retards et des variables exogènes. Il existe plusieurs tests de la cointégration, le plus général étant celui de Johansen. Quelque soit le test retenu, il n'a de signification que sur des séries non stationnaires longues. Par conséquent, l'analyse de la cointégration permet d'identifier clairement la relation véritable entre deux variables, en recherchant l'existence d'un vecteur de cointégration et en éliminant son effet le cas échéant.

Deux séries x et y sont dites cointégrées si les deux conditions suivantes sont vérifiées : elles sont affectées d'une tendance stochastique de même ordre d'intégration et une combinaison linéaire de ces séries permet de se ramener à une série d'ordre d'intégration inférieur.

Enfin, le test de cointégration de Johansen utilise deux statistiques : la statistique de la trace et celle de la valeur propre maximale. Les distributions asymptotiques de ces statistiques sont non standard.¹

3-2-4 Estimation d'un modèle à correction d'erreur (ECM)

Ce type de spécification économétrique connue sur le nom de mécanisme d'ajustement partiel ou à correction d'erreur. Ce dernier type de spécification a été popularisé par Hendry sous le thème général d'ECM (error correction models) Davidson, Hendry, Srba et Yeo (1978)². La démarche de ce modèle nous permet de déterminer en même temps des propriétés du court terme et de long terme.

¹ DUPONT Louis, « Cointégration et causalité entre développement touristique, croissance économique et réduction de la pauvreté : cas de Haïti », études caribéennes en ligne, 13-14 | décembre 2009, mis en ligne le 15 décembre 2009, consulté le 11-04-2019 à 15h. <http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/3780>

² Maurel F, « Modèles à correction d'erreur : l'apport de la théorie de cointégration », Economie et Prévision, volume 88, n° 02, 1989, p 105.

3-2-5 Validation du modèle

Pour tester la normalité des résidus, le test de Jarque et Bera a été utilisé. Ce test suit une distribution de Chi-deux à deux degrés de liberté. Il est fréquemment utilisé pour déterminer si les résidus d'une régression linéaire suivent une distribution normale.

Le teste de J-B formule l'hypothèse nulle de distribution normale des résidus et cette hypothèse n'est acceptée que si la statistique J-B est inférieure à la valeur critique 5,99. Cette normalité des résidus est aussi admise lorsque la probabilité critique est supérieure au seuil de 5%.¹

La statistique de Jarque-Bera s'écrit² :

$$JB = \frac{n-k}{6} \left[s^2 + \frac{(k-3)^2}{4} \right] \quad [03]$$

Avec:

n : Nombre d'observations.

k : Nombre de variables explicatives si les données proviennent des résidus d'une régression linéaire. Sinon, k=0.

s : Coefficient d'asymétrie de l'échantillon testé.

K : Kurtosis de l'échantillon testé.

3-3 L'application empirique

Dans cette section on va présenter notre application empirique.

3-3-1 Présentation des données

Les variables de cette étude sont :

- Le NBT présente le nombre de touristes qui voyagent dans un pays autre que leur pays de résidence habituelle. Donc les visiteurs d'un pays au cours de l'année quel que soit le motif e visite loisir, affaire ou mission.
- Le PIB est le produit intérieur brut.
- Le taux de change réel en vigueur est le taux de change nominal en vigueur (une mesure de la valeur d'une devise face à une moyenne pondérée de plusieurs devises étrangères) divisé par un déflateur des prix ou un indice des coûts.

¹ Mignon L , « Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières », Economica, Paris 2002, p 275.

² Damodar N.Gurrati , « Econométrie », De Boeck édition, Paris 2004, p:149 .

Sources des données

1- Pour l'Algérie :

On a extrait les données du NBT, PIB et TCR de **la banque mondiale**¹ à partir de 1990 jusqu'à 2017.

2- Pour la Tunisie :

On a extrait les données du PIB et TCR de **la banque mondiale** à partir de 1990 jusqu'à 2017. Concernant le NBT, on a extrait les données de **l'office national du tourisme tunisien**² à partir de 1990 jusqu'à 1994, Pour le reste des données de **la banque mondiale** à partir de 1995 jusqu'à 2017.

3- Pour le Maroc :

On a extrait les données du PIB et TCR de **la banque mondiale** à partir de 1990 jusqu'à 2017. Concernant le NBT, on a pris les données d'un mémoire du magister « **الاثار التنموية للسياحة** »³ à partir de 1990 jusqu'à 1994, Pour le reste des données de **la banque mondiale** à partir de 1995 jusqu'à 2017.

3-3-2 La modélisation de la relation (taux de change-tourisme) cas d'Algérie

L'estimation du modèle empirique s'est déroulée en quatre étapes. En premier lieu on va procéder à des tests de racine unitaire sur chacune des variables du modèle afin de s'assurer de la démarche économétrique à suivre, en second lieu on va chercher l'existence d'une relation de cointégration entre les variables et en troisième lieu sur la base de la relation de cointégration trouvée, on va estimer un modèle à moyen et long terme, en fin on va présenter le teste de normalité de J-B.

3-3-2-1 Présentation graphique des variables

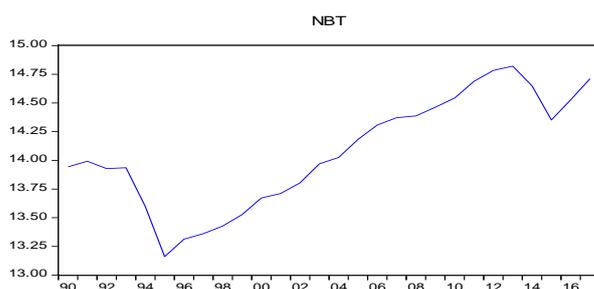
Avant toute analyse de séries temporelles, il est indispensable d'étudier avec soin le graphe représentant son évolution, car ce dernier fournit à priori une idée globale sur la nature et les caractéristiques des processus générant cette série, à savoir la tendance la saisonnalité etc...

¹ <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/st.int.arvl?fbclid=IwAR1VUGsh>

² www.ins.nat.tn/private/idc/page011331.idc

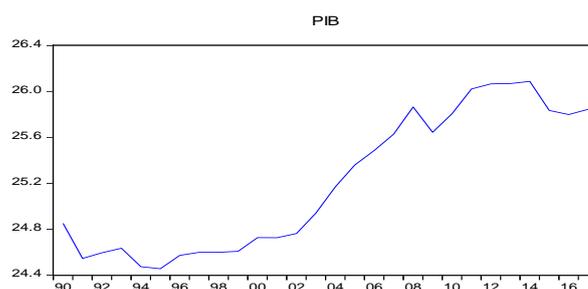
³ عشي صليحة, «الاثار التنموية للسياحة-دراسة مقارنة بين الجزائر, تونس, المغرب» , مذكرة ماجستير, جامعة باتنة, 2003-2004, ص82.

Fig n°01/03 : Nombre du tourisme



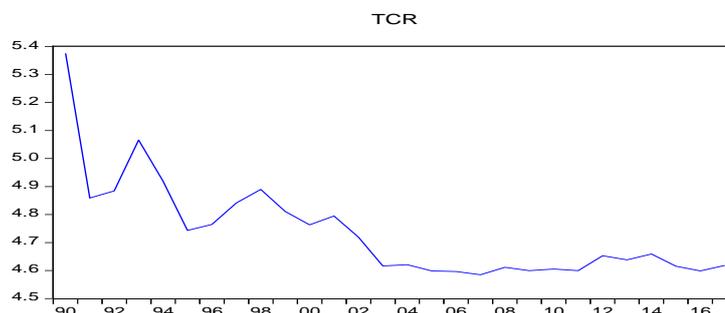
Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Fig n°02/03 : Produit intérieur brut.



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Fig n°03/03 : Taux de change réel.



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

La représentation graphique de nos séries brute montre qu'il existe une tendance. Donc probablement ces séries ne sont pas stationnaires, pour la confirmation on va appliquer le test de stationnarité.

3-3-2-2 Test de stationnarité des séries temporelles

Le test ADF sur nos séries est présenté dans le tableau suivant. On a pris le deuxième modèle avec constante et sans tendance déterministe.

Tab n° 01/03 : Test ADF avec constante et sans tendance déterministe sur les séries NBT, PIB, TCR.

Variable	t-Statistic	Valeur critique 5%	Probabilité	Ordre
NBT	-3.322323	-2.981038	0.0241	I(1)
PIB	-4.954875	-2.981038	0.0005	I(1)
TCR	-8.751277	-2.981038	0.0000	I(1)

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Après l'application du test Dickey Fuller augmenté (ADF) pour nos séries sans constante et tendance, le résultat confirme que les séries ne sont pas stationnaires en niveau (voir annexe tableau n° : 01/A, 02/A, 03/A), et sont toutes intégrées d'ordre 1. Elles sont donc stationnaires en différence première.

3-3-2-3 Test de Cointégration des séries

Le lien entre les variables non stationnaires et le concept d'équilibre à long terme a été introduit par Granger¹, il s'agit du concept de cointégration. Pour identifier l'existence d'un éventuel vecteur de cointégration, on réalise notre étude de la relation de long terme dans le cadre du processus de Johansen (1988). Selon la méthode de Johansen, on va tester l'hypothèse de cointégration entre le nombre des touristes et ses fondamentaux. On utilise les statistiques de la trace (ratio de vraisemblance) et de la valeur propre maximale, obtenue avec la technique multivariée du maximum de vraisemblance de Johansen (1988).

On va appliquer le test de trace de Johansen (1988) pour déterminer le nombre de vecteur de cointégration (voir annexe n°04/A).

Tab n° 02/03 : Test de trace.

Nombre des vecteurs de cointégration	Eigenvalue	Statistique de la trace	Valeur critique 0.05	probabilité
Aucun	0.623649	36.87391	29.79707	0.0065
Au plus 1	0.343471	11.46583	15.49471	0.1844
Au plus 2	0.020002	0.525332	3.841466	0.4686

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Tab n° 03/03 : Test de valeur propre maximale.

Nombre des vecteurs de cointégration	Eigenvalue	Valeur propre maximal	Valeur critique 0.05	probabilité
Aucune	0.623649	25.40807	21.13162	0.0117
Au plus 1	0.343471	10.94050	14.26460	0.1572
Au plus 2	0.020002	0.525332	3.841466	0.4686

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

¹ Granger C.W.J, «Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables», Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 1986, p: 213-228.

Selon le tableau n°02/03,03/03 et sur la base des statistiques de Johansen, on rejette, au seuil de 5% ($36.87391 > 29.79707$ pour la trace et $25.40807 > 21.13162$ pour la valeur propre maximale), l'hypothèse nulle H_0 , absence de relation de cointégration contre l'hypothèse alternative.

Il y a au moins une relation de cointégration entre les variables. Alors nous acceptons l'hypothèse nulle H_0 : il y a au plus 1 relation de cointégration, contre H_1 : il y a au moins 2 relations de cointégration, au seuil de 5% ($11.46583 < 15.49471$ pour la trace et $10.94050 < 14.26460$ pour la valeur propre maximale). On accepte H_0 : la présence d'une unique relation de cointégration au seuil de 5%.

On va vérifier la stationnarité des résidus, on a testé par le test ADF la stationnarité des résidus, le résultat (voir tableau n°04/03) confirme que les résidus sont intégrés d'ordre 1.

Tab n° 04/03 Test ADF sur les résidus.

Variable	t-statistic	Valeur critique 5%	Ordre
Résidu	-3.643709	-2.986225	I(1)

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Les résidus issus de la relation de long terme sont donc stationnaires (voir annexe tableau n° 05/A), ce qui révèle qu'un risque de cointégration existe entre les variables.

3-3-2-4 Identification de la relation de cointégration

Après avoir mis en évidence l'unicité de la relation de cointégration qui relie le NBT avec les autres variables, on peut estimer le modèle. L'équation obtenue issue de la relation de cointégration est la suivante (voir annexe n°06/A).

$$NBT = 0.696259 TCR - 0.689325 PIB \quad [04]$$

$(3.29442) \qquad \qquad (-17.3646)$

Le résultat de l'estimation de la relation à long terme du nombre des touristes a confirmé que le TCR a un effet positif significatif sur le NBT (t-student > 1.96), par contre le PIB a un effet négatif significatif sur NBT (t-student > 1.96).

3-3-2-5 Estimation d'un modèle à correction d'erreur (VECM)

L'estimation d'un modèle VECM (voir annexe n° 06/A) nous a donné l'équation à dynamique suivante :

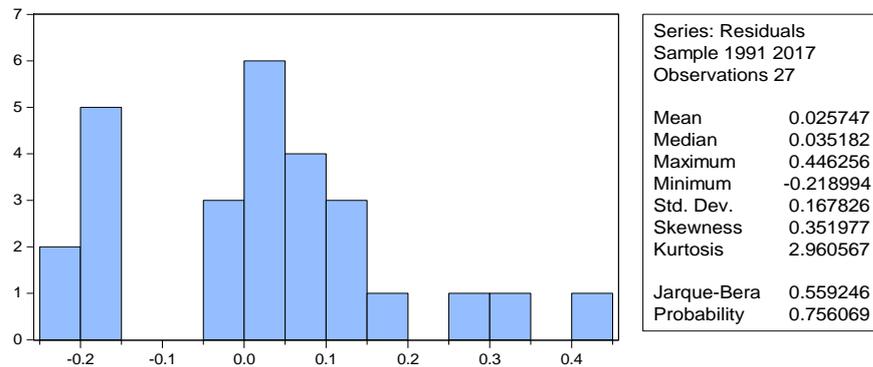
$$D(NBT) = - 0.504586001839*(NBT(-1) - 0.689324501765*PIB(-1) + 0.696258555805*TCR(-1)) + 0.501285824141*D(NBT(-1)) - 0.0984265042072*D(PIB(-1)) - 0.242525774767*D(TCR(-1)) \quad [05]$$

Le coefficient d'ajustement dynamique ou bien la force du rappel est égale à -0.5 est négatif en plus significatif (t-student >1.96), donc on conclut qu'il y a un ajustement du court terme sur le long terme de 50 % dans l'unité du temps.

3-3-2-6 Validation du modèle

Pour tester la normalité des résidus, le test de Jarque et Bera a été utilisé.

Fig n°04/03: Test J-B.



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

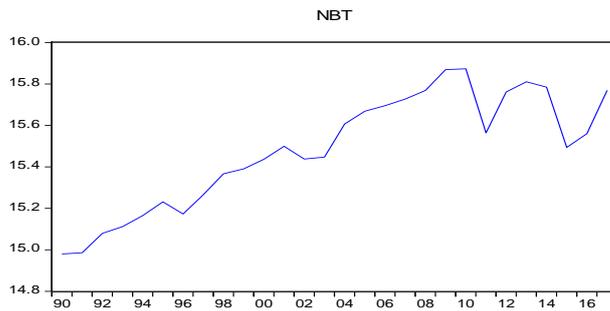
Selon la figure n°04/03 la statistique de J-B est de 0.55 avec une probabilité de 75 %. On conclut que les résidus sont normalement distribués (l'hypothèse nulle de normalité est acceptée).

3-3-3 La modélisation de la relation (taux de change-tourisme) cas de la Tunisie.

3-3-3-1 Présentation graphique des variables

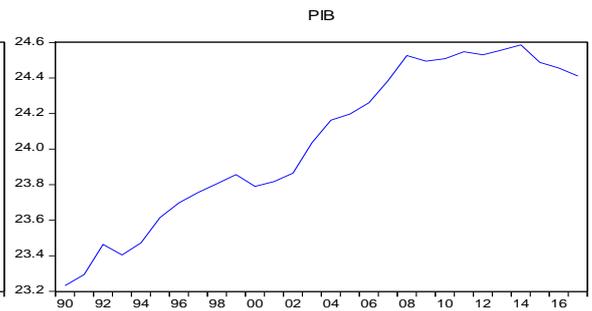
On va présenter les graphiques qui présentent les séries du NBT, PIB et TCR.

Fig n°05/03 : Nombre du tourisme.



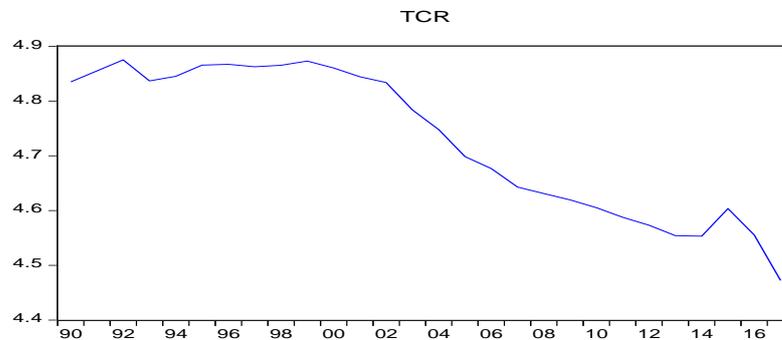
Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Fig n°06/03 : Produit intérieur brut.



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Fig n°07/03 : Taux de change réel.



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Cette représentation graphique montre qu'il existe une tendance. Donc probablement ces séries ne sont pas stationnaires, pour la confirmation on va appliquer le test de stationnarité

3-3-3-2 Test de stationnarité des séries temporelles

Le test ADF sur nos séries est présenté dans le tableau suivant. On a pris le deuxième modèle avec constante et sans tendance déterministe.

Tab n° 05/03 : Test ADF avec constante et sans tendance déterministe sur les séries NBT, PIB, TCR.

Variable	t-Statistic	Valeur critique 5%	Probabilité	Ordre
NBT	-5.357317	-2.986225	0.0002	I(1)
PIB	-3.721744	-2.981038	0.0098	I(1)
TCR	-3.091093	-2.981038	0.0397	I(1)

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Après l'application du test Dickey Fuller augmenté (ADF) pour nos séries avec constante et sans tendance déterministe, le résultat confirme que les séries ne sont pas stationnaires en niveau (voir annexe tableau n° : 07/A, 08/A, 09/A). Le NBT, PIB et le TCR sont intégrés d'ordre 1. Ils sont donc stationnaires en différence première.

Après avoir testé la stationnarité des séries, on va tester la stationnarité des résidus, il faut que ces derniers soient stationnaires au même ordre que les séries, dans le cas échéant on passe au test de cointégration.

Tab n° 06/03 : Test ADF sur les résidus

Variable	t-statistic	Valeur critique 5%	Ordre
Résidu	-5.952041	-2.991878	I(1)

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Les résidus issus de la relation de long terme sont donc stationnaires (Voir annexe tableau n°10 /A), ce qui révèle qu'un risque de cointégration existe entre les variables.

3-3-3-3 Test de Cointégration des séries

Selon la méthode de Johansen, on va tester l'hypothèse de cointégration entre le nombre des touristes et les autres variables en Tunisie. On utilise les statistiques de la trace (ratio de vraisemblance) et de la valeur propre maximale.

Tab n° 07/03 : Test de trace.

Nombre des vecteur de cointégration	Eigenvalue	Statistique de la trace	Valeur critique 0.05	probabili
Aucune	0.634832	37.90775	29.79707	0.0047
Au plus 1	0.350506	11.71542	15.49471	0.1711
Au plus 2	0.018851	0.494812	3.841466	0.4818

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Tab n° 08/03 : Test de valeur propre maximale.

Nombre des vecteur de cointégration	Eigenvalue	Valeur propre maximal	Valeur critique 0.05	probabilité
Aucune	0.634832	26.19233	21.13162	0.0089
Au plus 1	0.350506	11.22061	14.26460	0.1435
Au plus 2	0.018851	0.494812	3.841466	0.4818

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Selon le tableau n°07/03 et sur la base des statistiques de Johansen, on rejette, au seuil de 5% ($37.90775 > 29.79707$ pour la trace et $26.19233 > 21.13162$ pour la valeur propre maximale), l'hypothèse nulle H_0 , absence de relation de cointégration contre l'hypothèse alternative.

Il y a au moins une relation de cointégration entre le NBT et les autres variables. Alors nous acceptons l'hypothèse nulle H_0 : il y a au plus 1 relation de cointégration, contre H_1 : il y a au moins 2 relations de cointégration, au seuil de 5% ($11.71542 < 15.49471$ pour la trace et $11.22061 < 14.26460$ pour la valeur propre maximale). On accepte H_0 : la présence d'une unique relation de cointégration au seuil de 5%.

3-3-3-4 Identification de la relation de cointégration

Après le teste de Johansen qui indique la relation de cointégration qui relie le NBT avec les autres variables, on peut estimer le modèle. L'équation obtenue issue de la relation de cointégration est la suivante (voir annexe n°12/A).

$$\begin{aligned}
 NBT = & -0.838075 TCR - 0.817859 PIB + 8.155459 & [06] \\
 & (-3.12596) \quad (-10.3967)
 \end{aligned}$$

Le résultat de l'estimation de la relation à long terme du nombre des touristes a confirmé que le TCR a un effet négatif significatif sur le NBT (t-student > 1.96), il existe aussi un effet négatif significatif du PIB sur le NBT (t-student > 1.96).

3-3-3-5 Estimation d'un modèle à correction d'erreur (VECM)

L'estimation d'un modèle VECM (Voir annexe n° 13/A) nous a donné l'équation à dynamique suivante :

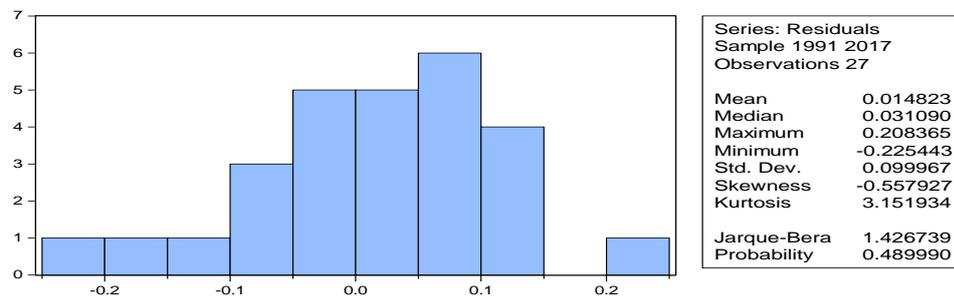
$$D(NBT) = -0.998043392238 * (NBT(-1) - 0.81785866831 * PIB(-1) - 0.838075343598 * TCR(-1) + 8.1554586436) + 0.28569645735 * D(NBT(-1)) - 0.0303191441098 * D(PIB(-1)) - 1.78163694551 * D(TCR(-1)) + 0.00599964412381 \quad [07]$$

Nous constatons que le coefficient associé à la force de rappel est négatif -0.99. Il existe donc un mécanisme à correction d'erreur, on conclut qu'il y a un ajustement du court terme sur le long terme de 99% dans l'unité du temps.

3-3-3-6 Validation du modèle

Pour tester la normalité des résidus, le test J-B a été utilisé.

Fig n°08/03 : Test J-B .



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

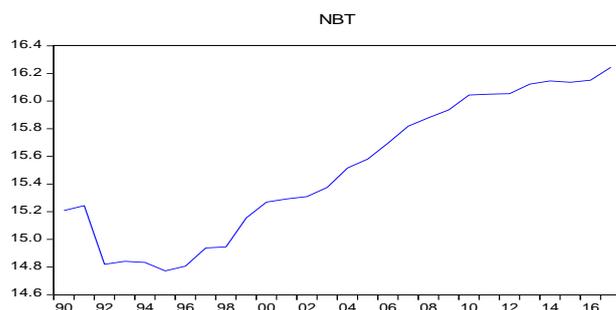
Selon la figure n°08/03 la statistique de J-B est de 1.42 avec une probabilité de 48 %. On conclut que les résidus sont normalement distribués (l'hypothèse nulle de normalité est acceptée).

3-3-4 La modélisation de la relation (taux de change-tourisme) cas du Maroc.

Comme on a présenté l'étude empirique en cas d'Algérie et Tunisie, l'étude empirique du Maroc sera présentée en quatre étapes aussi, On va appliquer le test ADF sur chacune des variables du modèle, puis, on va chercher l'existence d'une relation de cointégration entre le NBT et les autres variables, et on va estimer un modèle à moyen et long terme, en fin on va validé le modèle.

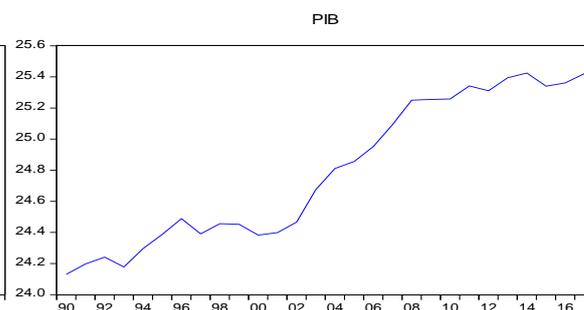
3-3-4-1 Présentation graphique des variables

Fig n°09/03 : Nombre du tourisme.



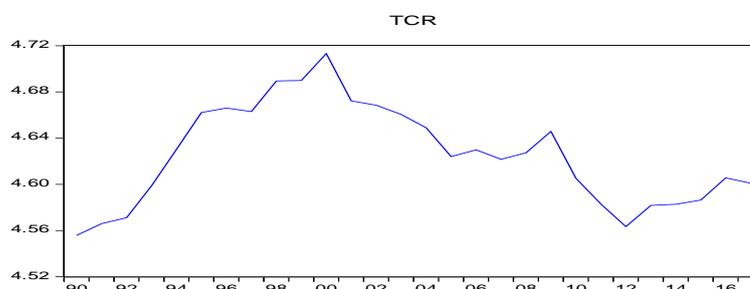
Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Fig n°10/03 : Produit intérieur brut.



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Fig n°11/03 : Taux de change réel.



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Cette représentation graphique montre qu'il existe une tendance. Donc probablement ces séries ne sont pas stationnaires, pour la confirmation on va appliquer le test de stationnarité.

3-3-4-2 Test de stationnarité des séries temporelles

Le test ADF sur nos séries est présenté dans le tableau suivant. On a pris le deuxième modèle avec constante et sans tendance déterministe.

Tab n° 09/03 : Test ADF avec constante et sans tendance déterministe sur les séries NBT, PIB, TCR.

Variable	t-Statistic	Valeur critique 5%	Probabilité	Ordre
NBT	-4.366433	-2.981038	0.0021	I(1)
PIB	-4.209840	-2.981038	0.0031	I(1)
TCR	-4.127906	-2.981038	0.0037	I(1)

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Après l'application du test Dickey Fuller augmenté (ADF) pour nos séries avec constante et sans tendance déterministe, le résultat confirme que les séries ne sont pas stationnaires en niveau (voir annexe tableau n° : 13/A, 14/A, 15/A), et, sont toutes intégrées d'ordre 1.

Après avoir obtenu ce résultat de la stationnarité des séries qui sont toutes intégrées de même ordre, on suppose l'existence d'un risque de cointégration entre les variables I(1). Pour confirmer qu'il y a une cointégration entre les variables, il faut que la série issue des résidus soit stationnaire de même ordre que nos séries. Donc on va appliquer le test ADF sur les résidus.

Le tableau n°10/03 montre les résultats de test de stationnarité du résidu de la régression confirmant la relation de cointégration entre le NBT et les autres variables (Voir annexe n°18/A).

Tab n° 10/03 : Test ADF sur les résidus.

Variable	t-statistic	Valeur critique 5%	Ordre
Résidu	-5.181944	-2.981038	I(1)

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Les résidus issus de la relation de long terme sont donc stationnaires, ce qui révèle qu'un risque de cointégration existe entre les variables. Pour lever l'équivoque, on va vérifier en utilisant le test de cointégration.

3-3-4-3 Test de Cointégration des séries

Le test relatif au nombre de relations de cointégration, est donné par la valeur de la trace et la valeur propre maximale. On applique le test de Johansen (1988) pour déterminer le nombre de vecteur de cointégration.

Tab n° 11/03 : Test de trace.

Nombre des vecteurs de cointégration	Eigenvalue	Statistique de la trace	Valeur critique 0.05	probabilité
Aucune	0.775309	50.71573	29.79707	0.0001
Au plus 1	0.355330	11.89703	15.49471	0.1619
Au plus 2	0.018390	0.482578	3.841466	0.4873

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Tab n° 12/03 : Test de valeur propre maximale.

Nombre des vecteurs de cointégration	Eigenvalue	Valeur propre maximal	Valeur critique 0.05	probabilité
Aucune	0.775309	38.81870	21.13162	0.0001
Au plus 1	0.355330	11.41445	14.26460	0.1346
Au plus 2	0.018390	0.482578	3.841466	0.4873

Source : Elaboré par l'étudiante à partir des résultats obtenus sous Eviews8.

Selon le tableau n°11/03 et sur la base des statistiques de Johansen, on rejette, au seuil de 5% ($50.71573 > 29.79707$ pour la trace et $38.81870 > 21.13162$ pour la valeur propre maximale), l'hypothèse nulle H_0 , absence de relation de cointégration contre l'hypothèse alternative.

Il y a au moins une relation de cointégration entre le NBT et les autres variables. Alors nous acceptons l'hypothèse nulle H_0 : il y a au plus 1 relation de cointégration, contre H_1 : il y a au moins 2 relations de cointégration, au seuil de 5% ($11.89703 < 15.49471$ pour la trace et $11.41445 < 14.26460$ pour la valeur propre maximale).

On accepte H_0 : la présence d'une unique relation de cointégration au seuil de 5%.

3-3-4-4 Identification de la relation de cointégration

On va présenter L'équation de la relation de cointégration comme suit (voir annexe n°18/A).

$$\begin{aligned}
 NBT = & -12.58432 TCR - 2.026268 PIB + 93.00519 & [08] \\
 & (-6.89876) \quad (-12.4706)
 \end{aligned}$$

Selon l'équation d'estimation de la relation à long terme du nombre des touristes, on a confirmé que le TCR a un effet négatif sur le NBT (t-student > 1.96) , il existe aussi un effet négatif du PIB sur NBT significatif (t-student > 1.96).

3-3-4-5 Estimation d'un modèle à correction d'erreur (ECM)

L'estimation d'un modèle ECM (Voir annexe n° 18/A) nous a donné l'équation à dynamique suivante :

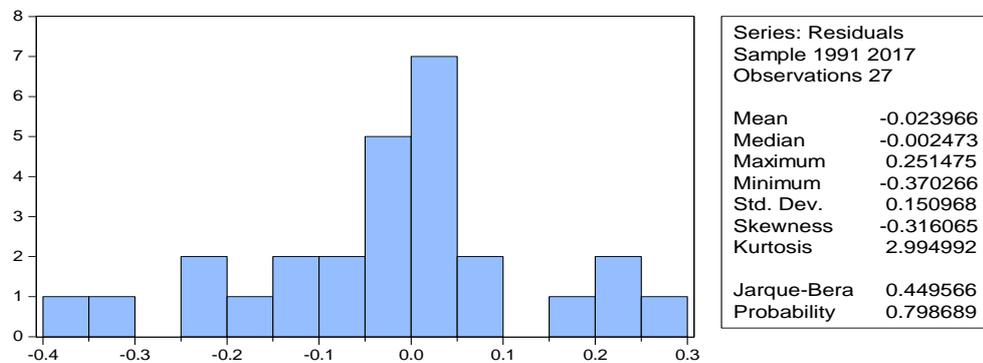
$$D(NBT) = -0.187631766114 * (NBT(-1) - 2.02626800321 * PIB(-1) - 12.58431796 * TCR(-1) + 93.0051940336) - 0.365556963472 * D(NBT(-1)) - 0.0406437904261 * D(PIB(-1)) - 0.573159318761 * D(TCR(-1)) + 0.0547960819972 \quad [09]$$

Le coefficient associé à la force de rappel est négatif -0.18. Il existe donc un mécanisme à correction d'erreur, on conclut qu'il y a un ajustement du court terme sur le long terme de 18% dans l'unité du temps.

3-3-4-6 Validation du modèle

Pour tester la normalité des résidus, le test de JARQUE et BERA a été utilisé.

Fig n°12/03 : Test J-B.



Source : Résultats obtenus d'Eviews8.

Selon la figure n°12/03 la statistique de J-B est de 0.44 avec une probabilité de 79 %. On conclut que les résidus sont normalement distribués (l'hypothèse nulle de normalité est acceptée).

Conclusion

Dans ce chapitre on a exposé une analyse empirique de la relation (taux de change-tourisme), en Algérie, la Tunisie et le Maroc, dont l'objectif est de trouver l'impact du taux de change sur le secteur touristique.

- Statistiquement on peut citer les points suivant :

- L'équation obtenue de la relation de cointégration de long terme du NBT cas d'Algérie, Tunisie et Maroc, respectivement :

$$NBT = 0.696259 TCR - 0.689325 PIB$$

(3.29442) (-17.3646)

$$NBT = -0.838075 TCR - 0.817859 PIB + 8.155459$$

(-3.12596) (-10.3967)

$$NBT = -12.58432 TCR - 2.026268 PIB + 93.00519$$

(-6.89876) (-12.4706)

- Tous les variables significativement différentes de zéro (t-student < 1.96).
- Concernant le modèle dynamique, le coefficient associé à la force du rappel est négatif est significatif, donc dans les trois modèle il existe un mécanisme à correction d'erreur.

Conclusion générale

Ce mémoire s'est attaché à analyser l'effet du TCR sur le tourisme dans les pays Magrébines (Algérie, Tunisie, Maroc), et cela à travers une modélisation économétrique qui détermine la relation entre taux de change réel (TCR) et le produit intérieur brute (PIB) avec le nombre d'arrivée des touristes dans ces trois pays (NBT) pendant la période 1990-2017. Pour ce la, on a procédé à une méthodologie économétrique pour avoir une meilleur modélisation qui interprète bien cette relation, deux tests ont été utilisés : le test de stationnarité et le test de cointégration de Johansen(1988).

Théoriquement dans le premier chapitre on a mis en place une distinction entre différentes approches de la détermination du taux de change suivant leurs déterminations du taux de change en trois horizons : long, moyen et court terme. A long terme, nous avons exposé la théorie de la parité de pouvoirs d'achat (PPA), l'approche de la balance des paiements et, à moyen et court terme. On a présenté l'approche monétaire, l'approche de portefeuilles, la parité du taux d'intérêt. Aussi on a parlé sur les régimes du change qui sont regroupés principalement en trois grandes catégories : régime de change fixe, flottant et intermédiaire.

On a présenté dans le deuxième chapitre les déférents concepts du tourisme, et on a dressé un état des lieux du tourisme en Algérie, à travers son évolution de 1962 à nos jours, puis le tourisme Tunisien et finalement on a vu l'évolution du tourisme au Maroc.

Les résultats du troisième chapitre ont montré que :

- Sur le plan économétrique :
- Les séries des variables (NBT, TCR, PIB) sont toutes intégrées du même ordre $I(1)$ et cela pour les trois modèles.
- Les trois variables sont cointégrées, elles évoluent ensemble et affichent par conséquent une relation de long terme.
- L'estimation d'un modèle VECM montre qu'il existe un ajustement du court terme sur le long terme (force de rappel), de 50% le cas de l'Algérie, 99% le cas de la Tunisie et 18% le cas du Maroc.

- Sur le plan économique :

- Et pour examiner nos deux hypothèses posées précédemment :

Hypothèse 01 : La dévaluation de la monnaie algérienne, tunisienne et marocaine a un effet positif sur le nombre de touristes.

Hypothèse 02 : L'augmentation du PIB conduit à attirer des touristes.

Conclusion générale

- Cas de l'Algérie

- L'effet du TCR sur le nombre d'arrivée est positif, donc la dépréciation du TCR de 1% encourage l'augmentation du nombre d'arrivée des touristes vers l'Algérie avec un taux de 69%. Donc il aura un intérêt de dépréciation de la monnaie national pour attirer les touristes vu que les prix des biens et services auront moins chère par rapport leurs pays .Par contre le résultat a affiché un effet négatif du PIB sur le nombre d'arrivées des touristes et peut être explique par la croissance en Algérie est très faible dans le secteur touristique, cette croissance est générée par d'autre secteurs.

- Cas de la Tunisie

- L'effet du TCR et du PIB sur le nombre d'arrivée est négatif, donc la dépréciation du TCR de 1% diminue le nombre d'arrivée des touristes vers la Tunisie avec un taux de 83%.

- Cas du Maroc

- L'effet du TCR et du PIB sur le nombre d'arrivée est négatif, donc la dépréciation du TCR de 1% diminue le nombre d'arrivée des touristes vers le Maroc avec un taux de 125%.

- Le tableau suivant résume les différents effets dans les trois modèles.

		Algérie	Tunisie	Maroc
TCR	L'effet attendu	+	+	+
	L'effet empirique	+	-	-
PIB	L'effet attendu	+	+	+
	L'effet empirique	-	-	-

Bibliographie

Références bibliographiques

1- Livres

- AGLIETTA Michel, « Macroéconomie internationale », Montchrestien, France, 1997.
- B Mourad, « Inflation dévaluation marginalisation », édition Dar Echrifa, Algérie, 2012.
- Bourbonnais R, « Econométrie : cours et exercice corrigés », 9^{ème} édition, Dunod, Paris, 2015.
- Damodar N.Gurrati, « Econométrie », De Boeck édition, Paris 2004.
- De Grauwe P, « La monnaie internationale », édition De Boeck, Paris, 1998.
- DOHNIL et HAINAUT.C, « Les taux de change : déterminants, opportunités et risques ». Édition Deboeck. Bruxelles, 2004.
- Dumas, B, « La monnaie et les banques dans l'économie », Florida: Educa vision, 2005.
- G. Cazes, « Le tourisme international Mirage ou Stratégie d'avenir », édition Hateir, Paris, 1989.
- Giraud P-N, « Initiation à l'économie », Cerna édition, Paris 1996.
- Granger C.W.J, « Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables », Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 1986.
- Jacquemin A, « Fondement d'économie politique », 3^{ème} édition De Boek, Paris, 2000.
- Krugman R, Obstfeld M, « Economie internationale », 4^{ème} édition, De Boeck, Paris 2004.
- Lafrance R et Schembri L, « Parité des pouvoirs d'achat: définition, mesure et interprétation », revue de la banque du Canada, 2002.
- LAHRECHE –REUIL Amina, « L'économie mondiale », éditions La Découverte, collection Repères, Paris, 1999.
- Mignon L, « Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières », Economica, Paris 2002.
- Salvator D, « Economie internationale », 9^{ème} édition, De Boeck, Paris 2008.
- SIMON Y, « Techniques financières internationales », 5^{ème} édition, Economica, Paris, 1993.

- SIMON Yves, LAUTIER Delphine, « Techniques financières internationales », édition Economica, Paris 2003.
- Topsacalian P, « Principes de finance internationale », Economica, Paris 2002.

2-Rapports et thèses

- Alhroot, A. H. J, «Marketing of a destination: Jordan as a case study», doctoral thesis, university of Huddersfield, Huddersfield, Royaume-Uni, England, 2007.
- ALI Abdallah, « Taux de change et performances économiques dans les pays en développement : l'exemple du Maghreb », thèse pour l'obtention de doctorat, université Paris XII-VAL DE MARNE, Paris, 2006.
- BOUCHETA Yahia, « Etude des facteurs déterminant du taux de change du Dinar Algérien», thèse de doctorat, université Abu Baker Belkaïd, Tlemcen, 2013-2014.
- GHADBAN Socrat, «Le taux de change et la demande touristique », thèse du doctorat, université de Toulouse II le Mirail, 2013.
- Idir, M.S, Valorisation du patrimoine, « Tourisme et développement territorial en Algérie : cas des régions de Bejaia en Kabylie et de Djanet dans le Tassili N'Ajjer », Thèse de doctorat , Université de Grenoble, Grenoble, France ,2014.
- Rapport du FMI n°05/52, Mai 2006.
- REFAFA Brahim, « La détermination du taux de change réel d'équilibre à moyen et long terme. Cas de l'Algérie », thèse du doctorat, université Aboubakr Belkaïd, Tlemcen, 2016.

3-Mémoires

- ABDELFAATEH Sara, MOUHOUBI Hanane, « Analyse de la relation entre le régime de change et la croissance économique en ALGERIE 1970-210», mémoire du Master, Université Abderrahmane Mira, Bejaia, 2016.
- ABDELOUAHAB Mohammed Zine Elabidine, « Régimes et crises de change : examen de la vulnérabilité des économies émergentes à la contagion internationale», mémoire de magister, université Mohamed ben Ahmad, Oran, 2008.
- AOUCI Mira, « Essai sur les déterminants de la demande touristique en Algérie : Enquête de terrain auprès des touristes étrangers et des dirigeants des établissements touristiques », mémoire du master, université Abderrahmane Mira, Bejaia, 2014-2015.

- BROURI Linda, SETHI Samira, «Essai sur l’impact du taux de change sur les importations en Algérie 1980-2014», mémoire du master, université Abderrahmane Mira, Bejaia, 2015-2016.
- CHABBI Karima, « Essai d’exploitation de l’écotourisme dans la commune de CHETAIBI », mémoire du magister, université Baji Mokhtar, Annaba ,2011-2012.
- HAROUAT Fatima Zohra, « Comment promouvoir le tourisme en Algérie », mémoire du magister, Université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen ,2011-2012.
- KEBAILI Nassima et autres, «La capacité de charge touristique :une approche pour un développement touristique durable » ,mémoire du master, faculté de technologie ,université Abderrahmane Mira, Bejaia,2017.
- NEHAL Ali, « Le tourisme de montagne peut-être un outil de développement local : cas région de Djurdjura », mémoire du master , université Abderrahmane Mira, Bejaia,2015 .
- OUAMAR Zohra, «Les déterminants du choix du régime de change en Algérie», mémoire de magistère, université Mouloud MAMMERI, Tizi-Ouzou, 2016.
- OUDJEDOUB Ouahiba, « Aménagement touristique et développement local : cas de la commune d’Aokas », mémoire du master, université Abderrahmane MIRA, Bejaia, 2014.
- RENANE Rabeh, « L’impacte des variations du taux de change sur les comptes de la balance du payement en Algérie : 1999-2008 », mémoire du magistère en science économique, université Ahmed Ben Bella, Oran, 2012-2013, p 42.
- بن يني مراد, « سعر الصرف و دوره في جذب الاستثمار الاجنبي المباشر », مذكرة ماجستير, جامعة ابي بكر بلقايد, تلمسان, 2012-2011.
- عشي صليحة, « الاثار التنموية للسياحة-دراسة مقارنة بين الجزائر, تونس, المغرب », مذكرة ماجستير , جامعة باتنة, 2004-2003.

4- Articles

- AGIOMIRGIANAKIS George and others, « Exchange Rate Volatility and Tourist Flows into Turkey », journal of economic integration, vol.29 n^o.4, december 2014.
- BEGGA Chérif, MERGHIT Abdelhamid, « Aperçus sur la politique de gestion de taux de change en Algérie au lendemain de la transition vers la flexibilité », n^o8, Economie & Société, Sétif, 2012.
- BEHNASSI Mohamed, « Tourisme Durable: fondements, indicateurs et apport au développement des pays du sud », revue de Droit et de Sciences Sociales, n^o1, faculté des Sciences juridiques, économiques et sociales, université Ibn Zohr, Agadir, juin2008.

- BENBAYER Habib, REFEFA Brahim, « Les déterminations du taux de change réel à horizon long, moyen et court terme », revue Maghrébine d'Economie & Management n°02, Oran, septembre 2015.
- EL BOUAZIZI Said, « Relations entre les recettes du tourisme et le taux de change : cas du Maroc », journal of Academic Finance, vol 8 n°1, laboratoire Lersem, ENCG, université Chouaib Doukkali, El Jadida, Maroc, 2017.
- HOINKIS MIRES Roberto, « Comment exige-t-elle la maîtrise en développement du tourisme », université du QUÉBEC à MONTRÉAL, 2016.
- Joly H, Prigent C, Sobczak N, « Le taux de change réel d'équilibre : une introduction, Economie et Prévision », volume 123, n°02, Paris, 1996.
- Lafrance R et Schembri L, « Parité des pouvoirs d'achat : définition, mesure et interprétation », revue de la banque du Canada, 2002.
- MARRAKCHI CHARFI Fatma, « Opportunité de l'ancrage du dinar tunisien sur l'euro », 52^{ème} Congrès de l'association française de Science Economique, Paris, 18 et 19 septembre 2003.
- Maurel F, « Modèles à correction d'erreur : l'apport de la théorie de cointégration », Economie et Prévision, volume 88, n°02, 1989.
- SHIRAFKAN AMSSO Mehdi, MASSOUMZADEH Sara, « Study of impact of exchange rate on tourism balance of payment in countries with top tourist attractions », international journal of Tourism & Hospitality Reviews, 4(1) 2395-7654, 2017.
- SI MOHAMMED Kamel et autres, « Tourisme, croissance et taux de change - cas de l'Algérie : une approche économétrique », international journal of Innovation and Applied Studies, vol 13 No, décembre 2015.
- Vita, G, « The long-run impact of exchange rate regimes on international tourism flows », tourism management, volume 45, 226-233, 2014.

5- Presses

- Nyahoho E, « Finances internationales: théorie, politique et pratique », presse de l'université de Québec, 2002.

6-Documents de travail

- Ben Patterson, Dagmara Sienkiewicz, Xavier Avila, « Taux de change et politique monétaire », document de travail, éditeur Parlement Européen L-2929, Luxembourg, août 2000.
- BENTABET Bouziane et ZIAD M'hamed, « Régimes de change et développement : une analyse quantitative », document de travail, Mascara ,2014.
- Domaç, G. Shabsigh, « Real exchange rate behaviour end economic Growth: evidence from Egypt, Jordan, Morocco and Tunisia », IMF Working paper n°40, 1999.

7-Cours

- BEN CHIKH AHMED Walid, « Introduction au tourisme, phénomène du tourisme », cours institut des hautes études touristiques de Sidi Dhrif, Tunisie, 2007-2008.
- DAOUAS Mohamed, «Finance internationale», cours de TFI – HEC, école supérieur du commerce, Carthage, 2015.
- KEROURIO Philippe, « Le tourisme en Tunisie », cour en annexes, Tunisie, 2007.

8-Guide

- Guide touristique, «Tunisie Tunisia », guide nautique, février 2019.

9-Dictionnaire

- BRANCIARD.M, « Dictionnaire économique et social », 11^{ème} édition entièrement revue et corrigée (59^{ème} mille), les éditions Ouvrière, Paris, 1978.
- Reverso dictionnaire.

10-Site d'internet :

- DUPONT Louis, « Cointégration et causalité entre développement touristique, croissance économique et réduction de la pauvreté : cas de Haïti », études caribéennes en ligne, 13-14 | décembre 2009, mis en ligne le 15 décembre 2009.
<http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/3780>
- <http://www.sea-see.com>
- <https://dictionnaire.reverso.net/>
- <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/st.int.arvl?fbclid=IwAR1VUGsh>

- Guide voyage Algérie.
<https://generationvoyage.fr/visiter/algerie/>
- Guide touristique Maroc.
<https://www.alibabuy.com/guidetouristique/maroc.html>http://geotourweb.com/nouvelle_page_215.htm
- Ressources de géographie pour les enseignants, <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/doc/typespace/tourisme/TourScient4.htm>
- www.ins.nat.tn/private/idc/page011331.idc
- www.schulen-wirtschaft.ch/data/documents/cours/s8_le_tourisme.pdf

Annexes

1-Model de l'Algérie

a-Test de racine unitaire ADF sur les séries en niveau

Tab n° 01/A : Test ADF pour la série NBT

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.329884	0.9078
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.061485	0.1359
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.914837	0.8989
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

Tab n° 02/A : Test ADF pour la série du PIB

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.256499	0.9192
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.472985	0.3375
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.344789	0.9511
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

Tab n° 03/A : Test ADF pour la série du TCR

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.819798	0.0006
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.120172	0.0002
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.355973	0.1582
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

b-Test de cointégration
Tab n° 04/A: Test de cointégration

Date: 05/05/19 Time: 17:13
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: NBT PIB TCR
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.623649	36.87391	29.79707	0.0065
At most 1	0.343471	11.46583	15.49471	0.1844
At most 2	0.020002	0.525332	3.841466	0.4686

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.623649	25.40807	21.13162	0.0117
At most 1	0.343471	10.94050	14.26460	0.1572
At most 2	0.020002	0.525332	3.841466	0.4686

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

NBT	PIB	TCR
-1.488465	4.074112	16.55533
7.443342	-7.153679	-6.676763
1.742230	-0.057052	-2.491505

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	D(NBT)	D(PIB)	D(TCR)
	-0.092945	-0.051697	0.002009
	-0.078105	0.026610	-0.001770
	-0.012577	-0.003021	0.009095

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 84.44853

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

NBT	PIB	TCR
1.000000	-2.737123	-11.12242
	(0.35257)	(1.69996)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(NBT) 0.138345

	(0.03731)		
D(PIB)	0.116257		
	(0.02495)		
D(TCR)	0.018721		
	(0.02119)		
<hr/>			
2 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	89.91878	
<hr/>			
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
NBT	PIB	TCR	
1.000000	0.000000	4.636357	
		(0.73339)	
0.000000	1.000000	5.757423	
		(0.56886)	
<hr/>			
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
D(NBT)	-0.246456	-0.008841	
	(0.16992)	(0.18429)	
D(PIB)	0.314324	-0.508568	
	(0.11935)	(0.12944)	
D(TCR)	-0.003766	-0.029629	
	(0.10797)	(0.11710)	
<hr/>			

c-Test de stationnarité des résidus

Tab n° 05/A: Test ADF sur les Résidus

Null Hypothesis: D(RESID) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.643709	0.0120
Test critical values:		
1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

d- Estimation d'un modèle VECM

Tab n° 06/A: Modèle VECM

Vector Error Correction Estimates
 Date: 05/05/19 Time: 17:28
 Sample (adjusted): 1992 2017
 Included observations: 26 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
NBT(-1)	1.000000		
PIB(-1)	-0.689325 (0.03970) [-17.3646]		
TCR(-1)	0.696259 (0.21134) [3.29442]		
Error Correction:	D(NBT)	D(PIB)	D(TCR)
CointEq1	-0.504586 (0.12842) [-3.92908]	-0.122684 (0.12402) [-0.98922]	-0.044285 (0.07690) [-0.57589]
D(NBT(-1))	0.501286 (0.18090) [2.77113]	0.284856 (0.17470) [1.63059]	0.088665 (0.10832) [0.81855]
D(PIB(-1))	-0.098427 (0.21745) [-0.45265]	0.174544 (0.20999) [0.83119]	0.026761 (0.13020) [0.20553]
D(TCR(-1))	-0.242526 (0.21447) [-1.13081]	-0.506465 (0.20712) [-2.44529]	-0.059782 (0.12842) [-0.46551]

Source : Eviews8.

2- Modèle de la Tunisie

a-Test de racine unitaire ADF sur les séries en niveau

Tab n° 07/A : Test ADF pour la série NBT

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.671943	0.4335
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.305112	0.4173
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.298755	0.9469
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

Tab n° 08/A : Test ADF pour la série du PIB

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.211176	0.2071
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.000794	0.9940
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.793693	0.9794
Test critical values: 1% level	-2.656915	
5% level	-1.954414	
10% level	-1.609329	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

Tab n° 09/A : Test ADF pour la série du TCR

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.070832	0.9961
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.035084	0.5558
Test critical values: 1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.510235	0.0142
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

b-Test de stationnarité des résidus

Tab n° 10/A: Test ADF sur les Résidus

Null Hypothesis: D(RESID) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.952041	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.737853	
5% level	-2.991878	
10% level	-2.635542	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

c-Test de cointégration

Tab n° 11/A: Test de cointégration

Date: 05/02/19 Time: 16:18
 Sample (adjusted): 1992 2017
 Included observations: 26 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: NBT PIB TCR
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.634832	37.90775	29.79707	0.0047
At most 1	0.350506	11.71542	15.49471	0.1711
At most 2	0.018851	0.494812	3.841466	0.4818

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.634832	26.19233	21.13162	0.0089
At most 1	0.350506	11.22061	14.26460	0.1435
At most 2	0.018851	0.494812	3.841466	0.4818

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=l):

NBT	PIB	TCR
-14.40815	11.78383	12.07511
1.059919	3.165015	4.308364
-1.207484	-4.600071	-21.85652

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(NBT)	0.069269	-0.037916	-0.002629
D(PIB)	-0.028173	-0.031193	-0.003833
D(TCR)	-0.009769	-0.003849	0.002881

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 127.5810

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

NBT	PIB	TCR
1.000000	-0.817859	-0.838075
	(0.07867)	(0.26810)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(NBT)	-0.998043
	(0.26731)
D(PIB)	0.405924
	(0.19915)
D(TCR)	0.140750
	(0.07289)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 133.1913

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

NBT	PIB	TCR
1.000000	0.000000	0.216056
		(0.55850)
0.000000	1.000000	1.288892
		(0.67593)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(NBT)	-1.038231	0.696254
	(0.23990)	(0.20261)
D(PIB)	0.372862	-0.430715
	(0.17379)	(0.14678)
D(TCR)	0.136670	-0.127296
	(0.07207)	(0.06087)

Source : Eviews8

d-Estimation d'un modèle VECM
Tab n° 12/A: Modèle VECM

Vector Error Correction Estimates
Date: 05/02/19 Time: 17:03
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1			
NBT(-1)	1.000000			
PIB(-1)	-0.817859 (0.07867) [-10.3967]			
TCR(-1)	-0.838075 (0.26810) [-3.12596]			
C	8.155459			
Error Correction:	D(NBT)	D(PIB)	D(TCR)	
CointEq1	-0.998043 (0.26731) [-3.73366]	0.405924 (0.19915) [2.03829]	0.140750 (0.07289) [1.93094]	
D(NBT(-1))	0.285696 (0.23176) [1.23271]	-0.200242 (0.17267) [-1.15971]	-0.034556 (0.06320) [-0.54678]	
D(PIB(-1))	-0.030319 (0.27920) [-0.10859]	0.316948 (0.20801) [1.52372]	0.041897 (0.07613) [0.55031]	
D(TCR(-1))	-1.781637 (0.84570) [-2.10670]	-0.201526 (0.63006) [-0.31985]	0.466208 (0.23061) [2.02161]	
C	0.006000 (0.02381) [0.25202]	0.030340 (0.01774) [1.71068]	-0.010909 (0.00649) [-1.68055]	

Source : Eviews8

3-Modèle du Maroc

a-Test de racine unitaire ADF sur les séries en niveau

Tab n° 13/A : Test ADF pour la série NBT

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.286700	0.9731
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.425950	0.0689
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: NBT has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.834107	0.9812
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8

Tab n° 14/A : Test ADF pour la série du PIB

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.544354	0.8672
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.535090	0.7916
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PIB has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	3.259312	0.9993
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

Tab n° 15/A : Test ADF pour la série du TCR

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.706035	0.4170
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.260904	0.4395
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: TCR has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.419924	0.7972
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : Eviews8.

b-Test de stationnarité des résidus

Tab n° 16/A: Test ADF sur les Résidus

Null Hypothesis: D(RESID) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.181944	0.0003
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

c-Test de cointégration

Tab n° 17/A: Test de cointégration

Date: 05/02/19 Time: 17:39
 Sample (adjusted): 1992 2017
 Included observations: 26 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: NBT PIB TCR
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.775309	50.71573	29.79707	0.0001
At most 1	0.355330	11.89703	15.49471	0.1619
At most 2	0.018390	0.482578	3.841466	0.4873

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.775309	38.81870	21.13162	0.0001
At most 1	0.355330	11.41445	14.26460	0.1346
At most 2	0.018390	0.482578	3.841466	0.4873

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

	NBT	PIB	TCR
	-2.120979	4.297671	26.69107
	-7.547030	6.478957	-20.21264
	0.047208	-1.753433	10.72562

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	NBT	PIB	TCR
D(NBT)	0.088465	0.012263	0.004564
D(PIB)	-0.018840	-0.013652	0.008947
D(TCR)	-0.006635	0.009688	0.000670

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 138.5994

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

	NBT	PIB	TCR
	1.000000	-2.026268	-12.58432
		(0.16248)	(1.82414)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(NBT)	-0.187632	
	(0.02862)	
D(PIB)	0.039959	
	(0.03266)	
D(TCR)	0.014074	
	(0.00803)	

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 144.3067

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

	NBT	PIB	TCR
	1.000000	0.000000	13.89818
			(2.11530)
	0.000000	1.000000	13.06959
			(1.55455)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(NBT)	-0.280184	0.459646
	(0.10368)	(0.10283)
D(PIB)	0.142991	-0.169418
	(0.11844)	(0.11747)
D(TCR)	-0.059043	0.034252
	(0.02464)	(0.02444)

Source : Eviews8.

d-Estimation d'un modèle VECM
Tab n° 18/A: Modèle VECM

Vector Error Correction Estimates
Date: 05/02/19 Time: 22:25
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
NBT(-1)	1.000000		
PIB(-1)	-2.026268 (0.16248) [-12.4706]		
TCR(-1)	-12.58432 (1.82414) [-6.89876]		
C	93.00519		
Error Correction:	D(NBT)	D(PIB)	D(TCR)
CointEq1	-0.187632 (0.02862) [-6.55593]	0.039959 (0.03266) [1.22339]	0.014074 (0.00803) [1.75164]
D(NBT(-1))	-0.365557 (0.14479) [-2.52471]	0.238155 (0.16524) [1.44124]	-0.016775 (0.04065) [-0.41269]
D(PIB(-1))	-0.040644 (0.18065) [-0.22499]	0.195800 (0.20616) [0.94974]	-0.020802 (0.05071) [-0.41019]
D(TCR(-1))	-0.573159 (0.68958) [-0.83117]	-0.161079 (0.78698) [-0.20468]	0.151305 (0.19359) [0.78158]
C	0.054796 (0.01721) [3.18414]	0.029448 (0.01964) [1.49940]	0.002653 (0.00483) [0.54906]

Source : Eviews8.