



Centre des Etudes Doctorales : Sciences Economiques et Gestion

Laboratoire de Recherche : Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en
Economie, Finance et Management des Organisations (LIREFMO)

Thèse pour l'obtention du Doctorat

En Sciences Economiques et Gestion

Sous le thème :

LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE :
ETUDE ECONOMETRIQUE DU CAS DU MAROC

Présentée et soutenue par :

M. Mourad ES-SALMANI

Sous la direction du professeur :

Mme. Bouchra BENYACOUB

Membres de Jury :

Pr. Abderrazak EL HIRI	PES-FSJES-FES	Président
Pr. Abdelkader CHARBA	PES-FSJES-MEKNES	Suffragant
Pr. Bouchra BENYACOUB	PH-FSJES-FES	Suffragant
Pr. Fouad BEN EL HAJ	PH-FSJES-FES	Suffragant
Pr. Hafid ELHASSANI	PH-FSJES-FES	Suffragant

Année universitaire : 2021/2022

DEDICACE

Je dédie cette thèse à :

L'Ame de mon père : celui qui m'avait appris les clés de la gloire, et qui m'a fait de moi un homme, que dieu ait son ame en paix ;

Ma mère : quoi que je fasse ou je dise, je ne serai point remercier comme il se doit.
Puisse dieu tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur.

Ma femme : aucune dédicace ne pourrait exprimer toute ma gratitude, je te remercier de ne m'avoir jamais déçu. Puisse le bon dieu nous procure santé et longue vie.

Mes petites filles : vous êtes ma plus grande histoire d'amour. Dès que je pose le regard sur vous, je sais pourquoi j'existe. Puisse dieu vous protéger, vous procurer santé et longue vie.

Mes frères, et ma sœur: qui n'ont cessé d'être pour moi des exemples de persévérance, de courage et de générosité.

Ma belle mère, et ma belle sœur : sans leurs soutiens et leurs conseils, ce travail ne pourra être achevé, Puisse dieu vous protéger, vous procurer santé et longue vie.

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier le dieu le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

Je tiens à remercier, en second lieu ma directrice de thèse le professeur Madame BENYACOUB Bouchra, professeur dans la faculté des sciences juridiques économiques et sociales de Fès, qui m'a encadré tout au long de cette thèse, qu'elle soit aussi remerciée pour ses directives, son écoute, sa disponibilité, sa confiance et surtout ses conseils judicieux qui ont contribué à compléter ce travail. Ces quelques mots ne suffiront pas à témoigner l'immense reconnaissance que j'ai envers elle.

Je remercie également le professeur Monsieur Abderazzak ELHIRI directeur du laboratoire interdisciplinaire de recherche (LIREFMO) dans la faculté des sciences juridiques économiques et sociales de Fès, qui s'est toujours intéressé à l'avancée de mes travaux, qu'il soit aussi remercié pour ses conseils, ses qualités pédagogiques et scientifiques et son aide précieuse qu'il m'a octroyé pour réaliser ce travail.

Mes sincères remerciements à Monsieur Abdelkader CHARBA, professeur dans la faculté des sciences juridiques économiques et sociales de MEKNES , ainsi qu'à Monsieur Fouad BEN EL HAJ chef de filière des sciences économiques et gestion dans la faculté des sciences juridiques économiques et sociales de Fès et Monsieur Hafid ELHASSANI professeur dans la faculté des sciences juridiques économiques et sociales de Fès, de l'honneur qu'ils m'ont fait en acceptant de juger ce travail, je vous suis très reconnaissant de bien vouloir porter intérêt à cette thèse.

Mes remerciements vont également à ma grande famille et à mes amis pour leur soutien moral.

RESUME

L'endettement public représente un défi majeur des décideurs publics au Maroc, dans la mesure où une dette publique élevée peut freiner la croissance économique et rendrait plus difficile de s'échapper de cette dette.

Par contre, une dette publique soutenable peut offrir des ressources financières non négligeables permettant de stimuler la croissance économique. Cette soutenabilité de la dette publique passe, essentiellement, par la maîtrise du ratio d'endettement dont la stabilité en moyenne est une condition fondamentale de la pérennité budgétaire. Cette stabilité du ratio d'endettement signifie d'une part, une maîtrise des finances publiques de l'année en cours et d'autre part, une solvabilité future de l'Etat.

Cependant, les fluctuations de ce ratio peuvent conduire à une non soutenabilité de la dette publique, en effet, si ce rapport dette publique/PIB est élevé, sa stabilité nécessite d'énormes efforts budgétaires.

L'objet de ce travail est de vérifier, économétriquement, pour le Maroc, si la dette publique est soutenable pendant 1970-2018, dont le but est de démontrer clairement si cette modalité de financement de déficit budgétaire est toujours disponible ou bien le Gouvernement doit chercher d'autres options.

Cette évaluation économétrique de la soutenabilité de la dette publique concerne l'évolution du ratio d'endettement pour une longue période, l'évolution du déficit budgétaire et l'estimation des relations de long terme entre les recettes et les dépenses qui peut être effectuée par les tests de cointégration.

Pour appliquer ces tests de cointégration il faut commencer par vérifier l'ordre d'intégration des variables étudiées, pour notre cas les ratios des recettes publiques et des dépenses publiques par rapport au PIB ne sont pas intégrées de même ordre, c'est la raison pour laquelle on a fait appel aux tests de cointégration aux bornes.

A propos des résultats obtenus de l'étude empirique basée sur les tests de stationnarité et de cointégration sur les données Marocaines, nous pouvons conclure que la dette publique n'est pas soutenable tout au long de la période étudiée. De ce fait la dette publique est devenu génératrice de dette plutôt que de croissance c'est-à-dire l'Etat s'endette pour financer la dette.

Mots - clés : dette publique - soutenabilité - stationnarité - cointégration - modélisation ARDL

Abstract

Public debt is a big challenge for policymakers in Morocco, in so far as a high public debt can curb economic growth and would make it more difficult to get out of this debt.

On the other hand, a sustainable public debt can offer significant financial resources to stimulate economic growth. This sustainability of the public debt depends essentially on controlling the debt ratio, the stability of which on average is a fundamental condition for budgetary sustainability. This stability of the debt ratio means, on the one hand, control of public finances for the current year and, on the other hand, future solvency of the State.

However, fluctuations in this ratio can lead to unsustainability of the public debt, because if this public debt/GDP ratio is high, its stability requires huge budgetary efforts.

The aim of this study is to verify, econometrically, for Morocco, if the public debt is sustainable during 1970-2018, whose goal is to clearly demonstrating if this modality of budget deficit financing is still available or the government should seek other options.

This econometric assessment of public debt sustainability concerns the evolution of the debt ratio for a long period, the evolution of the budget deficit and the estimation of the long-run relationship between revenues and expenditures, which can be carried out by cointegration tests.

In order to apply these cointegration tests, it is necessary to start by checking the order of integration of the variables studied. In our case, the ratios of public revenue and public expenditure to GDP are not integrated in the same order, which is why we have used cointegration bounds tests.

About the results obtained from the empirical study based on stationarity and cointegration tests on Moroccan data, we can conclude that the public debt is not sustainable throughout the study period. As a result, the public debt has become a generator of debt rather than growth, i.e. the State is going into debt to finance the debt.

Keywords: public debt - sustainability - stationarity - cointegration - ARDL modeling

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE

CHAPITRE 1 : LA DETTE PUBLIQUE : FONDEMENTS THEORIQUES ET CHOIX ALTERNATIF DES AUTRES MODES DE FINANCEMENT.

SECTION 1 : LA DETTE PUBLIQUE DANS LA THEORIE ECONOMIQUE.

SECTION 2 : L'ENDETTEMENT PUBLIC ET LES AUTRES MODES DE FINANCEMENT

CHAPITRE 2 : LA POLITIQUE BUDGETAIRE ET LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC

SECTION 1 : POLITIQUE BUDGETAIRE MAROCAINE : DIAGNOSTIC DE LA SITUATION BUDGETAIRE

SECTION 2 : LA DETTE PUBLIQUE MAROCAINE : ANALYSE ET EVOLUTION

CHAPITRE 3 : LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE : DEFINITIONS, METHODES D'IDENTIFICATION, COMPOSANTES ET FACTEURS DE RESTAURATION.

SECTION 1 : LA CONTRAINTE BUDGETAIRE INTERTEMPORELLE ET LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE

SECTION 2 : DETERMINATION DE LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE : METHODES, COMPOSANTES ET MOYENS DE RETABLISSEMENT

CHAPITRE 4 : LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC : UNE ETUDE EMPIRIQUE.

SECTION 1 : UN APERÇU THEORIQUE SUR LES ETUDES EMPIRIQUES DE LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE.

SECTION 2 : ANALYSE DE LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC

CONCLUSION GENERALE

LISTE DES ABREVIATIONS

PIB	: Produit Intérieur Brut
PAS	: Plan d'Ajustement structurel
PP	: Test de Phillips - Perron
HER	: Hypothèse d'équivalence ricardienne
PO	: Prélèvements obligatoires
SPr	: Services publics reçus
BAM	: Bank Al Maghreb
CVD	: Cadre de Viabilité de la Dette
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le développement
CPIA	: Le Country Policy and Institutional Assessment
FAD	: Fonds Africains de développement
IDA	: Association Internationale de développement
KPSS	: Test de Kwiatowski, Phillips, Schmidt ET Shin
VECM	: Modélisation vectorielle autorégressive à correction d'erreur
ARDL	: Autoregressive Distributed Lag
MCO	: Moindre Carrées Ordinaires

INTRODUCTION GENERALE

L'objectif majeur de chaque stratégie de développement qu'elle soit économique ou sociale est l'amélioration du bien être social de la population. Ce but ne peut être réalisé sans un taux de croissance économique élevé quelles que soient les politiques suivies.

L'obligation d'assurer cette croissance est la seule solution des problèmes économiques et sociaux qui menacent l'avenir d'un Etat.

Cette croissance économique est généralement définie comme une augmentation en volume de la richesse réelle d'une économie. Elle est mesurée par le taux de croissance annuel du produit intérieur brut calculé à prix constant. Si cette croissance est bien répartie, elle pourra assurer une prospérité économique et sociale.

Afin de stimuler cette croissance économique plusieurs politiques macro-économiques sont mises à la disposition de l'Etat, la politique budgétaire est incontestablement la plus importante. Cette politique est menée au moyen du budget de l'Etat central. Le budget a un rôle essentiel dans la politique macro-économique tant par sa masse (en % du PIB notamment), que par sa structure (structure des dépenses et des recettes), par ses flux (orientation des dépenses et collecte des recettes) et enfin, par son solde.¹

En plus d'une traduction fidèle des orientations du gouvernement, la politique budgétaire peut contribuer à la lutte contre la pauvreté, la prévention de l'exclusion sociale et le renforcement de l'égalité des chances et ce, grâce à un système fiscal et des dépenses publiques efficaces.

D'un autre côté, il est important de signaler que parmi les polémiques de l'histoire de la pensée économique, on trouve celles en relation avec la politique budgétaire. Pour les classiques l'Etat doit intervenir dans les domaines de la production et de la distribution des revenus et l'impôt, pour assumer l'endettement, doit être reporté sur les générations futures, tandis que, les keynésiens soulignent que la priorité est que les

¹ SAGOU, M. « les politiques budgétaires et monétaires du Maroc depuis cinquante ans et perspectives pour les vingt prochaines années », étude pour le Haut Commissariat au Plan, 2006, P.24.

finances de l'Etat soient fonctionnelles et non qu'elles soient équilibrées. Un déficit budgétaire justifié et maîtrisé pourrait être un facteur de relance économique et de lutte contre le chômage.

En plus, si dans le cas des pays développés les déficits permettent de lisser les fluctuations cycliques et d'atténuer l'ampleur de la mauvaise conjoncture, pour les pays en développement, les nouveaux emprunts permettent de rembourser la dette et compenser le manque à gagner associé au retard accusé dans l'application des principes internationaux en matière de la bonne gouvernance financière publique.

Pour tous les pays, développés et en voie de développement, si la dette dépasse les ressources internes, il y a un risque d'incapacité de rembourser cette dette, ce qui pourra décourager les créanciers et les investisseurs potentiels.

Aujourd'hui, les changements profonds des termes du débat analytique ont montré que les tenants de la nouvelle école classique, véritables adeptes de la neutralité de l'action budgétaire de l'Etat, et les tenants de la nouvelle école keynésienne, sceptique sur les vertus stabilisatrices de la demande, s'accordent sur l'efficacité éventuelle d'une politique budgétaire améliorant l'offre globale dans une perspective de croissance endogène (accumulation du capital public, dépenses de recherches-développement, éducation et formation, etc.).²

Le Maroc, depuis son indépendance, il a essayé de mettre une politique économique volontariste, cherchant à booster l'activité économique en se basant sur des grands projets structurants (barrages, routes, ports, etc.). Cette politique expansionniste s'est justifiée par la volonté d'améliorer le niveau de vie des citoyens d'une part, et par le boom phosphatier qu'a connu le Maroc d'autre part.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le plan quinquennal adopté par le Maroc entre 1973 et 1977 qui a fortement marqué la stratégie économique du pays dans la décennie 70.

En effet, « Accélérer la croissance » et atteindre une plus grande « justice sociale » représentent les deux idées motrices qui traduisent les objectifs des auteurs de ce plan.

² KANOUN, S. « La soutenabilité des déficits publics dans les pays en développement », édition presses académiques francophones, 2015, P.1.

Elles sont encore rendues plus déterminantes par les bouleversements continus que connaît le contexte économique international d'une part, et par les mutations sociologiques de la société marocaine d'autre part. C'est pourquoi, ce troisième quinquennat (précédé par les plans quinquennaux 1960-1964 et 1968-1972) est défini comme celui du « décollage économique ». Il se veut aussi un plan de rupture dans la continuité par rapport aux plans précédents.³

Ce plan a connu un destin remarquable entre 1974-1975 suite à l'accroissement des moyens de financement de l'Etat dû à l'augmentation des prix du phosphate.

Mais à partir de 1975, la chute des prix du phosphate, la hausse des prix des produits pétroliers et l'augmentation des prix des biens de production et des biens alimentaires importés ont augmenté le poids du déficit de la balance des paiements, ce qui a rendu l'économie en état de crise.

Ainsi, plusieurs facteurs tels que la baisse du prix des phosphates, la sécheresse, la flambée des prix du pétrole, la hausse des taux d'intérêt et les troubles sociaux de 1981 ont contribué à l'aggravation des déséquilibres budgétaires qui ont marqué le début des années 80. Ce qui a conduit à une crise de paiement qui a nécessité l'adoption du programme d'ajustement structurel (PAS) en 1983.

Parallèlement, pour restaurer les déséquilibres macroéconomiques et promouvoir une croissance économique soutenue à moyen et long terme, le Maroc a adopté plusieurs réformes, mais la situation restait toujours remarquable par l'apparition d'importants déséquilibres budgétaires et accords de rééchelonnement.

Au début de la décennie 90. Le Maroc a opté pour une politique de réduction du déficit budgétaire cherchant à limiter la progression rapide de la dette publique et des charges associées à sa rémunération et son remboursement en faisant recours à une gestion active de la dette publique.

Pendant cette période, les réformes postulées par le PAS ont commencé à donner les résultats attendus. En effet, le ratio d'endettement a baissé entre 1993 et 2009 en

³ EL MALKI, H. « L'économie marocaine, bilan d'une décennie 1970-1980 », Centre de recherches et d'études sur les sociétés méditerranéennes, éditions du CNRS, Paris 1982, P 15.

passant de 111.3% à 57.2%. Ce recul est dû aux produits de privatisation et des efforts établis en matière d'assainissement des finances publiques (en particulier les performances au niveau fiscal constatées entre 2005 et 2009).

Après la crise économique de 2008, le déficit budgétaire n'a pas cessé d'augmenter jusqu'à atteindre un niveau très élevé au terme de l'année 2012 soit -7.1% du PIB sous l'impact des contraintes internes (dépendance de secteur agricole à la pluviométrie, offre moins compétitive et à faible valeur ajoutée, etc.), et externes (la récession européenne, la hausse des prix des matières premières, etc.).

C'est dans ce cadre et en vue de faciliter le maintien de l'accès aux marchés financiers internationaux et d'appuyer la politique à moyen terme des autorités, que le Maroc en 2012 a fait appel au Fonds Monétaire international, lequel lui a accordé « une ligne de précaution et de liquidité (LPL) » d'un montant de 6.21 milliards de dollars sur deux ans.

Depuis 2013 jusqu'au 2016, on a assisté à la mise en place progressive d'une série de mesures cherchant à consolider les comptes de l'Etat à travers, notamment, la compression des dépenses publiques, y compris les dépenses en capital, l'indexation des prix des produits pétroliers ou encore la décompensation, qui ont fortement contribué à infléchir le processus de dégradation de la situation des finances publiques. Cette orientation a bénéficié d'une conjoncture internationale favorable avec la baisse importante des prix de l'énergie et des matières premières sur les marchés internationaux.⁴

En dépit des réformes entreprises par le Maroc, tout le monde s'accorde aujourd'hui de dire que nombreuses, sont les actions qui sont en souffrance et que des fragilités pèsent encore sur notre système de finances publiques (dette publique, équilibre

⁴ Centre Marocain de conjoncture, « politique économique : le difficile équilibre entre stabilisation et relance », Maroc Perspectives n°44, Octobre 2016, P.20.

budgétaire, maîtrise des dépenses ; gestion des recettes,...et la gestion publique de manière générale (performance, gouvernance,...).⁵

En autre terme, la politique budgétaire se caractérise par un ratio d'endettement de plus en plus élevé, alimenté par des dépenses improductives et une succession de déficits ayant diminué les marges de manœuvre budgétaires parallèlement à la nécessité d'une relance de l'activité économique.

En termes de recettes, les vulnérabilités concernent essentiellement le système fiscal, et l'impact négatif des dépenses fiscales, de la fraude et de l'évasion fiscale.

En termes de dépenses, les contraintes sont liées à la prédominance du budget de fonctionnement au détriment de celui de l'investissement, à l'inefficience au niveau de l'allocation des ressources disponibles, au fardeau des entreprises et établissements publics, etc.

Ces contraintes ont contribué à un surcroît de la dette qui constitue, actuellement, une préoccupation majeure des décideurs publics, ainsi, assurer la soutenabilité de la dette publique est devenu alors l'un des défis majeurs auxquels les autorités doivent faire face pour consolider le retour à la stabilité économique et financière.

Une dette publique est soutenable si le taux d'endettement n'est pas élevé et stable en moyenne, plus il est élevé plus sa stabilisation exigera que le solde primaire augmente rapidement en cas d'une baisse du taux de croissance ou d'une augmentation du taux d'intérêt.

La conclusion de la non soutenabilité de la dette publique indique la nécessité de prendre des mesures correctives pour que le ratio d'endettement n'atteigne pas des niveaux élevés pour ne pas réduire les marges de manœuvre budgétaires.

Le sujet de cette thèse s'inscrit dans le cadre des finances publiques qui est multidisciplinaire et relativement complexe. « Les finances publiques sont un travail d'équipe, il faut pour assurer la pérennité de la matière, que des équipes de recherches,

⁵ KERS, L. « le contrôle supérieur des finances publiques au Maroc : quel nouveau rôle de la cour des comptes ? », journée à paris sur le thème « la réforme des finances publiques au Maroc », Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France, 19/02/2014, PP. 7 et 8.

alliant économistes, juristes, politiques, gestionnaires, sociologues et spécialistes de science administrative, se forment. Elles seront nécessairement peu nombreuses et devront embrasser l'intégralité du spectre selon une répartition des tâches. »⁶

La question d'évaluation de la soutenabilité de la dette publique est un problème qui restera toujours un sujet d'actualité et de débat des économistes et des politiciens. Ce débat concerne tous les pays (développés et en voie de développement). Il sollicite de plus en plus l'attention des universitaires et des praticiens.

Ainsi, la valeur de notre recherche réside dans le fait que le sujet de la soutenabilité de la dette publique reste une question délicate qui ne peut être résolue par de simples réunions ou des séminaires. Elle nécessite un travail de recherche académique profond.

D'un autre côté, au regard, des vulnérabilités susmentionnées, la question centrale de notre recherche est la suivante :

La dette publique au Maroc est-elle soutenable sur la période (1970-2018) ?

Pour répondre à cette question, plusieurs interrogations peuvent se poser, dont on peut citer :

- Quelles sont les avantages du recours à l'endettement public par rapport aux autres modes de financement ?
- Comment évolue-t-elle la dette publique marocaine entre 1970 et 2018 ?
- Quelles sont les différentes méthodes d'identification et d'évaluation de la soutenabilité de la dette publique ?
- Quelles sont les mesures capables de stimuler la croissance économique et réduire le taux d'endettement ?

Tant de questions nous incitaient à réfléchir et à trouver les bonnes réponses. Nous avons donc essayé à travers ce travail à donner une expression quantifiable à cette notion et à simplifier la complexité qui réside en elle.

En ce qui concerne l'approche méthodologique, on a opté, essentiellement, pour :

⁶ LASCOMBE, M. « l'enseignement des finances publiques : le point de vue du juriste », Revue Française des Finances Publiques (RFFP) n°133, Février 2016, P.49.

- Une approche théorique, en vue de présenter une revue de la littérature sur le thème de la thèse ;
- Une approche empirique qui se base sur des tests économétriques de stationnarité et de cointégration, appliqués aux séries ratio de la dette (dette/PIB), taux du déficit budgétaire, ratio des recettes (recettes/PIB) et celui des dépenses (dépenses/PIB).

Concernant les données de la période étudiée, ces dernières sont obtenues via des sources officielles (auprès de certaines responsables du Ministère de l'Economie et des Finances) et ont fait l'objet de vérification de notre part pour vérifier leur validité et leur précision.

Ainsi, pour traiter et analyser ces données nous avons opté pour la méthode historique afin de donner une image de chaque variable comme telle. Cette méthode cherche à obtenir des conclusions concernant les tendances, causes et effets qui sont produits dans le passé. Ce qui peut expliquer les événements présents et l'anticipation des événements futurs, ce qui est en parfaite conformité avec l'objectif de notre recherche.

De tout ce qui précède, notre thèse se décomposera en quatre chapitres :

Le premier chapitre présentera les motifs qui pousseraient le Gouvernement à privilégier l'endettement public au lieu d'utiliser les autres modes de financement (la hausse des prélèvements obligatoires et le seigneurage) du déficit public. Ainsi que les fondements théoriques sur la problématique de l'endettement.

Le deuxième chapitre abordera une analyse de la politique budgétaire, représentant le principal instrument d'intervention de l'Etat, et de la dette publique considérée comme une source essentielle de financement de déficit public.

Le troisième chapitre sera réservé à l'identification des facteurs susceptibles d'expliquer la soutenabilité. Ainsi la détermination de cette dernière à travers l'utilisation des différentes approches, telles que l'approche par les ratios, l'approche actuarielle, l'approche comptable ou l'approche économétrique. L'objectif de ce

chapitre est de montrer leurs limites respectives et de proposer une approche compatible avec la définition en termes de tendance.

Le dernier chapitre sera consacré à la présentation de la méthodologie de l'évaluation économétrique de la soutenabilité de l'endettement public au Maroc, durant la période 1970-2018, à la discussion des résultats afférents à cette évaluation.

CHAPITRE 1 : LA DETTE PUBLIQUE : FONDEMENTS THEORIQUES ET CHOIX ALTERNATIF DES AUTRES MODES DE FINANCEMENT.

L'emprunt représente l'une des principales composantes des finances publiques modernes et un phénomène universel que l'on retrouve dans tous les pays. Il est considéré comme une source de financement temporaire mais aussi complexe. En effet, le recours des pays en voie de développement à l'endettement à un niveau élevé, rendrait plus difficile de s'échapper de cette dette. La majorité de ces pays se trouvent dans le cercle vicieux de l'endettement.

Ainsi il est à signaler qu'une dette très élevée freine la croissance en décourageant l'investissement privé, car elle alimente la perspective d'une augmentation des taux d'intérêt réels ; or l'accroissement du fardeau de la dette peut amener les autorités à majorer les impôts et à réduire les dépenses budgétaires productives. Par ailleurs, une dette publique élevée amoindrit la résilience macroéconomique en limitant la marge de manœuvre budgétaire de l'Etat lorsqu'il doit intervenir en réaction à une perturbation⁷.

Grace aux composantes de la politique budgétaire, les finances publiques influencent, d'une manière déterminante, l'économie nationale. En effet, « La politique budgétaire, comme les autres composantes de la politique économique, a pour objectif de permettre une croissance économique aussi forte et équilibrée que possible. Sa spécificité tient aux instruments qu'elle utilise : la variation des soldes et/ou des masses budgétaires, les modalités de financement des déficits publics (création

⁷ Rapport du FMI sur la situation des finances publiques marocaines, Juin 2005.

monétaire ou recours aux différents types d'emprunts), l'allègement ou l'alourdissement des prélèvements obligatoires »⁸.

Le présent chapitre s'intéresse à la question précise de la dette publique alors l'objectif est de faire un descriptif de l'endettement. Mais, avant d'aborder la question de la dette publique en tant que source de financement avantageuse par rapport aux autres modes de financement, nous définissons dans une première section quelques concepts de base, puis, nous présentons un aperçu historique sur la problématique de l'endettement.

SECTION 1 : LA DETTE PUBLIQUE DANS LA THEORIE ECONOMIQUE.

Pour donner une image appropriée de la dette publique, cette première section tente de définir certains concepts de base de la théorie moderne des finances publique. Ainsi, elle cherche à examiner les controverses théoriques entre l'approche classique, l'approche keynésienne et l'approche néoclassique de l'endettement.

1 Définitions

L'objectif de cette sous-section est de définir quelques concepts clés à savoir : la dette publique et le déficit public.

1.1 La dette publique

Pour les civilistes, « la dette est l'obligation pour une personne débitrice à l'égard d'une autre créancière de faire ou de ne pas faire quelque chose, et spécialement de payer une somme d'argent ou encore un engagement à rembourser une somme d'argent prêtée à un certain moment et à un prix convenus à l'avance⁹ ». Ainsi, la dette

⁸ SPINDLER, J. « L'évolution de la conception théoriques et des instruments de la politique budgétaire » Revue Française de Finances Publiques n°46, 1994, page 29.

⁹ CORNU, G. « Vocabulaire juridique, Association Henri Capitant », édition Presses Universitaires de France, 5ième édition, 1996, P.267.

est l'obligation juridique du débiteur (privé ou public) de verser une certaine somme d'argent à un créancier.

Selon le lexique des termes juridiques, « elle est également une obligation pécuniaire portant sur une somme fixée à l'avance, mais sur une valeur estimée au moment de l'exigibilité, en vue de parer aux fluctuations monétaires¹⁰ ».

Concernant la dette publique, elle est définie comme « un contrat à caractère administratif en raison de sa soumission à un régime exorbitant ; il est autorisé par la loi de finances et ses conditions sont fixées par décrets ; ses modalités techniques sont définies par arrêtés¹¹ ». La dette est aussi, « un acte ou un fait juridique générateur d'obligation pour l'Etat, les collectivités territoriales et les autres organismes publics¹² ».

Le dictionnaire de finances publiques, définit la dette publique comme : « l'ensemble de l'endettement des personnes publiques c'est-à-dire des engagements publics contractés à l'égard de divers créanciers. D'une manière plus restreinte, la dette de l'Etat est l'ensemble des emprunts contractés par l'Etat. Il peut s'agir d'un flux d'endettement au cours d'une année, ou d'un stock de l'encours de la dette à une date donnée ou d'une somme cumulée des flux non remboursés. La dette se définit, aussi, par la somme des emprunts contractés et le découvert en compte courant du Trésor à la banque centrale »¹³.

Le Lexique d'économie définit la dette publique comme étant « l'ensemble des engagements financiers contractés par l'Etat nets des remboursements effectués »¹⁴.

Le remboursement de la dette génère ce que l'on appelle le « service de la dette ». Il s'agit de la somme que l'emprunteur doit payer chaque année pour honorer sa dette. Cette somme comprend deux parties :

¹⁰ Lexique des termes juridiques, éditions Dalloz, P.236.

¹¹ CHOUVEL, F. « L'essentiel des finances publiques », édition Gualino, 2005, P. 63.

¹² PAUL, M. « Les finances publiques de A à Z, dictionnaire de droit budgétaire et de comptabilité publique », éditions ESKA, 1998, P.87.

¹³ Dictionnaire de finances publiques, P.64.

¹⁴ Lexique d'économie, éditions Dalloz, 2007, P.225.

- **La charge de la dette** : La charge de la dette est l'ensemble des dépenses de l'État consacrées au paiement des intérêts de sa dette.
- **Le principal** : c'est le montant du capital emprunté qui est remboursé chaque année. Ce montant dépend de la durée et du montant total de l'emprunt.

Ainsi, il est important de faire la distinction entre la dette interne et la dette externe. La première est contractée auprès des agents économiques intérieurs (ménages, entreprises, institutions financières). Elle sert à financer le déficit budgétaire. Et la dette externe est constituée de l'ensemble des dettes engagées par les agents économiques de ce pays envers des agents économiques extérieurs.

En résumé, La dette publique peut être définie comme l'ensemble des engagements financiers sous formes d'emprunts par l'Etat pour financer les déficits passés. De façon mécanique, la dette publique résulte de l'accumulation des déficits budgétaires passés des administrations publiques. En effet, elle est le produit de l'accumulation des besoins de financement passés des administrations publiques, résultant des différences entre les produits (les recettes fiscales, en particulier) et les charges (notamment les dépenses budgétaires) de ces administrations. La dette augmente donc à chaque fois qu'un déficit public est financé par emprunt.

Le déficit public et la dette publique sont donc étroitement liés : la dette augmente à chaque fois que le budget des administrations est en déficit et que l'Etat doit emprunter pour couvrir ce déficit. Le flux de déficit alimente donc le stock de dette existante.

1.2 Déficit budgétaire

Connaissant la relation entre la dette et le déficit, il est important de définir le déficit budgétaire. En droit financier et fiscal, le déficit budgétaire est le découvert : c'est l'excédent éventuel de l'ensemble des charges inscrites dans une loi des finances sur l'ensemble de ses ressources¹⁵.

«En comptabilité budgétaire publique française, « le déficit résulte d'une insuffisance des recettes du budget par rapport aux dépenses de ce budget. Le résultat varie selon que l'on y inclut ou non le solde des opérations avec le Fonds Monétaire International

¹⁵ Lexiques des termes juridiques, op.cit, P.215

et des opérations du Fonds de stabilisation des Changes. En comptabilité économique française, européenne et internationale, le besoin de financement est la variation négative du patrimoine financier qui apparaît lorsque, sur une période déterminée, le flux net des dettes est supérieur aux flux nets de créances¹⁶ ».

Il est généralement défini comme l'écart entre les dépenses et les recettes de l'Etat. Ce déficit budgétaire est souvent exprimé en pourcentage du PIB dont l'objectif est de permettre une comparaison dans le temps et dans l'espace.

Le déficit public est peut être étudié selon deux approches : l'approche comptable et l'approche théorique :

Concernant **l'approche comptable** le solde public peut être analysé selon deux optiques : l'optique de la comptabilité publique et celle de la comptabilité nationale :

- **Le déficit public selon l'optique de la comptabilité publique :**

l'article 3 de la loi organique des finances de 2015 stipule : « la loi de finances de l'année prévoit, évalue, énonce et autorise, pour chaque année budgétaire, l'ensemble des ressources et des charges de l'Etat, par référence à la programmation budgétaire prévue à l'article 5 (la loi de des finances de l'année est élaborée par référence à une programmation budgétaire triennale actualisée chaque année en vue de l'adapter à l'évolution de la conjoncture financière, économique et sociale du pays) ».

Le solde budgétaire représente la différence entre les charges et les ressources prévisibles.

Dans l'optique de la comptabilité publique, on peut distinguer entre le solde prévisionnel de la loi des finances initiale et le solde effectif issu de la loi de règlement. La différence entre ces deux soldes est peut être expliquée par une loi de finance rectificative, par des dispositions réglementaires prises au cours de l'année budgétaire (les reports de crédits et les annulations), ou encore le recouvrement partiel des recettes d'impôts et taxes prévus ainsi que la sous-consommation ou la surconsommation des crédits budgétaires autorisés.

¹⁶ ALBERT. J et SAÏDJ. L. « Finances publiques », 5ième édition Dalloz, 2007, P.192

La comptabilité publique ne prend en considération que les opérations budgétaires de l'Etat, elle ne donne aucune idée sur les ressources et les emplois des collectivités locales, des établissements publics et des organismes de sécurité sociale et sur les opérations financières entre l'Etat et les autres agents économiques.

Il est donc nécessaire de choisir une optique plus large, notamment celle de la comptabilité nationale.

- **Le déficit public selon l'optique de la comptabilité nationale**

Cette optique cherche à donner une appréhension plus large du solde budgétaire. Pour cela les administrations publiques sont conçues comme un secteur institutionnel qui se compose de trois sous secteurs :

- L'administration centrale (Etat central) ;
- Les administrations locales (collectivités locales) ;
- Les administrations de sécurité sociale.

Les opérations de ce secteur sont appréhendées dans les principaux comptes suivants :

- Le compte des opérations courantes ;
- Le compte capital ;
- Le compte financier.

Le déficit public selon l'approche comptable reste insuffisant, il est donc nécessaire de définir le solde public selon l'approche théorique car elle permet de décomposer le déficit public en un déficit structurel et un autre conjoncturel.

Selon cette **approche théorique** :

Le solde structurel désigne la partie active du solde public définie de manière délibérée par l'Etat à travers notamment le niveau d'imposition ou le montant des dépenses militaires, d'éducation, d'infrastructure etc. cette part du déficit global, ne se traduirait pas lors d'une expansion économique ; elle subsisterait en situation de plein emploi et correspond à la part du déficit total qui n'est pas subie, mais au contraire

voulue et ne saurait donc disparaître qu'à la suite d'une action délibérée des pouvoirs publics.

Le solde conjoncturel constitue la part du solde public qui résulte d'un écart de production lié à la divergence entre la production effective et la production potentielle, divergence due à l'impact des fluctuations économiques (ou de la conjoncture), c'est la partie sur laquelle l'Etat n'a pas d'influence.

Après avoir défini le solde public selon les deux approches, il est important de traiter les autres soldes, notamment le solde primaire et le solde ordinaire.

Le solde primaire représente la situation budgétaire d'un Etat pour une période donnée avant le paiement des intérêts de l'encours de la dette. C'est le solde budgétaire duquel on déduit les charges d'intérêts de la dette publique directe. Ce solde est très utile car il permet d'identifier le déficit imputable aux charges de la dette publique. Il a pour objectif de faire apparaître la part prise par les charges d'intérêts de la dette publique dans les dépenses publiques totales.

Le solde ordinaire : appelé aussi le solde courant, il désigne l'écart entre les recettes ordinaires et les dépenses ordinaires du budget générale de l'Etat. Si les recettes ordinaires excèdent les dépenses ordinaires nous avons un excédent ordinaire ou un épargne publique. Dans le cas inverse, la différence représente un déficit ordinaire.

La problématique de la dette publique a fait couler beaucoup d'encre dans la littérature sur la pensée économique. On assiste à des interprétations différentes entre les classiques, les keynésiens et l'approche conventionnelle.

2 Développements théoriques sur la problématique de la dette publique.

La doctrine économique a donnée une attention particulière à la question de l'endettement de l'Etat. Ce dernier représente un sujet majeur en Economie et a sans doute constitué un élément fondamental de l'histoire des Etats. Les divergences entre les économistes qui défendent l'idée selon laquelle la dette peut être nécessaire et

même efficace pour le développement d'un pays, et ceux qui rejettent systématiquement l'emprunt public et pensent que tout emprunt public ne peut qu'être nuisible pour les agents économiques, ont donné lieu à des arguments pour et contre le recours à l'endettement public.

2.1 L'approche classique de l'endettement.

Selon le père fondateur de ce courant, A.SMITH, la politique financière d'un Etat libéral a deux orientations essentielles : un budget équilibré et des emprunts réservés à des circonstances exceptionnelles, ces deux objectifs sont étroitement liés. La recherche d'un équilibre budgétaire repose avant tout sur les craintes que l'on peut nourrir à l'égard de l'endettement public : celui-ci détourne les capitaux des emplois productifs et encourage les dépenses somptuaires ainsi que les guerres. La seconde raison de l'attachement à l'équilibre budgétaire est d'ordre politique : l'équilibre du budget suppose le consentement à un certain montant de prélèvements publics, la résistance à l'imposition est la seule limitation efficace à l'extension des fonctions de l'Etat et à l'irresponsabilité des gouvernants lorsqu'ils peuvent dépenser librement. De plus, l'endettement qui résulte du déficit est néfaste pour la gestion des finances publiques : il accroît le coût des dépenses publiques, des montants des intérêts auxquels il donne lieu et, par la même, provoque une augmentation de la pression fiscale¹⁷.

Selon Ricardo en 1817, les citoyens voient dans l'emprunt un impôt différé dans le temps et se comportent comme s'ils sont contraints de payer un impôt ultérieurement pour rembourser cet emprunt quelque soit le décalage intergénérationnel. Dans cette approche, les agents vont anticiper une hausse des impôts car ils sont censés être rationnels, et vont donc réduire leur consommation pour épargner et se garder des fonds pour payer leurs impôts (effet d'équivalence ricardienne).

Le principe de l'équivalence de Ricardo remet en cause la pertinence d'une politique de relance au moyen d'un endettement public, car la dépense nouvelle ne contribue pas à accroître la demande globale, et donc, par le mécanisme du multiplicateur. Le

¹⁷ ARAFI, H « Gestion des Finances de l'Etat », éditions REJES, 2006, P.638.

principe de l'hypothèse ricardienne énonce que si les individus perçoivent que les déficits budgétaires impliquant une augmentation des impôts futurs, ils vont épargner davantage et en conséquence leur richesse globale, comme leur consommation, reste inchangée¹⁸.

Compte tenu de l'importance de cette proposition ricardienne, nous analyserons cette dernière en précisant son principe, ses hypothèses, les critiques et sa reformulation.

- **principe**

L'originalité du principe d'équivalence Ricardienne, comme son nom l'indique, mis en évidence par Ricardo et réactualisé par Barro en 1974. Selon cette théorie, le financement des déficits budgétaires par l'émission de titres publics plutôt que par l'augmentation des impôts n'a aucun effet sur la demande globale, car l'accroissement de la dette publique est neutralisé par un accroissement de l'épargne privée. « L'idée de la neutralité de l'endettement public peut paraître assez simple et plutôt intuitive : En effet, étant donné que toute réduction des impôts courants (ou encore un déficit budgétaire) implique forcément une augmentation des impôts futurs, le financement de cette réduction d'impôt par endettement, ne modifie pas la charge fiscale globale des ménages. Elle ne fait que différer dans le temps une partie de cette charge. Ainsi, si les ménages sont en mesure d'intégrer ce report partiel de leur charge d'imposition de manière efficiente, ils percevront l'endettement public courant, comme un prélèvement fiscal futur ¹⁹».

« Par ailleurs, et puisque leur charge d'imposition globale n'a pas été modifiée, les ménages ne réagissent pas à la politique du déficit budgétaire financé par endettement public, par un accroissement de leurs dépenses de consommation. Les ménages préfèrent épargner la totalité de leur économie d'impôt pour faire face aux prélèvements fiscaux futurs engendrés par le remboursement de la dette. Par conséquence, la diminution de l'épargne publique est intégralement compensée par

¹⁸ MILO, P. « Déficits budgétaires, mode de financement et effets macro-économiques », éditions universitaires européennes, 2012, P.6.

¹⁹ GUISSÉ, O. « Effets de l'endettement public sur la croissance économique en présence de Non Linéarité : cas des pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine », thèse de doctorat en Sciences économiques, Université d'ORLEANS, 2016, P. 39.

une augmentation de l'épargne privée. L'épargne nationale étant inchangée, les autres agrégats macroéconomiques le restent aussi²⁰ ».

Aujourd'hui des versions plus élaborées de ce raisonnement soutiennent que des consommateurs rationnels perçoivent tout accroissement du déficit budgétaire courant, dû à une réduction de leur charge d'imposition financée par endettement public, comme étant un accroissement de leur charge fiscale future, toute chose étant égale par ailleurs. En tenant compte de cette charge fiscale additionnelle future, les ménages ont tendance à maintenir leur comportement de consommation inchangé.

- **Hypothèses**

D'après la proposition de l'équivalence ricardienne, financer le déficit public à travers l'endettement ou par prélèvement des taxes a des effets équivalents sur tous les agrégats macroéconomiques. Selon Bernheim(1987)²¹ Cette théorie de neutralisation de l'endettement public repose sur de nombreuses hypothèses à savoir : la rationalité des anticipations des agents, les marchés financiers sont parfaits et ne souffrent pas de contraintes de liquidité, le comportement altruiste des ménages dans la mesure où les générations présentes sont préoccupées non seulement par la maximisation de leur propre bien-être mais également par le bien-être de leurs descendants, le caractère forfaitaire et non distorsif de l'impôt, le report de la charge fiscale n'a pas d'effets de redistribution, l'utilisation du déficit n'est pas créatrice de valeur même à travers les bulles financières et l'existence du déficit financé par prélèvements des taxes n'altère pas le processus politique.

- **Critiques.**

Le théorème de l'équivalence ricardienne a subi de nombreuses critiques et objections. Plusieurs économistes considèrent que même si l'endettement public est neutre, cette neutralité ne peut être que théorique car les hypothèses sur lesquelles elle se repose sont irréalistes. En effet, la plupart de ces critiques basées sur l'irréalisme des hypothèses de base de l'HER, a contribué à l'enrichissement de la macroéconomie

²⁰ Ibid, P.39.

²¹ Bernheim, D. «Ricardien Equivalence: An Evaluation of theory and Evidence », NBER, Macroeconomics annual, 1987, p.263-315.

moderne et à la convergence vers une formulation plus complète et plus générale de cette théorie.

Les limites du théorème de l'équivalence ricardienne sont nombreuses parmi elles on peut citer :

- Dans le cas où les marchés financiers sont imparfaits, les contraintes de liquidité et incertitude impactent à fond le comportement de consommation des ménages. A cet égard, certains économistes soutiennent que pour des ménages qui anticipent une croissance rapide de leurs revenus futurs, leur sentier de consommation optimale est caractérisé par une consommation supérieure à leur revenu lorsqu'ils sont jeunes. En conséquence, cette catégorie de ménages a besoin de recourir au marché de capitaux. L'existence d'un risque de défaut et/ou de faillite relativement élevé associé à ces agents peut les priver d'emprunter à des fins de consommation courante²².
- L'une des principales limites de l'hypothèse ricardienne est fondée sur la finitude des vies humaines dans la mesure où les individus ne vivent pas éternellement et donc s'intéressent peu aux impôts prélevés après leur décès. Par conséquent, si une partie du fardeau de la dette rejaillit sur les générations encore à naître, alors les titres donnés aux ménages représentent bien pour eux une richesse. Face à cet accroissement de richesse, tout agent économique réagit en augmentant sa demande de consommation. La hausse de consommation signifie que l'augmentation de l'épargne privée ne compense que partiellement la diminution de l'épargne publique. Ainsi, l'effet est globalement négatif sur l'épargne nationale. Face à cette limite, basée sur le caractère fini des cycles de vie, Barro soutient que le théorème de l'équivalence est préservé lorsque la prise de décision dans le programme d'optimisation ne revient pas à l'individu qui vit uniquement un nombre fini d'années, mais à une famille qui vit indéfiniment.
- La limite de report de la charge fiscale : la validité de la proposition ricardienne n'est valable que si le déficit budgétaire créé aujourd'hui implique une charge fiscale future plus élevée. Alors que, certains économistes soutiennent que l'Etat

²² Elmendorf, DW & Mankiw, N.G, « Government Debt ». Working paper 6470. NBER, 1998.

n'est jamais tenu de payer ses dettes. Ainsi la charge fiscale est peut être reportée indéfiniment.

Cependant, cet argument est réfuté par ce qui est connu en économie sous la dénomination de jeu de Ponzi. En effet, l'État peut financer le remboursement en intérêt sur le montant additionnel de la dette, non par les prélèvements obligatoires mais en émettant de nouvelles dettes et ce infiniment.

En somme, comme mentionné plus haut, les critiques sur l'hypothèse d'équivalence ricardienne concernent plutôt sur les hypothèses que sur la validité du principe. Pour cela une révision de ces hypothèses a été faite pour donner une reformulation de la proposition pour qu'elle soit admise par rapport aux effets de l'endettement public sur l'économie réelle.

- **L'HER reformulée**

Barro d'après une série de publications, conclut que le théorème de la neutralité peut être reformulé ainsi : « Lorsque la politique fiscale du gouvernement est résumée par la valeur actuelle de ses dépenses futures, tout réarrangement du *timing* d'imposition dicté par le déficit budgétaire, n'a pas d'effet du premier ordre sur l'économie. Toutefois, des effets de second ordre peuvent paraître pour diverses raisons dont des effets de distorsion des impôts, des incertitudes quant aux revenus individuels et par rapports aux obligations fiscales, des imperfections des marchés de crédits, et des horizons de vie finis ».

Pour que l'idée de la neutralité soit admise, certaines hypothèses restrictives, de rationalité des agents économiques et d'efficience des marchés, doivent être vérifiées. Missale (1999) donne une formulation plus générale en affirmant que : étant un niveau d'imposition et un sentier exogène de dépenses publiques, la gestion de la dette publique n'affecte pas l'allocation réelle des ressources, si et seulement si les hypothèses suivantes sont vérifiées :

- Les agents privés sont rationnels, en effet les agents utilisent au mieux les ressources dont ils disposent, compte tenu des contraintes qu'ils subissent ;

- Les générations d'aujourd'hui ne font face à aucun changement futur d'imposition dû aux opérations financières du gouvernement. Elles sont liées aux générations futures par des transferts de nature altruiste ;
- La part d'imposition à laquelle chaque individu est appelé à contribuer est indépendante ;
- Les marchés des actifs privés sont complets et même s'ils ne le sont pas aucun nouvel instrument d'endettement qui n'existait pas à l'équilibre initial ne peut être introduit ;
- L'utilisation de la dette n'est pas créatrice de valeur ;
- L'imposition ne biaise pas les incitations dans la mesure où elle est forfaitaire²³.

Le théorème de l'équivalence de Ricardo est aujourd'hui pour nombre d'économistes le cadre théorique de référence pour l'analyse des effets macroéconomiques de l'endettement public. Il se trouve aujourd'hui au centre du débat relatif à l'endettement public.

Les générations successives sont liées par des transferts volontaires et altruistes de ressources. Sous certaines conditions, ceci implique que la consommation est déterminée en fonction des ressources dynastiques, c'est-à-dire le total des ressources d'un contribuable et de tous ses descendants. Dans la mesure où les déficits ne sont que le déplacement du paiement des impôts sur les générations futures, c'est-à-dire que les valeurs actualisées des impôts et des dépenses doivent être identiques, les ressources dynastiques ne sont donc pas affectées. Ainsi, l'effet de la politique de déficit relève de l'indifférence²⁴

Même dans le cas où le déficit est financé par la création monétaire, Les théoriciens des anticipations rationnelles précisent que les agents privés vont épargner davantage pour renforcer leurs encaisses réelles, car ils anticipent une hausse des prix. A cet effet, l'augmentation de l'épargne privée compense largement l'effet de relance dû au déficit budgétaire.

²³ Missale, A. « *Public Debt Management* », Oxford University Press, 1999.

²⁴ DOUIRA, T. « Evaluation de l'orientation de la politique budgétaire au Maroc » thèse de doctorat en sciences économiques, FSJES Rabat, 2014, P. 14 et 15

En outre, une charge importante de la dette provoque des effets négatifs dans les pays endettés et entrave les politiques d'ajustement et de réforme.

2.2 L'approche keynésienne de l'endettement.

L'idée centrale de la théorie keynésienne se base sur le rôle de la dépense publique en période de récession pour corriger les déséquilibres qui mènent à la stagnation et au chômage. Il s'agit d'un système économique qu'il retrouve un équilibre de plein emploi par l'intervention étatique dans l'économie, car les forces économiques sont incapables de rétablir cet équilibre laissées à elles-mêmes, parviennent mal à rétablir

Selon ce modèle, il y a lieu de préciser que les adeptes de ce courant Keynésien ont théorisé l'impact positif des déficits publics sur le niveau de la demande, dans la mesure où l'augmentation des dettes publiques peut avoir un effet bénéfique sur la croissance. Cet effet est d'autant plus important qu'il est financé par la dette, car l'augmentation des dépenses par l'impôt augmenterait la pression fiscale. Dans cette théorie keynésienne, l'endettement entraînant la relance de la demande globale provoque par l'effet accélérateur une hausse plus que proportionnelle de l'investissement, qui à son tour incite une hausse de la production.

Sous cet angle, en cas d'équilibre de sous-emploi, la politique budgétaire a deux orientations. La première consiste en une augmentation des dépenses publiques, non accompagnée d'une hausse des impôts (afin de ne pas réduire la demande privée). Cette politique conduit à une hausse de la demande globale et permet par conséquent une hausse de la production et de l'emploi. La deuxième orientation consiste à une baisse des impôts non accompagnée d'une baisse de la dépense publique. Dans ce cas, la hausse de la demande globale résulte d'une hausse de la demande privée. Bien que la seconde orientation soit plus éloignée du Keynes (de la théorie générale de la première orientation), elle a également été formalisée par la macroéconomie Keynésienne. Ces deux orientations correspondent à des politiques de déficits publics²⁵.

²⁵ SCHWENGLER, B. « Déficits publics », édition d'Harmattan, 2012. P.42.

Par ailleurs, les keynésiens distinguent les déficits autonomes des déficits de régulation. Les premiers sont associés à une situation de demande suffisante alors que les seconds sont liés à une situation de demande insuffisante.

Dans une situation de demande suffisante, les décisions d'augmentation des dépenses provoquent un déficit budgétaire autonome ayant des effets expansionnistes et inflationnistes suite à un excès de demande sur le marché des biens. Face à cette situation et pour stimuler une croissance l'Etat est obligé soit à opter pour une hausse du taux d'intérêt qui freine l'investissement, soit à accepter à une augmentation du taux d'inflation qui ne peut réduire toute seule la demande que si elle est accompagnée avec une hausse des taux d'intérêts réels.

Dans le cas d'une demande insuffisante, l'Etat doit opter pour un déficit de régulation qui est nécessaire pour obtenir un niveau de demande satisfaisant et soutenir l'activité économique. Ce type de déficit budgétaire n'a aucun effet d'éviction de dépenses privées dans la mesure où il ne provoque pas une hausse du taux d'intérêt, car ce dernier se trouve dans ce cas à son niveau le plus élevé.

Les keynésiens considèrent que le déficit de régulation ne pose pas à priori un problème de soutenabilité tant que les capacités de production ne sont pas pleinement utilisées. Aussi l'Etat peut réduire son déficit du montant nécessaire si l'accumulation de la dette publique tend vers une situation d'insoutenabilité.

De plus, cette conception Keynésienne de l'impact positif des déficits publics sur le développement économique s'est basée sur l'effet de levier et le financement des investissements par les générations futures.

L'investissement augmente les capacités de production, les dépenses y afférentes augmentent la production et les revenus futurs. La politique de déficit et par conséquent de l'emprunt augmente significativement l'investissement et provoque un effet de levier permettant l'accélération du processus de développement économique.

Dans une perspective de long terme, financer des investissements par l'emprunt serait de façon de reporter la charge financière de ces investissements dans le futur et

permettrait par conséquent d'entreprendre des investissements qui n'auraient pas été effectués sans cette possibilité. Et le fait que les générations futures remboursent l'emprunt est justifié dans la mesure où elles bénéficient des investissements réalisés²⁶. En conséquence, le financement de la dette publique n'entraîne de coût ni pour les générations présentes ni pour les générations futures car la dépense publique est créatrice de richesse.

2.3 L'approche néoclassique de la dette publique

Pour les néoclassiques la réduction du rôle de l'Etat est nécessaire, dans la mesure où les politiques de contrôle des pouvoirs publics à travers les politiques budgétaires sont considérées comme un ensemble de perturbation du Marché, d'où l'importance du désengagement progressif de l'Etat.

Selon ces néoclassiques, un déficit budgétaire n'est jamais une bonne solution, car il y a deux moyens de le financer : soit l'Etat crée de la monnaie, ce qui a des effets inflationnistes ; soit l'Etat emprunte, ce qui a pour effet d'augmenter le taux d'intérêt, donc de réduire les investissements privés. On assiste, à vrai dire, à une réhabilitation de la théorie financière classique²⁷.

Les néoclassiques estimaient que les déficits publics et la dette qui en résulte sont nocifs du fait qu'ils provoquent une augmentation des taux d'intérêts, ce qui influence négativement les investissements privés et partant la croissance économique.

Dans cette approche, Il apparaît donc que l'aggravation du déficit budgétaire provoque une diminution de l'épargne privée, ce qui peut baisser l'investissement si ce déficit public est financé par l'émission des titres de dette publique, la demande de fonds prêtables, pour financer les dépenses et l'investissement, augmentant, ce qui entraîne une hausse des taux d'intérêts décourageant les investissements privés (effet d'éviction).

La thèse néoclassique de « l'effet d'éviction » professée par Milton FRIEDMAN montre que l'investissement public se fait au détriment de l'investissement privé, ce

²⁶ Ibid, P.69.

²⁷ ARAFI, H. op.cit, P. 644.

qui traduit un effet néfaste sur la croissance économique. Les néoclassiques se rangent volontiers du côté de ceux qui condamnent les déficits publics, cause principale de la hausse des taux d'intérêt. Il convient toutefois de noter que l'effet d'éviction a été pris en compte par les keynésiens qui reconnaissent que, si cet effet existe, il ne peut être que partiel et ne fait qu'atténuer l'effet multiplicateur. Lorsque l'économie est proche du plein emploi – hypothèse fondamentale de l'analyse néoclassique – de forts niveaux des taux d'intérêt impliquent une éviction quasi-totale des composantes de la demande, soit une réduction équivalente des autres formes de dépenses : l'investissement, l'exportation et la consommation si celle-ci est sensible au taux d'intérêt²⁸.

Aussi les déficits publics ont tendance à accroître la consommation totale des générations d'aujourd'hui parce que les impôts seront affectés aux générations futures.

Contrairement à ce qui est indiqué ci-dessus, et comme déjà mentionné, la proposition ricardienne soutient la thèse de la neutralité de l'endettement public sur les agrégats macroéconomiques.

SECTION 2 : L'ENDETTEMENT PUBLIC ET LES AUTRES MODES DE FINANCEMENT

En l'absence de transferts internationaux, les dépenses publiques doivent être financées soit par les prélèvements obligatoires qui comprennent les impôts et les cotisations sociales soit par la banque centrale à travers la monétisation du déficit, soit par l'emprunt public.

- la monétisation du déficit consiste à financer les dépenses de l'Etat par une avance de la banque centrale, dont la contrepartie est une émission monétaire par la banque centrale. Cette pratique, appelée seigneuriage, a historiquement débouché sur l'inflation ou même l'hyperinflation, qui peuvent s'analyser comme une forme indirecte de taxation : la valeur réelle de la monnaie détenue par les agents privés baisse ; tout se passe donc comme s'ils étaient taxés sur leurs encaisses. Pour

²⁸ KANOUN, S. « la soutenabilité des déficits publics dans les pays en développement », édition presses académiques francophones, 2015, P.64 et 65.

réduire les risques d'inflation (et la taxation qui en résulte), la plupart des pays ont banni les avances directes de la banque centrale à l'état.

- La fiscalité concerne Les prélèvements obligatoires C'est une forme de financement basée sur l'exercice du pouvoir régalién de l'État pour obliger les citoyens à contribuer au financement des biens publics communs (J. M. Maillot, 20127). La fiscalité est de ce fait généralement considérée comme le mode de financement le plus approprié de l'intervention de l'État dans l'économie.
- L'emprunt consiste, pour le gouvernement, à vendre aux investisseurs des titres de créances leur donnant droit, pendant une période de temps donnée, à des versements en capital et intérêts spécifiés par le contrat de cet associé. Dans de nombreux pays émergents, les gouvernements empruntent également auprès des banques et des institutions internationales, telles que les banques de développement multilatérales. Les emprunts successifs viennent alimenter la dette publique. Celle-ci est souvent rapportée au PIB, qui détermine l'assiette des impôts et cotisations levés au cours d'une année donnée ; le ratio dette/PIB permet notamment les comparaisons entre pays.

Alors que le déficit public est une variable de flux qui se renouvelle à chaque période, la dette publique est une variable de stock qui s'incrémente à chaque période.

1 Pourquoi le recours à l'endettement et non le financement fiscal.

L'objectif dans cette sous-section est de présenter les limites financières et économiques du financement fiscal dans un premier temps et montrer pourquoi le recours à l'emprunt public pourrait être bénéfique par rapport au financement fiscal dans un deuxième temps.

1.1 Limites financières et économiques du financement fiscal.

Le financement fiscal est une source de financement non négligeable, mais il présente plusieurs limites que ce soient économiques ou financières.

1.1.1 Limites financières des prélèvements obligatoires

Pour bien présenter les limites du financement fiscal on va commencer par citer les effets négatifs de la hausse des prélèvements obligatoires sur la santé financière, puis discuter le niveau optimal financier du financement fiscal.

1.1.1.1 Les effets des prélèvements fiscaux sur la santé financière de l'Etat

Pour financer le déficit public le Gouvernement peut mettre en place une politique de hausse des prélèvements obligatoires. Certains économistes soutiennent ce mode de financement qui permet au Gouvernement de générer des ressources financières non négligeables pour couvrir ses besoins de financement. Pour Colmaire²⁹ « Lorsqu'on cherche à résorber les déficits publics, on s'oriente le plus fréquemment à la fiscalité et que c'est d'autant plus aisé qu'à priori une hausse des impôts se traduit quasi-instantanément par un accroissement des recettes fiscales. Dès lors, si le Gouvernement n'augmente pas ses dépenses, le supplément de recettes peut venir combler une partie du déficit ».

Par contre, d'autres économistes démontrent qu'il s'agit d'une politique inadéquate et inefficace (précisément, à partir d'un certain seuil) vu ses impacts négatifs sur la santé financière de l'Etat. A.Smith (1776) soutient que des impôts élevés diminuent les recettes de l'Etat par rapport à ce que des impôts modérés auraient pu lui apporter. Ainsi, J.B.Say (1803) s'inscrit dans le même raisonnement et avance que lorsque l'impôt est poussé trop loin, il détruit la base sur laquelle il porte, ce qui engendre une perte, non seulement pour les entreprises et les ménages mais, également, pour l'Etat, en matière de recettes fiscales.

²⁹ COLMAIRE, J. « Faut-il augmenter les impôts pour réduire le déficit public ? », 2010, P.1

Pour bien saisir ces impacts financiers de la hausse du prélèvement obligatoire sur la santé financière de l'Etat, il faut prendre en considération la réaction des agents économiques (ménages et entreprises). À court terme, Ces derniers ne considèrent pas la hausse des prélèvements obligatoires comme désincitatifs³⁰. Par conséquent ils continuent à honorer « normalement » leurs obligations fiscales. Dans ce cas, le financement fiscal n'exerce pas d'effet distorsif³¹, ce qui pousse l'Etat à espérer collecter plus de recettes en augmentant les prélèvements obligatoires pour cela on peut considérer que ce mode de financement est bénéfique à la santé financière de l'Etat.

Mais à moyen et long termes le financement fiscal est loin d'être non désincitatif et non distorsif. En effet, dès que les agents économiques prennent conscience effectivement de l'impact de la hausse des prélèvements obligatoires sur leur pouvoir d'achat ou sur leur capacité de financement, ils commencent à corriger et à ajuster leurs décisions de consommation et d'investissement. Vraisemblablement, la demande baissera et il en est de même pour l'offre. Ainsi, l'économie enregistra un rétrécissement de la base fiscale, ce qui, *in fine*, fera baisser aussi les recettes publiques.

1.1.1.2 Le seuil d'optimalité financière des prélèvements fiscaux.

Comme nous l'avons déjà signalé, la réaction des agents économiques est liée au niveau de la hausse des prélèvements obligatoires, si ce niveau est « acceptable » on assiste à une augmentation des recettes publiques car il n'aura pas d'impact, ou n'aura qu'un impact minimum sur leur pouvoir d'achat « pour les ménages » ou sur leur capacité de financement « pour les entreprises ». Dans ce cas aucune réaction négative dans leur comportement n'est observée. Mais, à partir du moment où le taux des prélèvements obligatoire excède un certain seuil considéré « tolérable » les contribuables sont provoqués soit à réduire leur activité, soit à frauder ce qui va baisser

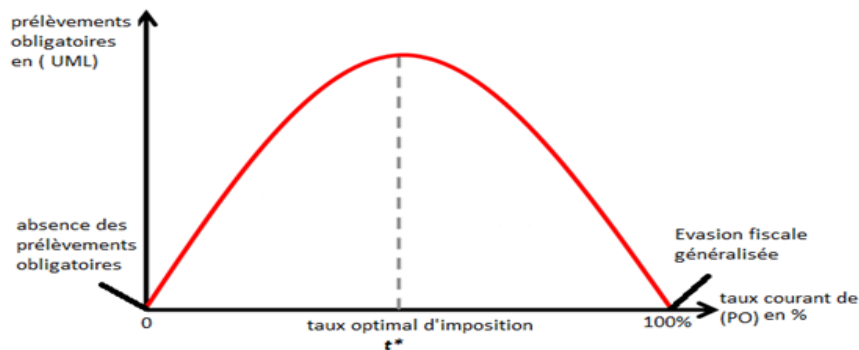
³⁰ L'effet désincitatif est une situation dans laquelle les agents économiques renoncent d'entreprendre une activité donnée du fait de ses faibles retombés positifs ou du fait de ses répercussions négatives.

³¹ L'effet distorsif correspond à la modification ou à l'ajustement comportemental des agents économiques qui va à l'encontre de la promotion de la dynamique économique du pays.

les recettes publiques contribuant par conséquent à la détérioration de la santé financière de l'Etat.

Donc on peut soutenir l'idée qu'il existe un niveau optimal des prélèvements obligatoires pour ne pas détériorer la santé financière. A.Laffer (1976) illustre l'idée, selon laquelle il existe un niveau maximal de taxation au delà duquel le produit de l'impôt diminue, d'après sa courbe qui porte son nom « la courbe de Laffer » qui a été présentée en 1978 dont l'objectif est de montrer l'existence d'un plafond de recettes fiscales.

Figure 1 : Courbe de Laffer



Source : adaptée à partir de Laffer (2004)³²

Cette courbe lie le taux d'imposition, en abscisse, et les recettes fiscales obtenues en ordonnée. L'évolution des recettes fiscales est donc fonction du taux marginal d'imposition. Si le taux des prélèvements obligatoires est nul, l'Etat n'enregistre aucune recette fiscale. Plus le taux d'imposition augmente plus les recettes de l'Etat augmentent car il parvient à collecter les impôts et les cotisations sociales sans provoquer un effet désincitatif et distorsif auprès des agents économiques. A partir du taux (t^*) (point où les recettes fiscales sont maximales), appelé le taux d'imposition optimal, l'augmentation du taux d'imposition entraîne une baisse des recettes fiscales jusqu'au point où le taux d'imposition est égal à 100%, mais lorsqu'il atteint 100 %,

³² The Laffer curve: past, present and future.

l'évasion fiscale est largement répandue et l'État ne parvient plus à collecter d'impôts ou de cotisations sociales.

Plus précisément, si l'on considère que les anticipations des agents sont « rationnelles », qu'ils prévoient les conséquences des mesures de politique économiques, toute hausse du taux d'imposition au-delà de t^* aura pour conséquence :

- d'une part, des effets désincitatifs sur le travail (les agents substituent au travail d'autres activités : il se consacre aux loisirs ou à des activités moins taxées) et l'épargne (les investisseurs renoncent à investir car les gains procurés sont en grande partie amputés par l'impôt) ce qui entraîne une baisse du volume de production.
- d'autre part, des comportements d'évasion et de fraude fiscale sont à l'origine de perte de rentrées fiscales pour l'Etat. (Lorsque le contribuable joue sur les lacunes ou ambiguïtés de la loi pour empêcher la réalisation de l'imposition il pratique l'évasion fiscale).

1.1.2 Limites économiques des prélèvements obligatoires

L'objectif de cette sous-section est, d'expliquer les effets des prélèvements fiscaux sur la croissance économiques, puis étudier l'optimalité économique de financement fiscal.

1.1.2.1 Effets du financement fiscal sur la croissance économique.

Pour couvrir le déficit public, l'Etat peut recourir au financement fiscal pour apporter des ressources financières, ce qui aura un impact positif sur la croissance économique car quand les dépenses publiques deviennent finançables (grâce à la hausse des prélèvements obligatoires) l'Etat peut fournir plus de services publics ou plus de subventions pour améliorer les conditions de vie des ménages et les conditions d'activités des entreprises. Ce qui est par conséquent bénéfique pour la croissance économique.

Néanmoins, le fait de considérer que le financement fiscal a des impacts positifs de la hausse des prélèvements obligatoires sur la croissance économique est très réduit du fait qu'il ne prend pas en considération de l'éventualité de la distorsion négative que ce type de financement peut engendrer chez les agents économiques. En effet, comme on a montré auparavant que les agents font un arbitrage entre ce qu'ils paient à l'Etat (les prélèvements obligatoires versés ou PO_{vt}) et ce qu'ils reçoivent de l'Etat (les services publics reçus ou SP_{rt}). Dès que (PO_{vt}) devient supérieur à (SP_{rt}) , les agents économiques corrigent leurs comportements, soit en évitant les prélèvements obligatoires soit en réduisant leurs activités économiques (de consommation et de production)³³.

En effet, la hausse des prélèvements obligatoires peut réduire le revenu disponible des ménages avant consommation et par conséquent la baisse du pouvoir d'achat qui en découle. Ce recul de consommation aura pour impact de baisser également les incitations à produire et à investir des entreprises. Cependant, en cas d'absence d'épargne disponible et si les ménages cherchent à maintenir leur niveau de consommation habituel, ils vont emprunter pour combler le déficit de revenu provoqué par la hausse des prélèvements obligatoires. Ainsi, la demande de crédit augmente mais aura pour conséquence une hausse des taux d'intérêt qui pénalisera ceux qui n'ont pas pu emprunter en temps opportun³⁴.

Face à la hausse des taux d'intérêt, certains ménages sont obligés soit de s'endetter lourdement, soit d'accepter la baisse de leur consommation. Dans les deux cas, la situation est néfaste à la croissance car les entreprises auront une perception pessimiste de l'évolution de la conjoncture économique. En se basant sur le principe de la demande effective, face à cette perspective de baisse de la consommation et d'endettement des ménages, les entreprises vont aussi réduire leurs prévisions de débouchés, ce qui peut les conduire :

- à réviser leurs plans de production à la baisse afin de ne pas se trouver en situation de surproduction dont les coûts de stockage peuvent être élevés ;

³³ H. Monnier, « la formation des conceptions de la justice fiscale dans la pensée économique anglo-saxonne », , revue Française de Finances Publiques, n°84 , 2006, pp.91-133.

³⁴ Szpiro, « Economie monétaire et financière, ouvertures économiques » , De Boeck, P.82.

- à suspendre une partie de leurs projets de développements, ce qui peut provoquer aussi des plans de licenciements ou du chômage partiel (et donc, plus de baisse de la demande suite à une baisse de la masse de revenus distribuée dans l'économie)³⁵.

Les investissements des entreprises sont de ce fait freinés, d'où l'effet récessif de la hausse des prélèvements obligatoires sur la croissance économique par la demande.

Pour les entreprises, la hausse des impôts est également défavorable à la production dans la mesure où elle peut correspondre :

- à une hausse du coût salarial ou du coût du travail (à travers les cotisations patronales, principalement), susceptible de limiter les embauches et inciter les entreprises à licencier ou à délocaliser³⁶.
- à une faible capacité de financement car les entreprises ne disposeront pas de suffisamment de ressources financières, ce qui exerce un impact négatif sur l'investissement. En effet, elles ne pourront pas continuer à fonctionner de la même manière qu'avant la hausse des prélèvements obligatoires³⁷.
- à une augmentation de leur demande de crédit pour qu'ils puissent continuer leur activité. Si l'offre de fonds prêtables demeure stable, une telle situation est susceptible de faire augmenter le taux d'intérêt et donc de faire baisser la part d'investissement pouvant être financée, notamment pour les entreprises qui n'ont pas pu accéder au crédit avant cette hausse du taux d'intérêt. En effet, selon la théorie économique, l'investissement est fonction décroissante du taux d'intérêt³⁸ car plus ce dernier augmente, plus les perspectives de financement s'amenuisent pour les entreprises. La hausse du taux d'intérêt réduit leur taux de marge bénéficiaire et donc leurs incitations à investir et à produire.

³⁵ E.Bosserelle, « Economie générale », 4ème édition, Hachette Supérieur , p.106.

³⁶ Lecaillon et al, « Economie contemporaine, analyses et diagnostics, ouvertures économiques », De Boeck, 2012, p.204.

³⁷ Schwengler, op.cit , P. 120.

³⁸ Montoussé, « Macroéconomie », Le Bréal, 2006, p.181.

En somme, comme dans le cas de l'analyse des motifs financiers, la hausse des prélèvements obligatoires peut avoir des effets positifs et des effets négatifs sur la croissance économique. Alors il est indispensable de trouver un juste milieu entre les deux effets en supposant qu'il existe un taux optimal permettant de déterminer le seuil à ne pas dépasser pour que le financement fiscal soit une source pertinente au financement des dépenses publiques. Pour les analyses qui suivent, on s'intéressera à l'étude de l'optimalité « économique » des prélèvements obligatoires.

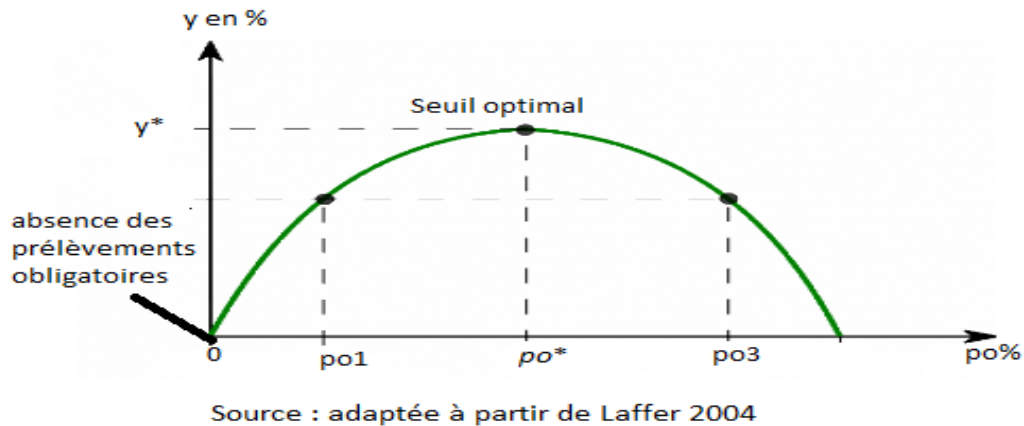
1.1.2.2 Le taux d'optimalité économique des prélèvements obligatoires.

Le taux optimal des prélèvements obligatoires peut être défini comme le taux qui égalise entre les effets positifs et les effets négatifs des dits prélèvements.

Il suffit alors de comparer ces deux effets par ce que leur différence correspond à l'effet économique net des prélèvements obligatoires. Ainsi, si cette différence est positive, la hausse des prélèvements obligatoires exerce un levier qui améliore la croissance économique. Par contre, s'il est négatif, il fait subir au pays un effet de massue qui détériore la croissance économique.

Pour illustrer cette analyse de l'optimalité économique des prélèvements obligatoires, on peut reprendre la représentation graphique de la courbe de Laffer. Cette courbe montre, comme dans le cas des effets financiers, que les prélèvements obligatoires contribuent, dans un premier temps, à l'amélioration de la croissance économique. Cependant, à partir d'un certain seuil (appelé ici, seuil optimal), ils exerceront des effets distorsifs. Ce qui est claire d'après la représentation graphique suivante :

Figure 2 : courbe de Laffer de la croissance économique



D'après cette courbe, si (po) est inférieur au (po^*), le financement fiscal peut améliorer la croissance économique c'est-à-dire le Gouvernement peut remettre en question le recours au financement fiscal. Par contre s'il lui dépasse, le recours à la hausse des prélèvements obligatoires peut détériorer la croissance ce qui signifie que l'Etat n'a d'autres choix que de chercher d'autres moyens de se financer.

Après avoir présenté les limites financières et économiques du financement monétaire, l'Etat doit trouver un autre mode de financement pour couvrir le déficit public. Alors quelles sont les avantages financiers et économiques que présente le financement obligataire ?

1.2 Avantages financiers et économiques de financement par endettement par rapport au financement fiscal :

Comparativement au financement fiscal le recours à l'endettement public, pour financer le déficit budgétaire, présente plusieurs avantages à savoir : avantages économiques et avantages financiers.

1.2.1 Avantages financiers de financement par endettement

Comme nous l'avons déjà signalé, le gouvernement n'a pas toujours intérêt à recourir au financement fiscal, surtout si le taux des prélèvements obligatoires dépasse son seuil optimal, pour cela le gouvernement doit chercher un autre mode de financement, particulièrement l'endettement public. Cette sous-section montrera que le recours à l'emprunt est plus favorable financièrement par rapport au financement fiscal.

Deux principaux motifs qui pousseraient les responsables à choisir l'endettement public plutôt que la hausse des prélèvements obligatoires, à savoir que l'Etat peut se financer par endettement lorsque le recours au financement fiscal devient impossible et que la dette publique offre des ressources financières importantes à l'État grâce au développement et à la forte liquidité du marché des obligations souveraines.

1.2.1.1 Le recours à l'endettement public lorsque le financement fiscal devient impossible.

Compte-tenu de toutes les limites financières du financement fiscal, l'endettement public représente pour le Gouvernement une option permettant de trouver les ressources financières nécessaires pour couvrir le déficit public. Au moment où le gouvernement doit rembourser le principal de l'encours de la dette publique, il procède généralement à un refinancement au lieu d'envisager une hausse des prélèvements obligatoires³⁹. Le financement par le recours à l'endettement contredit une des hypothèses de l'équivalence ricardienne qui repose sur l'existence d'une

³⁹Blanchard ET Weil, « Dynamic efficiency, the riskless rate and debt Ponzi game under uncertainty », *Advances in macroeconomics*, 2001, Vol. 1, issue 2.

contrainte d'équilibre budgétaire à long terme : les emprunts contractés aujourd'hui par les administrations publiques devront un jour, éventuellement à un horizon quasi-infini, être remboursés, intérêts compris, et sont donc équivalents à de futurs impôts. En effet dans le cas du refinancement, le Gouvernement remplace les anciennes dettes par de nouvelles dettes sans y associer une hausse des prélèvements obligatoires. Ce mode de remboursement de la dette publique par de nouvelles dettes peut s'assimiler à ce que l'on peut appeler un jeu de Ponzi.

1.2.1.2 La dette publique offre des ressources financières importantes à l'État.

Le Gouvernement peut lever sur le marché de la dette souveraine des ressources financières très importantes et stables. Ce marché est, généralement, le plus actif, le plus vaste et le plus liquide parmi les marchés de capitaux. Le volume de transactions y est considérable et dépasse aisément celui des marchés des actions ou des marchés des obligations privées. Par ailleurs, et en cas d'insuffisance du marché intérieure avec l'ouverture accrue des pays aux échanges internationaux, l'accès à l'épargne étrangère est facilité et amélioré. Le monde entier constitue un gisement de financement pour les États.

Cependant, même si l'accès aux marchés internationaux est compromis, un État peut le retrouver grâce aux différents systèmes de garantie mis en place au sein du système financier international.

1.2.2 Avantages économiques de financement obligataire.

Puisque le financement fiscal présente un certain nombre de limites économiques, le Gouvernement doit recourir à l'endettement public qui peut être considéré comme une alternative plus efficace pour faire face au déficit public. Ce mode de financement présente deux principaux avantages par rapport au financement fiscal. Il participe à la promotion de la croissance économique via, d'une part, son rôle dans la santé financière de l'Etat, et d'autre part au moindre effet distorsif de la dette publique par rapport aux prélèvements obligatoires.

1.2.2.1 Le rôle de la dette publique dans la santé financière.

Comme indiqué auparavant, la dette publique peut contribuer positivement à la santé financière de l'Etat en lui apportant des ressources financières. Alors, lorsque le Gouvernement ne peut plus faire appel au financement fiscal pour financer le déficit public car son taux courant est proche ou supérieur à son seuil optimal, il peut recourir à ce dernier pour combler tout type de déficit et ainsi soutenir la consommation et l'investissement contrairement à la hausse des prélèvements obligatoires. Ainsi, par sa grande disponibilité et par sa forte accessibilité, la dette publique permet de pallier le problème de l'insuffisance des recettes fiscales signifiant le non financement de certaines dépenses publiques.

1.2.2.2 Moindre effet distorsif de la dette publique par rapport aux prélèvements obligatoires.

En dépit des effets négatifs ou plus précisément des effets distorsifs de l'endettement public, ces effets seront moins importants comparativement avec le financement fiscal. Le financement par endettement fait subir au pays une charge fiscale éventuelle moins pesante car il ne constitue pas une ponction directe et immédiate sur les revenus des agents économiques. D'une part, le financement par endettement public est issu du désir de placements de certains agents économiques qui cherchent à fructifier leur épargne. Il s'agit alors d'une contribution volontaire au financement de l'État, et par conséquent il est loin de faire partie de la contrainte budgétaire des agents économiques. D'autre part, si le remboursement de la dette publique se réalise par la hausse des prélèvements, la charge fiscale qui en résulte constituera moins de fardeau que si le Gouvernement augmente directement les prélèvements obligatoires, car cette charge fiscale éventuelle sera, en effet, étalée sur plusieurs périodes. Les agents économiques n'auront, de ce fait, pas d'incitation à modifier leur comportement de consommation ou d'investissement, et même s'ils le font, ce sera de manière marginale, ce qui fait que l'impact négatif potentiel de la dette publique sur la croissance économique est faible par rapport à celui des prélèvements obligatoires.

En résumé, le financement par endettement public semble être un choix plus intelligent que le financement fiscal en termes d'impact sur la croissance économique. Il est nécessaire par conséquent, de se demander si la situation est la même lorsqu'on considère le cas du financement monétaire. Ainsi, l'objet de la section suivante serait d'étudier les raisons pour lesquelles ce mode de financement peut ne pas être préférable à la dette publique pour couvrir le déficit public.

2 Pourquoi le recours à l'endettement et non le seignuriage.

Dans cette sous-section, on étudiera dans un premier temps, les limites financières et économiques du seignuriage avant de mettre en exergue les avantages que le financement obligataire présente pour pallier ces limites du financement monétaire.

2.1 Limites financières et économiques du seignuriage.

Financer le déficit budgétaire par le financement monétaire présente plusieurs limites, qu'on peut les classer en deux catégories : limites financières et limites économiques.

2.1.1 Limites financières du financement monétaire.

Le financement monétaire, comme source de financement du déficit public, présente plusieurs limites à savoir les effets sur la santé financière de l'Etat et l'existence d'un niveau optimal du seignuriage au-delà de ce seuil le recours au financement monétaire devient défavorable.

2.1.1.1 Impact du seignuriage sur la santé financière de l'Etat

Une littérature très abondante sur le rôle du seignuriage dans le financement du déficit public montre qu'il permet d'apporter des ressources financières non négligeables à l'Etat. Selon certains économistes, le recours au seignuriage doit toutefois être nuancé car il peut être, soit une source de financement d'appoint (Dupuy,

1992⁴⁰) surtout lorsque la situation du pays n'est pas en difficultés financières et économiques particulières, ou une source de financement principale dans le cas contraire. En outre, le seignuriage peut être une source de financement prioritaire pour l'Etat surtout dans les pays où la base fiscale est étroite et où les coûts de collecte d'autres formes de revenus sont élevés⁴¹. Ce type de financement est considéré par certains responsables politiques comme des ressources financières gratuites⁴² dans la mesure où ils n'impliquent pas des coûts de recouvrement comme dans le système fiscal (tels que les frais de collecte au niveau des percepteurs et des receveurs ou les frais d'émission des rôles pour certains impôts directs), ni autant de coûts de transaction que dans un processus d'endettement public (tels que les frais de négociation, de déblocage des fonds ou les primes d'émission et de remboursement ainsi que les taux d'intérêt qui sont, généralement, plus élevés sur le marché obligataire que sur le marché monétaire). Ainsi, malgré que le seignuriage est un outil permettant à l'État de se financer et contribue au maintien ou à l'amélioration de la santé des finances publiques⁴³. Toutefois, il ne semble plus être un outil de financement prioritaire par les responsables politiques, sans doute présente-t-il des limites difficiles à pallier et qu'il devient préférable de ne pas l'utiliser.

Il existe trois principaux motifs qui pousseraient le Gouvernement à ne pas faire appel au seignuriage, d'un point de vue financier : la perte d'efficacité dans le recouvrement des prélèvements obligatoires, la perte de crédibilité de l'Etat et la non compétitivité des titres financiers publics de court terme.

2.1.1.1.1 Perte d'efficacité dans le recouvrement des prélèvements obligatoires :

L'efficacité de l'Etat en matière de la collecte des prélèvements obligatoires est peut être influencée par le seignuriage. En effet, en optant pour la création monétaire pour financer le déficit public et au lieu de demander à la population de payer plus, le

⁴⁰ Dupuy, « la question du seignuriage dans les pays de la CEE », journal of European integration, vol.15 issue 2-3, 1992, pp. 195-216.

⁴¹ F.De Fiore, «The optimal inflation tax when taxes are costly to collect », ECB WP 38.

⁴² Hetzel , «The case for a monetary rule in a constitutional democracy », Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly Vol. 83 n°2.

⁴³ Mataoui et Berrada , « Politique de réduction du déficit budgétaire et croissance économique au Maroc, » El Maarif Al jadida , p.184.

Gouvernement peut être amené à négliger à la fois les efforts susceptibles d'améliorer le recouvrement des prélèvements obligatoires et toute technique d'élargissement de la base fiscale car le Gouvernement risque de ne plus être capable de mettre en œuvre les mesures les plus pertinentes pour solliciter la participation financière de la population. Cette perte d'efficacité en matière de recouvrement des prélèvements obligatoires affecte négativement les recettes publiques et la santé financière de l'État car il y a de fortes probabilités qu'elle soit accompagnée d'une baisse progressive du taux de recouvrement et de la base fiscale.

2.1.1.1.2 Perte de crédibilité de l'Etat.

Le recours au seignuriage peut être nocif à la crédibilité de l'Etat, dans le cas où son financement dépend en partie des emprunts contractés par le gouvernement, car les créanciers prennent, généralement, en considération l'efficacité et la légitimité des politiques que le Gouvernement met en place avant de prêter à ce dernier. Pour eux un Gouvernement qui choisit la facilité du financement monétaire est un Gouvernement soit en crise d'illégitimité soit en crise d'incompétence. Dans ce cas, ces créanciers vont diminuer leur offre de refinancement et de crédit à ce Gouvernement car ils considéreront que ce dernier n'est pas digne de confiance. Ce qui pourrait rendre ce Gouvernement dans l'impossibilité de lever des fonds sur les marchés financiers, ce qui est certainement préjudiciable à la santé financière de l'État.

2.1.1.1.3 La non compétitivité des titres financiers publics de court terme.

Pour faire face à ses besoins le Gouvernement peut avoir recours à l'émission de bons du Trésor. En outre, les titres financiers émis par le Gouvernement sont généralement à faible risque (ou sans risque), ce qui les rend plus attractifs auprès des prêteurs averse au risque. Mais, pour l'autre type des investisseurs financiers (non averse au risque) qui cherchent à maximiser à court terme leur plus-value financière, s'orientent vers les titres financiers privés plus risqués tels que les billets de trésorerie et les actions. Comparativement avec ces titres privés, les titres publics sont peu compétitifs car avec un risque presque nul leurs rendements aux investisseurs seront automatiquement faibles.

Pour résumer, comme le financement fiscal le seignuriage présente également des effets positifs et des effets négatifs sur la santé financière de l'État. Ainsi, si ce dernier doit recourir à ce type de financement pour compléter ses ressources financières, il doit trouver, comme dans le cas des prélèvements obligatoires, un juste milieu qui maximise les effets positifs et qui minimise les effets négatifs. Il s'agit de l'analyse de l'optimalité financière du financement monétaire.

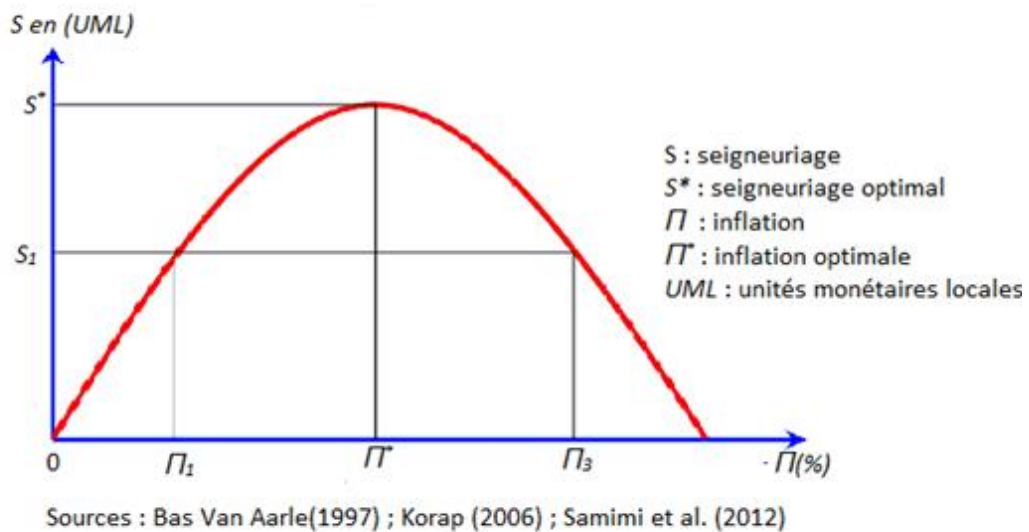
2.1.1.2 Optimalité financière du seignuriage

La question du niveau optimal du seignuriage a fait couler beaucoup d'encre dans la littérature économique, certains économistes ont travaillé simultanément sur les effets positifs et les effets négatifs du seignuriage. Ils supposent qu'il existe un niveau d'inflation qui maximise les revenus du seignuriage avant que ces derniers ne décroissent. Le seignuriage correspondant est appelé seignuriage optimal⁴⁴. C'est-à-dire qu'avant ce niveau d'inflation, le Gouvernement peut continuer à financer le déficit public par la création monétaire sans que cela ne nuise aux agents économiques. Par ailleurs, dès que ce seuil est dépassé, le Gouvernement n'a plus intérêt à continuer d'utiliser ce type de financement car l'inflation générée exercera un effet distorsif (via la taxe d'inflation) sur les agents économiques. Les responsables politiques doivent par conséquent minimiser cet effet distorsif du financement monétaire pour pouvoir y accéder en cas de besoin.

Pour bien expliquer ces effets, plusieurs économistes ont créé une courbe de Laffer du seignuriage. Cette courbe met en rapport les revenus du seignuriage et l'inflation. Ce qui peut être illustré par le graphique suivant :

⁴⁴ Cagan, « The monetary dynamics of hyperinflation, in Friedman », studies in the quantity of money, Chicago.

Figure 3 : inflation et seignuriage optimal



D'après cette courbe, tant que l'inflation (π_t) (qui est érosion du pouvoir d'achat des agents économiques) reste inférieure à son niveau optimal (π_t^*), le gouvernement peut continuer à créer de la monnaie pour financer son déficit public. Cependant, à partir de ce niveau optimal, on assistera au cas contraire, à la baisse des recettes de financement monétaire.

Après avoir présenté les limites financières du financement monétaires, le recours au seignuriage présente aussi plusieurs limites économiques.

2.1.2 Limites économiques du financement monétaire.

Pour discuter l'importance du financement monétaire, on citera les différents effets sur la croissance économique avant de revenir à l'étude de l'optimalité économique du financement monétaire.

2.1.2.1 Effets du seignuriage sur la croissance économique

Théoriquement la création monétaire joue un rôle économique important à travers deux types d'effets sur la croissance économique : D'une part, ce mode de financement est supposé avoir des effets positifs car il contribuerait à la promotion de la croissance économique et d'autre part il exerce des effets négatifs car il serait défavorable à la croissance économique.

Le seignuriage présente deux principaux effets positifs :

- Tout comme les prélèvements obligatoires, le seignuriage est une source de revenus non négligeable pour l'Etat. Il peut par conséquent améliorer les conditions de vie des ménages ou les conditions d'activités des entreprises car ce mode de financement permet de financer les dépenses publiques, lesquelles affectent positivement la consommation et l'investissement, cette hausse d'investissement peut de ce fait stimuler la croissance économique.
- Puisque le financement monétaire est une augmentation de la masse monétaire en circulation, l'offre de monnaie nationale est ainsi en hausse par rapport aux devises étrangères, ce qui correspond à une dépréciation la monnaie nationale⁴⁵. Une telle situation représente une source de compétitivité-prix pour la production domestique. De plus, les entreprises peuvent être incitées à investir et produire de plus, car elles anticipent une hausse de la demande étrangère pour leur production grâce à la dépréciation de la monnaie nationale, ce qui affecte positivement la croissance économique.

En dépit de ces deux effets positifs, le seignuriage peut aussi exercer des effets négatifs sur la croissance économique, ce qui pourra inciter le gouvernement à ne pas recourir à ce type de financement pour le déficit public.

- le seignuriage est un mode de financement contribuant à apporter des ressources financières non négligeables pour l'Etat, mais pour qu'il soit efficace il doit respecter un certain nombre de conditions. En effet, compte tenu de la hausse de la masse monétaire en circulation, le seignuriage doit avoir une contrepartie productive au risque d'être inflationniste et d'exercer un effet récessif sur la croissance économique⁴⁶. Ce risque peut être expliqué par le fait que le Gouvernement met à la disposition de l'économie plus de liquidités ou plus de moyens de paiements en augmentant la masse monétaire en circulation. Cette dernière est principalement destinée aux ménages sous forme de

⁴⁵ Mishkin, « Monnaie, banques et Marchés financiers », 9^{ème} édition, Pearson, p.698.

⁴⁶ Guilbaud. J, « La nécessaire (r)évolution du mode de vie occidental, subie ou choisie », éditions Racine, 2007, P.192.

dépenses, qui vont améliorer le pouvoir d'achat des ménages et les inciter à consommer. alors, si la demande augmente et l'offre réagit lentement, le pays peut subir des pressions inflationnistes qui pourrait affecter négativement le pouvoir d'achat des ménages. Ainsi, en se basant sur le principe de la demande effective, le seignuriage peut alors avoir un effet récessif via la baisse de la consommation, laquelle affaiblit les incitations des entreprises à produire et à investir, ce qui ralentit ou freine la croissance économique.

- Concernant les entreprises, elles veulent profiter de la hausse des prix pour maximiser leurs bénéfices, elles auront, par conséquent, tendance à investir, et pour réaliser cet objectif, elles doivent emprunter. Cette hausse de la demande de crédit augmentera le taux d'intérêt, ce qui pénalisera les entreprises qui n'ont pas pu se financer à temps comme mentionné auparavant. Puisque le taux d'intérêt et l'investissement sont négativement corrélés, La hausse du taux d'intérêt devrait décourager les efforts d'investissement, ce qui exercerait un effet récessif sur la croissance économique.

Pour résumer, comme les prélèvements obligatoires, le financement monétaire présente à la fois des effets positifs et des effets négatifs sur la croissance économique. De plus, avant de mettre en place le seignuriage, le Gouvernement doit faire un arbitrage entre les deux effets et trouver un seuil au dessous duquel le Gouvernement peut faire appel à ce mode de financement.

2.1.2.2 Le seuil économique optimal du seignuriage

Comme signalé auparavant, l'optimalité correspond à la situation pour laquelle les effets économiques positifs et les effets économiques négatifs du seignuriage s'égalisent. Si nous sommes face à un effet positif le seignuriage stimule la croissance économique. Sinon, le financement par la création monétaire viendrait détériorer la croissance économique.

Lorsqu'on atteint la situation optimale, le seignuriage est associé à un niveau d'inflation qui affecte autant positivement que négativement la croissance économique.

Pour bien expliquer le niveau optimal du seignuriage on suppose qu'il existerait un niveau d'inflation optimal en dessous duquel l'inflation courante exerce un effet plutôt bénéfique sur la croissance économique. En revanche, lorsque l'inflation est supérieure à ce niveau optimal, on devrait s'attendre à ce que l'inflation courante soit défavorable à la croissance. En effet, au-delà de ce seuil, plus l'inflation augmente, plus le pouvoir d'achat des ménages diminue, ce qui pousse les entreprises à réduire leur production. Par ailleurs, la baisse de la consommation et de la production rétrécit la base fiscale, ce qui réduit les recettes des prélèvements obligatoires que le Gouvernement peut mobiliser pour financer les dépenses publiques. Ces dernières baissent également par la suite et le pays peut s'installer dans un processus récessif.

Après avoir précisé, les limites financières et économiques du seignuriage, il convient d'identifier les différents motifs financiers et économiques qui pourraient inciter le Gouvernement à opter plutôt pour le financement obligataire comme mode de financement alternatif.

2.2 Avantages financiers et économiques du financement par endettement par rapport au seignuriage.

Face aux limites de financement monétaire, le financement de déficit budgétaire par la dette publique présente des avantages financiers et économiques permettant de surmonter les lacunes de seignuriage mises en lumière.

2.2.1 Avantages financiers de l'endettement public.

Pour résoudre le problème où le seignuriage courant se trouve à proximité ou dépasse la taxe d'inflation optimal, le Gouvernement peut faire appel à l'endettement public qui présente trois avantages financiers par rapport au financement monétaire du déficit public, en l'occurrence le recours à l'endettement lorsque le seignuriage est difficile ou impossible, la dette publique apporte des ressources financières plus

stables et la meilleure compétitivité des obligations souveraines par rapport aux instruments de seigneurage.

2.2.1.1 Recours à l'endettement public lorsque le seigneurage devient impossible.

Si le financement monétaire est impossible (soit interdit ou non toléré par les conventions régionales ou internationales), le Gouvernement n'a d'autre choix que se tourner vers l'option de l'endettement pour assurer la couverture du déficit public. Par ailleurs, il se peut que le pays ne remplisse plus les conditions d'optimalité du financement monétaire (le seuil du seigneurage optimal soit atteint ou dépassé) ce qui ne laisse que l'option de l'endettement au gouvernement. « La dette publique peut par conséquent être considérée comme le mode de financement permettant au Gouvernement de ne pas se trouver en difficulté financière, du moins à court terme. En effet, la dette publique permettra au Gouvernement d'équilibrer son budget et d'assurer le financement de toute dépense qui n'aurait pas été couverte par les prélèvements obligatoires ou par le seigneurage. La dette publique assure de ce fait à l'État la capacité d'être liquide, crédible et solvable »⁴⁷.

2.2.1.2 Endettement public apporte des ressources financières plus stables.

Le seigneurage est une source de financement de court terme, voire de très court terme, qui ne permet pas de faire pleinement face au déficit public de moyen et long termes. C'est pour cette raison la dette publique possède un avantage comparatif par rapport au seigneurage en ce sens qu'il permet de mobiliser des ressources financières couvrant les échéances du moyen et du long terme.

Même si le seigneurage rapporte des recettes permanentes et non négligeables à l'État, ces recettes sont moins conséquentes par rapport à ce que l'État peut obtenir en s'endettant dans de bonnes conditions. Ce qui peut être expliqué par la supériorité du

⁴⁷ SAMIZAFY.M, « gestion de la dette publique et analyse des notions d'optimalité, de soutenabilité et des risques financiers cas des pays de la commission de l'océan indien », thèse de doctorat en sciences économiques, Université De Nice Sophia Antipolis, 2013. P.115.

volume de transactions et de la liquidité sur le marché obligataire par rapport au marché monétaire.

2.2.1.3 Meilleure compétitivité des obligations souveraines par rapport aux instruments de seignuriage.

Les obligations souveraines sont plus compétitives que les bons du Trésor, outils de prédilection des Gouvernements pour la politique de seignuriage. En effet les taux longs sont généralement plus élevés que les taux courts⁴⁸, ce qui attire plus les prêteurs. Malgré que « l'État doit payer des taux élevés sur la dette publique (ce qui ne respecte pas réellement l'objectif de financement à moindres coûts), il est gagnant car il pourra lever autant de fonds (ou presque) qu'il voudra contrairement à un financement par seignuriage. Par ailleurs, il arrive que les taux longs deviennent inférieurs aux taux courts, voire même négatifs. Ces cas d'inversion de taux sont favorables pour l'État car il pourra se financer à moindres coûts si les prêteurs ne se tournent pas vers d'autres titres plus attractifs (tels que les bons du Trésor ou les actions et obligations du secteur privé). Le fait que les titres publics continuent d'être considérés comme des investissements à faible risque (notamment, concernant le risque de défaut) devrait permettre à l'État de bénéficier à la fois d'un endettement à faible coût et d'une compétitivité (hors coûts) supérieure à celle des autres titres »⁴⁹.

Autres que les avantages financiers que présente l'endettement public, il existe d'autres avantages économiques que le financement obligataire peut présenter par rapport au financement monétaire.

2.2.2 Avantages économiques du financement obligataire par rapport au seignuriage.

Face aux limites citées précédemment du financement monétaire, le Gouvernement peut recourir au financement par endettement. Alors dans quelle mesure le recours à l'endettement public est peut être préférable au seignuriage ?

⁴⁸ J.Ogilvie, « Financial strategy », CIMA publishing.

⁴⁹ SAMIZAFY, M. op cit. P.117.

« Une revue de la littérature en matière de finances publiques a permis de montrer que la dette publique ne présente pas réellement d'avantages particuliers par rapport au seignuriage en matière économique. Par exemple, en matière inflationniste, on peut s'attendre aux mêmes répercussions lorsqu'ils servent à financer un déficit *ex post*. En effet, étant donné que la contrepartie productive existe dans ce cas et que l'offre précède la demande, les deux modes de financement ne devraient pas être à l'origine de pressions inflationnistes qui viendraient décourager l'activité économique. Le seignuriage et la dette publique ne servent dans ce cas qu'à équilibrer le budget de l'État et ils devront avoir le même effet sur la croissance économique à travers le multiplicateur des dépenses publiques, tout comme les prélèvements obligatoires »⁵⁰.

En outre, le financement monétaire et l'endettement public sont des modes de financement exogènes, leurs effets économiques sont différents face aux dispositions de l'équivalence ricardienne. En effet, « lorsque le seignuriage est inflationniste, il aura un impact direct sur le pouvoir d'achat des ménages et sur les incitations à investir des entreprises, ce qui n'est pas le cas de la dette publique. Si la dette publique affecte le pouvoir d'achat des ménages, cela se passerait par une hausse future des prélèvements obligatoires. Cette hausse future des prélèvements obligatoires constitue un fardeau moins lourd que l'érosion du pouvoir d'achat des ménages par l'inflation compte tenu du fait que le comportement des agents suit généralement un principe de réalité. Ainsi, l'inflation est ressentie directement par les ménages alors que la hausse future des prélèvements obligatoires est une donnée anticipée qui est loin d'occuper constamment l'esprit des agents économiques dans leurs activités de consommation ou de production »⁵¹.

⁵⁰ Idem. P.180.

⁵¹ Idem.

Conclusion

Si les classiques soutiennent l'intervention limitée de l'Etat et considèrent l'équilibre budgétaire comme la règle d'or, les néoclassiques précisent que la réduction des déficits publics est susceptible de relancer l'économie et les keynésiens considèrent que le recours au financement par l'endettement public peut être un choix plus efficace lorsqu'un gouvernement souhaite financer le déficit public. En effet ce mode de financement permet de surmonter, les différentes limites économiques et financières qui pourraient empêcher l'Etat d'opter pour le financement fiscal ou pour le seignuriage (financement monétaire).

Ainsi il est à signaler que, même si la dette publique semble être un mode de financement alternatif plus adéquat pour faire face au déficit public lorsqu'on la compare au financement fiscal ou au financement monétaire, et même si la plupart s'accorde à dire que c'est l'endettement qui crée de la croissance et qui, par conséquent, va permettre facilement son remboursement, ce n'est pas le cas de l'endettement pour financer le déficit budgétaire. Le recours à l'endettement public présente également un certain nombre de limites qu'il ne faut pas négliger. En effet, son augmentation entraîne une hausse de la charge de la dette, qui réduit les marges de manœuvre de la politique budgétaire. Un niveau d'endettement excessif risque de conduire à une éviction de l'investissement privé, à une hausse des taux d'intérêt et, même, à un défaut de paiement.

Il est pourtant connu qu'au-delà d'un certain seuil, le déficit budgétaire n'a d'impact ni sur la croissance ni sur l'emploi à moyen terme. Bien au contraire, à compter d'un niveau excessif de déficit et de dette, l'accélération de la croissance subséquente ne permet plus de compenser le déséquilibre financier.⁵²

⁵² LAMBERT, A. « Déficit publics, la démocratie en danger », édition Armond colin, 2013, P.20.

CHAPITRE 2 : LA POLITIQUE BUDGETAIRE ET LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC

Dans les constitutions de la majorité des pays, on trouve des articles qui mentionnent que l'Etat a pour mission de contribuer d'une façon ou d'une autre au maintien d'une qualité de vie soutenable et élevée de la population du pays en question. C'est pour cette raison que l'Etat doit notamment remplir des objectifs économiques et sociaux. En utilisant la politique budgétaire comme instrument pour fixer les recettes et les priorités dans la répartition des dépenses publiques.

Au Maroc, Les finances publiques ont été caractérisées au début des années 80 par une grande fragilité. C'est pour cette raison qu'elles ont connu des mutations profondes caractérisées par un ensemble de réformes entreprises par les pouvoirs publics. Elles ont visé, essentiellement, la modernisation du système fiscal garantissant des recettes suffisantes pour faire face aux contraintes de financement du budget, la réforme du secteur financier et du mode de financement du Trésor ainsi que la rationalisation de la gestion et de la dépense publique en réalisant les dépenses les plus utiles à la croissance.

En ce qui concerne l'endettement public au Maroc, il s'agit d'un phénomène relativement récent qui n'a débuté qu'à l'aube du 19ème siècle. Grace à des considérations géoéconomiques, politiques, mais aussi éthiques et religieuses. En effet, jusqu'à la fin du 17ème siècle et le début du 18ème le Maroc était encore considéré comme un élément important de l'équilibre économique et militaire qui régnait en méditerrané. Ses liens spirituels et économiques étaient plutôt dirigés vers le monde arabe et africain plus qu'en Europe. Mais à partir du 19ème siècle cette situation va changer au moment où le Maroc était contraint par les puissances industrielles de se tourner vers la mer et de rompre ses relations avec ses attaches continentales. Pendant la période coloniale, le recours aux emprunts extérieurs devient de plus en plus

important. L'objectif étant, la mise en place d'une importante infrastructure de base (ports, chemins de fer, routes...) capable d'assurer à la métropole conquérante l'approvisionnement en matières premières et d'aider aussi à l'écoulement de ses produits manufacturés.

Avec l'indépendance et pour des considérations qui relèvent de la conjoncture du pays, on assiste à un déclin de la tendance de l'endettement jusqu'à 1965, où le cycle de la dette reprend de nouveau et ne cessera de se développer tout au long des années 70. Pendant cette période le Maroc fera de plus en plus appel au marché financier international pour combler ses déficits de la balance des paiements courants.

Ladite forme de financement a pris fin au début des années 80 à cause des signes de la crise financière qui ont commencé à se manifester, ce qui a poussé les banques internationales à refuser d'octroyer de nouveaux crédits, et a amené les responsables économiques à faire appel aux institutions internationales (Banque mondiale et FMI) et à solliciter de nouveaux emprunts auprès des gouvernements occidentaux. Ce retournement à l'emprunt, a profondément influencé la structure économique du Maroc grâce à l'adoption du plan d'ajustement structurel (PAS) en 1983.

De ce fait le recours à l'endettement public doit être rationnel pour éviter les aléas de l'accumulation de la dette. Les pays en voie de développement sont les plus sensibles aux fluctuations de la dette publique. L'accroissement de cette dernière sans surveillance pourra avoir des conséquences sur l'économie de ces Etats.

Plusieurs raisons, comme déjà signalé dans le premier chapitre, font de la dette un moyen de financement très onéreux pour les pays en voie de développement. La majorité de ces Etats ont cumulé des dettes qu'ils ne sont plus en mesure de rembourser. Ces constats ont marqué l'économie mondiale et ont incité les parties concernées à trouver des solutions.

Avant d'entamer l'analyse de l'évolution de la dette publique et discuter les répercussions de l'endettement public sur l'économie marocaine, il est nécessaire d'examiner les principaux indicateurs de la politique budgétaire durant la période allant de 1980 à 2018.

SECTION 1 : POLITIQUE BUDGETAIRE MAROCAINE : DIAGNOSTIC DE LA SITUATION BUDGETAIRE

Le rôle de l'Etat dans l'économie reste, depuis l'apparition de l'économie politique jusqu'à maintenant, au centre de la plupart des débats économiques. Ces derniers, ont évolué dans deux sens bien distincts : premièrement dans un sens discutant le principe même de l'intervention de l'Etat dans l'économie : l'Etat doit-il intervenir (KEYNES) ou rester en dehors du libre jeu marchand (libéraux), et deuxièmement dans le sens où se discute la manière et les moyens les plus efficaces d'intervention et de régulation.

Pour le cas du Maroc et avant de décrire et d'analyser l'évolution des principaux variables budgétaires de 1980 à 2018, il est nécessaire de donner une analyse théorique de la politique budgétaire.

1 Fondements théoriques

J. M. Keynes (1883- 1946) avec sa fameuse « théorie générale de l'emploi, de la monnaie et de l'intérêt », représente le premier fondement théorique de la politique budgétaire économique conjoncturelle, avec, précisément son principe de la demande « effective ». Avant ce chef d'œuvre révolutionnaire il n'y avait pas de politique économique comme nous le comprenons aujourd'hui c'est-à-dire au sens des actions prises par les pouvoirs publics sur les variables macroéconomiques, afin de faire augmenter le taux de croissance économique, maîtriser l'inflation et faire varier le niveau d'emploi.

Keynes substitue une vision de l'économie par la demande à celle, plus traditionnelle, de Say qui stipule que l'offre crée sa propre demande. Les implications de cette substitution au niveau de l'approche économique furent nombreuses, mais pour ce qui nous importe, cela a donné une justification à la politique économique que peut mener l'autorité publique.

Dans cette sous section, nous allons discuter comment l'Etat pouvait intervenir en agissant sur la demande effective pour relancer l'économie, et voir quelles sont les répercussions du déficit budgétaire sur la santé économique.

1.1 La politique économique dans l'Etat keynésien

Pour préciser la nature de l'intervention de l'Etat, Keynes écrit : « ... ce n'est pas la priorité des moyens de production dont il importe que l'Etat se charge. S'il est en mesure de déterminer le volume global des ressources consacrées à l'augmentation de ces moyens et le taux de base de la rémunération allouées à leurs possesseurs, il aura accompli tout le nécessaire »⁵³. Avec cette précision du rôle de l'Etat, Keynes s'oppose avec la vision des libéraux tout en rejetant l'utilité de l'appropriation des moyens de production présente chez les marxistes. Les moyens d'intervention, chez Keynes, sont alors les suivants :

- l'Etat doit être en mesure de calculer l'efficacité marginale des capitaux avec des vues plus lointaines et sur la base des intérêts sociaux de la communauté, il doit prendre une responsabilité directe dans l'investissement, « l'Etat sera conduit à exercer sur elle une influence directrice par sa politique fiscale, par la détermination du taux d'intérêt, et peut être aussi par d'autres moyens »⁵⁴. Keynes recommande vivement alors une socialisation de l'investissement et indirectement, par le biais du taux d'intérêt, l'Etat Keynésien peut également favoriser l'émergence d'anticipations positives chez les entrepreneurs. Il estimait qu'entre les deux tiers et les trois quarts de l'investissement réalisé pouvaient être influencés par l'action de l'Etat.
- Quand la baisse du taux d'intérêt ne peut pas modifier suffisamment les anticipations des entrepreneurs, l'Etat doit intervenir directement par des dépenses nouvelles, en particulier sous forme d'investissement, ce qui pourra garantir un équilibre de demande et de production garantissant le plein emploi.

⁵³ J.M.Keynes « La Théorie Générale de l'Emploi de l'Intérêt et de la Monnaie », 1936, traduction de J. de Largentaye, Edition Payot, 1971 P :371

⁵⁴ Ibid

De ce fait, Keynes, dans sa théorie générale, a fait des dépenses publiques un outil indispensable pour atteindre un équilibre de plein emploi. Cette théorie, a fourni une justification théorique de l'intervention de l'Etat dans l'économie partout dans le monde, surtout elle a coïncidé avec la reconstruction de l'économie mondiale épuisée par la deuxième guerre mondiale.

1.2 Principe de la demande effective

Pour les néoclassiques le niveau de l'emploi se détermine sur le marché du travail en égalisant l'offre et la demande de travail au prix de salaire. Keynes rejette cette théorie néoclassique en disant que les producteurs estiment le niveau de production selon le niveau de la demande globale de biens et services (consommation et investissement) et avec ce niveau de production se détermine le volume de l'emploi qu'ils ont besoin pour le réaliser. Par conséquent, s'ils anticipent une demande globale faible, ils auront besoin d'un niveau d'emploi faible qui va engendrer un déséquilibre entre l'offre et la demande du travail générateur du chômage. Sinon, s'ils prévoient une demande globale élevée, le niveau d'emploi nécessaire pour réaliser la production sera élevé ce qui pourrait résorber le chômage.

Aussi, pour faire face au problème du chômage massif des années 1930 (après la crise de 1929) dû à l'insuffisance de la demande effective, il fallait augmenter la consommation des biens et services des ménages particulièrement et l'investissement (biens de production). En effet, Keynes préconise une politique budgétaire volontariste de déficit basée sur l'augmentation des dépenses publiques pour créer une demande globale additionnelle susceptible de nourrir la demande adressée aux entreprises. Ces dernières peuvent dès lors augmenter leurs investissements, leurs emplois, et distribuer des revenus supplémentaires.

Cette politique keynésienne, a largement réussi à absorber le chômage et à porter les économies des pays développés après la guerre à niveau proche du plein-emploi au début des années 1960.

1.3 Les critiques de la politique budgétaire

la première critique du modèle Keynésien appelé par le nom de son concepteur Robert Lucas⁵⁵, basée sur l'explication de la raison pour laquelle les politiques budgétaires de stabilisation n'ont pas toujours été efficaces, cette contestation avance que les agences privées peuvent réagir et modifier leurs comportements d'épargne, de consommation ou d'investissement en anticipant les politiques futures. Les économistes doivent alors prendre en considération ces réactions sous peine d'en surestimer ou sous-estimer l'efficacité des politiques. Ainsi, les monétaristes formulent la deuxième critique qui insistent sur le fait qu'une expansion budgétaire à long terme se traduirait toujours par une éviction de la dépense privée sans pour autant faire relever la demande globale.

1.3.1 Anticipation des agents

Dans son célèbre article « Econometric Policy Evaluation : A critique » Lucas (1976) a posé le problème des anticipations en attaquant la pratique établie par les Keynésiens d'utiliser des modèles macroéconomiques pour évaluer les conséquences de scénarios macroéconomiques alternatifs, compte tenu que ces simulations de politique économique sont fondées sur le postulat que les paramètres du modèle demeurent inchangés lorsque la politique est modifiée. Lucas, contrairement aux Keynésiens, affirme que les paramètres des grands modèles macroéconomiques ne demeurent probablement pas constants quand les politiques changent, car les agents économiques adaptent leur comportement au nouvel environnement. Cette critique a des répercussions profondes pour la formulation de la politique macroéconomique.

Puisque les décideurs ne peuvent pas prévoir les effets de politiques économiques nouvelles et différentes sur les paramètres de leurs modèles, les simulations utilisant les modèles existants ne peuvent donc pas être efficaces pour prévoir les conséquences de régimes économiques différentes⁵⁶.

⁵⁵Lucas, R. « Econometric policy Evaluation: A critique » in Canergie-Rochester. Conference Series on Public Policy, K.Brunner and A. Meltzer eds, (1976). P.19-46.

⁵⁶ B. Snowdon et al. « La pensée économique moderne » Ediscience international, 1997, P. 237.

Le raisonnement de Lucas procède en trois étapes. En premier lieu, il faut introduire la notion de « paramètres structurels ». Ceux-ci doivent être directement dérivés des données fondamentales de l'économie en particulier les préférences des agents, les contraintes technologiques et paramètres gouvernant l'apparition des états du monde. Le propre de ces paramètres, appelés « deep structural parameters », est d'être exogènes au modèle. La deuxième étape consiste à introduire la notion de « modèle structurel ». Ce dernier est un ensemble d'équations décrivant les réactions optimales des agents économiques aux variations de son environnement et ne comprenant que des paramètres structurels. La troisième étape du raisonnement consiste à affirmer que seuls de tels modèles sont à même de fournir des évaluations de politique économique non-biaisées, du fait précisément que leurs paramètres, étant indépendants de l'état du système économique, ne varient pas avec la politique économique⁵⁷.

Pour Lucas l'un des défauts majeurs des modèles macroéconomiques standards est la façon de prendre en considération les anticipations, dans la mesure où les agents qui anticipent rationnellement réagissent rapidement à l'annonce d'un changement de politique économique. Ainsi, l'argument de Lucas a été confirmé par l'incapacité de prévoir l'inflation durant la fin des années 1960 et le début des années 1970. Cependant, certains tests directs de la critique de Lucas ne semblent pas confirmer solidement la thèse qu'un changement de politique conduit à une modification des coefficients des équations de comportement⁵⁸.

1.3.2 La critique monétariste : l'effet d'éviction

La critique monétariste de la politique budgétaire s'appuie sur le marché des biens et services et sur le marché de la monnaie, en considérant que l'investissement est fonction du taux d'intérêt. Cette critique a pour objectif de montrer que la politique

⁵⁷ M.De Vroey, P. Malgrange « la théorie et la modélisation macroéconomiques, d'hier à aujourd'hui » document de recherche. Décembre 2005, P. 14.

⁵⁸ B. Snowdon et al. Op.cit. P. 238.

budgétaire ne serait efficace que si les taux d'intérêt sont très bas, et que les dépenses privées subissent un effet d'éviction par les dépenses de l'état dans la plupart des cas⁵⁹.

L'effet d'éviction est le mécanisme par lequel la dépense publique évince la dépense privée. Le méfait essentiel de l'excès de l'endettement est la réduction de la dépense privée (en particulier l'investissement), conséquence de la hausse des taux d'intérêt.

Un endettement excessif contribue à l'éviction de la dépense privée. Dans la mesure où les dépenses publiques financées par un déficit budgétaire évincent la demande privée. Cette défaillance de la politique budgétaire expansionniste est peut être justifiée par deux arguments : « d'une part, les déficits budgétaires sont sans effet sur l'activité économique (théorème d'équivalence de Ricardo-Barro), d'autre part, les déficits budgétaires gênent le dynamisme du secteur privé (les effets d'éviction)⁶⁰.

En effet, l'existence d'un effet d'éviction se base essentiellement sur l'absence d'une expansion monétaire (stabilité de la quantité de monnaie) pour que le transfert monétaire du secteur privé au secteur public provoque une diminution des encaisses monétaires du secteur privé.

En outre, il est important de signaler que pour bien étudier les effets d'évictions, il faut faire la distinction entre éviction réelle et éviction financière.

On parle d'une éviction réelle des dépenses privées si le déficit est financé par une création monétaire, car d'après les théories des anticipations rationnelles les agents privés vont anticiper une inflation ultérieure et pour en faire face ils vont augmenter leur épargne aux dépense de la consommation immédiate pour préserver leurs encaisses réelles⁶¹ ;

Par contre, si le déficit public est financé par emprunt il s'agit dans ce cas d'une éviction financière, car cet emprunt public exerce un effet indirect sur les investissements par le biais du taux d'intérêt. Si l'Economie est ouverte, Il faut

⁵⁹ D. Schlather, « Multiplicateurs Keynésiens et effets d'éviction », Document de recherche IEP Paris, novembre 2004.

⁶⁰ ELHIRI, A. « Financement du déficit budgétaire et éviction financière au Maroc, » mémoire de DESA, FSJES Fès, 1999, P.29.

⁶¹ ELHIRI, A, op.cit. P.30

distinguer entre deux cas : dans le cas où le taux de change est fixe : l'entrée de capitaux provoquera une augmentation de la masse monétaire et le problème de l'éviction de la demande privée ne se pose pas.

Mais dans le cas de taux de changes flexibles, cette entrée de capitaux risque de faire une appréciation du taux de change ce qui nuira à la compétitivité des exportations et évincera une partie de la demande extérieure. Ainsi, l'entrée de capitaux est largement contrebalancée par le déficit commercial⁶².

2 Politique budgétaire au Maroc.

Le début des années 80 a été caractérisé par une grande fragilité des finances publiques marocaines qui se caractérise par un ratio du déficit rapporté au PIB de 14.39% en 1981. En vue de corriger cette situation alarmante, les autorités publiques ont entrepris un certain nombre de réformes qui cherchent généralement la modernisation du système fiscal garantissant des recettes suffisantes pour faire face aux contraintes de financement du budget, la réforme du secteur financier et la rationalisation de la gestion et de la dépense publique en réalisant les dépenses les plus utiles à la croissance.

Pour analyser les principaux variables budgétaires entre 1980 et 2018, il est nécessaire de donner une décomposition de cette période permettant de mieux expliciter les spécificités de chaque sous période et donner des explications à cette évolution.

En remarquant les parts des variables budgétaires marocaines dans le PIB on peut décomposer notre période en quatre grandes sous périodes :

2.1 La première phase : 1980 à 1992

Cette période a été caractérisée par l'adoption en 1983 du plan d'ajustement structurel sous les auspices du FMI et de la Banque Mondiale, afin de redresser les déséquilibres budgétaires tout en cherchant, à terme, une croissance économique forte.

⁶² Ibid, P.31.

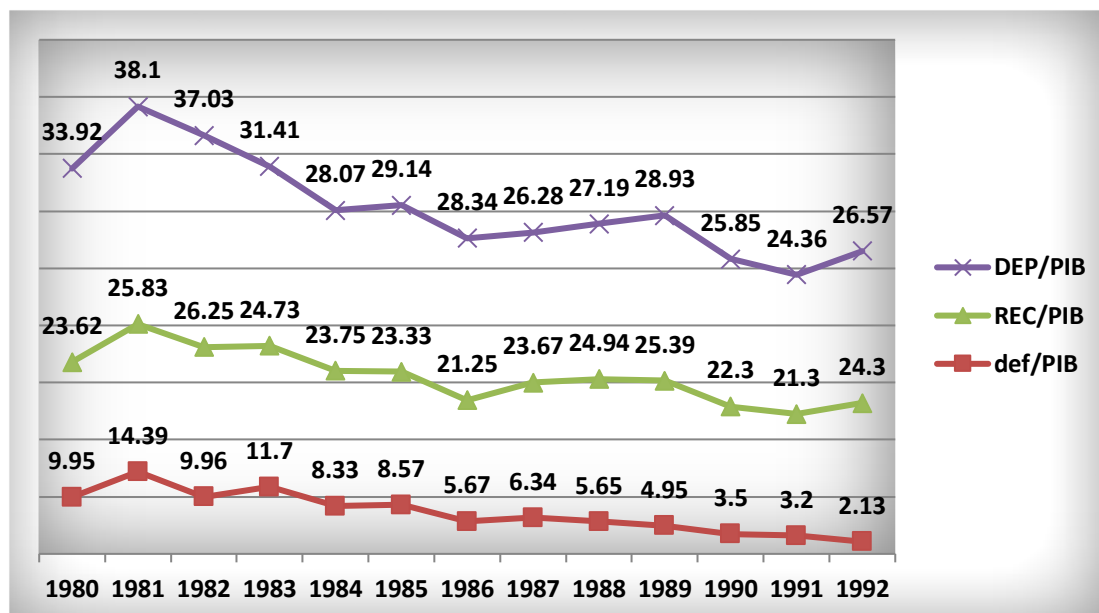
Pendant cette période, le déficit budgétaire et le ratio de dette/PIB étaient très élevés suivis de plusieurs réformes structurelles et une libéralisation du marché. Ce qui a conduit à un recul des contrôles directs et de l'intervention de l'Etat au profit du jeu du Marché.

La période **1980 -1985**, dans le cadre du PAS, a été caractérisée par de fortes réductions des dépenses publiques en particulier sociales, une réduction des salaires, une limitation des embauches et une politique monétaire restrictive et par la réglementation du crédit. « Ainsi, le Maroc entame dans le cadre de ce programme certaines réformes budgétaires dont l'objectif principal était d'augmenter la taille des recettes fiscales et de réduire le poids des dépenses publiques afin de contenir le déficit budgétaire. »⁶³ .

De **1986 à 1992** une réforme fiscale a été établie à fin d'assainir les finances publiques et d'apoter un système fiscal moderne, à travers l'instauration de la TVA , l'IS et l'IR ce qui a mobilisé plus de ressources. En effet, le déficit budgétaire a connu un recul très important en passant de 11.96%% par rapport au PIB en 1983 à 2.13% du PIB en 1992 comme illustré ci-dessous.

⁶³ - BADDI, H. « Cyclicité de la politique budgétaire au Maroc », Thèse de Doctorat en Sciences Économiques FSJES - Agdal - Rabat. 2014.

Figure 4 : Evolution du déficit budgétaire, des recettes publiques et des dépenses publiques (en % du PIB) au Maroc entre 1980 et 1992



Source : élaboré par l'auteur à partir des données du Ministère de l'Economie et des Finances

2.2 La deuxième phase : 1993 à 2000

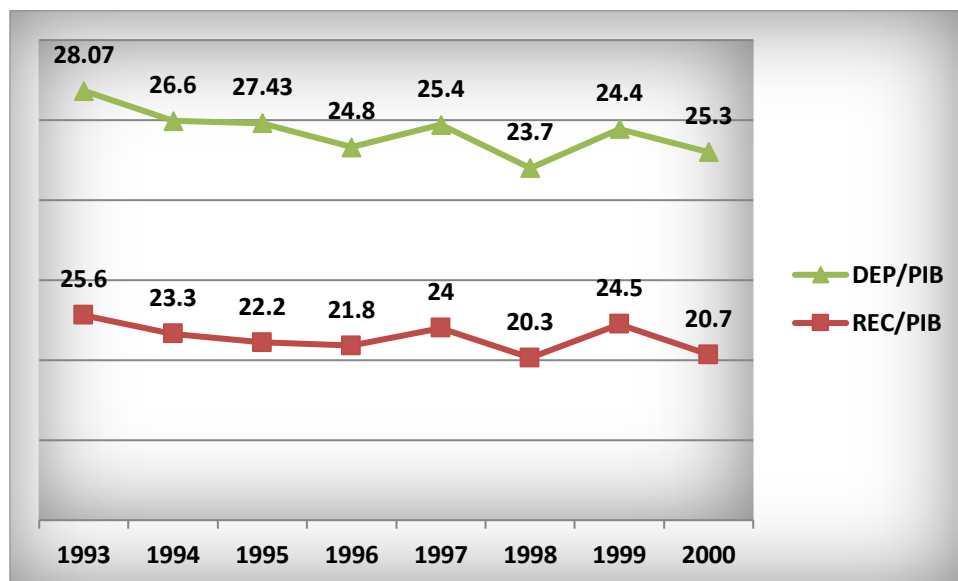
En dépit des deux années de sécheresse et les chocs externes liés à la diminution des prix des phosphates et à l'augmentation des prix du pétrole (guerre du Golf) qu'a connu le Maroc, cette période post-PAS s'est caractérisée par un déficit relativement maîtrisé, grâce à la gestion active de la dette, l'ouverture et l'intégration de l'économie marocaine dans l'économie mondiale.

« En 1995, avec un déficit budgétaire de 14.5 Milliards de DH auquel s'ajoute un déficit de 2.1 MMDH de ressources externes, l'Etat n'a pu mobiliser en ressources internes que 11.5 MMDH et ce, moyennant le recours à une avance exceptionnelle de la banque centrale de 6 MMDH. Donc malgré cette avance exceptionnelle qui est la pure création monétaire, l'Etat a été contraint d'accumuler les arriérés, donc de ne pas payer les entreprises pour plus de 5.1 MMDH. En d'autres termes, ce déficit n'a donc pas été financé dans sa totalité et si l'avance conventionnelle de BAM n'a pas produit des dérapages inflationnistes que l'on pouvait craindre, c'est tout simplement, parce que durant cette même année, on a assisté à un phénomène de réserves de change. Si

cette baisse n'avait pas eu lieu, on aurait vraisemblablement eu deux ou trois points d'inflation de plus avec toutes les conséquences qui en auraient résulté en termes de perte de pouvoir d'achat et de perte de compétitivité.»⁶⁴

Une année plus tard, les retombées de l'aléa climatique sur la croissance économique sont remarquablement diminuées grâce au dynamisme de certains secteurs porteurs de l'économie nationale et le recours de l'Etat aux recettes de privatisation, à titre d'exemple, à partir de 1998 ces derniers ont contribué chaque année en moyenne pour près de 1% du PIB à la réduction du déficit budgétaire et soutenir ainsi la croissance économique ce qui explique la couverture des dépenses globales par des recettes ordinaires en 1999, comme le montre le graphique ci-dessous.

Figure 5 : Evolution des recettes publiques et des dépenses publiques (en % du PIB) au Maroc entre 1993 et 2000



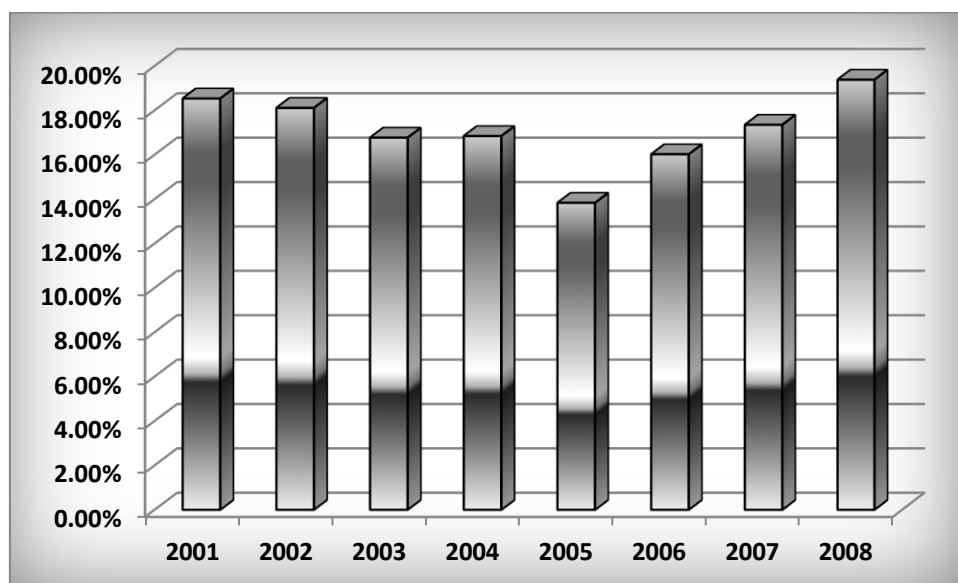
Source : élaboré par l'auteur à partir des données du Ministère de l'Economie et des Finances

⁶⁴ ETTIJANI, A, « Evaluation de la soutenabilité de la politique budgétaire au Maroc », thèse de doctorat en sciences économiques, FSJES Fès, 2019 cité Par CHORFI, Z. « Entre les contraintes du financement et le poids des dépenses : quelle marge de manœuvre, budgétaire », Cahiers de la fondation Abderrahim Bouabid n°4, 1997, PP 8 et 9.

2.3 La troisième phase : 2001 à 2008

Entre 2001 et 2005 la part des dépenses d'investissement dans les dépenses totales a chuté d'une manière considérable en passant de 18.53% à 13.83%, mais à partir de 2006 les finances publiques ont été marquées par une politique budgétaire expansionniste, avec une hausse considérable des dépenses d'investissement, comme l'indique le graphique suivant :

Figure 6 : Evolution des dépenses d'investissement (en % des dépenses totales) entre 2001 et 2008



Source : élaboré par l'auteur à partir des données du Ministère de l'Economie et des Finances

Ainsi, les recettes fiscales ont passé en moyenne de 1.4 MM DH entre 2001 et 2003 à plus de 18 MM DH entre 2004 et 2008. Plusieurs facteurs expliquent cette hausse des recettes fiscales comme, l'amélioration des résultats fiscaux des contribuables, les efforts remarquables de l'administration fiscale en matière de sensibilisation et de recouvrement et les répercussions favorables des mesures de réforme.⁶⁵

⁶⁵ CHORFI. Z, « l'impact de la crise sur les finances publiques marocaines », revue française des finances publiques, n° spécial relatif au troisième colloque international des finances publiques sous le thème « finances publiques au Maroc et en France : enjeux et réponse face à la crise, Rabat, le 12 et 13 septembre 2009. P.26.

En outre, une amélioration des recettes fiscales a participé à l'augmentation des recettes fiscales de près de 7 points de pourcentage de PIB entre 2004 et 2008 a permis à l'Etat de⁶⁶ :

- La prise en charge du cout financier du dialogue social et la forte progression des charges de la compensation ;
- Une augmentation significative de l'investissement public ;
- La mise en œuvre des mesures de réforme fiscale ;
- La réalisation d'un quasi-équilibre budgétaire permettant une réduction importante de la dette du Trésor ;
- Autonomiser le budget par rapport aux recettes de privatisation ;

D'un autre coté, cette augmentation des recettes fiscales a permis le maintien du pouvoir d'achat des ménages et le renforcement de la compétitivité du secteur privé grâce à la prise en charge de l'Etat des charges liées à la hausse des produits de base importés et des prix des matières premières sur le marché international.

Même si les recettes de privatisation ont atteint un niveau record en 2001 suite aux recettes de cession de 35% du capital de Maroc Télécom, les recettes de privatisation ont diminué de 23395 MDH durant la période 2001-2008, par conséquent la part des recettes non fiscales dans le PIB a été marquée par une dégradation de 5.10%.

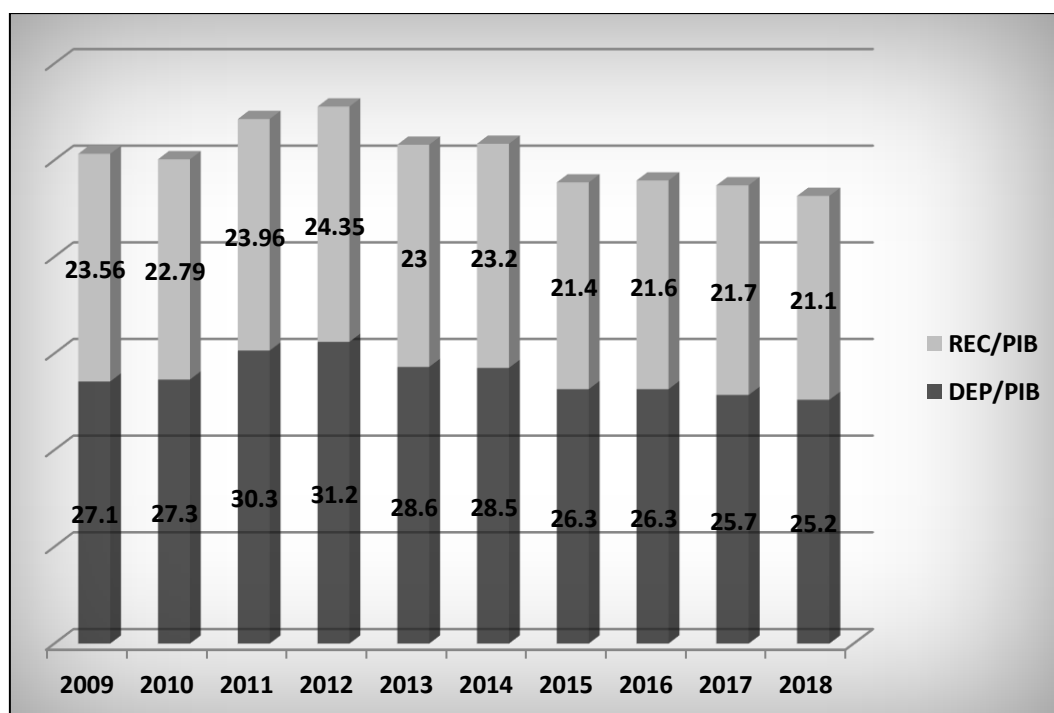
2.4 La quatrième phase : 2009 à 2018

Entre 2009 et 2010, la dégradation de l'activité économique chez les pays partenaires à cause de la crise économique mondiale a contribué à un renversement de tendance, suivie par une meilleure résistance du pays contre ces répercussions, explicités par une hausse des parts des recettes et des dépenses globales dans le PIB entre 2010 et 2012 comme la montre la figure ci-après.

⁶⁶ Ibid., P.27.

Mais, à partir de 2012 le Maroc a opté pour une compression des dépenses publiques y compris les dépenses d'investissement, l'indexation et la décompensation des produits pétroliers liquides, ce qui explique le changement des tendances vers la baisse des recettes et des dépenses totales comme illustré sur le graphe ci-après.

Figure 7 : Evolution des recettes publiques et des dépenses publiques (en % du PIB) au Maroc entre 2009 et 2018



Source : élaboré par l'auteur à partir des données du Ministère de l'Economie et des Finances

SECTION 2 : LA DETTE PUBLIQUE MAROCAINE : ANALYSE ET EVOLUTION

Comme nous avons déjà mentionné au niveau du premier chapitre l'endettement public est considéré toujours comme l'un des principaux modes de financement, son importance réside dans la mesure où il peut être à l'origine d'une hausse des impôts et d'une restriction des investissements, ainsi un niveau d'endettement élevé peut limiter les marges de manœuvres de l'Etat lorsqu'il veut faire face à des chocs conjoncturels. L'objectif de cette section est de donner une récapitulation de l'évolution de la dette publique au Maroc.

1 L'évolution de la dette publique.

Le début du 19^{ème} siècle a été caractérisé par une mauvaise conjoncture économique et politique qui avait des implications sur la situation financière du pays. En effet, au cours de cette période les finances publiques étaient dépendantes des recettes fiscales et douanières, qu'imposait le Makhzen à la population (constitué essentiellement d'agricultures et d'artisans), ainsi cette période a été marquée par des années de sécheresse qui ont appauvri la population et ont fait diminué par la suite les recettes fiscales.

A partir des années 40, la multiplication des incidents avec les pays européens surtout le conflit armé franco marocain de 1844 a contribué à perturber les échanges et provoquer des désordres aggravés par la crise agricole de 1847-1851.

Cette situation défavorable poussait le Maroc à établir des droits prohibitifs pour réglementer le commerce extérieur, ce qui a bloqué les intérêts européens selon deux volets :

- Les prohibitions des exportations limitaient la sortie de matières premières dont les industries européennes avaient besoin.

- Elles diminuaient les ressources du pays qui, seules, permettaient de faire face aux importations. Ce qui bloquait les possibilités d'absorption du marché intérieur.

La seconde moitié du 19^{ème} siècle sera caractérisée par une consolidation des relations commerciales et financières entre le Maroc et l'Europe, et par la signature de traités avec les grandes puissances européennes qui vont imposer la diminution des tarifs douaniers dont souffraient les négociants européens.

« Très graves furent les retombées financières du traité de Mai 1860 avec l'Espagne. Celui-ci fut signé à la suite de l'occupation de Tétouan par les espagnols qui exigèrent, pour son évacuation, le paiement d'une indemnité de 20 millions de dourous (105 millions Francs/or). Ce traité affecta irrémédiablement l'organisation monétaire et financière du pays. Le paiement de la première échéance de l'indemnité (soit 25 millions), vida le trésor marocain. Un nouvel accord (Octobre 1861) prévoyait l'évacuation de Tétouan contre le paiement de la moitié seulement de l'indemnité, soit 25 autres millions pour l'intérêt et la commission. Le paiement de la seconde tranche fut effectué par prélèvement sur la moitié des recettes douanières par des fonctionnaires espagnols installés dans les ports »⁶⁷.

Ainsi, il est significatif que les européens aient considéré les revenus des douanes comme garantie de leurs créances, car c'était les seules ressources relativement régulières et aisément contrôlables. La perte du contrôle de cette source de revenu importante pour le Makhzen sera un pas décisif dans la perte de son indépendance financière et de son indépendance tout court.

Entre 1900 et 1905 une série d'emprunts servaient essentiellement à rembourser les emprunts précédents et à l'armement. Allait marquer la fin de l'indépendance financière du Maroc et qui va mettre son sort aux mains des participants à la conférence d'Algésiras. Cette dernière reconnut « les droits spéciaux de la France et de l'Espagne, et décida de la création d'une banque d'Etat du Maroc dont la direction de fait était confiée à la banque de Paris. Mais elle internationalisait la question

⁶⁷ MRABET.N, « Dette, Déficit Budgétaire et Rôle de l'Etat au Maroc : Analyse Historique et Empirique », Thèse de Doctorat en Sciences Économiques FSJES - Fès. 2007. P.15.

marocaine ; la France et l'Espagne agissaient comme mandataires de l'Europe. Si l'acte général d'Algésiras réaffirmait la souveraineté et l'indépendance du sultan, le Maroc n'en avait pas moins perdu son indépendance économique et financière et une partie de sa souveraineté, car il se trouvait placé sous une sorte de protectorat international »⁶⁸.

« De 1912 jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale, les autorités coloniales accordèrent une grande importance à la construction de ports et de routes pour la circulation des colons et des troupes du corps expéditionnaire ; au transport des produits importés ; à l'édification de bâtiments pour loger les services administratifs et de sécurité. En 1920, on y ajouta la construction de voies ferrées ; en 1929, celle de barrages et de centrales électriques. Ces programmes de travaux, continués pendant la crise mondiale au prix de sévères compressions dans les dépenses de fonctionnement et de personnel, étaient achevés en 1936 »⁶⁹.

Pour financer tous ces projets, on peut affirmer que jusqu'en 1938, la France laissait à chaque pays d'outre-mer le soin de financer son équipement soit sur ses ressources budgétaires, soit sur fonds d'emprunts. Il n'y avait donc à cet égard, aucune différence fondamentale entre les dépenses d'équipement et les dépenses civiles ordinaires.

Ainsi, de 1914 à 1938, et pour couvrir ses dépenses d'investissement, l'Etat marocain a fait appel à l'emprunt sur le marché français et cela dans une proportion estimée aux trois quarts de celles-ci.

Durant la période de 1939 à 1943, c'est-à-dire celle de la seconde guerre mondiale, une tendance à la baisse de l'endettement a été observée, mais cette chute n'a pas duré très longtemps, une reprise avec plus de dynamique a été remarquée à partir de 1944 à cause de la reprise des travaux d'équipement et de production d'énergie et d'engrais.

Ainsi il est à noter, que la période de l'après seconde guerre mondiale est caractérisée par un mouvement intéressant de capitaux en provenance de la France qui peut être expliqué d'une part par la recherche d'un refuge fiscal, et l'éventualité d'un décrochage du

⁶⁸ Ayache. A, « bilan d'une colonisation », Ed sociales 1956 P.66.

⁶⁹ MRABET. N. op.cit, P. 17.

franc marocain par rapport au franc français, ces facteurs expliquent sans aucun doute pourquoi en Octobre 1948, le compte opérationnel présentait un solde favorable en faveur du Maroc de plus de 16 milliards de francs.

Ce mouvement d'endettement va continuer de 1949 à 1958 ainsi en Juin 1949, le général Juin annonçait la mise en œuvre « d'un programme d'action concret s'échelonnant sur quatre ans et se proposait d'atteindre d'ici 1952 des objectifs précis touchant à l'accroissement de la production du sol et du sous-sol marocain, au développement des industries de transformation et à l'amélioration de l'équipement public du pays »⁷⁰.

Concernant la période 1949- 1953, on peut constater que l'intervention de la France fut importante avec les contributions du fonds de modernisation et d'équipement et des emprunts contractés par l'Etat : le total constitua 60%⁷¹.

Entre 1954 et 1957, période de réalisation du second plan quadriennal, la contribution de la France dans le financement des investissements publics demeura importante. Pour cette période, elle a varié entre 41% et 63%, et ce, conformément au tableau suivant :

Tableau 1 : Financement des investissements du secteur public (1954-1956) (en % des ressources locales)

Année	Ressources locales			Ressources extérieures	
	Budget marocain	Emprunts sur le marché	Total	Emprunts sur le marché français	Prêts publics de la France
1954	51	8	59	.	41
1955	32	9	41	.	59
1956	31	6	37	.	63

Source : Cité, A. Belal « Secteur public, Etat et stratégie de développement » In revue marocaine de droit et d'économie du développement, numéro spécial, Casablanca 1974 p.27.

⁷⁰ Ayache. A, op.cit. P : 126.

⁷¹ Ayache a chiffré « la contribution du budget français à l'équilibre financier du protectorat à 45 milliards en 1951, 53 milliards en 1952 et 60 milliards en 1953, ce qui représente 70% en 1951, 60% en 1952, 83% en 1953 des capitaux rentrés au Maroc ces différentes années » (A. Ayache, op.cit, P.115).

Pour la même période, les ressources extérieures ont financé 50% en moyenne des investissements du secteur semi public. Comme l'a souligné A. Belal : « le recours à l'emprunt et au crédit bancaire a été la source principale du financement de ces investissements. Si l'on exclut les investissements de l'Office des Phosphates qui ont été intégralement financés par autofinancement, le recours à l'emprunt et au crédit bancaire, en France et au Maroc, a fourni 50% de la couverture des investissements du secteur semi-public, durant la période 1949-1956 »⁷².

Comme nous l'avons constaté cette période coloniale a été caractérisée par un recours intéressant à l'endettement extérieur. La période post-coloniale allant de 1956 à la fin des années 80 peut être divisée en deux principales étapes.

La première étape allant de l'indépendance à 1974 caractérisée par un recours à l'endettement qui n'était pas très apprécié par les premiers gouvernements de la période post-coloniale, malgré les conséquences de l'indépendance très négatives et la chute de la production pratiquement dans tous les secteurs de l'économie.

Cette période s'est caractérisée par l'adoption de deux plans quinquennaux, le premier concerne la période 1960-1964, a constitué la première tentative de planification du développement économique au Maroc, il était d'abord le résultat du dysfonctionnement de la machine économique qu'a connu le Maroc et se caractérisait par une chute de l'investissement privé et par une fuite de capitaux.

En Novembre 1960, faute de ressources financières suffisantes, le projet d'industrialisation fût hâtivement révisé par la nouvelle équipe qui succédait au ministre d'A. Ibrahim. Au cours de l'année 1961, l'accent fut transféré du Plan d'industrialisation au programme de résorption du chômage (la « promotion nationale », Mai 1961). En 1962, ce plan était abandonné de façon officielle par manque de ressources. En 1964, l'économie marocaine sombre carrément dans la récession, une crise financière et budgétaire s'installe à la suite de l'accumulation des

⁷² BELAL, A. « Secteur public, Etat et stratégie de développement » In revue marocaine de droit et d'économie du développement, numéro spécial, Casablanca 1974 p : 29.

déficits budgétaires liés aux lois de finances de ce premier quinquennat. Enfin, l'année 1964 a enregistré le recours pour la première fois de la part du trésor à des avances conventionnelles auprès de la banque centrale d'un montant de 250 millions de dirhams⁷³.

Le second plan quinquennal a été réalisé entre 1968 et 1972, le mouvement d'endettement, malgré une stabilisation relative, connaissant une certaine progression et ce, conformément au tableau suivant :

Tableau 2 : Montants de l'encours de la dette et sa variation entre 1965 et 1972

Année	Montants de l'encours de la dette	Variation (en %)
1965	3354	+ 21
1966	3754	+ 12
1967	4083	+ 9
1968	4483	+ 10
1969	4866	+ 8
1970	5243	+ 8
1971	5766	+ 10
1972	6367	+ 10

Source : Cité in : M. Chiguer , la Crise de l'endettement ... op.cit, p : 330.

Alors que l'encours de la dette a progressé de 14% entre 1965 et 1967, son expression a connu un certain ralentissement pour tourner autour de 9.2% entre 1968 et 1972. Pour cette dernière période, l'évolution du taux d'endettement reflète elle aussi la stabilisation du cycle de la dette extérieure.

Tableau 3 : Evolution du taux d'endettement (1968-1972)

Années	1968	1969	1970	1971	1972
Taux d'endettement	21.4	21.6	24.7	24.7	24.4

Source: Plan 1973-1977. Volume I, P: 20.

⁷³ EL MALKI. H, « Trente ans d'économie marocaine (1960-1990) », Editions du CNRS 1989 p : 18

L'année 1973 coïncide avec le lancement du 3^{ème} plan quinquennal (1973-1977) : « dominé par l'attachement au libéralisme et la confiance dans le jeu des mécanismes du marché, le « discours » du Plan révèle une certaine continuité de la part des dirigeants dans la conception doctrinale du développement »⁷⁴. La volonté de réaliser un développement économique rapide, va être favorisée momentanément par la montée des prix des phosphates.

« Ce plan, considéré comme celui du décollage économique , se voulait aussi un plan de rupture dans la mesure où il se présentait comme un modèle de croissance volontariste, c'est-à-dire un modèle qui n'est plus basé sur la prolongation des tendances générales de l'économie – ce qui a été le cas jusqu'ici depuis 1960 – mais qui consiste à accroître le rythme de la croissance au-delà de ce qu'il a été possible de réaliser⁷⁵ ». Ce faisant et tout en respectant l'idée des priorités sectorielles, ce nouveau plan visait la réduction des déséquilibres sociaux et régionaux que le précédent n'a guère pu atténuer malgré une croissance économique qualifiée de très satisfaisante.

Ce projet de croissance économique s'est inscrit dans un contexte économique international caractérisé par une augmentation brutale des recettes d'exportation du Maroc en 1974 et 1975 grâce au quadruplement des prix de phosphates. Cette hausse de ces derniers a été de courte durée malgré les efforts déployés pour maintenir une stratégie expansionniste après la forte chute de la demande et des cours mondiaux des phosphates, en 1976, ont contribué largement au creusement des déficits des finances publiques et de la balance des paiements du Maroc. En outre, le Maroc a enregistré une augmentation des dépenses d'équipement de l'Etat en passant de moins de 5% du PIB en 1973 à quelque 21% en 1976 et 1977. Les dépenses de fonctionnement ont, elles aussi, considérablement augmentés. Le déficit budgétaire global, qui n'avait pas dépassé 3 à 4% du PIB au début des années 70, a atteint 16% à 17% en 1976 et 1977⁷⁶.

Après deux années d'aisance dans le budget marocain le cours de la dette a repris son augmentation, ainsi partant de deux milliards de dollars en 1975, le total de l'encours

⁷⁴ J.C Santucchi, « le Plan quinquennal marocain 1973-1977 » in : Maghreb- Machrek, n° 67, Janvier-Février-Mars 1975. Ed. Documentation française.

⁷⁵ J.C Santucchi, op.cit,

⁷⁶ Banque mondiale : Rapport sur l'économie marocaine (1985), P : 5.

des décaissements de la dette (dettes à court terme et envers le FMI comprises) est passé à 8.577 milliards de dollars en 1980⁷⁷.

Dès le début des années 80, Le problème de l'endettement public constitue l'une des préoccupations majeures des pouvoirs publics à cause de la situation de cessation de paiement du pays en 1981 et 1982. Ainsi, « le principal objectif de gestion de la dette était de chercher à réunir les fonds nécessaires au financement des programmes d'investissement de l'Etat. Dans ce contexte, il a été fait appel aux marchés financiers internationaux. Cette situation avait porté l'endettement extérieur à des niveaux non soutenables, ce qui a contraint le Maroc à une série de rééchelonnements entre 1983 à 1992 ⁷⁸».

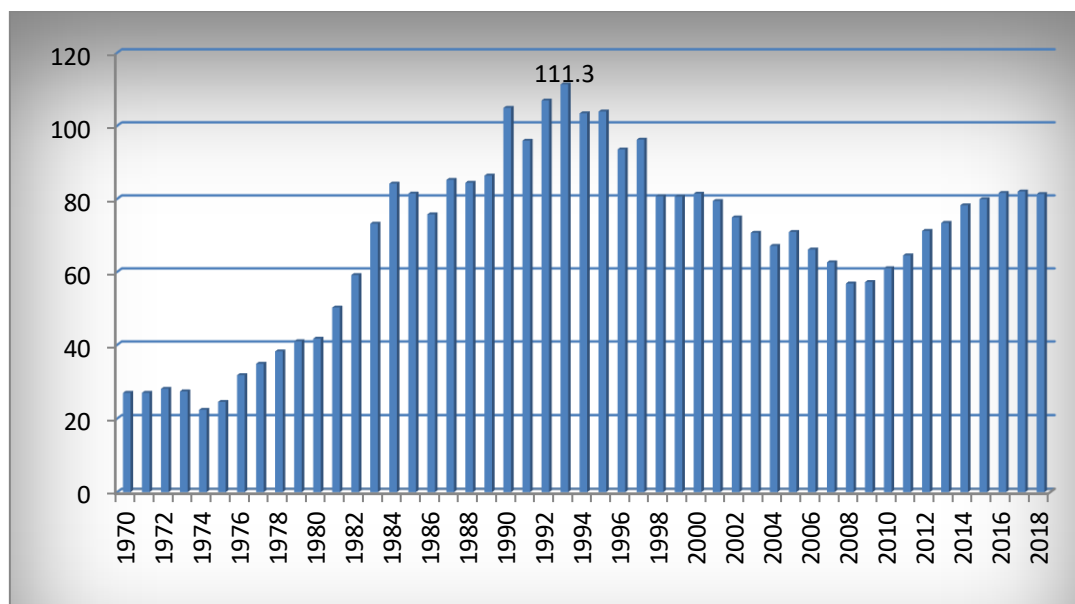
A partir de 1993, on assiste à une baisse notable du ratio d'endettement grâce à la nouvelle démarche de gestion de la dette publique basée sur une nouvelle répartition entre les ressources internes et externes suite à l'ampleur des problèmes de paiement de la dette extérieure durant les années 80, de ce fait, le Maroc a cherché à maîtriser le taux d'endettement par un recours plus intense aux sources internes. Ce qui a permis de réduire ce ratio de 103.9% en 1994 à 57.2% en 2009.

Après 2009, le ratio d'endettement s'est caractérisé par une tendance vers la hausse suite à la baisse de la performance économique, la hausse des cours mondiaux des produits de base, le coût élevé des subventions aux denrées alimentaires et aux carburants. La dette publique est alors passée de 57.2% à 81,3% en 2018.

⁷⁷ Banque mondiale, op. cit,

⁷⁸ JETTOU.D, Rapport annuel de la Cour Des Comptes, 2012, P. 17.

Figure 8 : Evolution de l'encours de la dette publique (en % du PIB) entre 1970 et 2018



Source : élaboré par l'auteur à partir des données du Ministère de l'Economie et des Finances

En comparant l'évolution de la dette extérieure et l'évolution de la dette intérieure on peut dégager qu'avant l'année 2000, l'analyse de l'endettement au Maroc fait ressortir une augmentation du ratio d'endettement durant la décennie 80. Cette augmentation s'explique par l'accumulation d'une dette extérieure importante. Toutes les sources externes d'endettement ont connu une forte croissance différenciée d'une source à l'autre. Ainsi l'endettement auprès des créanciers traditionnels du Maroc, en particulier les pays de l'OCDE, la Banque mondiale et les pays arabes, a enregistré une nette tendance à la hausse.

A partir 2000 le Maroc a essayé de réduire le poids de la dette extérieure et de ses couts afin de les ramener à un niveau soutenable avec toutefois une orientation de la politique de financement public vers la mobilisation de l'épargne intérieure.

Ce recours à l'endettement intérieur se justifie par :

- La prédominance des dettes internes à moyen et long terme permet aux finances de l'Etat le remboursement des obligations sur le long et moyen terme, gagnant ainsi du temps en s'organisant sur le plan financier ;

- L'émission des bons de Trésor permet d'éviter le recours à l'emprunt en devises et par conséquent de réduire la dépendance vis-à-vis de l'extérieur ;
- L'émission d'obligations mobilise l'épargne, ce qui permet d'absorber la surliquidité des banques commerciales.

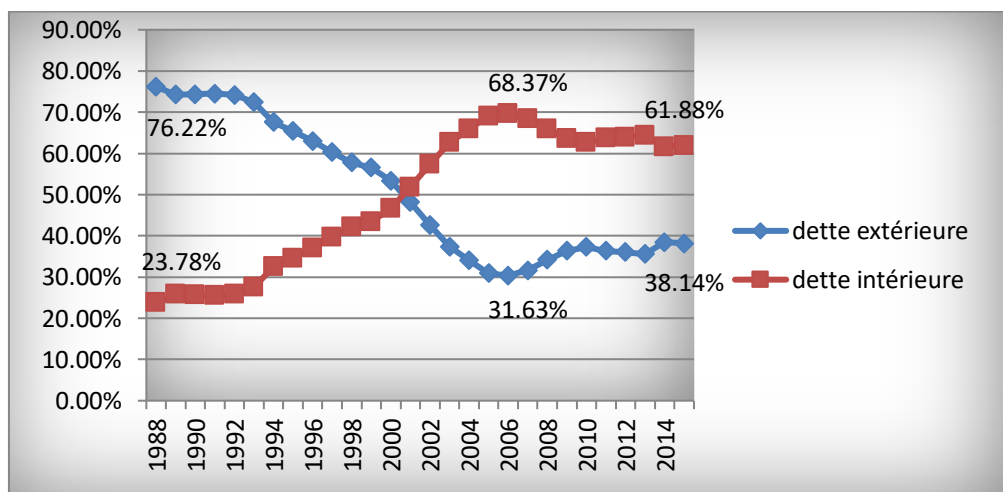
Mais, au-delà de ces justifications invoquées par les pouvoirs gouvernementaux, il y a des raisons politiques et idéologiques :

- Ce revirement est dicté par les institutions financières internationales dans le cadre des nouvelles politiques ultralibérales ;
- Le recours à l'endettement intérieur permet le transfert de la richesse en direction d'une pognée de capitalistes liés au pouvoir.

Ainsi, fin 2007, la dette publique marocaine a atteint 386.4 milliards de dirhams réparti entre 122.3 milliards de dirhams de dette publique externe et 264.1 milliards de dirhams de dette publique interne.

La dette publique interne, qui représente donc plus du double de la dette publique externe, est constituée pour 98% par l'émission des bons de trésor, ce qui signifie, en d'autres termes, que l'Etat s'endette auprès de ses citoyens.

Figure 9 : Evolution de la dette extérieure et intérieure entre 1988 et 2014



Source : élaboré par l'auteur à partir des données du Ministère de l'Economie et des Finances

2 La dette et le programme d'ajustement structurel

Pour faire face au problème d'insolvabilité des pays, les bailleurs de fonds internationaux, spécialement le FMI et la Banque Mondiale, ont exigé la plupart des pays insolvables à prendre des mesures économiques et financières fondamentales permettant aux pays insolvables de dégager des excédents financiers pour rembourser leur dette extérieure.

2.1 Les programmes d'ajustement structurel selon le FMI et la BAM

Dans un livre édité en 1974, l'économiste américaine Cheryl Payer, critique du FMI, résume les mesures que celui-ci exige des PED qui font appel à ses services :

- abolition ou libéralisation du contrôle sur les changes et sur les importations ;
- dévaluation de la monnaie ;
- des politiques restrictives du point de vue monétaire pour contrôler l'inflation qui se déclinent de la manière suivante : a) hausse des taux d'intérêt et, dans certains cas, augmentation des réserves de change ; b) contrôle du déficit public : diminution des dépenses ; augmentations des taxes et des tarifs des services et entreprises publics ; abolition des subventions aux produits de consommation ; c) limitation de l'augmentation des salaires dans la fonction publique ; d) démantèlement du contrôle des prix.
- une plus grande hospitalité pour les investissements étrangers.

A partir de 1981-1982, quand éclate la crise de la dette, un nombre considérable de pays va faire appel aux services du FMI (souvent sous la pression des principaux créanciers, qu'ils soient privés ou publics), pour trouver une solution à leur problème de balance des paiements. Le FMI va alors disposer de pouvoirs plus importants pour

généraliser les mesures économiques résumées plus haut. Le paquet de mesures sera de plus en plus connu sous le vocable : programme d'ajustement structurel.

Lorsque le prix du pétrole avait fortement augmenté en 1973, le FMI avait déclaré qu'aucun ajustement structurel n'était requis. Pourtant, le choc pétrolier avait modifié considérablement la situation internationale : augmentant fortement les revenus en devise des revenus pétroliers et créant une forte demande de devises de la part des PED non producteurs de pétrole. Dans un livre coordonné par John Williamson, le père spirituel du Consensus de Washington⁷⁹, et publié en 1983, on peut lire le témoignage d'un fonctionnaire du FMI qui explique : « *L'inquiétude à cette époque (c'est-à-dire au moment du choc pétrolier de 1973) était que les pays ne tentent de s'ajuster trop rapidement car une telle tentative si elle était réalisée collectivement pourrait conduire à un approfondissement non désiré de la récession globale* »⁸⁰. Quand la crise de la dette éclata comme conséquence de l'effet combiné de l'augmentation des taux d'intérêt décrétée par la Réserve fédérale des Etats-Unis et de la baisse des prix des matières premières, le FMI modifia complètement sa version des faits. Il imputa une grande part de la responsabilité de la crise au choc pétrolier. L'ajustement qui selon lui n'était pas nécessaire au milieu des années 1970 devint subitement incontournable.

De son côté, la Banque mondiale a été pionnière dans le lancement en 1980 des premiers prêts d'ajustement structurel. C'est sous l'impulsion de Robert McNamara que la Banque initia ces nouveaux prêts. Robert McNamara justifia le lancement de cette politique sur la base de la prédiction suivante : suite au second choc pétrolier de 1979, l'augmentation du prix du pétrole allait continuer tout au long des années 1980 (ce qui a été contredit par les faits, c'est le contraire qui s'est passé) et il fallait que les PED réalisent un ajustement structurel en conséquence⁸¹.

⁷⁹ WILLIAMSON, J, « What Washington means by policy reform. In Latin American Ajustment: How much has happened? », Washington, Institut of International Economics, 1989.

⁸⁰ DALE, William B, «Financing and Adjustment of Payments Imbalances», in John Williamson » ed., IMF Conditionality, Institute for International Economics, Washington, 1983, p. 7.

⁸¹ Nicholas.S et Francisco.F, « The World Bank as «intellectual actor » » in KAPUR, Devesh, LEWIS, John P., WEBB, Richard. 1997. The World Bank, Its First Half Century, Volume 2, p.540.

Parce que les pays sont endettés, le FMI et la BM peuvent les obliger (c'est une sorte de chantage économique) à réorienter de façon "appropriée" leur politique macro-économique conformément aux intérêts des créiteurs internationaux. L'objectif consiste à imposer une relation de légitimation du service de la dette en maintenant les nations débitrices dans un carcan qui les empêche de s'embarquer dans une politique économique nationale indépendante⁸².

Le programme d'ajustement structurel a été appliqué à grande échelle. Alors que les circonstances régnant dans les pays qui doivent "s'ajuster" sont notablement différentes, la même recette économique est appliquée à l'échelle planétaire. L'adoption des prescriptions du Fonds, selon l'accord de stabilisation économique, est non seulement la condition à l'obtention de prêts auprès des institutions multilatérales mais elle donne aussi le feu vert aux Clubs de Paris et de Londres, aux investisseurs étrangers, aux institutions bancaires commerciales et aux bailleurs de fonds bilatéraux⁸³. Il est évident que le pays qui refuse d'accepter les mesures de politique corrective du Fonds se trouve confronté à des difficultés sérieuses pour remodeler sa dette et/ou pour obtenir de nouveaux prêts au développement, ainsi que pour avoir accès à l'assistance internationale. Le FMI a aussi le pouvoir de déstabiliser sérieusement l'économie nationale en bloquant le crédit à court terme. En effet, il peut refuser de verser l'argent promis à un pays membre sous prétexte que le programme de réforme n'a pas suffisamment avancé.

Le FMI et la BM ont été sollicités, de façon croissante, par les détenteurs de capitaux du Nord pour recouvrer les "mauvaises dettes" dues aux banques commerciales. Le versement d'argent frais sous forme de prêts à court terme (refinancement) avait pour but de forcer les pays en voie de développement à rembourser leurs dettes aux banques commerciales et aux Etats : de l'argent frais pour faciliter le remboursement de dettes anciennes.

Les prêts des institutions financières internationales (y compris les banques régionales de développement liées à la BM) sont accordés sous forme d'un soutien à la balance

⁸² CHOSSUDOVSKY, Michel, « La Pauvreté des nations », 1994.

⁸³ LENAIN, Patrick. 1993. Le FMI.

des paiements, c'est-à-dire qu'ils consistent en capitaux prêtés à court terme pour financer les importations ou pour rembourser des dettes. Ces prêts sont invariablement accompagnés de conditions imposant une certaine politique à suivre. En d'autres mots, ces prêts à caractère politique sont accordés par les institutions à condition que le gouvernement national adopte un programme de stabilisation économique et de réformes de structure économique en accord avec les exigences du prêteur. Les accords concernant ces prêts à caractère politique entraînent explicitement la démobilisation des ressources intérieures : ils ne sont jamais couplés à un programme d'investissement comme c'est le cas pour les prêts conventionnels.

Invariablement, le gouvernement doit fournir au FMI la preuve qu'il est "sérieusement occupé à mettre en place une réforme économique" avant que les négociations du prêt n'aient lieu réellement. Ce processus trouve souvent son cadre dans ce qu'on appelle "le programme secret du FMI" où celui-ci impose des lignes politiques directrices et donne des conseils techniques au gouvernement sans qu'il y ait auparavant le moindre soutien formel par l'intermédiaire d'un prêt. Les autorités indonésiennes ont dû fermer plusieurs grandes banques en novembre 1997 avant de recevoir les sommes promises par le FMI. Cette mise en faillite des banques a provoqué une véritable panique parmi la population. Le FMI a dû reconnaître cette erreur tactique début janvier 1998 (New York Times, 14 janvier 1998).

Une fois le prêt accordé, les réalisations politiques sont étroitement contrôlées tous les trimestres par les institutions de Washington. Les déboursements sont faits en plusieurs tranches et peuvent être interrompus si les réformes ne sont pas « mises sur rail ».

2.2 Le programme d'ajustement structurel au Maroc.

Le début de la décennie 80 a été marqué par une détérioration prononcée des équilibres internes et externes, trouvant sa justification non seulement dans les faiblesses structurelles de l'économie marocaine (forte dépendance de la production vis à vis des aléas climatiques, vulnérabilité des exportations à l'égard des cours internationaux particulièrement des phosphates, ...) mais également dans une conjoncture

internationale défavorable (cours élevé du pétrole, flambée du dollar, hausse des taux d'intérêt...).

Pour faire face à cette crise, Le Maroc a dû faire appel en septembre 1983 au Fonds Monétaire International (FMI) qui a ordonné un plan d'ajustement structurel (PAS) afin de redresser les déséquilibres macroéconomiques tout en visant à terme une croissance économique forte et soutenue.

2.2.1 Objectifs.

Le processus d'ajustement structurel s'est basé essentiellement sur la maîtrise de la demande interne, la mobilisation de l'épargne locale, l'optimisation de l'allocation des ressources, et sur un réaménagement des taux de change en vue de sauvegarder la compétitivité de l'économie nationale.

A partir de ces objectifs, plusieurs réformes ont été engagées, ayant trait aux finances publiques, à la politique monétaire, au commerce extérieur, à la politique des prix, et à la restructuration des instruments d'intervention économique de l'Etat.

Pour accroître les ressources de l'Etat, une modernisation et une simplification du système fiscal ont été entreprises, avec l'introduction de la TVA en 1986, de l'impôt sur les sociétés en 1988 et de l'impôt général sur le revenu en 1990. Cette réforme a été accompagnée par une réduction graduelle des taux particulièrement pour l'impôt sur les sociétés, et les tranches supérieures de l'impôt général sur le revenu.

Sur le plan monétaire, et après une période d'encadrement des crédits, le secteur bancaire a fait l'objet à partir de Janvier 1991 d'une déréglementation avec la mise en place de nouveaux instruments de régulation et de contrôle (réserve monétaire, coefficient de division des risques, ratio cooke ...), la libéralisation presque complète des taux d'intérêt, et la réduction des emplois obligatoires. Cette déréglementation s'est poursuivie par la promulgation en 1993 d'une nouvelle loi bancaire visant notamment une uniformisation du cadre réglementaire dans lequel interviennent les établissements de crédit et les sociétés de financement, et une meilleure protection des déposants et des emprunteurs.

Des dispositions ont été prises en matière de refinancement des banques (suppression du plafond de réescompte, limitation des concours hors plafond aux secteurs prioritaires, développement des avances à taux variable...) dans le but de faciliter l'émergence d'un marché monétaire sur lequel le Trésor Public joue encore aujourd'hui un rôle prépondérant.

Pour accroître la désintermédiation financière et diversifier par conséquent les sources de financement des opérateurs économiques, il a été procédé à une réforme de la bourse tendant à favoriser à l'avenir le développement d'un véritable marché des capitaux.

La monnaie nationale a été dépréciée fortement par rapport à la situation de 1983. En matière de détermination des taux de change, un réajustement de la composition du panier de pondération des devises a été opéré en vue de l'adapter à la répartition géographique des exportations du pays.

Pour promouvoir les échanges extérieurs et faciliter une meilleure insertion du Maroc dans l'économie mondiale, les mesures mises en œuvre concernent la réduction des restrictions quantitatives, l'allégement de la protection tarifaire de la production nationale et l'assouplissement de la réglementation des changes. Du fait de l'abolition en 1986 de la liste C et de la forte réduction de la liste B, plus de 90% des importations sont libres actuellement contre 38% en 1983. De plus, le plafond des droits de douanes a été ramené de 400% à la veille du rééchelonnement à 35% en 1993.

La libéralisation de la politique des changes s'est intensifiée à partir de 1988. En plus des opérations courantes, les Pouvoirs Publics ont libéralisé totalement en Septembre 1992 les opérations de transferts relatives au capital étranger et autorisé les entreprises marocaines à partir de 1993 à accéder au marché financier international.

Pour encourager l'économie du marché, les Pouvoirs Publics ont libéralisé les prix de nombreux produits et services. Cette libéralisation très avancée a été accompagnée par la suppression du contrôle des prix, lequel ne concerne aujourd'hui qu'un nombre très limité de produits et services.

La restriction des interventions de l'Etat dans l'économie s'est faite à travers l'amélioration de la gestion des entreprises publiques mais surtout moyennant le lancement d'un vaste programme de privatisation, considéré par les observateurs étrangers comme une réussite, qui s'est fixé pour objectifs de donner une dimension plus importante au secteur privé, d'attirer les investisseurs extérieurs et de stimuler l'actionnariat populaire.

2.2.2 Les effets économiques du PAS

Le taux de croissance enregistré par l'économie marocaine durant la période 1983-1994 a été de 4.1% l'an en moyenne. Cette croissance, significative en période d'ajustement structurel, n'a pas été en mesure toutefois de faire face à une population active en forte augmentation, ce qui a entraîné une aggravation du chômage.

La structure du PIB n'a pas connu durant la période 1983-1994 de changement notable. Les industries manufacturières ont continué à représenter entre 17 et 18% du PIB à prix constants. Elles sont suivies par le secteur primaire (agriculture et produits de la mer) dont le poids reste important (19.5% en 1994, année exceptionnelle). Les secteurs minier et du bâtiment ont vu leur part dans le PIB baisser sensiblement entre 1983 et 1994.

Les résultats les plus importants au niveau des finances publiques résident dans :

- la constitution d'une épargne publique à partir de 1987 ayant permis de financer presque 55% du budget d'équipement de l'Etat pour la période 1990/1994.
- la diminution substantielle du déficit public en pourcentage du PIB : de 15% en 1982 et 10.1 % en 1983, ce déficit a été ramené à 2% en 1992. Il est remonté à 2.4% en 1993 et 3.1 % en 1994.
- l'amélioration du ratio recettes fiscales (hors imposition des produits pétroliers) sur PIB qui a évolué de 15.6% en 1986 (année de lancement de la réforme fiscale) à 22.3% en 1992, avec une tendance toutefois à la baisse par la suite.

- une aggravation par contre de la dette publique globale dont l'encours passe de 78% du PIB en 1986 à 80% en 1994 avec une évolution accélérée de l'endettement interne.

De 1982 à 1994, le besoin de financement ramené au PIB a diminué de presque 12 points. Cette situation s'explique notamment par le rééchelonnement de la dette dont l'effet a représenté sur la période 1985-1992 l'équivalent de 4.2% du PIB, par la forte contraction des dépenses d'investissement de l'Etat qui a permis de réduire l'impasse budgétaire de 5.5% du PIB, et par l'imposition des produits pétroliers ayant occasionné pour le budget de l'Etat un gain de 2% du PIB.

A la fin des années 90, l'objectif de la stabilité macroéconomique a été atteint. Le déficit budgétaire a été ramené de 10,1 % du PIB en 1980 à 3,5 % en 1990. En 1999, les finances publiques ont enregistré un excédent équivalent à 0,9 % du PIB. L'inflation a été réduite de 3,9 % en 1989 à 0,7 % en 1999. La dette globale a diminué, passant de 104,7 % du PIB en 1990 à 91 % en 1999 et l'encours de la dette extérieure est passé de 77,9 % du PIB en 1990 à 51,4 % en 1999⁸⁴.

Des économies ont été enregistrées également au niveau des dépenses de fonctionnement de l'Etat, ayant consisté notamment en une réduction des subventions et transferts (3 à 1% du PIB entre 1982 et 1994) et en un encadrement de la masse salariale (10.2% du PIB en 1994 contre 11.2% en 1982) provenant d'un blocage des salaires et d'un plafonnement des recrutements dans la fonction publique. Leur impact sur le redressement des finances publiques a été toutefois de loin nettement moins important que la compression du budget d'équipement ou l'allégement de la dette. D'ailleurs, le ratio dépenses de fonctionnement sur PIB (15.6% en 1982; 15.3% en 1993 et 14.3% en 1994) n'a pas connu d'amélioration notable.

En dépit des efforts appréciables entrepris sur le passé, la situation des finances publiques reste fragile. Les dépenses de la dette (6% du PIB) absorbent actuellement 23% des recettes ordinaires de l'Etat, avec une dette intérieure qui devient

⁸⁴ Diagnostic de Croissance du Maroc : « Analyse des contraintes à une croissance large et inclusive », BAD Gouvernement du Maroc _ MCC, 2014, Page 42. 11

problématique. Le train de vie de l'Etat demeure élevé par rapport au niveau de développement économique du pays. De plus, les incidences de la réforme fiscale sur les finances publiques semblent s'estomper ainsi qu'en témoigne la tendance à la baisse à partir de 1993 du niveau des recettes fiscales (hors pétrole) par rapport au PIB.

Introduisant une simplification et une modernisation du système d'imposition, la réforme fiscale a favorisé un accroissement plus rapide, comparativement au PIB, des recettes fiscales du moins jusqu'en 1992. Elle n'a pas permis cependant un élargissement conséquent de la base imposable. La structure du système fiscal continue par ailleurs à se caractériser par la prédominance des impôts indirects, lesquels représentent toujours plus des deux tiers des recettes fiscales.

Le déficit du compte courant de la balance des paiements, qui était de 12.3% du PIB en 1982, a été fortement redressé déjà en 1983 (6.5% du PIB) grâce au coup d'arrêt des importations et aux mesures restrictives intervenues en 1983 en matière de commerce extérieur. Il s'est situé à 0.8% en 1990 et à 2% en 1993.

Outre l'allégement de la dette qui est très significatif, le redressement du compte courant a été obtenu grâce à la progression des transferts privés provenant notamment de nos travailleurs marocains à l'étranger (6.6 à 7.6% du PIB entre 1983 et 1993), au développement des recettes touristiques (3.3 à 4.6% du PIB entre 1983 et 1993), et au retournement de conjoncture sur le marché pétrolier international. L'économie en devises liée à la baisse des prix internationaux des produits pétroliers à partir de 1986, a même atteint l'équivalent de 1.8% du PIB pour la période 1986-1994.

Sur le plan du commerce extérieur, le taux de couverture des importations par les exportations, qui était de 48% en 1982, est remonté à 58% en 1983 et à 76% en 1988 pour se stabiliser par la suite entre 54 et 60%. Malgré les excédents depuis 1983 et 1984 respectivement des balances commerciales des biens de consommation et des produits alimentaires, le taux de couverture du commerce extérieur reste insuffisant, et ce bien que les importations d'énergie n'absorbent que 28% de la valeur des exportations du pays en 1994 contre 48% en 1983.

L'importance du déficit commercial trouve sa justification dans l'extrême faiblesse du taux de couverture de la balance des biens d'équipement. Malgré les progrès réalisés, ce taux reste inférieur à 10%.

N'ayant un impact que sur un nombre limité d'activités, la dépréciation du dirham n'a donc pas stimulé suffisamment les exportations globales. Celles-ci ont évolué en dirhams courants de 8.7% l'an seulement, se situant à 12.9% du PIB en 1994 au lieu de 14.9% en 1983.

Si le rythme d'accroissement des exportations a été moins soutenu que celui du PIB, la structure de nos exportations s'est néanmoins améliorée. La part des phosphates et dérivés phosphorés dans les exportations nationales a chuté, passant de 43% en 1983 à 25% en 1994, et ce en dépit du programme ambitieux de valorisation des phosphates au cours de la décennie 80. Celle des vêtements confectionnés et de la bonneterie a augmenté entre 1983 et 1994 de 6.3% à 17.6%. Quant à la part des produits de la mer dans les exportations nationales, elle est passée entre-temps de 7.5% à 15.4%.

Moins vulnérable que par le passé, notre économie à l'export comporte toutefois de nombreuses fragilités liées à l'étroitesse de notre tissu industriel. En effet, les vêtements confectionnés et la bonneterie représentent 68% des exportations de biens finis de consommation, l'acide phosphorique et les engrais ont couvert 72% des exportations de demi-produits en 1994, et les produits de la mer plus de la moitié des exportations de produits alimentaires.

S'agissant de la question de l'endettement, elle reste d'actualité et conditionnera le développement du Maroc dans les années à venir. La mise en œuvre du programme d'ajustement structurel a permis de ramener le ratio dette extérieure sur PIB de 128% en 1985 à près de 70% en 1994 et de maintenir en dessous de 36% le service de la dette par rapport aux exportations de biens et services.

Compte tenu du niveau actuel de l'endettement, qui demeure néanmoins élevé, des solutions urgentes devraient être trouvées au problème de la dette en vue de ne plus bloquer le développement économique du Maroc. Quelque soit la solution retenue (retour au marché financier international ou éventuellement à la pratique du

rééchelonnement, reconversion de la dette, gestion active de la dette ...), il est essentiel de consolider les acquis en promouvant les investissements étrangers au Maroc, en concluant un véritable partenariat avec l'Union Européenne et en améliorant l'efficacité de l'emprunt public international.

Ainsi, Le PAS a facilité l'accès du Maroc au GATT en mai 1987, puis son adhésion à l'Organisation Mondiale de Commerce à la faveur de la signature des Accords de l'Uruguay Round à Marrakech en 1994 sous l'impulsion du FMI et de la Banque Mondiale. Cette situation témoigne clairement de la volonté du Maroc de s'intégrer dans le système du commerce multilatéral.

Cette ouverture s'est trouvée davantage renforcée par la conclusion des accords du GATT-OMC à travers notamment l'adoption des réformes en matière de libéralisation du commerce extérieur dont les grands axes ont été les suivants:

- La suppression des mesures non tarifaires (protection contingente) au profit d'une protection basée sur les droits de douane « protection tarifaire ».
- La réduction progressive des droits de douane⁸⁵.
- L'assouplissement des procédures en matière d'importation, d'exportation et de change.

Par ailleurs, le Maroc a rempli l'essentiel de ses engagements prévus dans les différents accords régissant le commerce multilatéral de biens et services. Il a ainsi introduit de nouvelles mesures visant l'adaptation de la législation nationale aux principes et règles de l'OMC. En particulier, il a modifié sa législation en 1997 pour protéger l'agriculture avec des équivalents tarifaires et des mesures de sauvegarde.

2.2.3 Les effets sociaux du PAS.

Aucun projet de transformation et d'évolution de l'économie nationale ne peut être viable s'il ne s'intègre pas dans une vision beaucoup plus large, englobant les aspects sociaux et culturels du développement. En d'autres termes on ne peut privilégier indéfiniment et impunément le côté « mécanique » de l'ajustement (équilibres macro-

⁸⁵ Les droits de douane ont connu une baisse remarquable, le tarif maximum ayant été ramené de 400% en 1982 à 45% en 1986.

économiques, réformes financières et monétaires, etc.) sans se soucier des distorsions qui pourraient être engendrées au niveau social et culturel.

Il s'agit en fait de rendre l'ajustement structurel, plus supportable à long terme et cela ne peut se produire que si l'on réussit à lui donner un visage humain.

Après une décennie d'ajustement structurel, les responsables marocains doivent engager une réflexion approfondie sur les voies et les moyens d'améliorer la gestion des deniers de l'Etat et les possibilités d'une meilleure redistribution des revenus afin de rendre la croissance plus compatible avec l'équité sociale.

Ceci nous amène à évaluer les différents effets de la

Politique d'ajustement structurel sur les dépenses publiques relatives aux services sociaux de base : éducation, santé, logement social, etc. on peut noter également un impact négatif sur l'emploi.

- **Impact du PAS sur l'éducation.**

L'appréciation de l'impact du PAS sur l'éducation, diffère selon qu'il s'agisse de l'enseignement primaire ou des autres filières de l'enseignement.

S'agissant de l'enseignement primaire on peut faire remarquer que durant la période 1973-1983 les effectifs ont doublé. Ce mouvement a été inversé par la suite. Les effectifs n'ont progressé entre 1983 et 1991 que de 4.2%⁸⁶. Cette baisse des effectifs est plus importante dans le milieu rural (-11%) que dans le milieu urbain où la progression est positive (+16.5%). Cette tendance s'explique par l'écart du revenu moyen par famille entre le monde rural et le monde citadin. Les familles pauvres sont relativement plus touchées par cette baisse des effectifs. L'enseignement primaire a subi de son côté les conséquences négatives de l'application de PAS, sachant d'après une enquête réalisée en 1994 que 55% de la population reste analphabète. L'enseignement secondaire et supérieur ont vu leurs effectifs s'accroître durant la période 1983-1991. La progression positive du secondaire et du supérieur contraste avec la limitation dramatique de la scolarisation, victime des restrictions budgétaires.

⁸⁶ Statistique du ministère de l'Education nationale.

- **Impact du PAS sur la santé**

Face à une demande de plus en plus croissante des services de santé, on constate la faiblesse du budget d'investissement consacré à la santé qui n'a progressé que d'un demi-point entre 1982 (3%) et 1994 (3.61%). La stagnation des dépenses d'investissement pénalise surtout le monde rural comme le souligne à juste titre C.Morrisson « l'absence de nouvelles constructions hospitalières pénalise les ruraux⁸⁷ ». En milieu rural, la dispersion de l'habitat, l'insuffisance des infrastructures et les moyens de transport ne facilitent pas suffisamment l'accès de la population aux 1013 dispensaires et aux 224 centres de santé. Les taux de réalisation en matière de dispensaires et de centres de santé, par rapport aux besoins sont respectivement de 14% et 27% en milieu rural. Ceci montre que le PAS a freiné les investissements dans ce secteur qui ont stagné autour de 3% entre 1982 et 1994.

En ce qui concerne la capacité hospitalière des centres de santé, elle a atteint avec la capacité des hôpitaux on arrive à 26505 lits en 1991, contre 24913 en 1982 enregistrant ainsi un accroissement de 7% en 9 ans. Le nombre de lits par rapport au nombre d'habitants a diminué passant de 122 lits pour 100000 habitants en 1982 à 106 en 1991. Le ratio « lits- habitants » a baissé d'une façon globale. Cette baisse varie avec une acuité variable d'une région à l'autre. Pour maintenant ledit ratio à son niveau de 1982 il aurait fallu 5612 lits supplémentaires durant la période 1982-1991 selon le ministère de la santé publique. La capacité d'investissement du MSP a baissé sérieusement pendant toute la période de l'ajustement où l'Etat a dépensé moins par habitant pour la santé. Il faut cependant noter une tendance à la hausse au niveau de l'effectif médical qui a connu un taux d'accroissement annuel moyen entre 1982 et 1991 de 10.5% passant de 2487 à 6120, médecins pendant la même période.

On peut noter également un accroissement au niveau de la couverture vaccinale. En 1992, l'enquête ENPS⁸⁸ révèle que le pourcentage des enfants vaccinés est passé de 50.5% en 1987 à 62% en 1992.

⁸⁷ Morriison.C, ajustement et équité au Maroc, OCDE, Paris, 1993.

⁸⁸ Les caractéristiques socio-économiques et démographiques de la population, niveau national, Ministère chargé de la population, Direction de la statistique, Recensement 1994.

- **Le logement social**

D'après l'enquête réalisée par la direction de la statistique les besoins en logements sont évalués à 980000 en 1992. Ces besoins seraient annuellement de 130000 logements entre 1990 et 1995 et 150000 logements entre 1995 et l'an 2000.

A partir de l'année 1991, on a assisté à un véritable marasme dans le secteur des logements à cause notamment de la sécheresse et des restrictions imposées au budget de l'Etat. Le nombre des autorisations de construction est passé de 59699 en 1987, à 20197 en 1992. Cette baisse est fortement ressentie par un secteur qui emploie entre 700000 et 1000000 d'ouvriers. Le PAS a freiné sérieusement le développement de ce secteur qui a toujours eu la réputation de secteur dynamique.

- **Impact du PAS sur l'emploi**

Devenant une croissance démographique rapide, un système éducatif de moins en moins efficace (mauvaise orientation, taux de déperdition élevés, etc.), la notion de population active a connu une évolution et des changements importants dans le contexte du PAS.

Sur une population active nationale de l'ordre de 9933100 personnes, les chômeurs représentaient en 1991, environ 1/5^e. Entre 1984 et 1991 le nombre des demandeurs d'emplois a augmenté de près de 177000 personnes enregistrant ainsi un taux d'accroissement annuel moyen de l'ordre de 4.3%⁸⁹. En 1994, le nombre des chômeurs a atteint le chiffre de 1.33 million⁹⁰.

Le taux de chômage était de 16% en 1994, contre 10.7% en 1982. La population active urbaine a connu une croissance remarquable comme l'indique le taux brut d'activité qui est passé de 26.3 en 1971 à 33% en 1991. La population active urbaine est passée de 2825037 en 1984 à 4095393 en 1991. La population active occupée est passée de 2.3 millions en 1984 à 3.4 millions en 1991. Elle a évolué en moyenne de 5.7% pendant la même période. On remarque globalement un accroissement assez important

⁸⁹ Enquête nationale sur la population active urbaine et enquête sur le « niveau de vie des ménages », voir aussi population et emploi, D.S.CERED, Rabat, 1992.

⁹⁰ Une extrapolation des tendances antérieures, réalisée par la direction de la statistique, fait ressortir un taux de chômage de 22.5% en l'an 2000. La vie économique du 19/6/1997 par M. Driss Ben Ali.

de l'offre de travail pendant la période précitée, cependant seule la décomposition par secteur de l'emploi peut mettre en évidence les effets directs de l'ajustement entre 1984 et 1991. On remarque un accroissement de la population active occupée dans certains branches de l'économie telles que les industries textiles dont le taux est passé de 13.9 en 1984 contre 15.9 en 1991, le commerce de gros et de détail ce taux est passé de 16.8 à 18.3 pendant la même période, dans le domaine du BTP ce taux a également progressé passant de 6.6% à 7.8%. Par contre, dans d'autres domaines les effets de l'ajustement sur l'emploi sont clairs : par exemple baisse de l'emploi au niveau de l'administration générale passant de 13.6% à 10.5%, due aux restrictions budgétaires, les services sociaux fournis à la collectivité ont également baissé passant de 10.6 à 10.2%, on peut noter d'une façon générale une détérioration de la situation de l'emploi, qui sera aggravé dans les années à venir par l'exode rural.

Les effets du PAS sur l'emploi sont divers selon les secteurs. On peut cependant faire observer que la tendance générale est beaucoup plus à la baisse ou la stagnation qu'à la hausse de l'emploi. Face à la décélération des offres de l'emploi, on note la pression croissante de la demande et surtout la difficile insertion des jeunes dans le marché de l'emploi. L'accroissement du chômage le plus notable est enregistré chez les jeunes diplômés dont les demandes d'emploi ont enregistré un accroissement de 19.6% chez les diplômés du supérieur et les cadres moyens. Ce pourcentage s'élève à 38.8% chez les demandeurs d'emploi ayant un baccalauréat ou un diplôme équivalent. Les demandes d'emploi provenant des actifs sans diplôme sont restées presque au même niveau (+9.9%). Le chômage devient désormais un phénomène structurel que la politique d'ajustement ne fait que renforcer.

Conclusion

L'étude rétrospective de l'évolution des finances publiques nous a permis de connaître les tendances de plusieurs grandeurs de la politique budgétaire marocaine et le grand défi de cette politique qui est l'aptitude de dégager des recettes susceptibles de couvrir les dépenses surtout après l'ouverture de l'économie marocaine et la diminution de certaines recettes fiscales notamment les droits de douanes.

Concernant l'endettement public et d'après son aperçu historique, il est nécessaire de rappeler que le Maroc s'était lancé dans la voie de l'endettement avant le protectorat en ayant un objectif de modernisation des secteurs productifs et militaires. La volonté de réaliser le décollage économique et de préserver l'intégrité territoriale du Maroc, c'est-à-dire pratiquement le même objectif, était derrière la relance de l'endettement après l'indépendance, l'analyse de l'évolution de la dette publique pendant cette période, nous a permis de distinguer trois grandes phases :

- La période allant de la mise en place du PAS jusqu'à 1992, marquée par un endettement excessif et des déficits énormes. Cette période a constitué une période d'assainissement des finances publiques marocaines.
- La période 1993-2009 (la période après le rééchelonnement), caractérisée par des déficits budgétaires relativement maîtrisés et une baisse soutenue des ratios d'endettement et ce, grâce à plusieurs réformes entreprises, aux performances en matière fiscale et aux recettes exceptionnelles, notamment les recettes de la privatisation ;
- La période 2010-2018 : marquée par le creusement du déficit budgétaire entre 2010 et 2012 avec un retour à des niveaux similaires aux déficits observés durant les années 80 et l'atténuation de ce déficit par la suite pour arriver à 3.7% en 2018.

Pour bien analyser la trajectoire du ratio d'endettement, il est très utile de discuter sa soutenabilité qui nécessite une maîtrise de ce dernier désignant d'une part, une maîtrise des finances publiques de l'année en cours et d'autres parts, une solvabilité future de l'Etat. Cet objectif de soutenabilité, tant souhaité, est facile à annoncer mais en réalité il est assez compliqué à concrétiser.

CHAPITRE 3 : LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE : DEFINITIONS, METHODES D'IDENTIFICATION, COMPOSANTES ET FACTEURS DE RESTAURATION.

L'endettement public constitue la principale méthode du financement du développement des pays émergents. Les classiques se basent dans leurs analyses sur le fait que l'endettement est synonyme d'impôt futur et imputent à l'Etat une connotation négative. Les monétaristes défendent l'idée selon laquelle le financement du déficit par emprunt ne peut être efficace que si les agents économiques font des erreurs dans leurs anticipations, en considérant que les taxes ne vont pas augmenter. Pour les keynésiens, l'impact de l'endettement public sur l'activité économique dépend de la situation de l'économie. Ils stipulent qu'en plein emploi ou lorsque la demande de monnaie conduit à une augmentation du taux d'intérêt, le déficit public n'est pas souhaitable. Par contre, en cas de ralentissement de la croissance économique, un creusement du déficit pourrait être recommandé⁹¹.

L'analyse de l'endettement a été effectuée encore par d'autres économistes tels que BARRO⁹² qui a montré qu'une politique de déficit budgétaire financée par l'emprunt reste sans effet sur l'activité économique puisque les agents épargnent un montant

⁹¹ Sterdyniak, H. 1983. Théories et pratiques du déficit public. Observations et diagnostics économiques : revue de l'OFCE. N°3. pp. 65-90.

⁹² BARRO (J. Robert). 1989, The ricardian approach to budget deficits, Journal of economic perspectives, American economic association, vol 3, n° 2.

équivalent à l'endettement lorsqu'ils anticipent une hausse des impôts destinée à rembourser l'emprunt. Cette interprétation constitue le théorème de l'Equivalence ricardienne.

DITTUS⁹³ s'intéresse à la relation théorique entre la pression fiscale et le remboursement de la dette. Il a défini l'accroissement de l'endettement comme étant un phénomène de croissance artificielle entraînant à terme une phase de récession. Les études d'EICHENGREEN et PORTE⁹⁴ ont montré que tout endettement excessif suivi d'un défaut de paiement tend à réduire le taux de croissance réel et la crédibilité de l'Etat. Dans le même contexte, SACHS⁹⁵ a mis en évidence l'accroissement de l'endettement et de son service qui constitue une taxe sur la production future et décourage l'investissement par l'effet d'éviction.

La notion de la soutenabilité a fait l'objet d'une littérature économique abondante, particulièrement dans les années 80 avec la crise de la dette au Mexique et dans les pays d'Afrique subsaharienne. Consécutivement à la crise de la dette publique dans les pays développés comme dans certains pays de l'union européenne, tels que le Portugal, l'Espagne et la Grèce depuis 2009, ce sujet a tiré plus d'attention chez les économistes.

Le FMI a proposé dans son cadre de viabilité de la dette (CVD) en 2005 des solutions pour les pays en crise dont la grande partie est basée sur un retour vers la soutenabilité de la dette publique. C'est, notamment, la même position adoptée par les Etats-Unis quand ses pays membres ont admis de s'engager pour réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement⁹⁶, L'objectif n° 8 des OMD est le retour à la soutenabilité de la dette publique par un allègement ou un rééchelonnement afin de

⁹³ DITTUS. P, « The budgetary dimension of the debt crisis in low-income sub-saharan countries », Journal of institutional and theoretical economics, n° 145, 1989.

⁹⁴ EICHENGREEN. B et PORTES .R, « Debt and default in the 1930s », European Economic Review, Vol 30, n° 3, 1986,

⁹⁵ SACHS. J, « Efficient debt reduction, in international debt and developing countries », A World Bank Symposium, 1989.

⁹⁶ Selon une fiche technique du FMI, « les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) sont les cibles que la communauté internationale s'est données en vue de réduire de moitié la pauvreté dans le monde et d'améliorer la situation des plus démunis d'ici 2015 ».

permettre aux pays en crise de dégager des ressources financières et lutter contre la pauvreté.

Après avoir discuté, au niveau du chapitre précédent, dans quelle mesure il est nécessaire de recourir à l'endettement pour financer le déficit public (de point de vue financier et économique). Il est important, dans ce troisième chapitre, de répondre aux questions suivantes : dans quel cas la dette publique est considérée soutenable ? Quelles sont les méthodes susceptibles de permettre de vérifier cette fameuse soutenabilité, quelles sont les composantes de la dette publique ? Et quels sont les moyens permettant de rétablir la soutenabilité ?

SECTION 1 : LA CONTRAINTE BUDGETAIRE INTERTEMPORELLE ET LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE

Le respect de la contrainte budgétaire inter-temporelle est un indice très pertinent de la soutenabilité de la dette publique, c'est pour cette raison, l'objectif de cette section est de présenter cette contrainte et essayer d'éclaircir la notion de soutenabilité de la dette publique

1 La contrainte budgétaire intertemporelle

La dette publique est soutenable si la contrainte budgétaire est satisfaite. Cette dernière stipule : compte tenu du niveau initiale de dette publique à une date donnée, une politique budgétaire est soutenable qu'à la condition que le niveau de dette publique initial soit entièrement compensé par la somme des futurs surplus budgétaires primaires, actualisés au taux d'intérêt payé sur la dette publique. Auquel on retranche le taux de croissance économique, si l'on considère le ratio de dette publique plutôt que sa valeur absolue. Autrement dit, cette condition énonce qu'un gouvernement qui

s'endette, doit tôt ou tard dégager des excédents futurs budgétaires de façon à rembourser ses dettes. Cette condition est exprimée de façon équivalente par la condition de transversalité sur la dette publique : cette condition implique que la valeur actualisée de la dette future doit converger vers zéro pour un horizon infini. Elle suppose, également, que la dette publique doit croître à un taux inférieur à son taux d'intérêt (réel). Et que l'Etat ne doit pas payer sa dette en contractant une nouvelle dette, ce qui est généralement interprété comme la condition de *no ponzi game*, c'est-à-dire l'impossibilité pour un gouvernement de financer sa dette initiale par des dettes futures.

Dans sa forme standard présentée par Hamilton et Flavin (1986) la condition de transversalité de la contrainte budgétaire inter-temporelle prend en compte un taux d'actualisation constant qui dépend uniquement du taux d'intérêt. Cette approche présente un certain nombre de limites. O'Connell et Zeldes (1988) vont intégrer par la suite le facteur démographique (l'évolution de la population) dans le taux d'actualisation qui devient le produit du taux d'intérêt et du taux de croissance démographique. Du fait que le taux d'intérêt varie d'une année à une autre, Wilcox (1989) prend en compte le caractère évolutif du taux d'intérêt dans la détermination de la condition de transversalité. Bohn (1995) réexamine les fondements théoriques de la soutenabilité de la dette en plaçant celle-ci dans un cadre d'équilibre général stochastique. La condition de transversalité qui permet d'apprécier la soutenabilité de la dette est déterminée sans tenir compte du taux d'intérêt, le taux d'actualisation correspond à un taux marginal de substitution intertemporelle qui dépend de la probabilité de distribution de la dette future dans différents états de la nature.

1.1 La condition standard de transversalité :

Si i désigne le taux d'intérêt nominal, l'équation d'évolution de la dette pour chaque période t avec $t=1,2,3,\dots,T$ s'écrit :

$$D_1 = (1+i)D_0 - Z_1$$

$$D_2 = (1+i)D_1 - Z_2 = (1+i)^2 D_0 - Z_1(1+i) - Z_2$$

$$D_3 = (1+i)D_2 - Z_3 = (1+i)^3 D_0 - Z_1(1+i)^2 - Z_2(1+i) - Z_3$$

.

.

.

.

.

$$D_T = (1+i)^T D_0 - Z_1(1+i)^{T-1} \dots \dots \dots Z_{T-1}(1+i) - Z_T$$

Pour chaque période le niveau de la dette est égal au niveau de la période précédente plus les intérêts accumulés moins le solde primaire du compte courant obtenu dans cette période. Nous pouvons réécrire l'expression de D_T comme suit :

$$D_T = (1+i)^T D_0 - \sum_{t=1}^T Z_t(1+i)^{T-t} \quad (1)$$

Avec :

D_T : L'encours de dette publique.

i : le taux d'intérêt nominal supposé constant.

Z_t : surplus ou déficits de la période t .

D_0 : le niveau initial de la dette.

Le niveau de la dette en fin de période T est égal au niveau initial de la dette D_0 accumulée au taux i pour T périodes plus la somme algébrique des déficits (surplus) à chaque période t , chacun de ces déficits (surplus) étant accumulé au taux i pour $T - t$ périodes. Supposons que les valeurs des déficits (surplus) primaires futurs soient connues, la valeur actualisée de D_T est :

$$\frac{D_T}{(1+i)^T} = D_0 - \sum_{t=1}^T \frac{Z_t}{(1+i)^t} \quad (2)$$

À l'infini l'équation (2) peut être réécrite comme suit :

$$D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Z_t}{(1+i)^t} + \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D_t}{(1+i)^t}$$

La condition de soutenabilité théorique de la dette extérieure est satisfaite lorsque :

$$\boxed{D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Z_t}{(1+i)^t}} \quad (3)$$

Ou de façon équivalente :

$$\boxed{\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D_t}{(1+i)^t} = 0} \quad (4)$$

La première condition signifie que la dette à la date 0 doit être égale à la somme actualisée des excédents primaires futurs du compte courant. Nous savons grâce à cette équation que le recours à l'emprunt doit avoir pour contrepartie dans le futur des excédents primaires futurs suffisants. La valeur actualisée des surplus futurs, doit permettre à terme le remboursement de la dette initiale.

La deuxième condition signifie que la limite à l'infini de la valeur actualisée de la dette doit être nulle. Cette condition mathématique est généralement interprétée comme la condition de *no ponzi game*, c'est-à-dire l'impossibilité pour un gouvernement de financer sa dette initiale par des nouveaux emprunts.

Implicitement, cette condition de transversalité suppose qu'un Etat doit être capable de dégager un solde public primaire positif à un moment donné dans le futur. En effet, L'Etat peut recourir indéfiniment à l'emprunt tant que les charges d'intérêts soient en partie couvertes par les excédents budgétaires avant intérêt (les excédents primaires).

A ce niveau, il est important de noter que la condition de transversalité ne se soucie pas du solde public budgétaire qui pourrait être négatif, mais exige que le solde public primaire soit positif⁹⁷.

Trois situations différentes peuvent être dégagées d'après cette condition :

- Premièrement si l'excédent primaire couvre la totalité des charges d'intérêts et amortissements (une situation quasi-impossible), La condition de transversalité est parfaitement satisfaite et la dette se situe sur une courbe décroissante jusqu'à s'annuler complètement⁹⁸.
- Deuxièmement, « si l'excédent primaire couvre seulement une partie des charges d'intérêts et amortissements alors l'Etat est obligé de recourir soit au financement fiscal soit à un nouveau emprunt. S'il choisie de recourir à un nouveau emprunt, l'Etat est obligé de dégager dans le futur des excédents primaires qui soient en mesure de couvrir les emprunts octroyés et les charges d'intérêts qui s'y attachent. Si cette condition est respectée alors l'Etat n'aura rien à craindre sauf le fait qu'il mettra plus de temps à se conformer à la condition de transversalité. Le problème dans ce cas est qu'on risque de ne plus raisonner sur l'infini mais plutôt sur l'infini de l'infini. Nous appellerons donc ce cas un jeu à la Ponzi comme l'a énoncé Hyman Minsky mais nous lui ajoutons le terme partiel (car l'Etat n'a fait recours à l'emprunt que pour payer une partie des intérêts et non pas la totalité). Sinon dans le cas où l'Etat fait recours à l'impôt pour payer la partie restante des charges d'intérêts et amortissements, alors il n'y a aucun risque à courir. Au contraire, l'Etat évite de contracter de nouveaux emprunts et converge infinie vers un No Ponzi Game (une transversalité parfaite) »⁹⁹.
- Troisièmement, « si le solde primaire (déficit dans la plupart des cas) ne couvre pas les charges d'intérêts et amortissements. L'Etat doit donc emprunter de nouveaux pour payer les intérêts. Ce nouvel emprunt sert non pas à financer de nouvelles

⁹⁷ MANSOUR. M, « Evaluation théorique et Empirique de la Soutenabilité de la Dette Publique : Cas de la France », Mémoire de master en Macroéconomie Monétaire et Bancaire, Université Panthéon-Assas, France, 2012, P.13.

⁹⁸ Ibid.

⁹⁹ Ibid. P.14

dépenses publiques mais plutôt à payer les intérêts et une partie du principal des emprunts précédents. Si cette situation persiste, l'Etat sera donc amené à emprunter toujours une nouvelle fois pour payer les intérêts dus. La dette ne cessera jamais de s'accumuler ; chaque fin d'exercice débouche sur une nouvelle dette. On ne tendra jamais vers une valeur actualisée nulle de la dette et par conséquent la condition de transversalité ne sera jamais respectée. Dans ce cas on est lancé vraiment dans un jeu à la ponzi pur et dur comme il a été décrit par Hyman Minsky. Enfermé dans un cercle vicieux, L'Etat tournera en rond sans pour autant trouver une solution durable et efficace »¹⁰⁰.

En comparant ces trois situations, « le scénario qui correspond le mieux à la condition de transversalité (CT) est le deuxième. En effet, la CT n'impose donc pas clairement que la dette soit remboursée à un moment ou un autre dans le futur, ni même qu'elle soit revenue à son niveau initial. Ce qui importe pour la CBI et plus spécifiquement pour la CT est que les intérêts soient payés à un moment ou un autre par des impôts et non pas par une nouvelle émission de dette. L'essentiel est d'éviter la persistance d'une dette non maîtrisable qui peut conduire éventuellement à une explosion du ratio de la dette. Dans ce contexte, l'Etat peut très bien dégager un déficit budgétaire (après intérêt) de manière temporaire à condition qu'il y aurait toujours un financement par impôt ultérieur »¹⁰¹.

Pour résumer, l'idée maitresse de la contrainte budgétaire intertemporelle consiste à ce que le service de la dette publique devra nécessairement être tôt ou tard couvert, au moins en partie, par l'impôt plutôt que par le recours à un nouveau emprunt. En d'autres termes, nous pouvons dire que l'endettement public est un impôt sur les générations futures. Comme le confirme Jacques ATTALI qui disait dans son livre tous ruinés dans dix ans, Dette publique : la dernière chance : « la dette est une créance des générations actuelles sur les suivantes, lesquelles finissent toujours par la payer d'une façon ou d'une autre ». Un propos qui reste discutable dans la mesure où les titres de dettes souscrits par la génération actuelle seront toujours en possession par

¹⁰⁰ Ibid

¹⁰¹ Ibid.

des héritiers ou d'autres détenteurs de la génération suivante qui risquent eux même d'être lésés par les contribuables de la même génération.

1.2 De la transversalité à la soutenabilité.

D'après ce que nous avons discuté, la condition de transversalité ne signifiait jamais que la dette publique devrait un jour disparaître ou du moins rester stable. Cette condition n'est donc pas opposée à un éventuel déficit budgétaire. D'ailleurs son seul postulat est que la dette publique ne croisse pas plus vite que le taux d'intérêt.

La condition de soutenabilité, de son côté, part du même principe mais en se basant plus sur l'importance de la différence entre les taux d'intérêt et le taux de croissance.

En comparant ces deux taux, deux cas possibles de soutenabilité ou non peuvent se résumer comme suit :

- ***Si le taux d'intérêt est supérieur à celui de la croissance économique :*** le ratio Dette/PIB continue à augmenter malgré que le déficit primaire soit nul. Il s'agit d'un « effet boule de neige » qui peut être résumé comme suit : le montant des déficits accroît les besoins de financement par l'endettement ce qui augmente les charges de la dette qui accroissent à leur tour les déficits et ainsi s'enclenche le processus commutatif de l'augmentation des charges de la dette. Dans ce cas l'Etat doit nécessairement opérer des ajustements budgétaires afin de réaliser un excédent budgétaire pour rétablir la stabilité du ratio Dette/PIB. Si cette infériorité du taux de croissance par rapport au taux d'intérêt persiste, alors condition de la CBI ne sera pas accomplie. A force que l'endettement de l'Etat s'accroisse, il ne pourra plus renouveler ses emprunts et les prêteurs s'abstiendront de souscrire à nouveau les dettes qui arrivent à échéance. dans le cas où le ratio Dette/PIB devient trop important, des problèmes de solvabilité peuvent se poser. Cette insolvabilité provoquerait un déséquilibre sur le marché des titres alimenté par des taux d'intérêts élevés.
- ***Si le taux d'intérêt est inférieur à celui de la croissance économique :*** face à cette situation le problème de soutenabilité ne se pose pas. En effet, l'Etat n'est plus dans l'obligation d'avoir impérativement des excédents budgétaires, ainsi cette

supériorité du taux de croissance par rapport au taux d'intérêt peut compenser certains déficits. Plusieurs auteurs ont commenté ce point en ayant chacun sa propre perception. Jondeau (1992)¹⁰² a affirmé que : « Le fait que le PIB croisse à un taux supérieur au taux d'intérêt permet cependant de conclure que le gouvernement n'est plus soumis à aucune contrainte budgétaire et qu'il n'existe aucune borne à la croissance de l'endettement (même rapporté au PIB) ». Son propos reste discutable dans la mesure où un écart positif entre le taux de croissance et le taux d'intérêt n'est pas toujours apte à compenser un déficit exagéré. De même la borne de croissance de l'endettement absente d'après Jondeau, nous montrerons qu'elle est bel et bien présente.

Dietsch et Garnier (1989)¹⁰³ deux auteurs qui ont aussi interprété cette situation en disant que : « L'augmentation spontanée des impôts à pression fiscale inchangée, est plus rapide que celle des charges d'intérêt, et il n'est pas donc nécessaire de relever les taux d'imposition ou de faire des économies de dépenses pour financer le service de la dette ». Cette proposition est plus signifiante car elle met l'accent sur la progression spontanée des recettes fiscales. Le service de la dette serait en partie financé par la croissance et les recettes fiscales supplémentaires, mais ça n'empêche la dette pourrait continuer à croître. D'ailleurs ils n'ont pas fait allusion à l'inexistence de la borne d'endettement comme c'était le cas pour Jondeau.

Au regard de ce qui précède, nous avons montré comment la contrainte budgétaire intertemporelle est primordiale dans l'analyse de la dette publique. Nous avons aussi distingué deux conditions différentes mais complémentaires à savoir la condition de transversalité et la condition de soutenabilité.

¹⁰² Jondeau E. (1992) : « La soutenabilité de la politique budgétaire », Economie et prévision.

¹⁰³ Dietsch M et Garnier O (1989) : « La contrainte budgétaire intertemporelle des administrations publiques : conséquences pour l'évaluation des déficits publics ».

2 Notion de soutenabilité de la dette publique.

Dans le cas où l'Etat réussi à stabiliser le ratio d'endettement dans un certain niveau la situation est qualifiée de soutenable. La soutenabilité peut être définie comme la capacité d'un Etat à respecter sa contrainte budgétaire inter-temporelle à un horizon infini, c'est-à-dire à financer sa dette actuelle ainsi que l'ensemble de ses dépenses futures, tout en maintenant une politique inchangée, c'est donc sans recourir à des hausses d'impôts ou à des économies de dépenses¹⁰⁴.

Selon le FMI, la soutenabilité de la dette est la situation dans laquelle un pays a la capacité de financer le solde de la balance des opérations courantes et assurer les obligations du service de la dette sans faillir, sans solliciter un rééchelonnement, sans accumuler les arriérés et enfin sans compromettre sa croissance. La soutenabilité se définit ordinairement par le fait qu'à long terme, un rapport jugé pertinent entre la dette et un flux de ressources (recettes publiques, exportations, PNB,...) reste stable.

La dette publique est dite soutenable quand : « la valeur actualisée des surplus budgétaires anticipés permet à terme le remboursement de la dette publique initiale »¹⁰⁵. Autrement dit, la dette n'est alors considérée soutenable, que si son encours est inférieur à la valeur actualisée des futurs excédents primaires.

La dette publique d'un pays est soutenable si la politique budgétaire menée ne conduit pas à une accumulation exagérée de la dette publique, c'est-à-dire à un niveau de dette qui, sans changement majeur, ne pourrait pas être couvert par des surplus budgétaires futurs. Sous cet angle, le financement de la dette exclut le recours à un jeu de ponzi, dont l'Etat emprunte pour payer les intérêts et le principal de la dette arrivant à échéance.

¹⁰⁴ Trésor-Eco, « la soutenabilité des finances publiques après la crise : quelle contribution de la réforme des retraites ? », Revue Trésor-éco n°91 du Juillet 2011, P.3.

¹⁰⁵ Artus, P. « Déficits publics : théories et pratiques » Economisa, Paris, 1996, P.51.

La soutenabilité garantit alors une solvabilité durable de l'Etat, elle implique non seulement que l'Etat doit être solvable, mais aussi que les réactions du secteur privé et du reste du monde à la politique budgétaire soient prises en compte¹⁰⁶.

Bien que la terminologie ne soit pas précise dans la littérature théorique, il est utile de distinguer entre les deux notions de solvabilité et de soutenabilité¹⁰⁷.

La solvabilité signifie la capacité d'un Etat à s'acquitter de ses obligations financières. En effet, lorsqu'il s'endette, l'Etat se trouve implicitement dans l'obligation de générer un surplus futur à même de permettre le remboursement de ses dettes. Dans le cas contraire, les comportements des agents économiques se caractérisent par une profonde méfiance à l'égard de la capacité du gouvernement à faire face à ses engagements futurs, en conséquence, sa politique budgétaire ne peut être poursuivie indéfiniment impliquant ainsi des réajustements.

Alors, La solvabilité caractérise la situation d'un Etat qui est capable de faire face à ses engagements, c'est-à-dire dont la contrainte budgétaire inter-temporelle est respectée, y compris en recourant à des ajustements budgétaires lorsque cela s'avère nécessaire.

Une revue de la littérature abondante en matière de finances publiques soutient que la définition de la soutenabilité passe, généralement, par le lien existant entre l'évolution de la dette publique et la solvabilité de l'Etat. Ainsi, il serait intéressant de déterminer dans quelle mesure la dette d'un pays est jugée soutenable en tenant compte de la solvabilité du pays. Ainsi la définition de la soutenabilité se base, aussi, sur les impacts de l'endettement public sur la performance socioéconomique du pays.

D'après la relation entre la soutenabilité et la solvabilité on peut relever trois définitions de la soutenabilité :

Premièrement, elle est considérée comme synonyme de solvabilité. Berthomieu¹⁰⁸ et al. Considèrent, par exemple, que « puisqu'elles s'expriment par des expressions

¹⁰⁶ P.Y Henin « soutenabilité des déficits budgétaires » in revue économique, n° 3 Mai 1997 p : 371-395.

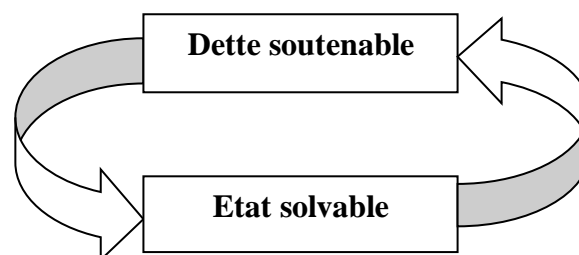
¹⁰⁷ RAFFINOT.M, « Soutenabilité de la dette extérieure, de la théorie aux modèles d'évaluation pour les pays à faible revenu », Document de travail n°98/01 ; Université Paris Dauphine, 1998.

algébriques équivalentes, la soutenabilité est l'exact reflet de la solvabilité ; les deux expressions sont donc, pour nous, synonymes (...)»

Deuxièmement, certains auteurs soutiennent la définition de la soutenabilité comme une condition de la solvabilité de l'État. Dans ce cas, selon Jondeau « la politique budgétaire est soutenable si elle assure à terme la solvabilité de l'État, c'est-à-dire si elle garantit que la dette ne croîtra pas dans des proportions excessives telles que l'État ne puisse assurer son remboursement »¹⁰⁹. Creel et Sterdyniak valident cette vision en affirmant qu' « une politique budgétaire est dite soutenable si elle ne compromet pas à long terme la solvabilité de l'État, donc si elle n'entraîne pas une hausse de la dette publique relativement au PIB qui lui fait franchir le seuil d'insolvabilité »¹¹⁰.

Troisièmement, certains auteurs considèrent la soutenabilité de la dette publique comme une conséquence de la solvabilité de l'État. Selon Bachelier et Couillault, par exemple, « la dette publique n'est soutenable que dans la mesure où l'État est solvable » et que « (...) la soutenabilité de la dette suppose à la fois que l'État soit considéré comme solvable, c'est-à-dire que les créanciers aient un jugement positif sur sa capacité à rembourser sa dette sur le long terme, et liquide, c'est-à-dire qu'il soit en mesure de refinancer la dette venant à échéance »¹¹¹.

En comparant ces trois conceptions, on peut dégager une relation de réciprocité entre la soutenabilité et la solvabilité. On peut alors schématiser cette relation de la façon suivante :



¹⁰⁸ Berthomieu et al, Rapport FEMISE 2004-2005. FEMISE (Forum euro-méditerranéen des instituts de sciences économiques) a pour objectif de conduire et de publier des recherches socioéconomiques concernant l'avenir des pays des deux rives de la Méditerranée, 2006, P12

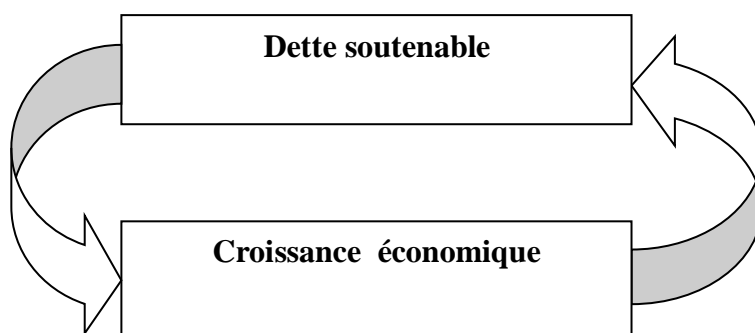
¹⁰⁹ Jondeau.E, « La soutenabilité de la politique budgétaire », In: Économie & prévision, n°104, 1992-3, P1.

¹¹⁰ Creel.J, Sterdyniak H. « Les déficits publics en Europe : causes, conséquences ou remèdes à la crise ? ». In: Revue de l'OFCE, n°54, 1995. P67.

¹¹¹ Bachelier A. et B. Couillault, (2005), « Soutenabilité de la dette publique et crises des pays émergents », Revue de la stabilité financière n° 6, Banque de France.2005,P7.

Concernant la définition de la soutenabilité basée sur les impacts de la dette publique sur la performance économique du pays. Patillo et al¹¹² résumant cette relation en affirmant que l'endettement « (...) a un impact positif sur la croissance tant qu'il est maintenu à un niveau raisonnable, passé ce seuil critique l'accumulation de la dette risque de freiner la croissance économique ». En général, ce seuil raisonnable de la soutenabilité s'apprécie par rapport au service de la dette. Ainsi, le FMI (2001) soutient que la dette publique extérieure d'un pays est soutenable si le service de ladite dette « ne compromet pas la croissance ». Loser (2004) adopte la même définition en montrant que « la dette extérieure est soutenable lorsque le poids du service de la dette ne freine pas la croissance¹¹³ ».

Autrement dit, une dette publique est soutenable si cette dernière ne freine pas la croissance économique et le service de la dette est supportable et n'exerce pas d'effet d'éviction sur les dépenses publiques. La croissance peut, en effet, être considérée comme génératrice de recettes publiques supplémentaires. C'est la position défendue par des économistes tels que Monti et Bernanke¹¹⁴ selon lesquels sans croissance, il ne peut y avoir de soutenabilité fiscale. On assiste alors à l'existence d'une relation de réciprocité entre la soutenabilité de la dette publique et la croissance économique, que l'on peut visualiser comme suit :



cependant, compte tenu des lacunes que présentent ces définitions citées plus haut (car elles sont quasi exclusivement basées sur les dimensions financière et économique),

¹¹² Patillo et al. « Dette extérieure et croissance, » Finance et développement, FMI, 2002.

¹¹³ LOSER C, « External debt sustainability: guidelines for low- and middleincome countries », G-24, discussion paper series, CNUCED, 2004, P8.

¹¹⁴ Monti et Bernanke, « Growth now, deficit reduction later », 2002.

un cadre d'analyse de la soutenabilité ou de viabilité de la dette publique (CVD) a été créé par le FMI a apporté des améliorations en adoptant une approche multidimensionnelle (une analyse des projections d'endettement d'un pays sur les 10 prochaines années et de sa vulnérabilité à des chocs exogènes et économiques - avec des scénarios de référence et des tests de résistance, et une évaluation du risque de surendettement extérieur et général en fonction des seuils et des repères indicatifs, qui dépendent, respectivement, du cadre macroéconomique et d'autres informations spécifiques au pays). En effet les analyses antérieures ne prennent pas vraiment en compte tous les impacts de la dette publique sur l'économie. Il en est ainsi des impacts sociaux même si les créanciers et les institutions financières internationales reconnaissent leur importance.

Le FMI en 2002 modifie sa position en reconnaissant implicitement l'impact non souhaitable de la dette publique sur les conditions de vie de la population des pays débiteurs et en mettant en lumière sur le fait que la solvabilité, et ainsi, la soutenabilité de la dette publique « doit être considérée par rapport au sentier d'ajustement qui est, non seulement, réalisable du point de vue économique, mais également acceptable socialement et politiquement (...) ».

Récemment, les définitions de la soutenabilité de la dette publique proposent d'approfondir cette notion en se basant sur une approche multidimensionnelle qui s'inscrit dans le cadre de viabilité de la dette publique (CVD), ce dernier prend en considération à la fois des dimensions financières, économiques et sociales du recours à ce mode de financement.

Pour conclure, on choisit la définition de la soutenabilité, non pas par rapport à ses différents impacts mais, par rapport à son évolution ou à sa tendance. Alors, une dette publique est dite soutenable si son évolution (ou le processus cumulatif) ne se traduit pas par un dépassement de son niveau optimal. Lelouch et al.¹¹⁵ Confirment cette définition en avançant que « pour que les finances publiques soient soutenables, il suffit que la dette publique se trouve sur une trajectoire non explosive à long terme ».

¹¹⁵Lelouch et al. « La soutenabilité des finances publiques après la crise : quelle contribution de la réforme des retraites ? », Trésor-éco n° 91/2011, 2008, P3.

Raffinot¹¹⁶ soutient, aussi, ce critère de non explosivité de la trajectoire des ratios d'endettement pour définir la soutenabilité. Il évoque, d'ailleurs que « le concept de soutenabilité se définit ordinairement par le fait qu'à long terme un rapport jugé pertinent entre la dette et les flux de ressources reste stable ». Ainsi, une dette publique soutenable est une dette publique qui suit une tendance non explosive. Cette soutenabilité se définit alors par rapport à la nature de sa dynamique, de son évolution et de sa trajectoire dans le temps par rapport à son niveau optimal.

SECTION 2 : DETERMINATION DE LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE : METHODES, COMPOSANTES ET MOYENS DE RETABLISSEMENT

D'après la littérature économique, il y'a deux méthodes de détermination la soutenabilité de la dette publique : méthodes traditionnelles et méthodes alternatives. Dans cette section on fera appel aux différentes approches classiques en précisant leurs étapes et leurs limites dans un premier temps et en proposant les approches alternatives les plus compatibles avec la soutenabilité.

1 Les méthodes de détermination de la soutenabilité de la dette publique

Pour déterminer la soutenabilité de la dette publique, il existe plusieurs méthodes que l'on peut classer en deux approches : classiques et alternatives.

1.1 Approches traditionnelles

L'objectif dans cette sous section est de développer les méthodes classiques de détermination de la soutenabilité de la dette publique en commençant par l'approche

¹¹⁶ Raffinot, Soutenabilité de la dette extérieure : de la théorie aux modèles d'évaluation pour les pays à faible revenu, DIAL, DT n° 98/01, 2005, P2.

par les ratios, l'approche comptable, l'approche actuarielle et l'approche économétrique. Si la première méthode se base sur l'utilisation des indicateurs, les trois dernières se basent sur la contrainte budgétaire intertemporelle de l'Etat.

1.1.1 Méthode par les ratios

La méthode par les ratios est la plus utilisée vu qu'elle est facile à mettre en œuvre, elle se base sur l'élaboration d'un certain nombre d'indicateurs permettant de déterminer la soutenabilité de la dette publique. Ces indicateurs se trouvent au cœur du cadre référentiel d'analyse de la soutenabilité de la dette du FMI et la Banque Mondiale, tel que présenté avec l'introduction de l'initiative pays pauvres très endettés (IPPTE) en 1996 et son amélioration 1999, selon cette dernière le principal indicateur pour évaluer la soutenabilité de la dette d'un pays est le ratio de dette publique par rapport au PIB avec le PIB est considéré comme la source de revenus permettant le remboursement la dette publique.

Ainsi, d'autres sources de revenus peuvent être utilisées, à savoir les recettes d'exportations du pays et les recettes publiques. Il s'ajoute alors deux autres indicateurs celui de « Dette publique / Exportation » et le ratio « Dette publique / Recettes publiques ». Ces indicateurs construits à partir de variables exprimées en valeur nominal ou en valeur actualisée (L'utilisation de variables en valeur actualisée est utile lorsque ces variables n'ont pas la même échéance ni le même poids afin de faciliter leur comparabilité et leur agrégation). Les valeurs données par ces indicateurs sont à comparer avec des seuils de référence appelés seuils de soutenabilité ou seuils de surendettement. Ces derniers sont illustrés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Seuils de référence de la soutenabilité de la dette de L' IPPTE

Ratios	IPPTE (1996)	IPPTE (1999)
(VA B) / PIB	30%	50%
(VA B) / X	200% à 250%	150%
(VA B) / R	280%	250%

Source : FMI-BM (2001) ; B : dette publique ; VA : valeur actualisée ; X : exportations ; R : recettes publiques.

Comme mentionné précédemment, les valeurs fournies par les indicateurs sont à confronter avec ces différents seuils pour déterminer la soutenabilité ou non de la dette publique. En effet si la valeur fournie par les indicateurs dépasse le seuil de référence, la dette publique est non soutenable.

Les seuils de soutenabilité référentiels peuvent ne pas être adaptés à la situation spécifique de chaque pays malgré la robustesse de leur méthode d'élaboration. En effet, imposer les mêmes seuils à des pays qui n'ont pas le même niveau de développement ni la même résilience peut être considéré comme inapproprié. De ce fait, il faut certainement définir des seuils propres à chaque pays en fonction de ses spécificités (historiques, institutionnelles, conjoncturelles ou encore structurelles).

Pour surmonter ce problème d'uniformité des seuils, d'autres indicateurs deviennent de plus en plus sollicités par les gestionnaires de la dette publique. On parle ici des indicateurs élargis de l'actuel cadre d'analyse de la viabilité de la dette publique (CVD) du FMI-BM. Ce CVD est destiné à fixer un plafond d'endettement au-delà duquel le risque de non remboursement devient très important.

Les pays sont classés en trois groupes, selon la qualité de ces politiques (estimées à partir des CPIA)¹¹⁷ : faible, moyenne et forte. Dans le CVD, chaque groupe de pays a des seuils d'endettement maximum qui lui sont propres et qui dépendent de la capacité à gérer la dette telle qu'elle est appréciée par le CPIA. Même si l'on considère que la démarche est globalement correcte, la répartition des pays en trois groupes est problématique, du fait de la forte dispersion entre groupes et du caractère arbitraire des seuils CPIA retenus pour les définir. Il se peut donc qu'un pays classé dans la catégorie « faible qualité » soit en fait beaucoup plus proche d'un pays classé dans la catégorie « qualité moyenne » que d'autres pays de son groupe (Wyplosz, 2005)¹¹⁸. Même si cela complique un peu les choses, rien n'empêche de déterminer un seuil

¹¹⁷ Le Country Policy and Institutional Assessment (CPIA – Évaluation de la politique et des institutions nationales) est un indice de notation de la qualité des politiques et des institutions d'un pays. Il est mesuré à travers une grille d'analyse comportant 16 critères, regroupés en quatre volets ayant une égale pondération : (i) la gestion économique, (ii) les politiques structurelles, (iii) les politiques pour la cohésion sociale et l'équité et (iv) la gestion publique et les institutions.

¹¹⁸ WYPLOSZ, C, « Debt Sustainability Assessment: The IMF Approach and Alternatives », HEI Working Paper n° 03/2007, Genève, 2005.

spécifique à chaque pays, en fonction d'une relation avec le CPIA. Cela éviterait les effets de seuil qui introduisent toujours des distorsions.

Tableau 5 : Seuils d'endettement pour les indicateurs élargis du CVD

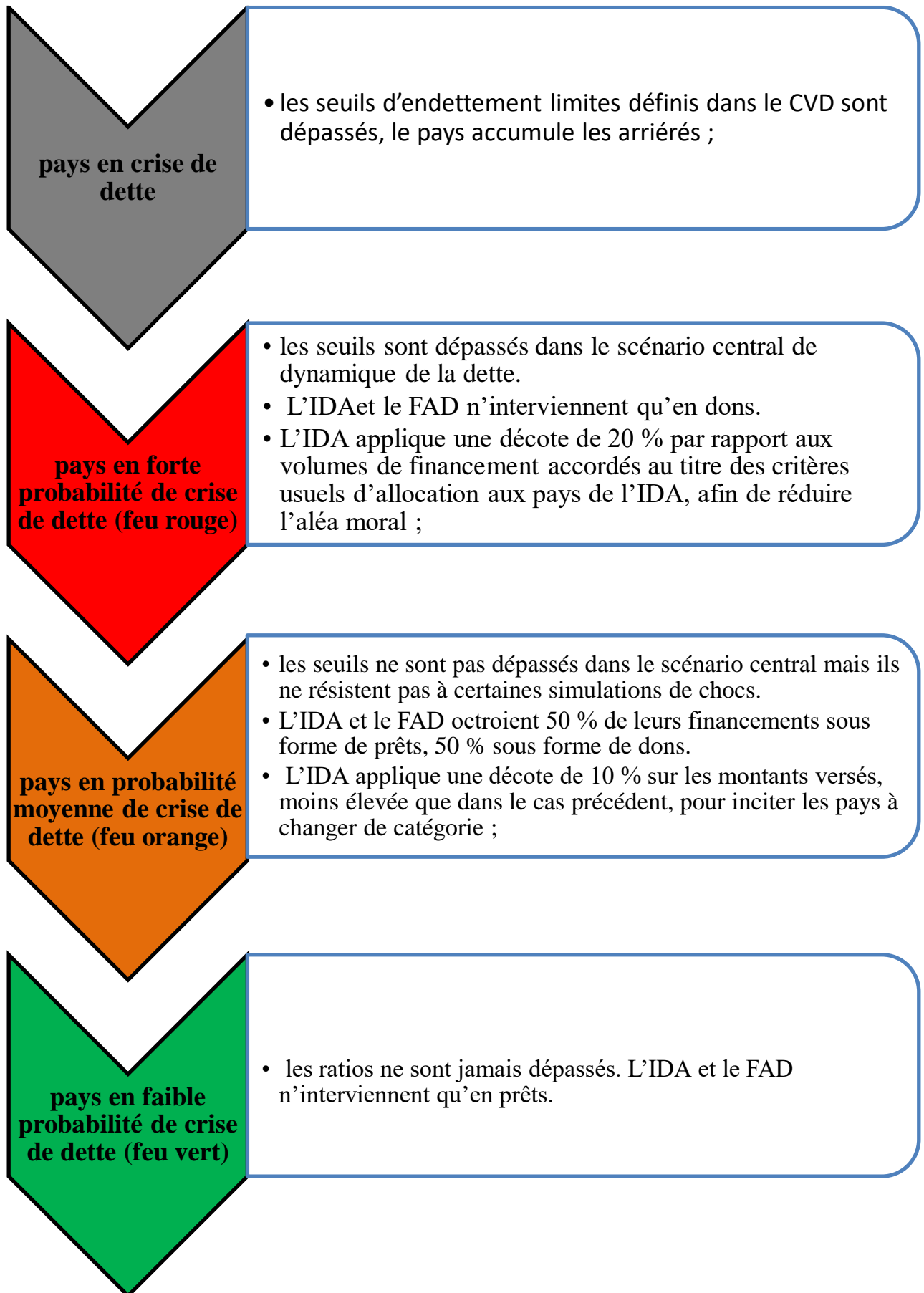
Indicateurs	Faible qualité CPIA < 3.25	Qualité moyenne 3.25 < CPIA < 3.75	Forte qualité CPIA > 3.75
$VA B_t / X_t$	100%	150%	200%
$VA B_t / Y_t$	30%	40%	50%
$VA B_t / R_t$	200%	250%	300%
SD_t / X_t	15%	20%	25%
SD_t / R_t	25%	30%	35%

Source : CVD, FMI-BM (2012) ; B_t : dette publique ; VA : valeur actualisée ; X_t : exportations ; R_t : recettes publiques ; SD_t : Service de la dette.

Une autre modification introduite dans le CVD est l'élargissement des ratios d'endettement pris en compte. Comme le montre le Tableau ci-dessus, le ratio d'endettement par rapport aux recettes fiscales en encours et en service est désormais pris en compte. Nous pouvons voir là une amélioration sensible, dans la mesure où la dette extérieure dans les pays les plus pauvres est essentiellement publique. Antérieurement, le ratio du service de la dette par rapport aux recettes fiscales n'était pas pris en compte, ce qui a soulevé de multiples critiques puisqu'il s'agit du ratio le plus significatif en termes de « poids de la dette », si l'on considère ses conséquences potentielles sur les dépenses publiques.

Ces seuils servent également à déterminer la répartition prêts/dons de l'IDA¹¹⁹ et du FAD. En effet, sur la base de l'analyse de viabilité de la dette, les pays sont classés en quatre catégories qui déterminent le pourcentage des financements de l'IDA et du FAD versés sous forme de dons :

¹¹⁹ L'IDA accorde des dons depuis 2003.



1.1.2 Méthode comptable

Cette méthode comptable est fondée sur le calcul du solde primaire, nécessaire pour stabiliser le ratio de la dette au PIB, qui correspond à la différence entre le solde primaire stabilisateur de la dette et le solde primaire effectif. Autrement dit, la dette publique serait soutenable lorsque la dynamique du ratio (Dette / PIB) est stable.

Comme il vient d'être exposé, La relation entre la dette publique courante, la dette de la dernière période, le taux d'intérêt et l'excédent primaire peut être exprimée par la contrainte budgétaire suivante :

$$B_t = B_{t-1}(1 + r_t) - S_t$$

Avec :

B_t : dette publique à la période t

S_t : l'excédent primaire

r : taux d'intérêt réel

Pour déterminer la condition de soutenabilité, l'équation est reformulée en termes de ratios au PIB :

$$\frac{B_t}{Y_t} = \frac{1 + r_t}{1 + g_t} \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} - \frac{S_t}{Y_t}$$

où g correspond au taux de croissance réel de l'économie, $Y_t = (1 + g_t)Y_{t-1}$ et Y_t désigne le PIB. On peut réécrire cette équation de la façon suivante :

$$b_t = \frac{1 + r_t}{1 + g_t} \cdot b_{t-1} - s_t$$

Puisque $\Delta b_t = b_t - b_{t-1}$ alors (3) devient :

$$\Delta b_t = \frac{1+r_t}{1+g_t} \cdot b_{t-1} - b_{t-1} - s_t$$

$$= \frac{r_t - g_t}{1+g_t} b_{t-1} - s_t$$

La soutenabilité de la politique budgétaire, selon cette approche, exigent la stabilité de la dette publique, la condition requise en régime permanent est que $b_t = b_{t-1}$, on obtient alors la condition de soutenabilité suivante :

$$s^* = \frac{r_t - g_t}{1+g_t} b_{t-1}$$

Avec s^* est l'excédent primaire stabilisant le ratio (Dette / PIB).

Alors l'écart entre le solde primaire stabiliseur de la dette et le solde primaire effectif est donné par :

$$s^* - s_t = -s_t + \frac{r_t - g_t}{1+g_t} b_{t-1}$$

Un écart négatif suggère que l'excédent primaire requis est inférieur à l'excédent primaire effectif, ce qui implique une pression à la baisse sur le ratio de la dette au PIB. Si l'indicateur est positif, l'excédent primaire requis est supérieur à l'excédent primaire réel, ce qui suggère que le gouvernement doit lancer des programmes d'ajustement budgétaire pour s'assurer que le ratio de la dette au PIB n'augmente pas.

Assimiler la soutenabilité à la stabilité en posant que $b_t = b_{t-1}$ suppose que le niveau d'endettement de l'Etat est toujours identique d'une année sur l'autre, ce qui peut être perçu comme une gestion saine des finances publiques. Toutefois, ce postulat ne tient pas du tout compte de la viabilité ni du déficit public ni de la charge de la dette d'autant plus que cette dernière est généralement imposée à l'Etat par les créanciers

(même si l'État propose un taux obligataire donné, si aucun créancier n'achète ses obligations, il est obligé d'augmenter ce taux pour attirer les créanciers). Ce postulat peut également être interprété comme traduisant le comportement d'un État qui pratique un jeu de Ponzi car il correspond à un refinancement de l'ancienne dette par un nouvel emprunt. Cela signifie que la dette publique suivra un processus cumulatif perpétuel, ce qui peut être très mal perçu par les créanciers.

Face à ces limites de l'approche comptable, une troisième approche basée aussi sur la contrainte budgétaire intertemporelle de l'Etat peut être utilisée. Il s'agit de l'approche actuarielle.

1.1.3 Méthode actuarielle

Cette méthode de détermination de la soutenabilité de la dette publique, prend comme point de départ la condition de transversalité donnée auparavant comme la base de la contrainte budgétaire intertemporelle. Cette condition suppose qu'à un taux d'intérêt constant, la valeur actualisée de la dette publique dans un futur lointain indéfini doit converger vers zéro. En effet :

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{B_t}{(1+r)^t} = 0$$

ou encore

$$D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Z_t}{(1+r)^t}$$

D'après cette condition, il faut que la somme de la valeur actualisée des dépenses publiques et la dette publique initiale soient égales à la valeur actualisée des recettes publiques à venir, soit :

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{G_t}{(1+r)^t} + B_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Z_t}{(1+r)^t}$$

C'est la condition de solvabilité intertemporelle de l'Etat qui, s'elle est respectée, permet également de déduire que la dette publique correspondante est soutenable.

Comme dans le cas de l'approche comptable, l'approche actuarielle présente, aussi, un certain nombre de limites. Selon E.Ayadi¹²⁰, même si la condition de transversalité n'est pas remplie au moment de l'analyse, rien ne prouve que cette situation se maintienne dans le temps. En effet, pour un sentier donné de croissance de la production et des taux d'intérêt réels, il existe un sentier donné d'impôts et de dépenses publiques qui assure la solvabilité. Ainsi, une hausse courante des dépenses, suivie d'une réduction ultérieure peut permettre de respecter la contrainte de solvabilité. De même, une baisse courante des recettes publiques, suivie d'une hausse ultérieure de ces recettes, peut également assurer la solvabilité de l'État. Toujours selon E. Ayadi,

Pour compléter les deux approches qui viennent d'être présentées (comptable et actuarielle), une troisième approche qui se base également sur la contrainte budgétaire intertemporelle de l'État, et qui est largement utilisée dans la littérature économique et par les gestionnaires de la dette publique, mérite d'être présentée. Il s'agit de l'approche économétrique.

1.1.4 Méthode économétrique

Cette méthode utilise la stationnarité pour déterminer la soutenabilité de la dette publique, cette notion de stationnarité est employée dans l'analyse des séries chronologiques, en se basant sur l'approche actuarielle. En effet, une dette publique est soutenable est une dette stationnaire, par conséquent pour déterminer la soutenabilité de la dette publique il faut passer par des tests de stationnarité sur les variables des finances publiques.

Pour compléter les résultats des tests de stationnarité, la méthode économétrique fait aussi appel à des tests de cointégration entre les séries des dépenses publiques et des recettes publiques, la dette publique est qualifiée de non soutenable lorsqu'elle n'est pas stationnaire. Ce test suppose que l'existence d'une relation de cointégration entre

¹²⁰ Ayadi E, « Dépenses publiques, croissance et soutenabilité des déficits et de la dette extérieure », Rapport Femise FEM N° 21-39, 2004.

les recettes publiques et les dépenses publiques totales est une condition nécessaire et suffisante pour assurer la soutenabilité budgétaire.

Plusieurs auteurs ont combiné les tests de stationnarité et de cointégration, parmi eux on peut citer Jondeau (1992). Il teste la stationnarité du ratio d'endettement public et du solde budgétaire et un test de cointégration entre dépenses et recettes publiques. La démarche du test qu'il utilise sert de méthode de référence à la plupart des travaux économétriques d'analyse de la soutenabilité de l'endettement public. Cette démarche passe par les étapes suivantes :

Étape 1 : cette première étape consiste à exécuter un test de stationnarité pour les recettes publiques et les dépenses publiques. Si les résultats confirment la stationnarité de ces variables, la dette publique est soutenable sinon il faut passer à la deuxième étape.

Étape 2 : Il s'agit d'appliquer les tests de cointégration entre les recettes publiques et les dépenses publiques. Si ces variables ne sont pas cointégrées, la dette publique est dans ce cas non soutenable, sinon il faut passer à la troisième étape.

Étape 3 : il faut déterminer le vecteur de cointégration des dépenses publiques et des recettes publiques. Si le vecteur coïncide avec $(1, -1)$, la dette publique pourrait être classée de soutenable sinon pour un vecteur égal à $(1, -b)$, avec $b \neq 1$, la dette publique serait insoutenable.

Dans le dernier chapitre on appliquera cette approche économétrique sur des séries de données marocaines pour vérifier la soutenabilité de la dette publique.

Après avoir discuté les différentes méthodes classiques de la détermination de la soutenabilité de l'endettement public, on passe maintenant, à étudier les approches alternatives, permettant de remplir les lacunes des approches classiques et dans le but

de respecter au maximum la définition de la soutenabilité basée sur une analyse de tendance de la dette publique par rapport à son seuil optimal.

1.2 Les approches alternatives

Ces approches cherchent à apporter deux améliorations pour la détermination de la soutenabilité de la dette publique. D'un coté, exprimer la fonction d'accumulation de la dette publique en utilisant une approche par la valeur acquise. D'un autre coté, rediscuter l'approche comptable en cherchant à surmonter une partie de ses limites comme présentées dans les paragraphes précédents.

1.2.1 Approche par la valeur acquise

Comme nous l'avons déjà évoqué la dette publique est dite soutenable si sa tendance reste en dessous de son seuil optimal. Pour tester la soutenabilité de la dette publique, l'approche par la valeur acquise¹²¹ peut être considérée comme pertinente car c'est une approche basée sur l'évolution temporelle d'une variable donnée.

Puisque l'endettement est un processus cumulatif, sa valeur acquise à la fin de la période est donnée par la formule suivante :

$$B_n = B_0(1+b)^n$$

D'après cette formule, on peut supposer que le rythme de variation de la dette publique est constant (b) pour une période donnée. De ce fait, (b) représenterait le taux de croissance annuel moyen de la dette publique, soit :

$$(b) = \sqrt[n]{\frac{B_n}{B_0}} - 1$$

B_0 : la valeur initiale la dette publique; B_n : la valeur acquise de la dette publique à la fin de la période ; b : le taux de croissance annuel de B ; n : nombre d'années de la période étudiée.

¹²¹ Il s'agit d'une approche empruntée à la finance d'entreprise selon laquelle « la valeur acquise est la somme du capital initial et des intérêts qui en découlent, au terme d'un certain nombre d'années de placement »

Par la suite, il faut estimer les valeurs prises par (b) pour déterminer dans quelle mesure la dette publique peut être soutenable ou non. Trois situations peuvent être envisagées :

- Si le stock de dette publique atteint son niveau optimal B^* en ($t = n$), cela signifierait que la dette publique initiale (B_0) aurait évolué suivant une tendance explosive.
- Si $B_0(1+b)^n > (B_n^*)$, la dette publique est non soutenable.
- Si $B_0(1+b)^n = 0$, la dette publique est fortement soutenable.

Comme La dette publique suit un processus d'évolution cumulatif, alors en somme la dette publique n'est soutenable que si :

$$\lim_{t \rightarrow n} \sum_0^n B_t \leq B_n^*$$

Tant que la tendance ne mène pas le niveau d'endettement public vers un dépassement de son niveau optimal (B^*) il n'aura pas d'impact négatif sur la santé financière de l'Etat ou sur la performance socioéconomique du pays.

Cette analyse de la soutenabilité par l'approche par la valeur acquise permet, ainsi, d'analyser l'évolution de la dette publique qui serait compatible avec les critères d'optimalité et de soutenabilité. Cela consiste à définir un taux de croissance soutenable de la dette publique, noté (b^*). Ce dernier peut également être exprimé par un taux de croissance annuel moyen (à multiplier par 100) et est peut être formulé par l'expression suivante :

$$b^* = \sqrt[n]{\frac{B_n^*}{B_0}} - 1$$

Après avoir discuté cette approche par la valeur acquise, passant maintenant à la deuxième approche alternative qui mérite d'être mise en avant, elle est comme

l'approche comptable traditionnelle mais il faut utiliser les variables les plus pertinentes pour analyser la soutenabilité de la dette publique.

1.2.2 Approche comptable revisitée

pour corriger l'approche comptable classique en dépit de ses limites, on peut réutiliser la même démarche présentée précédemment mais en remplaçant le PIB par la variable «capacité de remboursement» (CR_t). car le PIB ne représente plus une ressource financière directe ou propre à l'Etat, par contre la variable (CR_t) reflète plus les ressources financières que l'Etat peut dégager pour faire face à ses engagements financiers.

Après avoir remplacé la variable (PIB) par la variable (CR_t) la condition de soutenabilité $s^* = \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} b_{t-1}$ devient :

$$s^* = \frac{i_t - y_t}{1 + y_t} b_{t-1}$$

S^* : est le ratio (déficit primaire/ CR_t) qui permet par hypothèse de stabiliser le ratio (dette publique/ CR_t) ; y_t : est le taux de croissance de (CR_t) et i_t le taux d'intérêt de la dette publique.

Dans ce cas l'indicateur de soutenabilité serait l'écart entre le solde budgétaire primaire courant, noté ($sbpc_t$), et le solde budgétaire primaire stabilisant (sbp_t^*).
quartres situations peuvent être envisagées :

- En cas de déficit primaire (dp_t) et le solde stabilisant est un déficit (dp_t^*) alors :
 - Si (dp_t) \leq (dp_t^*), le déficit primaire est compatible avec un maintien de la soutenabilité de la dette publique ;
 - Sinon, le déficit primaire ne permet d'assurer la soutenabilité de la dette publique.
- En cas de déficit primaire et le solde stabilisant est un surplus (sp_t^*) alors la politique budgétaire ne serait pas compatible avec la soutenabilité de la dette publique.

- pour le cas du surplus primaire (sp_t) et le solde stabilisant est un déficit (dp_t^*), alors la politique budgétaire serait compatible avec la soutenabilité de la dette publique
- pour le cas du surplus primaire et le solde stabilisant est un surplus (sp_t^*) alors :
 - Si $(sp_t) \leq (sp_t^*)$, le surplus primaire n'est pas suffisant pour assurer la soutenabilité de la dette publique.
 - Sinon, la politique budgétaire est compatible avec la soutenabilité de la dette publique.

Après avoir discuté les différentes méthodes de détermination de la soutenabilité de la dette publique, et avant de vérifier cette fameuse soutenabilité pour le cas du Maroc, il est essentiel d'identifier les déterminants de la dette publique pour expliquer l'évolution de cette dernière et donc de sa (non) soutenabilité et terminer ce 3^{ème} chapitre par discuter les moyens susceptibles de rendre cette dette soutenable.

2 Les facteurs déterminants de la (non) soutenabilité et les facteurs de restauration.

L'objectif de ce paragraphe est d'identifier les causes de la soutenabilité ou de la non soutenabilité de la dette publique. Cette identification passe généralement par des méthodes économétriques posant la dette publique comme variable endogène face à un groupe de variables exogènes.

Selon la banque mondiale (2005), parmi ces variables indépendantes on peut citer, le déficit primaire, le taux de croissance du PIB réel, le taux d'intérêt réel, la perte ou le gain de change sur la dette libellée en devises étrangères et les coûts éventuels au passif de l'État tels que les plans de sauvetage du secteur bancaire (comme le cas de l'Europe depuis 2009).

En plus des approches économétriques, on trouve d'autres méthodes simples permettant aussi d'identifier les déterminants de la (non) soutenabilité de la dette publique, comme la méthode de la décomposition de la dette publique par nature (la

nature des prêteurs et des emprunteurs) et la méthode de la décomposition de la dynamique de la dette par composante.

2.1 Les composantes de la dette publique

2.1.1 Décomposition par nature de la dette publique

Cette décomposition se base sur les critères de l'extranéité et sur la qualité des prêteurs. En effet l'identification des déterminants de la soutenabilité de la dette publique passe par la distinction entre la dette intérieure et la dette extérieure (extranéité) et par une distinction basée sur la qualité des créanciers.

2.1.1.1 Identification des composantes basées sur le critère de l'extranéité

Selon ce critère d'extranéité, on peut distinguer entre la dette intérieure et la dette extérieure en se basant sur quatre critères spécifiques : la résidence du créancier, la monnaie dans laquelle la dette est libellée, le cadre légal au sein duquel le contrat d'emprunt est conclu et le lieu où est émise la dette.

la décomposition de la dette publique par le critère d'extranéité

le critère de résidence du créancier : la dette est dite domestique si cette dette est détenue par des créanciers résidents, alors que la dette est extérieure si elle est envers des créanciers non résidents

le critère de la monnaie utilisée : une dette libellée en monnaie nationale est une dette domestique tandis qu'une dette libellée en devises étrangères est une dette extérieure

le critère relatif au cadre légal de la dette : une dette domestique est une dette émise et régie par une loi nationale alors qu'une dette extérieure est du ressort d'une loi étrangère

le critère du lieu d'émission de la dette: une dette émise par un emprunteur à l'intérieur du territoire où il se trouve est une dette intérieure , par contre une dette contractée à l'extérieur est une dette extérieure

En plus de cette distinction en terme du critère de l'extranéité, la décomposition de la dette publique est peut être déterminée aussi par la qualité des créanciers.

2.1.1.2 La décomposition de la dette publique par la qualité des créanciers

Dans ce cas il s'agit de distinguer entre les créanciers officiels et les créanciers privés. Ces derniers regroupent les créanciers de droit privé alors que les créanciers officiels se décomposent des prêteurs de droit public. Les créanciers officiels se répartissent en deux types :

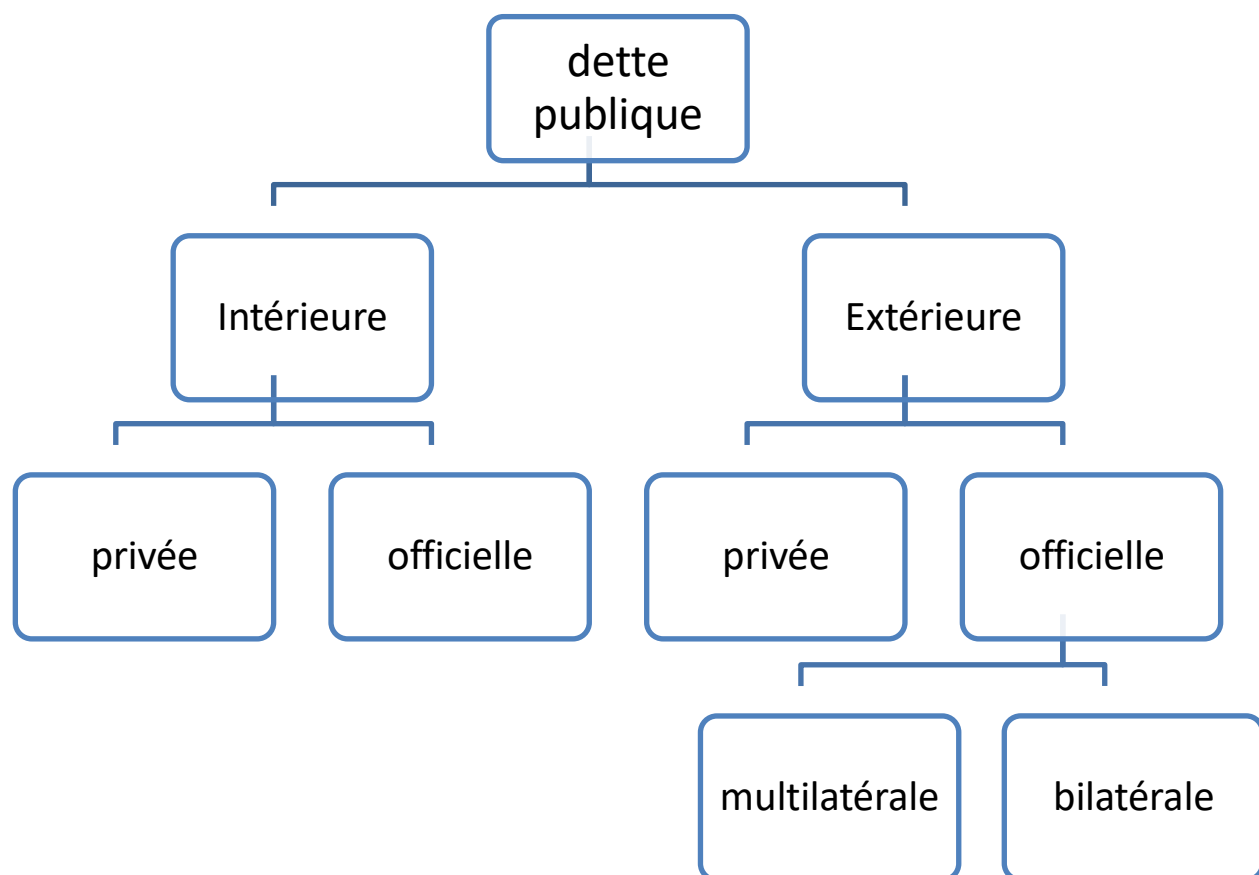
- Les prêteurs officiels de droit nationale public comme la banque centrale, les autres administrations publiques, les fonds publics et les fonds souverains ;
- Les prêteurs officiels de droit international public, tels que, les autres Etats (dette bilatérale) et les institutions financières internationales ou régionales (dette multilatérale).

Semblablement, à ce qui vient d'être expliqué, on peut aussi identifier deux types de créanciers privés :

- Les créanciers privés de droit national privé, notamment, les établissements de crédit, les banques commerciales domestiques, les marchés financiers domestiques (des investisseurs institutionnels ou des particuliers) ;
- Les créanciers privés de droit international privé comme les établissements de crédits étrangers, les banques multinationales étrangères et les créanciers présents sur les marchés financiers internationaux.

Lorsqu'on combine ces deux critères (l'extranéité et la qualité des créanciers), la décomposition par nature de la dette publique est peut être résumée comme suit :

Figure 10 : Schéma des composantes par nature de la dette publique



De ce schéma on peut déduire que la dette publique se compose par nature de : dette publique intérieure privée, dette publique intérieure officielle, dette publique extérieure privée, dette publique extérieure multilatérale et la dette publique extérieure bilatérale.

Après avoir identifié les composantes par nature de la dette publique, il est important maintenant d'identifier les facteurs pouvant expliquer son évolution au moyen de sa fonction d'accumulation.

2.1.2 Décomposition de la fonction d'accumulation de la dette publique

L'objectif ici est d'identifier les facteurs déterminants de la (non) soutenabilité de la dette publique. Généralement, le travail d'identification des causes de la (non) soutenabilité se base sur des approches économétriques, posant la dette publique comme variable indépendante face à une groupe de variables explicatives.

Pour détecter les facteurs déterminants de l'évolution de la dette publique à partir de sa fonction d'accumulation, on peut reprendre la fonction dont nous avons parlé précédemment, soit :

$$D_t = Z_t + (1 + r_t) \times D_{t-1}$$

- D_t : dette publique en t ;
- D_{t-1} : dette publique de la période précédente ;
- Z_t : surplus ou déficits de la période t ;
- r_t : taux d'intérêt de la dette publique ; $r_t D_{t-1}$: intérêt de la dette.

D'après la fonction d'accumulation de la dette publique trois facteurs qui peuvent influencer la dynamique de la dette publique à savoir : dette publique de la période précédente, le surplus ou le déficit de la période (t) et intérêt de la dette publique.

Ainsi La littérature existante sur les déterminants de la dette publique montre qu'ils existent d'autres facteurs macroéconomiques, politiques, et structurels, qui pourraient avoir un impact positif ou négatif sur l'évolution de la dette publique.

Sur le plan macroéconomique, la crédibilité de la politique monétaire est l'un des facteurs importants qui déterminent le niveau de la dette publique. Lorsque la crédibilité de la politique monétaire est faible, les taux d'intérêt ont tendance à être très élevés. Ces derniers pourraient expliquer en grande partie les décisions du gouvernement d'émettre de la dette et la nature de la dette. Les taux d'intérêt influencent le taux auquel de nouvelles dettes peuvent être contractées.

Le niveau de l'inflation est un autre indicateur de la crédibilité de la politique monétaire. Les pays où l'inflation est élevée sont moins en mesure d'emprunter à des conditions faciles. Usina (2008)¹²² montre qu'une inflation faible et stable est associée à une part plus élevée de la dette intérieure dans la dette totale du gouvernement central.

L'école keynésienne de pensée économique justifie la dette publique comme une répercussion des dépenses publiques nécessaires pour relancer l'économie. En effet, Les gouvernements peuvent s'endetter pour soutenir les investissements publics et rentables par des dépenses publiques.

Alors que le gouvernement cherche à stimuler l'économie en entreprenant des activités de formation de capital fixe pour permettre une croissance plus rapide de l'économie, l'ampleur de la croissance de la formation brute de capital fixe influence le niveau de la dette publique.

L'ouverture commerciale des pays devrait avoir aussi un impact positif sur la dette publique à deux égards : les pays plus ouverts souffrent moins des effets de bilan associés aux emprunts extérieurs (Calvo et al, 2003)¹²³, et les pays ouverts peuvent mieux réussir à attirer les investisseurs étrangers sur le marché intérieur. De plus, dans une étude récente d'après-crise, Aizenman et al., (2013)¹²⁴ ont constaté que l'ouverture commerciale était le principal facteur à l'origine de la réduction des écarts souverains en Asie avant la crise et de l'inflation pendant et après la crise. Ils montrent également que l'ouverture commerciale et financière, ainsi que l'investissement étranger direct, ont stimulé les marchés émergents asiatiques.

L'ouverture à l'investissement dénotée par le niveau d'investissement direct étranger d'un pays suggère la capacité de son économie à attirer les investissements étrangers. L'accroissement des flux d'investissements directs dans l'économie réduit le fardeau qui pèse sur les emprunts extérieurs du gouvernement pour ses besoins

¹²² Guscina, A, « Impact of macroeconomic, political, and institutional factors on the structure of government debt in emerging market countries ». IMF Working Papers 08/205, International Monetary Fund, 2008.

¹²³ Calvo G. et al, Sudden stops, the real exchange rate, and fiscal sustainability: Argentina's lessons. NBER Working Papers 9828. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 2003.

¹²⁴ Aizenman et al. Economic growth with constraints on tax revenues and public debt: implications for fiscal policy and cross-country differences. NBER Working Paper 12750, 2013.

d'investissement. Par conséquent, des niveaux plus élevés de flux d'IDE ont une incidence négative sur la dette publique.

En se basant sur la décomposition de la dette publique entre dette publique domestique et dette publique extérieure, cette dernière est influencée par une autre variable dont le rôle ne peut être négligé, il s'agit du taux de change. En effet, une politique de change non maîtrisée, oblige le gouvernement à honorer un service de la dette en hausse lorsque le taux de change augmente.

Autre que les facteurs économiques, le niveau d'instabilité politique d'un pays peut également influencer l'ampleur de la dette publique. En effet, selon Edwards et Tabellini (1991)¹²⁵ plus un pays est politiquement instable, plus son déficit budgétaire sera important.

L'évolution de la dette publique peut être également stimulée par des facteurs structurels. En fait, le vieillissement de la population exerce une forte pression à la hausse sur les dépenses publiques et la dette publique par deux canaux : les soins de santé liés au vieillissement et les dépenses publiques de retraite (Creel et al., 2012)¹²⁶.

2.2 Les facteurs de restauration de la soutenabilité de la dette publique

Dans cette sous section, on va essayer d'identifier avec précision les facteurs déterminants de la dette publique. Par la suite on essaiera de distinguer les moyens susceptibles d'atténuer la dette et de garantir cette fameuse soutenabilité.

Avant de passer à la vérification de la soutenabilité de la dette publique marocaine en utilisant la méthode économétrique dans le dernier chapitre, il est important dans ce paragraphe de mettre en lumière les mesures permettant d'assurer la soutenabilité de la dette publique.

- **La stimulation de la croissance**

Comme nous l'avons déjà vu auparavant, la croissance économique est une condition nécessaire pour résorber le fardeau de la dette publique. Il faut donc stimuler la

¹²⁵ Edwards.S and Tabellini.G, « Explaining Fiscal Policies and Inflation in Developing Countries » Journal of International Money and Finance 10:1, S16-S48, 1991.

¹²⁶ Creel.J et al. « Faut-il réduire la dette publique? », France 2012/OFCE. 2012.

croissance pour qu'il soit bénéfique à la dette publique et à la santé économique. En effet, créer de nouveaux revenus à travers l'investissement dans les dépenses publiques reste insuffisant, il faut chercher d'autres pistes capables de tirer la croissance vers le haut comme le développement humain qui constitue par excellence une alternative capable de rétablir la croissance il suffit de renforcer le capital humain en offrant toutes les possibilités de développement des connaissances ce qui pourra dégager des bénéfices extraordinaires qui seront d'une utilité ultime pour générer une nouvelle croissance rentable et soutenue. Ainsi il ne faut pas oublier l'énergie renouvelable qui constitue aussi une source parmi d'autres contribuant à la genèse de la de croissance et à alléger le fardeau de la dette. Le regain de la croissance est certes un moyen efficace à la réduction de la dette et à la garantie de la soutenabilité mais la croissance reste incapable toute seul de réduire le poids de la dette.

- **La rigueur budgétaire**

Un autre moyen utilisé aujourd'hui par tout le monde pour alléger le fardeau de la dette publique celui de la rigueur budgétaire. C'est l'application d'une politique de réduction des déficits publics pour retrouver à moyen terme l'équilibre budgétaire. Cependant, l'inconvénient de cette politique est la production des effets restrictifs sur l'économie. En effet, des études empiriques réalisées par le Fonds Monétaire International (FMI, 2010) ont confirmé qu'une baisse d'un point de PIB du déficit public réduisait le PIB d'un demi-point. C'est-à-dire que cette méthode de réduction du poids de la dette est assez couteuse pour la société et c'est rare qu'elle soit accompagnée d'une croissance économique. Pour que cette méthode soit efficace, trois conditions doivent être vérifiées ; premièrement réduire le déficit structurel mais il ne faut pas couper dans les dépenses d'investissement. Deuxièmement, il ne faut intervenir en menant des politiques restrictives contra-cycliques que si la conjoncture est bonne. Troisièmement, la plus importante, est la coordination avec la politique monétaire ; en effet, une impulsion budgétaire négative aura moins d'impact restrictif sur l'activité si elle s'accompagne d'une impulsion monétaire positive (baisse des taux d'intérêt). Raison pour laquelle la dette est considérée comme une autre issue à la compression de la dette publique et à la garantie de la soutenabilité..

- **La monétisation**

La troisième méthode cherchant à réduire la dette publique consiste à la financer par une création monétaire pour faire baisser sa valeur réelle. L'objectif est de faire subir aux détenteurs d'obligations publiques une baisse de la valeur réelle des actifs qu'ils détiennent. Cependant, cette solution n'est valable que dans le cas où l'Etat dispose d'une politique monétaire autonome.

En outre, les effets de la monétisation resteront sensibles à la capacité de produire une augmentation des prix. En effet, cette stratégie présuppose que l'économie soit épargnée d'un risque de trappe à la liquidité. Cette dernière signifie qu'au dessous d'un certain taux d'intérêt les agents économiques ont une préférence absolue pour la liquidité, ils ne trouveront aucun intérêt à détenir des titres. Par conséquent, La quantité de monnaie injectée n'aura aucun effet réel car elle serait rapidement absorbée par les agents économiques.

De plus, cette limite de la trappe à la liquidité n'est pas le seul obstacle à cette méthode. On peut y ajouter le problème de l'inflation, cette dernière pose un problème de perte de compétitivité qui ferait perdre in fine des parts de marché aux entreprises nationales. ainsi, le financement monétaire de la dette publique peut secouer la confiance des investisseurs et enracine chez eux un sentiment de pessimisme. Car ils ne vont jamais accepter de voir leurs richesses disparaître du jour au lendemain. La crédibilité du gouvernement sera mise en cause et les primes de risques sur les futurs placements en bons de trésor tendront à grimper.

toutefois, « la simple possibilité de pouvoir recourir à la monétisation en dernier recours peut paradoxalement être un puissant mécanisme de soutenabilité de la dette. Car parmi les raisons de l'insoutenabilité d'une dette publique existent la méfiance des investisseurs et la spéculation. Or, inutile de craindre le défaut d'un Etat disposant de sa souveraineté monétaire, ou de spéculer sur cet événement, puisqu'il pourra toujours rembourser ses dettes. A titre d'exemple, les Etats-Unis et le Japon ont réussi à redonner confiance aux marchés par cette mesure de monétisation, malgré qu'ils disposent d'une dette publique importante. Par conséquent, faire croire aux

investisseurs la possibilité de monétiser la dette à tout moment est un facteur très rassurant qui permet de réduire les primes de risques. Il y a donc une différence, en terme de répercussion sur les primes de risque, entre une monétisation réalisée et une monétisation restée au stade du projet »¹²⁷.

- **La restructuration de la dette et la répression financière**

Un quatrième moyen de réduction des dettes publiques consiste à la restructuration de la dette. Pour qu'elle soit efficace, « cette stratégie doit être accompagnée de mesures réglementaires astucieuses. Plusieurs auteurs ont fait allusion à diverses mesures réglementaires telles que les réserves obligatoires sous forme de titres publics, le plafonnement explicite ou implicite des taux d'intérêt, la réglementation des mouvements de capitaux... Cette « répression financière » serait d'ailleurs beaucoup plus performante si elle est accompagnée d'une inflation modérée »¹²⁸.

Ainsi, la restructuration de la dette doit être entamée intelligemment. Une restructuration « en douceur » est demandée dans les pays en difficulté (La Grèce, l'Irlande, le Portugal et l'Espagne aujourd'hui). Artus (2011)¹²⁹ qualifie cette restructuration en douceur par un « haircut ordonné » et insiste sur le fait que si cette stratégie est bien mise en œuvre, elle permettrait d'éviter ou d'adoucir les politiques budgétaires restrictives, très coûteuses en termes de croissance et d'emploi.

- **Le défaut de paiement**

En définitive, « le cinquième moyen de réduction de la dette publique consiste à faire défaut sur une partie ou sur la totalité de dette en renonçant à honorer le paiement des intérêts et/ou le remboursement du capital emprunté. Généralement, cette stratégie n'est réalisable que lorsqu'il y a concertation avec une institution financière internationale (FMI). Celle-ci accorde l'opportunité au gouvernement de se débarrasser du fardeau de la dette en contre partie de mesures d'ajustement structurel (Mexique en

¹²⁷ MANSOUR, M. « Evaluation Théorique et Empirique de la Soutenabilité de la Dette Publique : Cas de la France », mémoire de master Economie-Gestion, Université Panthéon-Assas, 2012, P. 68.

¹²⁸ Ibid. P.68-69.

¹²⁹ Artus P.: « Serait-il raisonnable d'organiser aujourd'hui un « haircut ordonné » sur les dettes publiques des pays en difficulté de la zone euro ? », Flash Marchés Recherche Economiques n° 76, 28 janvier, 2011.

1982, Argentine en 2001, Grèce aujourd'hui...). Entre temps, l'institution s'engage à fournir des liquidités à l'Etat afin de subvenir aux dépenses de fonctionnement. Ce moyen de réduire la dette est à la fois avantageux et désastreux pour le gouvernement. D'abord, il est considéré comme avantageux car il permet à l'Etat de retrouver une situation d'endettement normal, de mener des politiques de rigueur avec moins de brutalité et de pouvoir rééchelonner la dette restante plus facilement. Par contre, le défaut de paiement est désastreux pour le gouvernement pour deux raisons distinctes. D'une part il réduit sa légitimité auprès de la population et risque de mener à des contestations sociales contre l'ingérence des institutions financières internationales (exemple de l'Argentine en 2001). D'autre part, il conduit à la perte de confiance des marchés financiers vis-à-vis de tous les titres émis par cette économie : obligations publiques, privées, actions, certificats de dépôt... Cette illiquidité de l'économie pèserait certainement sur la solvabilité de l'Etat et rendrait la situation plus grave que précédemment »¹³⁰.

D'après Reinhart et Rogoff (2009)¹³¹ aucune économie n'est protégée contre les crises financières et les risques de défaut. Ils avancent que dans toutes les régions du monde, les gouvernements ont fait défaut à intervalle régulier. Ils incitent à ne pas se laisser bernier par l'illusion que « cette fois c'est différent » (this time is different). Ce choix de défaut de paiement doit rester, néanmoins, un dernier recours pour un gouvernement endetté car il mettrait sans doute en péril l'ensemble des institutions de l'économie.

¹³⁰ Op.cit. P.69.

¹³¹ Reinhart C-M. & Rogoff K-S (2008) : « This Time is Different : A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises », NBER WP n° 13882.

Conclusion

La soutenabilité est la situation d'une dette publique dont la tendance n'est pas explosive. C'est la capacité d'un pays à rembourser ses dettes, elle dépend des recettes prévisibles permettant de payer les intérêts et même une partie de la dette. Ainsi, il est difficile de fixer un seuil pour juger de la soutenabilité car elle est liée au contexte socio-politique qui varie d'un pays à l'autre et aussi aux perspectives de croissance que l'on ne peut pas prévoir avec exactitude.

Pour déterminer cette soutenabilité la méthode la plus pertinente est celle de l'approche par la contrainte budgétaire intertemporelle de l'Etat car elle se rapproche significativement de la définition de la soutenabilité mentionnée en haut. Cette approche se compose essentiellement de l'approche comptable, l'approche actuarielle et l'approche économétrique.

L'utilisation de la méthode comptable pour déterminer la soutenabilité est importante mais elle présente plusieurs limites, en l'occurrence utiliser des variables non pertinentes pour déterminer la soutenabilité de la dette publique. Par exemple, le PIB ne correspond pas à la richesse créée par l'Etat, ce qui fait qu'il ne constitue pas une source de financement véritable et directe que ce dernier pourra mobiliser pour rembourser sa dette ou pour couvrir la charge de sa dette. En effet, le PIB est le fait de tous les agents économiques du pays et non pas le fait exclusif de l'Etat.

Ainsi, malgré que l'approche actuarielle est capable d'identifier si une dette est soutenable ou non elle semble interdire toute augmentation de long terme de la dette publique de crainte que cette augmentation se poursuive à l'infini et nuise à la soutenabilité. Toutefois, une hausse temporaire de la dette publique dans le cadre d'une politique conjoncturelle stabilisatrice, sans vocation à être maintenue, peut être bénéfique pour l'économie.

L'utilisation de la méthode par les ratios pour déterminer la soutenabilité de la dette reste limitée car il s'agit d'une approche d'optimalité cherchant à analyser les impacts de la dette publique sur l'économie mais non déterminer la nature de la tendance de

l'évolution de la dette publique à son niveau optimal. De ce fait, on ne devrait pas confondre les deux objectifs même s'ils sont indissociables.

Par la suite, une décomposition de la dette publique a été effectuée pour identifier les facteurs susceptibles d'expliquer l'évolution de la dette publique et finalement des moyens de rétablissement de soutenabilité de la dette publique ont été menés.

CHAPITRE 4 : LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC : UNE ETUDE ECONOMETRIQUE.

La soutenabilité de la dette publique passe, essentiellement, par la maîtrise du ratio d'endettement dont la stabilité en moyenne est une condition fondamentale de la pérennité budgétaire.

Cette stabilité du ratio d'endettement signifie d'une part, une maîtrise des finances publiques de l'année en cours et d'autre part, une solvabilité future de l'Etat.

Cependant, les fluctuations de ce ratio peuvent conduire à une insoutenabilité de la dette publique, en effet, si ce rapport dette publique/PIB est élevé, sa stabilité nécessite d'énormes efforts budgétaires (augmentation du surplus primaire devra, au minimum, compenser les pertes dues à l'augmentation du taux d'intérêt et à la diminution du taux de croissance).

Comme nous l'avons déjà indiqué au chapitre précédent, l'évaluation économétrique de la soutenabilité de la dette publique concerne l'évolution du ratio d'endettement pour une longue période et peut être complétée le cas échéant (si les résultats des évaluations ne permettent pas de conclure la soutenabilité) par l'étude de l'évolution du déficit budgétaire ou encore par l'estimation des relations de long terme entre les recettes et les dépenses qui peut être effectuée par les tests de cointégration.

C'est dans ce cadre, que ce dernier chapitre essayera, après avoir donné une brève littérature empirique, d'analyser notre problématique de soutenabilité via les tests de stationnarité, de Dickey-Fuller augmenté (ADF), Phillips-Perron (PP) et Kwiatowski,

Philipps, Schmidt et Shin (KPSS), des séries de la dette et du déficit budgétaire et d'estimer les relations de long terme entre les recettes et les dépenses publiques et ce, pour la période 1970-2018.

SECTION 1 : UN APERÇU SUR LES ETUDES EMPIRIQUES DE LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE.

L'approche des tests économétriques s'appuie généralement sur la contrainte budgétaire inter-temporelle. Pour un Etat quelconque dont la durée de vie est infinie, cette condition suppose que la valeur actuelle des surplus futurs doit être supérieure à celle de la dette publique dans un intervalle du temps infini. Si cette condition n'est pas respectée la dette publique serait non soutenable. Face à cette situation l'Etat devrait toujours emprunter pour rembourser sa dette, de ce fait, le Gouvernement doit prendre des mesures correctives, ce qui se traduirait par une augmentation des recettes fiscales, une réduction des dépenses ou les deux.

Pour valider ou rejeter la contrainte budgétaire intertemporelle des Etats, plusieurs approches ont été proposées. Parmi celles-ci, on peut citer l'analyse économétrique qui a été effectuée par Hamilton et Flavin¹³² en 1986. Ces deux économistes sont les premiers à tester empiriquement la validité de la contrainte budgétaire inter-temporelle de l'Etat américain en faisant recours à des tests de stationnarité (ADF) aux séries de dette et de solde primaire sur la période (1960-1984). Les résultats de ces tests ont rejeté l'hypothèse de non-respect de la contrainte budgétaire, par conséquent, la politique budgétaire américaine était soutenable. Une approche identique a été proposée par Baglioni et Cherubini en 1993¹³³ a pour objectif de tester la soutenabilité de la politique fiscale en Italie. Ces auteurs utilisaient des données mensuelles entre

¹³² Hamilton, J, et A. Flavin. 1986. « On the Limitations of Government Borrowing : A Framework for Empirical Testing » . The American Economic Review, Vol. 76, No.4 September 1986, pp. 808-819.

¹³³ Baglioni, A, et Cherubini, U. 1993. « Intertemporal budget constraint and public debt sustainability : the case of Italy » . Applied Economics, vol. 25, pp. 275-283.

janvier 1979 et mai 1991. Durant cette période, l'étude concluait que la dette publique est non soutenable en Italie.

Une autre approche d'analyse de la soutenabilité de la dette publique a été avancée par Hakkio et Rush (1991)¹³⁴ qui ont également proposé une approche de la soutenabilité de la dette publique qui affirmait que l'existence d'une relation de cointégration entre les recettes et les dépenses publiques est une condition nécessaire et suffisante à la soutenabilité. En effet, Pour que la politique budgétaire soit soutenable, l'évolution du niveau des dépenses, contenant les paiements d'intérêts, ne doit pas être divergente de l'évolution du niveau des recettes. Avec cette approche, il a été trouvé que la politique fiscale du gouvernement américain n'est pas soutenable.

Carmela Quintos (1995)¹³⁵ a profité des travaux de ces deux auteurs en créant une distinction entre la soutenabilité forte et la soutenabilité faible. La relation de cointégration entre recettes et dépenses est qualifiée de soutenabilité forte si coefficient entre les deux variables est unitaire. D'une autre manière, une soutenabilité est dite forte lorsque les recettes et les dépenses s'ajustent complètement. Dans ce cas, le ratio de déficit est forcément stationnaire. Par contre, selon Quintos la soutenabilité est dite faible dans le cas où le coefficient de cointégration est compris entre 0 et 1. Autrement dit, les recettes varient dans le même sens que les dépenses mais pas de la même cadence. Dans ce cas, le ratio de déficit n'est plus nécessairement stationnaire.

Wickens et Uctum (1993) et par Hénin (1996) ont largement critiqué les travaux cités en haut, en s'opposant à l'idée que les tests de cointégration entre les recettes et les dépenses soient une généralisation plus flexible du test de stationnarité du solde global, dans la mesure où l'objectif majeur des tests de cointégration est de donner une estimation du coefficient de couverture des dépenses par les recettes. Pierre-Yves Hénin (1996) affirme dans son article « Soutenabilité des déficits et ajustements budgétaires » que « ...la cointégration n'est ni nécessaire à la soutenabilité brute, ni suffisante à la soutenabilité nette. Son intérêt est donc essentiellement de fonder une

¹³⁴ Hakkio, C, et M, Rush. 1991. «Is the Budget Deficit "Too Large ? » . Economic Inquiry, vol. 29, pp. 429-445.

¹³⁵ Quintos C. (1995), « Sustainability of the deficit process with structural shifts », Journal of Business and Economic Statistics, 13(4), p. 409-417.

estimation convergente du coefficient de couverture des dépenses par les recettes quand ces variables sont elles-mêmes non stationnaires. » . Il se met d'accord avec Wickens et Uctum sur le fait que la stationnarité n'est pas synonyme d'une couverture directe des dépenses par les recettes, mais plutôt une couverture suffisante de la charge de la dette par le solde primaire. Par ailleurs, les notions de soutenabilité forte et faible sont également discutables dans la mesure où elles n'empêchent pas le ratio dette sur PIB d'atteindre des niveaux très élevés.

Smith et Zin, en 1991¹³⁶ ont aussi testé la soutenabilité de la dette publique canadienne en passant par des tests de cointégration sur la dette et le surplus primaire du gouvernement fédéral canadien et en utilisant des données mensuelles et couvraient la période allant de janvier : 1946 au février : 1984. Cette étude concluait que la politique budgétaire du gouvernement est non soutenable. Ce non-respect de la contrainte budgétaire intertemporelle est expliqué par des différents facteurs, notamment comptables au niveau de la dette, ou encore que les investisseurs anticipaient un changement de politique .

Une autre étude menée par Afonso en 2005¹³⁷ basée aussi sur des tests de cointégration entre les revenus et les dépenses publiques, appliqués sur le ratio sur le PIB concernant de nombreux pays de la zone euro pour la période allant du 1970 à 2003. Cette étude a conclu que la plupart des pays étudiés souffrent de problème de non soutenabilité.

Néanmoins, ces méthodes économétriques ont été critiquées par plusieurs auteurs, en particulier Bohn en 1998¹³⁸ qui a abordé les limites des tests de stationnarité et avait suggéré une approche différente qui s'appuie sur l'évaluation de la capacité de réaction d'un pays pour faire face à l'augmentation de son niveau d'endettement. « Dans son article le plus récent, Bohn remet en cause la validité des tests sur la stationnarité et la cointégration (Bohn, 2007)¹³⁹. L'auteur argumente que les preuves mathématiques

¹³⁶ Smith, G, et S, Zin. 1991. «Persistent deficits and the market value of government debt » . Journal of applied econometrics, vol. 6, pp. 31-44.

¹³⁷ Afonso, A. 2005. «Fiscal Sustainability: the Unpleasant European Case » . FinanzArchiv : Public Finance Analysis, Mohr Siebeck, Tubingen, vol. 61(1), pp. 19-44.

¹³⁸ Bohn, H. 1998. «The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits» . The Quarterly Journal of Economics, vol. 113, no.3 août 1998, pp. 949-963.

¹³⁹ Bohn, H. 2007. « Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint ? » . Journal of Monetary Economics, vol. 54, pp. 1837-1847.

sont correctes mais qu'elles restreignent la classe d'alternatives admissibles d'une manière qui exclut les intégrations d'ordre élevé. Bohn fait la démonstration que si la dette est stationnaire après un nombre fini de différenciations, alors la contrainte budgétaire intertemporelle est respectée et les tests standards utilisés sont incapables de rejeter la conformité des données avec cette contrainte. Suivant l'approche proposée par ce dernier, plusieurs pays européens ont été évalués (Fincke et Greiner, 2012)¹⁴⁰. Les auteurs ont trouvé que certains pays comme les Pays-Bas avaient suivi une politique fiscale soutenable alors que la France, l'Autriche et l'Italie suivaient des chemins incertains. Cette approche a également été appliquée sur une longue période pour le taux d'endettement du gouvernement néerlandais (van Wijnbergen et France, 2012)¹⁴¹. Les auteurs ont trouvé que la politique fiscale du gouvernement néerlandais avait été suffisamment réactive aux augmentations passées de l'endettement pour conclure que la contrainte budgétaire intertemporelle n'avait pas été violée »¹⁴².

« Par ailleurs, une autre approche faisant appel à de la modélisation a été utilisée. En effet, afin d'évaluer si le gouvernement américain respectait la contrainte budgétaire intertemporelle, un modèle récursif empirique du taux d'intérêt réel, de la croissance du PIB et du déficit primaire du gouvernement américain a été utilisé (Hall, 2013)¹⁴³. Ce modèle contient également un facteur qui permet de représenter la réactivité d'un gouvernement à l'endettement. En résolvant ce modèle pour trouver la distribution ergodique du ratio dette/PIB, l'étude trouvait que la contrainte budgétaire intertemporelle était respectée. La conclusion était que les détenteurs de bons du trésor américains croyaient que la politique de déficit public élevé était transitoire. D'autres modèles de projection ont été développés avec des concepts similaires. Dans une étude, une projection stochastique pour 24 pays européens a été faite sur l'horizon 2013-2017 (Berti, 2013)¹⁴⁴. Cette étude utilisait un scénario dit central, basé sur des

¹⁴⁰ Fincke, B, et A, Greiner. 2012. «How to assess debt sustainability ? Some theory and empirical evidence for selected euro area countries» . *Applied Economics*, 44 :28, pp. 3717-3724.

¹⁴¹ Van Wijnbergen.S , et A. France. 2012. «Assessing Debt Sustainability in a Stochastic Environment : 200 Years of Dutch Debt and Deficit Management» . *De Economist*, vol. 160, pp. 219-236.

¹⁴² Pierre.Y.M. 2014. « Soutenabilité de la dette publique au QUEBEC : une etude empirique». Mémoire pour un diplôme de la maîtrise en 2conomie. pp.8-9

¹⁴³ Hall.R, 2013. « Fiscal stability of high-debt nations under volatile economic conditions» . NBER Working paper series, Working paper 18797.

¹⁴⁴ Berti, K. 2013. «Stochastic public debt projections using the historical variance covariance matrix approach for EU countries , Commission européenne», *Economics Papers* 480, avril 2013, 25 p.

prévisions économiques, qui était soumis à différents chocs basés sur une matrice de variance-covariance des chocs historiques. Deux scénarios ont été testés, un avec des chocs permanents, l'autre avec des chocs temporaires. Berti (2013) relève qu'un avantage de l'utilisation d'un modèle stochastique est d'offrir une évaluation probabiliste explicite de la projection du niveau d'endettement. Un autre modèle de projection, appliqué sur neuf pays de l'OCDE, cherche à développer un indicateur d'alerte précoce pour la soutenabilité de la dette publique (Lukkezen et Rojas-Romagosa, 2013)¹⁴⁵. A partir de simulations stochastiques de la croissance et des taux d'intérêt, ainsi que de la réaction à l'endettement attendue des gouvernements à partir de données historiques, ils obtiennent un indicateur. Cet indicateur représente l'écart du ratio d'endettement qui inclut 95 % de la distribution, soit entre la limite à 2,5 % et la limite à 97,5 %, après une période projetée de 2011 à 2021. Les indicateurs obtenus sont beaucoup plus petits pour les pays comme l'Allemagne et les Etats-Unis alors qu'ils sont très élevés pour notamment l'Italie, l'Espagne et le Portugal. Les auteurs concluent que leur indicateur est efficace comme signal d'alarme précoce car les résultats générés en partant de 2007 jusqu'à 2017 permettent de distinguer les pays qui auront effectivement des difficultés dans les années suivant la crise financière et économique »¹⁴⁶.

Plusieurs d'autres études ont examiné la soutenabilité de la dette publique dans de nombreux pays. Dans le tableau ci-dessous, nous résumons les études les plus importantes portant des informations sur : nom de l'auteur, année de publication, pays, période étudiée, méthodologie et la conclusion :

¹⁴⁵ Lukkezen.J, et H.Rojas-Romagosa. 2013. « An early-warning indicator for sovereign debt sustainability » . CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, 49 p.

¹⁴⁶ Ibid. pp.9-10.

Tableau 6 : récapitulation des études empiriques réalisées sur la soutenabilité de la dette publique

Auteurs	Année de publication	Pays	Période étudiée	Méthodologie	Résultats
Hamilton & Flavin	1986	Etats-Unis	1962-1984	Test de Stationnarité de la dette et du solde primaire	Soutenable
Trehan & Walsh	1988	Etats-Unis	1890-1983	Test de Stationnarité de déficit	Soutenable
Kremers	1988	Etats-Unis	1920-1985	Test de stationnarité de la dette	Soutenable jusqu'à 1981
Elliot & Keamey	1988	Australie	1953-1987	Test de stationnarité	Soutenable
Wilcox	1989	Etats-Unis	1960-1984	Test de stationnarité de la dette	Non Soutenable
Trehan & Walsh	1991	Etats-Unis	1960-1984	Test de Stationnarité de déficit	Soutenable
Hakkio & Rush	1991	Etats-Unis	1950-1988	Test de cointégration entre les recettes et les dépenses	Non soutenable
Haug	1991	Etats-Unis	1960-1987	Test de stationnarité et de cointégration	Soutenable
Smith & Zin	1991	Canada	1946-1984	Test de cointégration de déficit et de la dette	Non soutenable
Baglioni&Cherubini	1993	Italy	1979-1991	Tests de Cointégration	Non soutenable

Tanner & Liu	1994	Etats-Unis	1950-1989	Test de cointégration entre les dépenses et les recettes	Soutenable sauf en 1982
Quintos	1995	Etats-Unis	1947-1992	Test de cointégration entre les dépenses et les recettes	Soutenable jusqu'à 1980
Caporale	1995	10 pays de L'UE	1960-1991	Test de stationnarité de déficit et de la dette	Résultats mixtes
Vanhorebeek&Rompuy	1995	8 pays de L'UE	1970-2004	Test de stationnarité de déficit et de la dette	Résultats différents
Fountas & Wu	1996	La Grèce	1958-1992	Tests de cointégration entre les dépenses et les revenus	Non soutenable
Payne	1997	Les pays du G7	1949-1994	Tests de cointégration entre les dépenses et les revenus	Résultats différents
Artis & Marcellino	1998	E.M.U	1963-1994	Tests de stationnarité de la dette	Résultats différents
Wu	1998	Taiwan	1955-1994	Tests de stationnarité et de cointégration	Soutenable
Bohn	1998	Etats-Unis	1916-1995	Test de	Résultats

				cointégration entre le solde primaire et la dette	différents
Papadopoulos&Sidiropoulos	1999	5 pays de L'UE	1961-1975	Tests de cointégration entre les dépenses et les recettes	Résultats différents
Makrydakis	1999	Greece	1958-1995	Tests de cointégration entre les dépenses et les recettes	Non soutenable
Afonso	2000	E.M.U	1968-1997	Tests stationnarité de la dette et de cointégration entre les dépenses et les recettes	Résultats différents
Olekalns	2000	Australie	1900-1997	Tests de cointégration entre les dépenses et les recettes	Non soutenable
Feve & Henin	2000	Pays de G7	1940-2000	Tests de stationnarité de la dette	Résultats différents
Martin	2000	Etats-Unis	1947-1992	Tests de cointégration	Non soutenable
Issler & Lima	2000	Brésil	1947-1992	Tests de stationnarité et de cointégration	Soutenable
Jha & Sharman	2004	Inde	1871-1921, 1950-1997	Tests de stationnarité	Non soutenable
Cippolini	2001	U.K	1963-1997	Tests de cointégration entre les	Soutenable

				dépenses et les recettes	
Green et al	2001	Pologne	1989-1997	Tests de stationnarité et de cointégration	Soutenable
Bravo & Silvestre	2002	11 pays de l'UE	1960-2000	Tests de cointégration entre les dépenses et les recettes	Résultats différents
Cunado et al	2004	Etats-Unis	1947-1992	Tests de stationnarité et de cointégration entre les recettes et les dépenses	Soutenable
Hatemi-J	2002	Sweden	1963-2000	Tests de cointégration	
De Castro et al	2004	Espagne	1964-1998	Tests de cointégration entre la dette le déficit	Soutenable
Koo	2002	Koreo	1970-1999	Tests de stationnarité	Soutenable
Bajo-Rubio et al	2004	Espagne	1964-2001	Test de stationnarité et de cointégration	Non soutenable
Radulesku	2003	Romanie	1992-1999	Test de cointégration	Non soutenable
Archibald & Greenidge	2003	Barbados	1966-2001	Tests de stationnarité et de cointégration	Soutenable
Goyal et al	2004	Inde	1952-1998	Tests de cointégration entre les recettes et les	Non soutenable

				dépenses	
Arghyro	2004	Greece	1970-2000	Teste de stationnarité de la dette	Soutenable
Greiner et al	2004	4 pays de L'UE et les Etats-Unis	1960-2003	Test de cointégration et de Bhon	Soutenable
Afonso	2005	Pays de L'UE	1970-2003	Tests de cointégration entre les recettes et les dépenses	Résultats différents
Westerlund & Prohl	2010	8 pays de L'OCDE	1977-2005	Tests de cointégration entre les recettes et les dépenses	Soutenable
Daving	2005	Etats-Unis	1960-1999	Processus stochastique de Markov	Soutenable
Bohn	2005	Etats-Unis	1792-2003	Tests de cointégration entre les dépenses et les recettes	Soutenable
Kustepeli & Onel	2005	Turkey	1970-2003	Tests de stationnarité et de cointégration entre les recettes et les dépenses	Soutenable
Prazmowski	2005	République dominicaine	1970-2000	Tests de Stationnarité et de cointégration en utilisant le filtre de	Non soutenable

				Kalman	
Qin et al	2006	Philippines	1993-2004	Test de stationnarité	Non soutenable
Kalyoneu	2005	Korea de sud, Mexique, philippines, Afrique de Sud et la Turquie	1970-2003	Tests de cointégration entre les recettes et les dépenses	Résultats différents
Marinheiro	2006	Portugal	1903-2003	Tests de stationnarité et de cointégration entre les recettes et les dépenses	Soutenable
Prohl & Schneider	2006	15 pays de L'UE	1970-2004	Test de cointégration entre la dette et le déficit	Soutenable
Kirchgaessner & Prohl	2006	Suède	1900-2002	Tests de stationnarité et de cointégration entre les recettes et les dépenses	Soutenable
Jayawickrama & abeysinghe	2006	Etats-Unis	1929-2004	Tests de cointégration	Soutenable
Reddy	2006	Islande	1970-2004	Tests de cointégration entre les recettes et les dépenses	Non soutenable
Tshiswaka-Kashalala	2006	Afrique de Sud	1990-2005	Test de stationnarité et de cointégration	Soutenable

Argyrou & Luintel	2007	Grèce, Irlande, Italie et la Hollande	1957-1998	DOLS et DGLS	Soutenable
Baharumshah & Lau	2007	Pays d'Est de L'Asie	1957-2003	Test de stationnarité et de cointégration et tests moindres carrés ordinaires dynamiques	Résultats différents
Chortareas et al	2008	Amérique Latine et Caraïbes	1960-2000	Tests de stationnarité de la dette	Soutenable
Correira et al	2008	Portugal	1852-2004	Tests de trace, non paramétrique de Breitung et de Bohn	Soutenable seulement pour certains périodes
Liorca & Redzepagic	2008	Nouveaux membres de L'UE	1995-2006	Tests de stationnarité et de cointégration	Soutenable
Ehrhart & Liorca	2008	Six pays du sud de la Méditerranée	1978-1999	Tests de stationnarité et de cointégration	Soutenable
Araoz et al	2009	Argentine	1856-2002	Tests de stationnarité et de cointégration entre les recettes et les dépenses	Non soutenable
Koumparoulis	2010	Grèce	1960-2005	Tests de cointégration entre les dépenses et les revenus, moindres	Soutenable

				carrés ordinaires dynamiques	
Gabriel & Sabdgdan	2010	Un nombre de pays développés et en développement	1975-2005	Test de stationnarité et test de Horvath et Watson	Soutenable
Holmes & al	2010	Pays de L'UE	1971-2006	Tests de HADRI	Soutenable
Puah et al	2011	Malaysia	1970-2008	Tests de stationnarité et de cointégration	Soutenable
Burger et al	2011	Afrique de Sud	1946-2008	OLS, VAR, GMM, TAR, VECM	Soutenable

Source : élaboré par l'auteur

Pour analyser ce tableau en comparant les études empiriques on remarque qu'il y'a deux types d'analyses utilisées pour examiner la soutenabilité de la dette publique : analyse des séries temporelles ou des données de panel. Les études utilisant les séries chronologiques cherchent à examiner la relation à long terme entre les dépenses et les recettes publiques pour un pays donnée au fil du temps. Cependant celles utilisant les données de panel testent la relation entre les dépenses et les recettes dans différents pays en même temps. En comparant ces études, la majorité ont appliqué les analyses en série temporelle 61 sur 66 environ 92.5% et le reste (7.5%) ont utilisé les données de panel. Comme mentionné précédemment, la plupart des études ont testé la soutenabilité de la dette publique pour un seul pays, alors que seulement cinq ayant l'examiné pour un groupe de pays. En outre, alors que certaines études ont utilisé des séries chronologiques pour les pays en développement, la plupart se sont concentrés sur les pays développés.

En comparant ces études on remarque que certains d'entre elles ont trouvé que la dette publique est soutenable, tandis qu'un autre nombre a révélé que la politique budgétaire est insoutenable, et le reste a donné des résultats mitigés.

SECTION 2 : LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC

Dans le but d'évaluer la soutenabilité de la dette publique au Maroc, on va reprendre les étapes de la méthode économétrique évoquée précédemment en commençant par donner la procédure des tests de ladite approche, puis par l'appliquer sur des données marocaines.

1 Procédure du test de soutenabilité de la dette publique marocaine.

Comme nous l'avons cité auparavant, pour déterminer la soutenabilité de la dette publique il faut appliquer les tests de stationnarité sur le ratio de la dette/PIB et sur celui de déficit. Pour confirmer ces résultats on doit ensuite recourir au test de cointegration entre les recettes et les dépenses publiques mais après avoir vérifié si ces variables sont non stationnaires en niveau (et stationnaires en différence) et en cas d'existence d'une relation de cointegration il reste qu'à déterminer le vecteur de cointegration si ce dernier correspond à $(-1, 1)$, la dette publique pourrait être qualifiée de soutenable sinon la dette publique ne serait pas soutenable. Selon Jondeau¹⁴⁷ ces étapes peuvent être résumées dans le tableau suivant :

¹⁴⁷ Jondeau E. (1992) : « La soutenabilité de la politique budgétaire », Economie et prévision

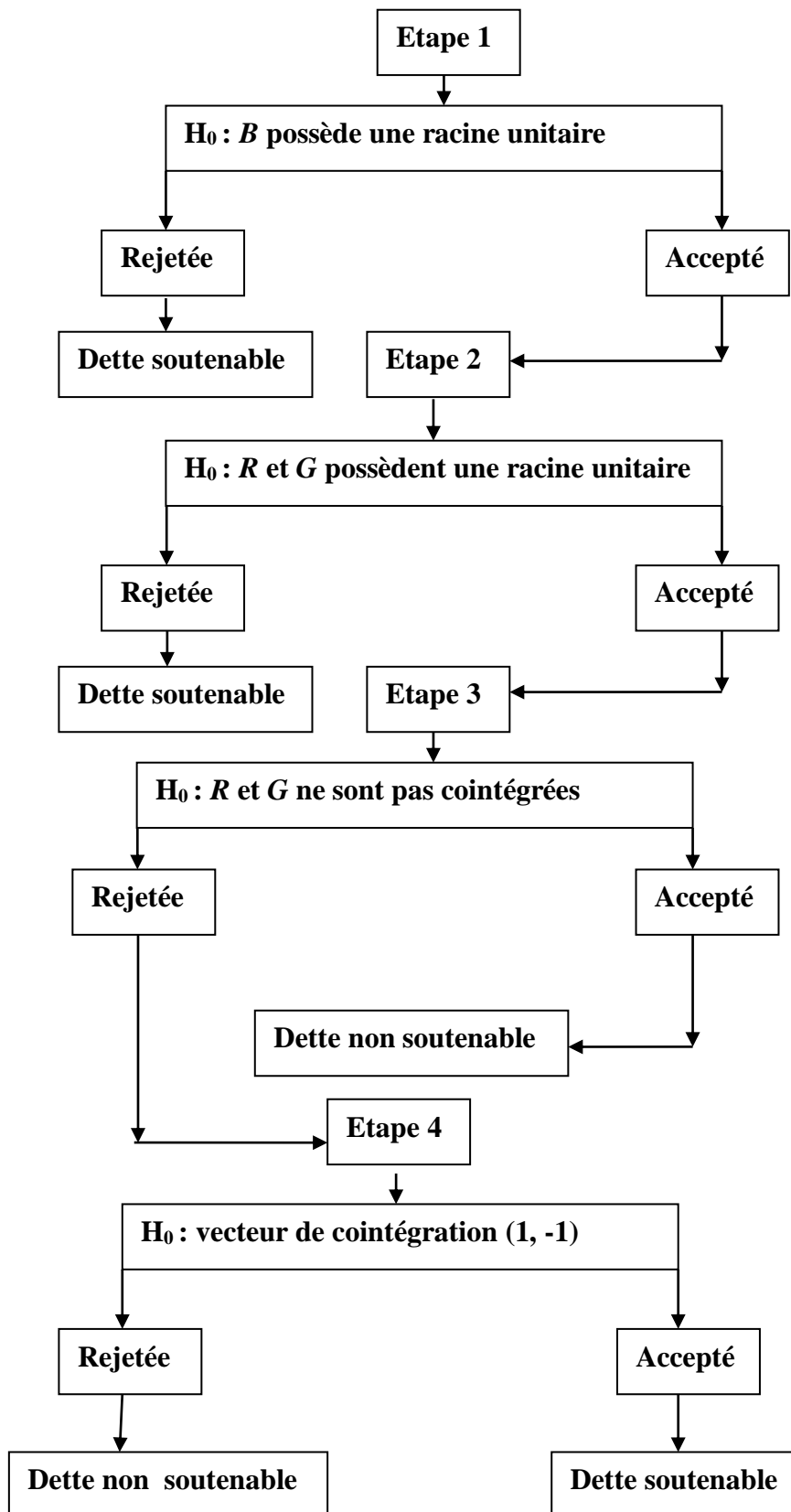
Tableau 7 : Procédure d'analyse de la soutenabilité de la dette publique

Test 1	Test 2	Test 3	Soutenabilité ?
H_0 : stationnarité			Oui
H_1 : non stationnarité	H_0 : non cointégration		Non
	H_1 : cointégration	H_0 : vecteur de cointégration (1, -1)	Oui
		H_1 : vecteur de cointégration (1, -b) avec $b \neq 1$	Non

Source : Jondeau (1992)

Cette approche de soutenabilité de la dette publique a été généralisé par E. Ayadi, cette généralisation est peut être résumée par le schéma suivant :

Figure 11 : procédure de tests de soutenabilité



Source : dessiné par l'auteur à partir de E.Ayadi ; B : ratio de la dette publique ; R : les recettes publiques ; G Dépenses publiques ; H_0 : hypothèse nulle

2 Application économétrique des tests de stationnarité sur des données marocaines.

Pour appliquer les tests de stationnarité et de cointégration sur des données marocaines, nous allons adopter les tests ADF, PP et KPSS. Alors qu'elles sont les hypothèses et les règles de décision de ces tests ? tout en laissant le détail pour les fiches annexes.

2.1 Variables

Avant d'appliquer les tests de stationnarité et de cointégration, on va commencer par présenter les variables utilisées pour vérifier la soutenabilité de la dette publique marocaine.

2.1.1 Source

Comme signalé auparavant, quatre variables seront utilisées et qui peuvent être récapitulées dans le tableau suivant :

Variabes	Descriptions
Dp	le ratio d'endettement public (la dette publique / PIB)
Def	Le déficit budgétaire en pourcentage du PIB
Rec	Les recettes publiques en pourcentage du PIB
Dep	Les dépenses publiques en pourcentage du PIB

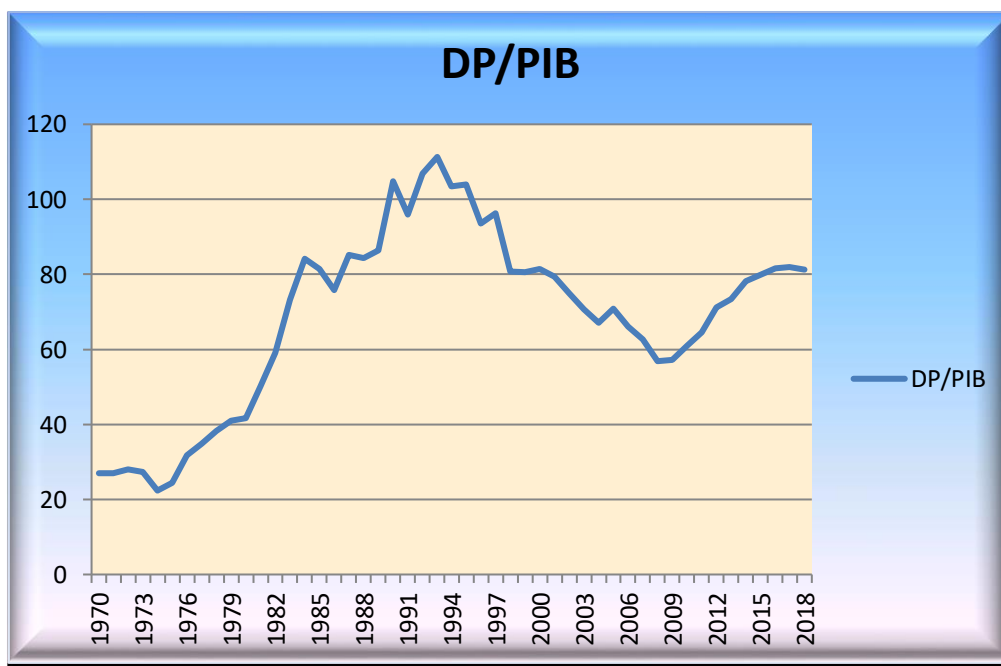
Ces données sont annuelles et extraites de différentes bases des données de la Banque Mondiale ; du Haut Commissariat au Plan ; rapports annuels de la banque centrale du Maroc (BAM) ; tableaux de bord des finances publiques, DEPF, ministère de l'économie et des finances février 2010, avril 2013.

2.1.2 Evolution

La visualisation graphique des variables utilisées nous donnent la possibilité d'observer leurs variations tout au long de la période qui s'étend de 1970 à 2018.

- **Le ratio d'endettement (dp)** : d'après le graphique ci-dessous le taux d'endettement a augmenté rapidement entre 1970 et 1990 en passant de 26.98 % à 104.9 % mais après 1993 on assiste à une tendance remarquable à la baisse qui peut être expliquée par l'orientation des pouvoirs publics au financement interne au lieu de recourir à la dette extérieure. Ainsi ce taux est passé de 103.4% en 1994 à 57.2% en 2009. Après, ce taux a tracé une tendance à la hausse pour atteindre presque 82% du PIB en 2018.

Figure 12 : Evolution du ratio de la dette entre 1970 et 2018

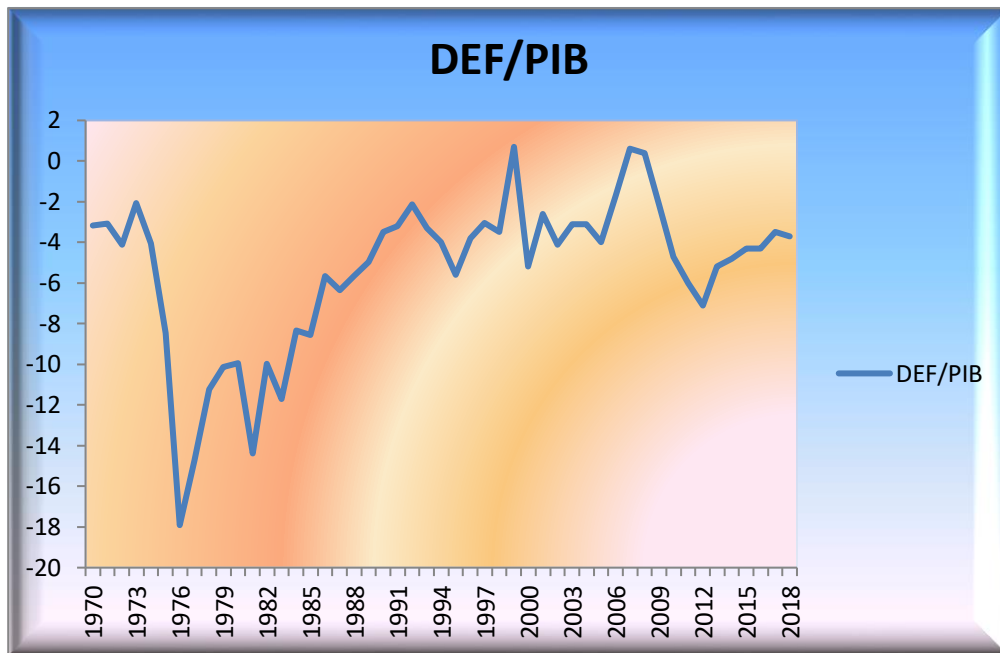


Source : Graphique dessiné par l'auteur à l'aide d'Excel

- **Le déficit public (dp)** : d'après le graphique suivant le solde budgétaire était toujours déficitaire durant la période de l'étude en atteignant sa valeur maximale de 17.91% du PIB en 1976, à l'exception de trois légers excédents de 0.7% du PIB en 1999 de 0.6% du PIB en 2007 et de 0.4% du PIB en

2008. Qui s'expliquent en grande partie par la performance des recettes fiscales : durant notre période d'étude, la part des recettes fiscales dans le PIB est arrivée une seule fois à environ 27%.

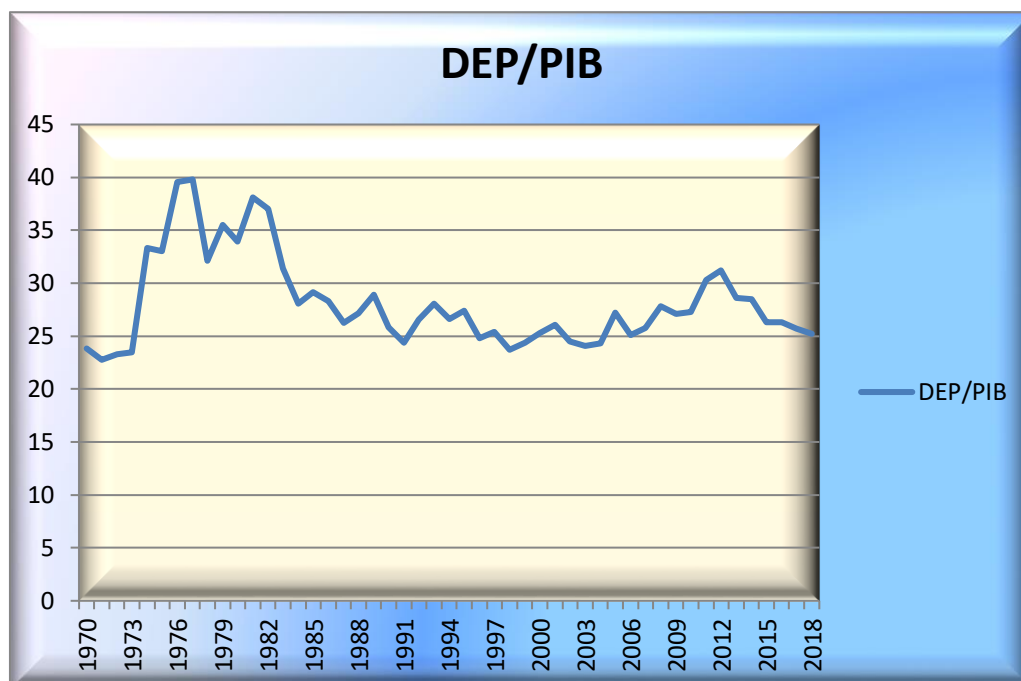
Figure 13 : Evolution du ratio du déficit entre 1970 et 2018



Source : Graphique dessiné par l'auteur à l'aide d'Excel.

- **Les dépenses publiques (Dep) :** d'après le graphique suivant, les dépenses publiques réalisaient leur niveau maximum de presque 40% en 1977 et leur minimum de 22% en 1971, généralement et tout au long de la période d'étude, cette variable a connu une variance de pics non homogènes mais généralement il s'agit d'une tendance à la baisse sauf en 2008 où les dépenses publiques ont recommencé d'augmenter à nouveau pour tracer une tendance à la baisse par la suite jusqu'à la fin de notre période.

Figure 14: Evolution du ratio des dépenses entre 1970 et 2018



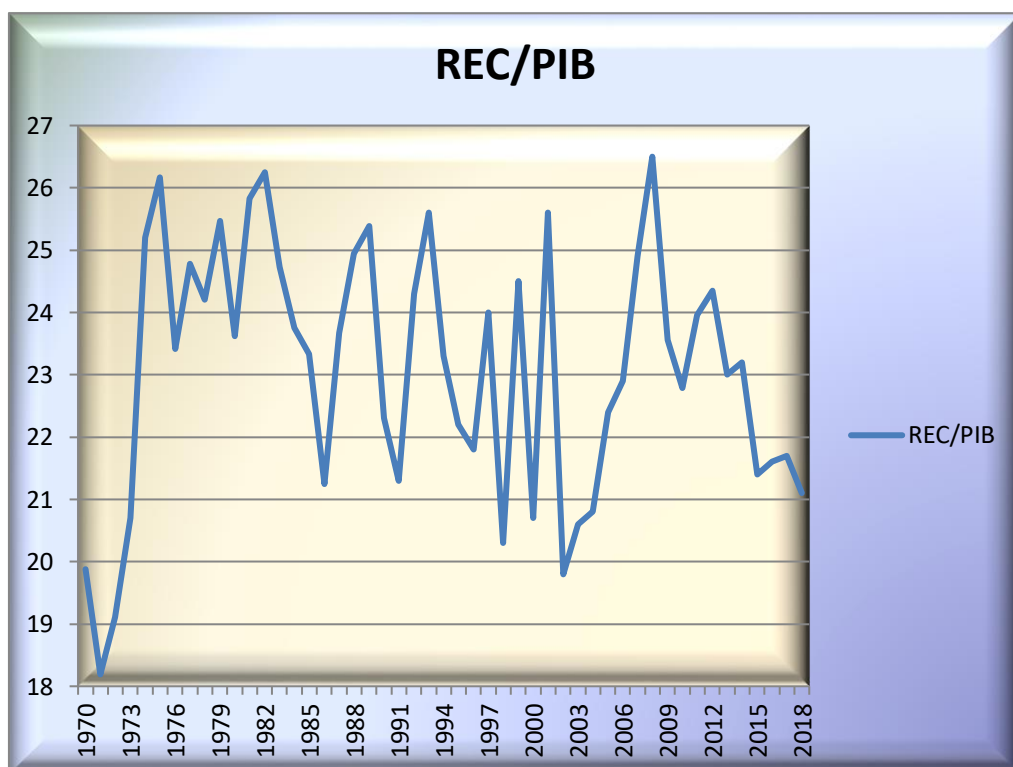
Source : Graphique dessiné par l'auteur à l'aide d'Excel.

- Les recettes publiques (Rec) :** le graphique ci-dessous fait ressortir que : entre 1972 et 1982 les recettes publiques ont progressé en passant de 19.11% à 26.25%, mais entre 1982 et 1986 on remarque une diminution des recettes fiscales et non fiscales puis la réforme fiscale a amélioré les recettes entre 1986 et 1989. Au début des années 90 les deux premières années caractérisées par la sécheresse qu'a connu le Maroc ayant un impact négatif sur l'évolution des recettes ordinaires.

Entre 1993 et 1996 des chocs externes liés à la diminution des prix du phosphate et à l'augmentation des prix du pétrole (guerre du Golf) ont contribué à une diminution des recettes ordinaires. Entre 1996 et 2000 ce ratio n'a pas une tendance générale ni à la hausse ni à la baisse. entre 2002 et 2008 Une augmentation des recettes ordinaires due principalement à une augmentation des recettes fiscales qui s'explique par la bonne conjoncture et l'effort de l'administration fiscale. A cause de la crise mondiale et la mauvaise conjoncture économique le ratio des recettes a diminué entre 2009 et 2010 puis

une hausse entre 2010 et 2012 grâce aux efforts du pays pour faire face aux contraintes internes et externes, cependant, un renversement de tendance est constaté entre 2012 et 2018 les recettes ont diminué de presque de 3%.

Figure 15 : Evolution du ratio des recettes entre 1970 et 2018



Source : Graphique dessiné par l'auteur à l'aide d'Excel.

2.1.3 Etude descriptive

Cette étape sert à décrire et analyser les données à travers des calculs des indicateurs de position de dispersion et de normalité, le tableau suivant nous donne ces calculs à l'aide d'Eviews :

Tableau 8 : statistiques descriptives

	Dp	Def	Dep	Rec
Mean	68.59306	-5.396531	28.14388	23.06796
Median	73.4	-4.12	27.1	23.33
Maximum	111.3	0.7	39.81	26.50000
Minimum	22.36	-17.91	22.77	18.19
Std.Dev	24.36733	3.871046	4.318498	2.046652
Skewness	- 0.394738	-1.233003	1.235322	-0.313340
Kurtosis	2.260280	4.515347	3.771907	2.277740
Jarque-Berra	2.389683	17.10398	13.67900	1.866876
Probability	0.302752	0.000193	0.001071	0.3932
Sum	3361.060	-264.43	1379.05	1130.33
Sum Sq.Dev	28500.81	719.2799	895.1724	201.0616

Source : Auteur (nos calculs sur Eviews)

D'après l'étude descriptive de ces variables, le tableau ci-dessus nous montre que la variable de la dette est la plus volatile et la variable des recettes publiques l'est moins au regard des valeurs de l'écart type.

Cette étude descriptive nous renseigne aussi que les variables (Dp, Rec) sont normalement distribuées (*les probabilités de Jarque-Bera sont supérieures à 5%*), mais les deux autres séries (Def, Dep) ne suivent pas une loi normale.

Ainsi, le coefficient d'asymétrie « Skewness » nous renseigne la présence d'asymétrie vers la droite pour la variable du déficit et celle des recettes et vers la gauche pour les deux autres séries.

De plus, le coefficient d'aplatissement « Kurtosis » nous indique que les distributions (Def, Dep) sont pointues (car ce coefficient est supérieur à 3), par contre les autres variables sont plus aplaties que la loi normale.

Après une première visualisation des graphiques des séries, tout porte à croire que la plupart de ces dernières, ne sont pas stationnaires en niveau (sauf pour le ratio des recettes où il existe un risque de stationnarité en niveau) pour vérifier et savoir le degré d'intégration de chaque variable nous avons trois tests de stationnarité (test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF), test de Phillips Perron (PP) et le test de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)).

2.2 Tests de stationnarité de la dette et du déficit.

Pour étudier la stationnarité des variables utilisées dans ce travail, on a fait recours à deux catégories de tests les plus utilisées, encore aujourd'hui, dans les travaux économétriques à savoir les tests de Dickey-Fuller Augmenté (noté : ADF) et de Phillips Perron (1988) (noté : PP) dont l'hypothèse nulle est la non stationnarité et le test de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (noté : KPSS) dont l'hypothèse nulle est contrairement aux deux premiers, la stationnarité.¹⁴⁸

➤ Test ADF

Les tests de Dickey-Fuller (1981) permettent de mettre en évidence le caractère stationnaire ou non d'une série par la détermination d'une tendance déterministe ou stochastique. Au terme d'une procédure séquentielle, nous testons l'hypothèse nulle de racine unitaire (non stationnarité) en comparant la t-statistique de ϕ aux valeurs tabulées par Dickey et Fuller. La règle de décision est la suivante :

- Si le t-statistique est inférieur à la valeur critique, on rejette l'hypothèse nulle. La série est donc stationnaire.
- Si le t-statistique est supérieur à la valeur critique, on accepte l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire. La série est donc non stationnaire.¹⁴⁹

¹⁴⁸ AIT OUDRA, 2006, « La modélisation des séries non stationnaires, la théorie de la cointégration : application à la demande de monnaie au Maroc », Thèse de Doctorat en Sciences Économiques FSJES - Fès.

¹⁴⁹ M.Mansour , 2012, « Evaluation théorique et empirique de la soutenabilité de la dette publique : cas de la France », P.51.

➤ Test PP

Le test de Phillips-Perron (1988) étend la procédure de Dickey-Fuller en prenant en compte la possibilité de rupture de tendance dans les séries. Ce teste suit la même procédure que celle du test ADF. Les valeurs critiques sont les mêmes que celle tabulées par Dickey-Fuller. La règle de décision est également identique :

- Si la valeur calculée de t_p est inférieure à la valeur critique, l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire est rejetée. La série est donc stationnaire.
- Si la valeur calculée de t_p est supérieure à la valeur critique, l'hypothèse nulle ($\alpha = 1$) de présence de racine unitaire est acceptée. La série est donc non stationnaire.¹⁵⁰

➤ Test KPSS

Le test KPSS (1992) apporte une spécificité par rapport aux précédents tests en décomposant la série en une somme d'un trend déterministe, d'une marche aléatoire et d'un terme d'erreur ε_t stationnaire. A la différence également des autres tests, nous testons l'hypothèse nulle d'absence de racine unitaire (stationnarité) en comparant la t-statistique de η aux valeurs tabulées par Kwiatowski et al (1992). La règle de décision est la suivante :

- Si la valeur calculée de η est inférieure à la valeur critique correspondante, on accepte l'hypothèse nulle de stationnarité.
- Si la valeur calculée de η est supérieure à la valeur critique correspondante, on rejette l'hypothèse nulle de stationnarité.¹⁵¹

¹⁵⁰ Ibid. p. 51.

¹⁵¹ Ibid., p. 51.

2.2.1 Ratio dette/PIB

Les tableaux suivants présentent les résultats des tests de non stationnarité pour le ratio de la dette publique du Maroc sur le PIB :

Tableau 9: Résultats du test d'ADF sur le ratio dette/PIB

Test d'ADF						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				Niveau	CV	
Dette/PIB	1	Avec constante et tendance	-1.218519	1%	-4.161144	Non stationnaire
				5%	-3.506374	
				10%	-3.183002	
		Avec constante	-1.666511	1%	-3.574446	
				5%	-2.923780	
				10%	-2.599925	
		Sans constante	0.611263	1%	-2.614029	
				5%	-1.947816	
				10%	-1.612492	

Source : Estimation de l'auteur

Tableau 10: Résultats du test de Phillips Perron sur le ratio dette/PIB

Test de PP						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
Dette/PIB	1	Avec constante et tendance	-1.386258	Niveau	CV	Non stationnaire
				1%	-4.161144	
				5%	-3.506374	
		10%	-3.183002			
		Avec constante	-1.712638	1%	-3.574446	
				5%	-2.923780	
				10%	-2.599925	
		Sans constante	0.348760	1%	-2.614029	
				5%	-1.947816	
10%	-1.612492					

Source : Estimation de l'auteur

Tableau 11: Résultats du test de KPSS sur le ratio dette/PIB

Test de KPSS						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
Dette/PIB	1	Avec constante et tendance	0.192032	Niveau	CV	Non stationnaire
				1%	0.216000	
				5%	0.146000	
				10%	0.119000	

Source : Estimation de l'auteur

D'après les tableaux ci-dessus, nous remarquons que le ratio Dette/PIB n'est pas stationnaire entre 1970 et 2018 pour les trois tests de stationnarité (ADF, PP et KPSS). Par conséquent, la dette publique marocaine n'est pas soutenable entre 1970 et 2018. Comme expliqué précédemment, ce test de stationnarité du ratio de la dette ne permet pas de trancher sur la soutenabilité de la dette publique, il est nécessaire de vérifier la présence ou non d'une racine unitaire du ratio déficit/PIB.

2.2.2 Ratio déficit/PIB

Pour compléter notre vérification de la soutenabilité de la dette publique marocaine, on a appliqué les tests de stationnarité sur le ratio de déficit public. Les tableaux ci-après nous ont donné les résultats suivants :

Tableau 12: Résultats du test d'ADF sur le ratio déficit/PIB

Test d'ADF						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
Déficit/PIB	1	Avec constante et tendance	-2.967886	niveau	CV	Non stationnaire
				1%	-4.161144	
				5%	-3.506374	
		10%	-3.183002			
		Avec constante	-2.386569	1%	-3.574446	
				5%	-2.923780	
				10%	-2.599925	
		Sans constante	-1.318847	1%	-2.614029	
				5%	-1.947816	
10%	-1.612492					

Source : Estimation de l'auteur

Tableau 13: Résultats du test de Phillips Perron sur le ratio déficit/PIB

Test de PP						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
Déficit/PIB	1	Avec constante et tendance	-2.854045	1%	-4.161144	Non stationnaire
				5%	-3.506374	
				10%	-3.183002	
		Avec constante	-2.372772	1%	-3.574446	
				5%	-2.923780	
				10%	-2.599925	
		Sans constante	-1.177094	1%	-2.614029	
				5%	-1.947816	
				10%	-1.612492	

Source : Estimation de l'auteur

Tableau 14: Résultats du test de KPSS sur le ratio déficit/PIB

Test de KPSS						
Variable	Retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
Déficit`/PIB	1	Avec constante et tendance	0.100660	1%	0.216000	Stationnaire
				5%	0.146000	
				10%	0.119000	

Source : Estimation de l'auteur

Après avoir testé la stationnarité du ratio de déficit/PIB, nous remarquons que ce dernier est non stationnaire et donc non soutenable entre 1970 et 2018 et ce pour les tests ADF et PP. Par contre, il est stationnaire et donc soutenable si on applique le test de KPSS.

En analysant les résultats des tests de stationnarité pour les deux ratios, aucune conclusion ne peut donc être considérablement donnée quand au caractère stationnaire ou non des séries. L'étude de la stationnarité du ratio de la dette par rapport au PIB et celui du déficit/PIB est insuffisante pour confirmer la soutenabilité ou non de la dette publique. Passant alors à vérifier la cointégration entre les recettes et les dépenses publiques.

2.3 Test de cointégration entre les recettes et les dépenses publiques.

Comme on l'a mentionné auparavant, aucune conclusion ne peut alors être confirmée concernant la soutenabilité ou la non soutenabilité de la dette publique marocaine. Pour compléter notre procédure, la vérification de la cointégration entre les recettes et les dépenses publiques s'avère indispensable. La première étape de ce test de cointégration consiste à étudier la stationnarité pour comparer l'ordre d'intégration des deux variables.

2.3.1 Les tests de stationnarité

2.3.1.1 Les dépenses publiques

Le test de stationnarité des dépenses publiques est effectué de la même façon décrite précédemment, la démarche complète et les résultats intermédiaires sont détaillés en annexe 3. Les tableaux suivants présentent les résultats des tests de stationnarité d'ADF de PP et de KPSS pour ce ratio dans le temps :

Tableau 15: Résultats du test d'ADF sur le ratio dépenses/PIB en niveau

Test d'ADF						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
Dépenses/PIB	1	Avec constante et tendance	-2.824258	1%	-4.161144	Non stationnaire
				5%	-3.506374	
				10%	-3.183002	
		Avec constante	-2.358569	1%	-3.574446	
				5%	-2.923780	
				10%	-2.599925	
		Sans constante	-1.318847	1%	-2.614029	
				5%	-1.947816	
				10%	-1.612492	

Source : Estimation de l'auteur

Tableau 16: Résultats du test de PP sur le ratio dépenses/PIB en niveau

Test de PP						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
Déficit/PIB	1	Avec constante et tendance	-2.801833	1%	-4.161144	Non stationnaire
				5%	-3.506374	
				10%	-3.183002	
Avec constante	-2.346249	1%	-3.574446			
		5%	-2.923780			
		10%	-2.599925			
Sans constante	-	-	-			

Source : Estimation de l'auteur

Tableau 17: Résultats du test de KPSS sur le ratio dépenses/PIB en niveau

Test de KPSS						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
Déficit/PIB	1	Avec constante et tendance	0.095859	1%	0.216000	Stationnaire
				5%	0.146000	
				10%	0.119000	

Source : Estimation de l'auteur

En analysant les tableaux ci-dessus, nous remarquons que le ratio de dépenses/PIB n'est pas stationnaire en niveau, mais il le devient si en réalisant ce test de stationnarité sur la série en différence première (comme le montre les tableaux ci-dessous). On dit alors que **la série est intégrée d'ordre 1**.

Tableau 18: Résultats du test d'ADF sur le ratio dépenses/PIB en différence première

Test d'ADF						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
Dépenses/PIB	1	Avec constante et tendance	-7.525503	Niveau	CV	Stationnaire
				1%	-4.165756	
				5%	-3.508508	
		10%	-3.184230			
		Avec constante	-7.502316	1%	-3.577723	
				5%	-2.925169	
				10%	-2.600658	
		Sans constante	-7.582461	1%	-2.615093	
				5%	-1.947975	
10%	-1.612408					

Source : Estimation de l'auteur

Tableau 19: Résultats du test de PP sur le ratio dépenses/PIB en différence première

Test de PP						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
Dépense/PIB	1	Avec constante et tendance	-7.526973	1%	-4.161144	Stationnaire
				5%	-3.506374	
				10%	-3.183002	
		Avec constante	-7.502316	1%	-3.574446	
				5%	-2.923780	
				10%	-2.599925	
		Sans constante	-7.582345	1%	-2.615093	
				5%	-1.947975	
				10%	-1.612408	

Source : Estimation de l'auteur

2.3.1.2 Les recettes publiques

L'exécution des tests de stationnarité sur le ratio des recettes publiques a donné les résultats suivants :

Tableau 20: Résultats du test d'ADF sur le ratio recettes/PIB en niveau

Test d'ADF						
Variable	retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
recettes/PIB	1	Avec constante et tendance	-4.480300	1%	-4.161144	Stationnaire
				5%	-3.506374	
				10%	-3.183002	
		Avec constante	-4.463376	1%	-3.574446	
				5%	-2.923780	
				10%	-2.599925	

Tableau 21: Résultats du test de PP sur le ratio recettes/PIB en niveau

Test de PP						
Variable	Retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
Déficit/PIB	1	Avec constante et tendance	-4.172820	1%	-4.161144	Stationnaire
				5%	-3.506374	
	10%			-3.183002		
	Avec constante	-4.316312	1%	-3.574446		
5%			-2.923780			
10%			-2.599925			

Tableau 22: Résultats du test de KPSS sur le ratio dépenses/PIB en niveau

Test de KPSS						
Variable	Retard	Modèle	T-statistic	Critical-value		Conclusion
				niveau	CV	
Recettes/PIB	1	Avec constante et tendance	0.098258	1%	0.216000	Stationnaire
				5%	0.146000	
				10%	0.119000	
	2	Avec constante	0.124567	1%	0.739000	
				5%	0.463000	
				10%	0.347000	

Comme nous montre les tableaux ci-dessus, ce ratio est stationnaire en niveau au seuil de 5%. Par conséquent la série Recettes/PIB est intégrée d'ordre 0.

Après avoir testé la stationnarité des deux séries. Ces deux dernières ne sont pas intégrées de même ordre par conséquent il est inefficace d'effectuer le test de cointégration de Engle et Granger et celui de johansen, alors on ne peut pas trancher sur la soutenabilité de la dette publique marocaine. Pour pallier ce problème d'intégration à des ordres différents Pesaran et al.¹⁵² Ont proposé une procédure de test de cointégration adaptée à ce cas, appelé « test de cointégration aux bornes » ou « bounds test to cointegration » ou encore « test de cointégration par les retards échelonnés ». Ce test est appliqué sur fond d'un modèle qui lui sert de base, c'est la spécification ARDL¹⁵³ cointégrée qui prend la forme d'un modèle à correction d'erreur.

2.4 Modélisation ARDL, Test de cointégration aux bornes

2.4.1 La modélisation ARDL

La modélisation ARDL « *AutoRegressive Distributed Lag/ARDL* », est une combinaison entre les modèles autorégressifs (AR)¹⁵⁴ et les modèles à retard échelonnés ou *distributed lag* (DL)¹⁵⁵. Elle a la forme suivante :

$$Y_t = f(X_t, Y_{t-p}, X_{t-q})$$

Ou encore :

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_k y_{t-p} + \alpha_0 x_t + \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 x_{t-2} + \dots + \alpha_q x_{t-q} + \varepsilon_t$$

Où y_t, x_t et ε_t sont respectivement la variable endogène, la variable exogène et le terme d'erreur.

¹⁵² Pesaran M.H., Shin Y. et Smith R.J. (2001), « Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships », in Journal of Applied Econometrics, Vol.16, n°3, pp. 289- 326.

¹⁵³ AutoRegressive Distributed Lag (modèles autorégressif à retards échelonnés ou distribués).

¹⁵⁴ Les modèles (AR) : cest des modèles où parmi les variables explicatives on trouve les valeurs passées de la variable à expliquer.

¹⁵⁵ Les modèles (DL) : c'est des modèles qui ont pour variables explicatives : X_t et ses valeurs passées.

Supposons que nous avons un ensemble de variables et on cherche à modéliser la relation entre elles, tout d'abord on doit noter qu'il y a trois situations simples que nous allons mettre de côté et on ne doit pas penser à cette modélisation par ce qu'elles peuvent être traitées de manière standard :

- Nous savons que toutes les séries sont intégrées d'ordre zéro c'est-à-dire stationnaires en niveau, dans ce cas on peut modéliser les données dans leurs niveaux, en utilisant l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).
- Toutes les séries sont intégrées dans le même ordre, mais elles ne sont pas cointégrées. Dans ce cas on peut modéliser les données en différenciant chaque série et estimer un modèle standard à l'aide de MCO.
- Toutes les séries sont intégrées dans le même ordre et qu'elles sont cointégrées. Dans ce cas, on peut estimer deux modèles : celui de régression estimé par la MCO utilisant les niveaux de données et qui fournira la relation d'équilibre à long terme entre les variables, et celui de correction d'erreur estimé par la MCO et qui représentera la dynamique à court terme de la relation entre les variables.

Supposons maintenant que les séries sont intégrées à des ordres différents et existe également la possibilité de cointégration entre certaines variables. En d'autres termes, les choses ne sont tout simplement pas aussi claires que dans les trois situations mentionnées ci-dessus.

Que faisons-nous dans de tels cas si nous voulons modéliser les données de façon appropriée et extraire les relations à long et à court terme ? C'est là que le modèle ARDL entre en jeu.

Cette modélisation ARDL nous permet de tester la cointégration et estimer les dynamiques de court terme et les effets de long terme pour des séries intégrées à des ordres différents.

2.4.2 Test de cointégration de Pesaran et al. (2001)

« Pour tester l'existence ou non de la cointégration entre séries, la littérature économétrique fournit plusieurs tests ou approches dont le test de Engel et Granger, ceux de Johansen et Johansen et Juselius. Le test de cointégration de Engle et Granger n'aide à vérifier la cointégration qu'entre deux séries intégrées d'ordre (1), il est donc adapté au cas bivarié et s'avère ainsi moins efficace pour des cas multivariés. Le test de cointégration de Johansen permet de vérifier plutôt la cointégration sur plus de deux séries, il a été conçu pour des cas multivariés. Toutefois, bien que le test de Johansen fondé sur une modélisation vectorielle autorégressive à correction d'erreur (VECM) constitue un remède aux limites du test de Engle et Granger pour le cas multivarié, il exige aussi que toutes les séries ou variables soient intégrées de même ordre.»¹⁵⁶

Cependant, en pratique, les séries ne sont pas toujours intégrées de même ordre, dans ce cas, on peut recourir au test de cointégration de Pesaran et al.¹⁵⁷ Appelé « test de cointégration aux bornes » ou « bounds test de cointégration », développé au départ par Pesaran et Shin¹⁵⁸. Ce recours au test de cointégration de Pesaran pour la vérification de l'existence d'une ou plusieurs relations de cointégration entre les variables dans un modèle ARDL est équivalent au recours à l'approche « ARDL approach to cointegrating ».

Le modèle associé au test de cointégration par les retards échelonnés est la spécification ARDL cointégrée suivante :

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum \beta_i \Delta y_{t-i} + \sum \alpha_j \Delta x_{t-j} + \theta z_{t-1} + e_t$$

Où « z_{t-1} » est le terme de correction d'erreur résultant de la relation d'équilibre à long

¹⁵⁶ Jonas, K.K (2018) « Modélisation ARDL, Test de cointégration aux bornes et Approche de Toda-Yamamoto : éléments de théorie et pratiques sur logiciels » HAL, P.8.

¹⁵⁷ Pesaran M.H., Shin Y. et Smith R.J. (2001), « Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships », in Journal of Applied Econometrics, Vol.16, n°3, pp. 289- 326.

¹⁵⁸ Pesaran, M.H. et Shin, Y. (1998), « An Autoregressive Distributed-Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis », Econometrics and Economic Theory in the 20th Century : The Ragnar Frisch Centennial Symposium, Vol.31, pp. 371-413.

terme vérifiée et θ est un paramètre indiquant la vitesse d'ajustement au niveau d'équilibre après un choc. Le signe de z_{t-1} doit être négatif et significatif pour assurer la convergence de la dynamique vers l'équilibre à long terme. La valeur du coefficient θ , qui représente la vitesse de convergence vers le processus d'équilibre, varie généralement entre -1 et 0. -1 signifie une convergence parfaite et instantanée tandis que 0 signifie aucune convergence après un choc dans le processus.

De plus, Pesaran et al.¹⁵⁹. Soutiennent qu'il est extrêmement important de vérifier la constance des multiplicateurs à long terme en testant le modèle à correction d'erreur ci-dessus pour la stabilité de ses paramètres. Les tests couramment utilisés à cette fin sont la somme cumulative (CUSUM) et la somme cumulative des carrés (CUSUMQ), qui sont introduites par Brown. et al.¹⁶⁰

2.4.3 Test de cointégration entre les recettes et les dépenses

Comme précédemment souligné, puisque les variables sont intégrées à des ordres différents et aucune des variables n'est I(2) (car la modélisation ARDL n'est pas valable pour les séries stationnaires en deuxième différence) ce qui rend inefficace d'utiliser le test de cointégration de Engle et Granger et celui de Johansen (qui nécessitent le même ordre d'intégration) , et rend utile d'appliquer le test de cointégration aux bornes de Pesaran.

2.4.3.1 Causalité entre les variables

Comme les variables étudiées sont intégrées à des ordres différents, le test de causalité au sens de Granger devient inefficace. Pour résoudre ce problème on peut faire appel au test de causalité au sens de Toda-Yamamoto¹⁶¹ qui a pour hypothèse nulle l'absence de causalité entre les variables. La procédure de ce test est la suivante :

- Trouver l'ordre d'intégration maximale des séries sous études (d_{\max}) en recourant aux tests de stationnarité ;

¹⁵⁹ Pesaran et al. 1997. Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis, Oxford University Press, Oxford.

¹⁶⁰ Brown et al. 1975, —Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships Over Time,| Journal of the Royal Statistical Society, Series B (Methodological), 149-192.

¹⁶¹ Toda, H.Y. et Yamamoto, T, « Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes », in Journal of Econometrics, Vol. 66, 1995, pp. 225-250

- Déterminer le lag ou décalage optimal du VAR en niveau sous étude (k) ou polynôme autorégressif (AR) en recourant aux critères d'information (AIC, SIC et HQ) ;
- Estimer un VAR en niveau augmenté d'ordre « $p = k + d_{\max}$ ».

Pour notre cas $d_{\max} = 1$ car nos variables sont intégrées au maximum d'ordre 1, ainsi les critères d'information (LR, FPE, AIC) nous ont conduits à choisir 9 comme retard optimal donc $k = 9$. En tenant compte de ces informations le test de causalité de Toda-Yamamoto à l'aide du logiciel Eviews nous a donné les résultats suivants :

Tableau 23 : Résultats Tests de Causalité de Toda-Yamamoto

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 1 49			
Included observations: 39			
Dependent variable: DEP_PIB			
Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
REC_PIB	22.34891	9	0.0078
All	22.34891	9	0.0078
Dependent variable: REC_PIB			
Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
DEP_PIB	11.74955	9	0.2278
All	11.74955	9	0.2278

Source : Auteur (nos estimations sur Eviews 9)

La question de causalité entre les recettes et les dépenses a fait couler beaucoup d'encre surtout le sens de causalité entre les deux variables, citons en premier lieu l'étude de Manage

et Marlow (1986)¹⁶² dans laquelle les auteurs ont testé la relation entre les taxes et les dépenses pour la période 1929-1982 et qui ont conclu à une relation causale unidirectionnelle des taxes vers les dépenses. A l'inverse, Anderson et al. (1986)¹⁶³ ont conclu à une causalité unidirectionnelle dans le sens où les dépenses causent les recettes fiscales.

Pour notre cas et d'après le tableau ci-dessus nous pouvons déduire que le ratio des dépenses publiques est causé par celui des recettes au seuil de 5%.

Après avoir discuté la relation causale entre les deux variables nous allons maintenant vérifier la cointégration entre le ratio des dépenses publiques et celui des recettes à l'aide du test de cointégration de Pesaran.

2.4.3.2 Test de cointégration de Pesaran

Avant d'appliquer ce test de cointégration, on doit tout d'abord choisir le modèle le plus optimal puis donner une estimation du modèle choisi.

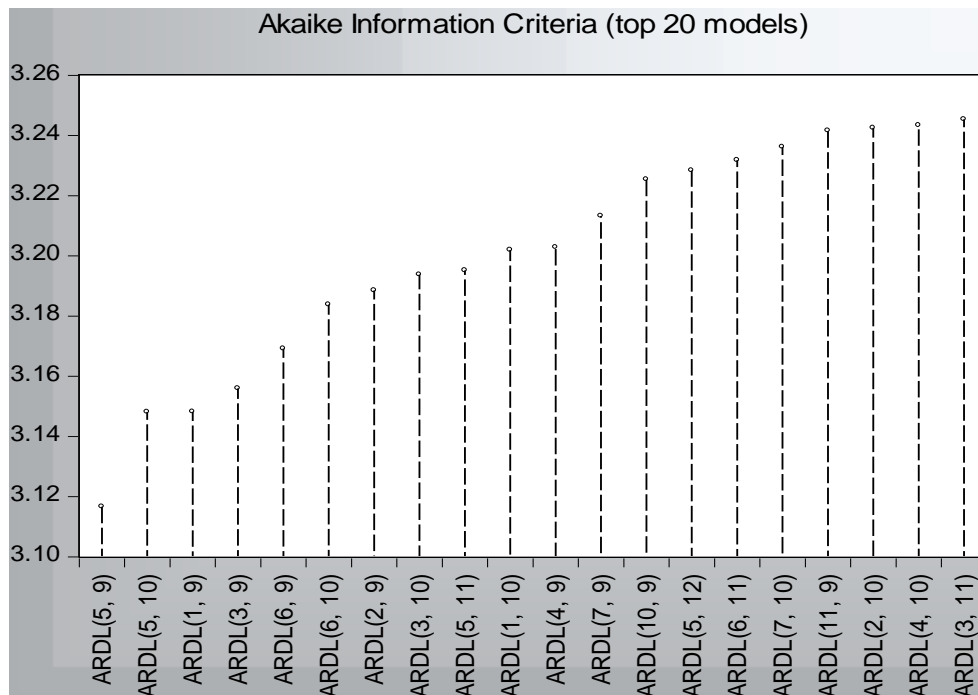
2.4.3.2.1 Modèle ARDL optimal et l'estimation du modèle choisi

Pour choisir le modèle ARDL optimal (celui qui donne des résultats statistiquement significatifs avec les moins des paramètres), on va utiliser le critère d'information d'Akaike (AIC), le graphique ci-dessous fait ressortir le modèle le plus optimal parmi une vingtaine de modèles concurrents :

¹⁶² Manage N., Marlow M.L., « The Causal Relation between Federal Expenditures and Receipts », Southern Economic Journal, January, 1986, p. 617-629.

¹⁶³ Anderson et al., « Government Spending and Taxation : What Causes What ? », Southern Economic Journal, January, 1986, p. 630-9.

Figure 16 : valeurs graphiques AIC



Source : Auteurs (nos graphiques sur Eviews)

D'après le graphique ci-dessus et selon le critère AIC, le modèle ARDL (5, 9) est le plus optimal parmi les 19 autres, car il donne la plus petite valeur de l'AIC. Alors c'est le modèle qui donne des résultats statistiquement significatifs.

Etant donné que le modèle le plus optimal est celui ARDL (5, 9), l'estimation de ce dernier est donnée par le tableau ci-après :

Tableau 24 : Résultats d'estimation des coefficients

Variable dépendante : Dépenses				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DEP_PIB(-1)	0.367520	0.126399	2.907616	0.0077
DEP_PIB(-2)	0.079497	0.118609	0.670238	0.5091
DEP_PIB(-3)	-0.047598	0.109564	-0.434430	0.6679
DEP_PIB(-4)	0.012757	0.101889	0.125200	0.9014
DEP_PIB(-5)	0.230684	0.086829	2.656751	0.0138
REC_PIB	0.461347	0.118153	3.904639	0.0007
REC_PIB(-1)	0.208980	0.144093	1.450306	0.1599
REC_PIB(-2)	-0.176603	0.143503	-1.230663	0.2304
REC_PIB(-3)	0.082704	0.136045	0.607914	0.5490
REC_PIB(-4)	0.379612	0.139207	2.726963	0.0118
REC_PIB(-5)	-0.333640	0.145699	-2.289929	0.0311
REC_PIB(-6)	-0.123466	0.121969	-1.012268	0.3215
REC_PIB(-7)	0.071055	0.115410	0.615677	0.5439
REC_PIB(-8)	-0.312772	0.110242	-2.837142	0.0091
REC_PIB(-9)	-0.426791	0.115498	-3.695226	0.0011
C	13.50381	6.931031	1.948311	0.0632
R-squared	0.940438	Mean dependent var	27.69450	
Adjusted R-squared	0.903211	S.D. dependent var	3.439881	
S.E. of regression	1.070179	Akaike info criterion	3.262703	
Sum squared resid	27.48678	Schwarz criterion	3.938255	
Log likelihood	-49.25406	Hannan-Quinn criter.	3.506961	
F-statistic	25.26257	Durbin-Watson stat	2.005115	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source : Auteur (nos estimations sur Eviews 9)

2.4.3.2.2 Tests de diagnostic du modèle

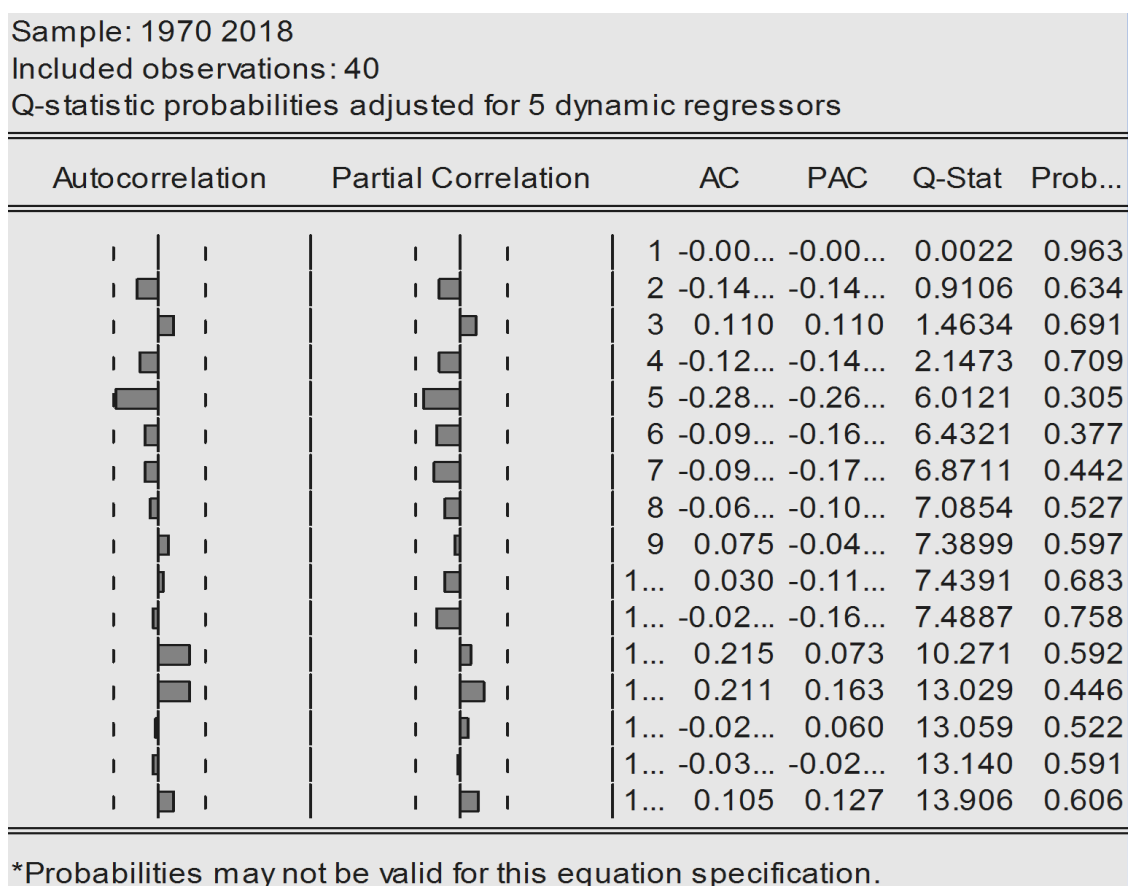
Dans cette étape de validation du modèle estimé, l'objectif est de tester cette validité à travers les tests de diagnostic suivants : test de bruit blanc des résidus, test d'autocorrélation des erreurs, test d'hétéroscédasticité des erreurs, test de normalité des résidus et test de stabilité de modèle.

- **Test de bruit blanc des résidus**

Ce test de bruit blanc a pour objectif de vérifier que les résidus, entre les valeurs observées et les valeurs estimées par le modèle, issus du modèle se comportent comme

un bruit blanc. Ce test utilise Q-statistique de Ljung_Box. Cette statistique (corrélogramme et Q-Stat), permet de tester l'hypothèse d'indépendance sérielle d'une série avec une hypothèse nulle d'absence d'autocorrélation des résidus jusqu'à l'ordre k. elle est basée sur la somme des auto-corrélations de la série et elle est distribué selon une loi de chi-deux avec m degrés de liberté. Si la probabilité associée est inférieure à 0.05, on rejette l'hypothèse nulle d'absence d'auto-corrélation et on accepte l'hypothèse alternative d'autocorrélation des résidus à l'ordre k.

Figure 17 : correlogramme des résidus



Source : Auteur (nos estimations sur Eviews 9)

De ce graphique on peut facilement remarquer que, quelque soit le retard k, la probabilité du test est toujours supérieure à 0.05, ainsi tous les termes des correlogramme sont confinés dans deux corridors (le premier corridor est associé à l'auto-corrélation et l'autre à l'auto-corrélation partielle). Dans ce cas l'ordre de

l'autocorrélation se détermine par le nombre de termes qui sortent du corridor. Ici, on remarque qu'aucun terme du corrélogramme ne sort de la bande stylisée en pointillés, ce qui indique que les résidus du modèle estimé sont des bruits blancs.

- **Test d'autocorrélation des erreurs**

Il est important que les erreurs de ce modèle soient indépendantes car d'après l'estimation ci-dessus, des valeurs retardées de la variable dépendante apparaissent comme des variables explicatives dans le modèle ; sinon les estimations des paramètres ne seront pas cohérentes. Pour s'assurer de l'absence d'autocorrélation des erreurs on peut faire appel au test de Breush et Godfrey , les résultats de ce test sont donnés par :

Tableau 25 : test d'absence d'autocorrélation des erreurs

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.651885	Prob. F(16,8)	0.7783
Obs*R-squared	22.63716	Prob. Chi-Square(16)	0.1238

Source : nos estimations sur Eviews 9

de cette sortie du logiciel, on remarque que la probabilité de test est supérieur à 5% (seuil critique) alors les résidus sont non autocorrélés.

- **Test d'hétéroscédasticité**

Cette hypothèse est l'une des hypothèses essentielles des modèles linéaires. Les résidus sont dits hétéroscédastiques s'ils n'ont pas la même variance (homoscédasticité des erreurs), pour vérifier si les résidus sont hétéroscédastiques ou homoscédastiques on peut utiliser le test de White :

Tableau 26 : test d'hétéroscédasticité de White

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.034193	Prob. F(15,24)	0.4572
Obs*R-squared	15.70413	Prob. Chi-Square(15)	0.4020
Scaled explained SS	3.978977	Prob. Chi-Square(15)	0.9978

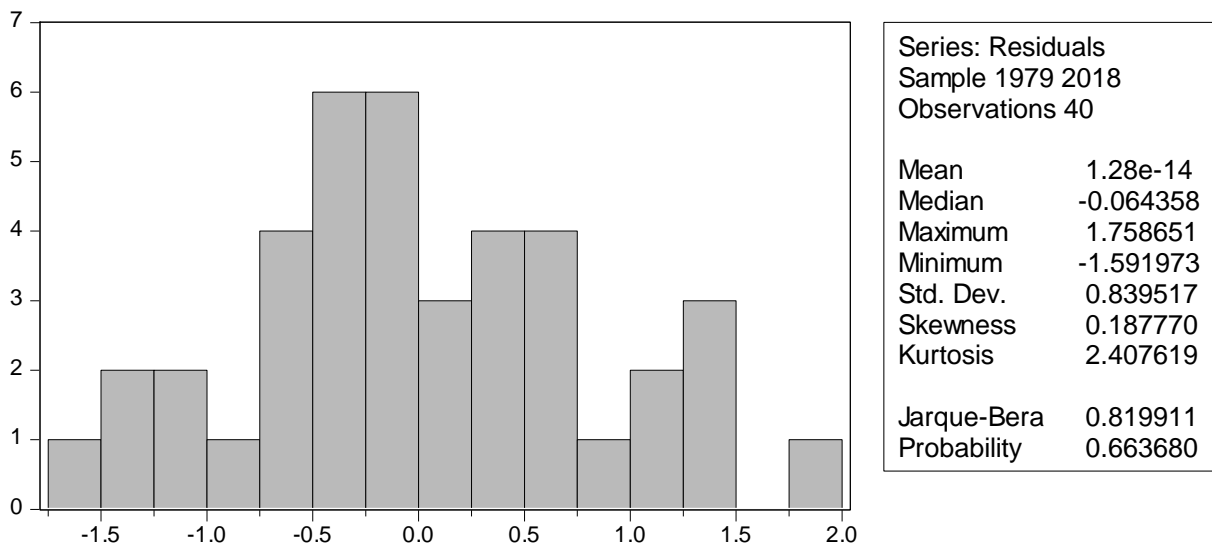
Source : nos estimations sur Eviews

On peut ressortir d'après le tableau ci-dessus que les résidus ne sont pas hétéroscédastiques, car la probabilité de la F-statistic est supérieure à 5%. Alors la variance des résidus de notre modèle est constante.

- **Test de normalité des résidus**

« Pour calculer des intervalles de confiance prévisionnels et aussi pour effectuer les tests de Student sur les paramètres, il convient de vérifier la normalité des erreurs. Le test de « Jarque-Bera » (1984), fondé sur la notion de Skewness (asymétrie) et de Kurtosis (aplatissement), permet de vérifier la normalité d'une distribution statistique »¹⁶⁴. L'application de ce test sur Eviews nous a donné les résultats suivants :

Figure 18 : l'histogramme de la distribution des résidus



Source : Estimation de l'auteur

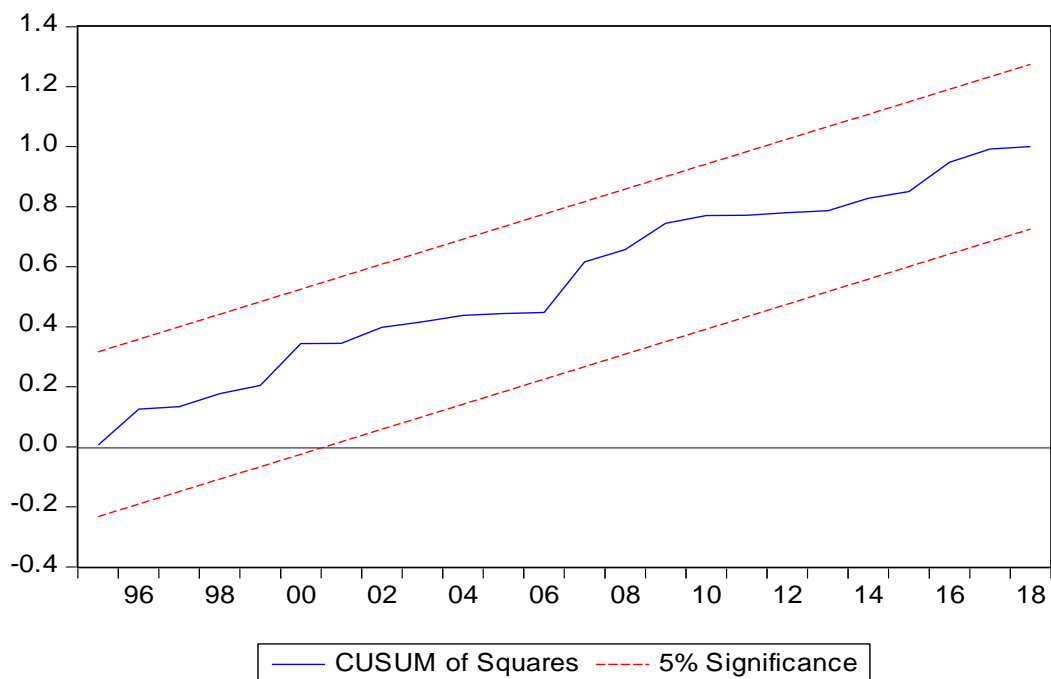
¹⁶⁴ BOURBOUNNAIS, R. 2000, « Économétrie : Manuel et exercices corrigés », 3ème Édition, DUNOD, Paris.

Les résultats ci-dessus nous confirment que les résidus sont des bruits blancs gaussiens (suivent une loi normale) car la probabilité de Jarque-Bera est supérieure à 5%.

- **Test de stabilité du modèle**

Afin de tester la stabilité du modèle, le test de CUSUM of Squares qui est basé sur la somme cumulée du carré des résidus récurrents est le plus pertinent avec une hypothèse nulle de stabilité de la relation, entre deux droites représentant les bornes de l'intervalle. En appliquant ce test sur Eviews, ce dernier nous a donné la sortie suivante :

Figure 19 : test de stabilité



Source : nos estimations sur Eviews

En se basant sur le graphique ci-dessus les résultats de test de CUSUM of Squares nous pouvons dire que le modèle estimé est stable (car la courbe ne sort pas du corridor en pointillé). Alors les coefficients sont stables au cours du temps.

En somme, les résultats des différents tests de diagnostic ont conduit vers la validation de notre modèle ARDL (5,9) qui se caractérise par la robustesse des estimations observée au niveau de l'absence d'autocorrélation, l'absence d'hétéroscédasticité et la

normalité des résidus ainsi que la stabilité de la relation à long terme entre les recettes publiques et les dépenses publiques.

2.4.3.2.3 Test de cointégration aux bornes

Maintenant, nous sommes arrivés à l'étape la plus importante, c'est la vérification de la cointégration entre les recettes et les dépenses publiques pour savoir si la dette publique au Maroc est soutenable ou non. Pour cela on fait appel au test de cointégration aux bornes de Pesaran qui consiste à tester l'hypothèse nulle de la non cointégration contre l'hypothèse alternative proposant l'existence d'une relation d'équilibre à long terme. Ce test est discuté en détail précédemment, la valeur de la statistique du test calculée, sera comparée aux valeurs critiques (qui forment des bornes), trois cas peuvent être exister :

- Si la valeur du Fisher est supérieure à la borne supérieure, on rejette l'hypothèse nulle alors il existe une cointégration entre les deux variables.
- Si la valeur du Fisher est inférieure à la borne inférieure, on ne rejette pas l'hypothèse nulle par conséquent il n'existe aucune relation de long terme entre les variables considérées.
- Si la valeur de Fisher est comprise entre les deux bornes, alors on ne peut pas conclure.

Après avoir appliqué ce test de cointégration sur Eviews, les résultats furent les suivants :

Tableau 27 : résultats du test de cointégration de Pesaran et al. (2001)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	11.65682	10%	3.02	3.51
K	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

Source : nos estimations sur Eviews 9

En analysant le tableau ci-dessus, les résultats du test de cointégration aux bornes confirment l'existence d'une relation de cointégration entre les recettes et les dépenses publiques, du fait que la valeur de F-statistic = **11.65682** est supérieure à celle de la borne supérieure quelque soit le seuil critique (10%, 5%, 2.5% ou 1%). L'existence d'une relation de cointégration nous donne la possibilité d'estimer les effets de long terme entre les variables, mais n'implique pas la soutenabilité de la dette publique au Maroc il faut encore vérifier si les données sont compatibles avec un vecteur de long terme (1 ; -1).

2.4.3.2.3.1 La dynamique de Court terme, le coefficient d'ajustement et les coefficients de Long terme.

Le tableau ci-dessous montre que le coefficient d'ajustement ou force de rappel est statistiquement significatif car il est négatif, compris entre zero et un en valeur absolue et au niveau de 5% il est significativement différent de zero, ce qui confirme l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur. Le modèle à correction d'erreur est donc validé. Ainsi on arrive à ajuster 36% du déséquilibre entre le niveau souhaité et réel des dépenses publiques au Maroc, ce qui suggère une bonne vitesse d'ajustement

dans le processus de relation suite à un choc l'année dernière. Ainsi à court terme une augmentation de 10% du ratio des dépenses publiques provoque une augmentation de 6.8% du ratio des recettes publiques :

Variable dépendante : Dépenses				
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEP_PIB(-1))	-0.275339	0.107018	-2.572816	0.0167
D(DEP_PIB(-2))	-0.195842	0.104925	-1.866492	0.0742
D(DEP_PIB(-3))	-0.243440	0.091957	-2.647332	0.0141
D(DEP_PIB(-4))	-0.230684	0.086829	-2.656751	0.0138
D(REC_PIB)	0.461347	0.118153	3.904639	0.0007
D(REC_PIB(-1))	0.176603	0.143503	1.230663	0.2304
D(REC_PIB(-2))	-0.082704	0.136045	-0.607914	0.5490
D(REC_PIB(-3))	-0.379612	0.139207	-2.726963	0.0118
D(REC_PIB(-4))	0.333640	0.145699	2.289929	0.0311
D(REC_PIB(-5))	0.123466	0.121969	1.012268	0.3215
D(REC_PIB(-6))	-0.071055	0.115410	-0.615677	0.5439
D(REC_PIB(-7))	0.312772	0.110242	2.837142	0.0091
D(REC_PIB(-8))	0.426791	0.115498	3.695226	0.0011
CointEq(-1)	-0.357141	0.101343	-3.524075	0.0017

Source : Estimation de l'auteur

Le tableau ci-dessous nous donne le coefficient ou l'élasticité de long terme estimé. En analysant ce tableau on remarque qu'à long terme le ratio des recettes publiques n'exerce aucun impact sur celui des dépenses publiques.

Tableau 28 : Résultats d'estimation des coefficients de LT

Variable	Long Run Coefficients			
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REC_PIB	-0.474808	1.151868	-0.412207	0.6838
C	37.810841	26.632234	1.419740	0.1685

Source : Estimation de l'auteur

Conclusion

Comme nous avons déjà signalé, l'existence d'une relation de cointégration entre les recettes et les dépenses n'implique pas forcément la soutenabilité de la dette publique, et puisque le vecteur de cointégration trouvé pour notre cas (1,-0.47) est significativement différent de (1, -1) alors la dette publique marocaine est non soutenable sur la période 1970-2018.

En outre, ce test de cointégration entre les recettes publiques et les dépenses publiques confirme la non stationnarité à la fois du ratio déficit/PIB et du ratio dette/PIB. D'une manière générale, ces résultats nous poussent à confirmer la non soutenabilité de la dette publique entre 1970 et 2018.

Ce constat, partage la même conclusion de la BAM, qui a publié un rapport en 2005 considérant que la dette publique au Maroc est non soutenable dans la mesure où le service de la dette absorbe une partie importante des ressources nécessaires pour les besoins en éducation, santé, logement décent, investissement dans les infrastructures publiques de base, les programmes nécessaires à la croissance économique et au développement social....

Ainsi, et selon toujours le même rapport, le remboursement de la dette est une hypothèque qui pèse sur les 34 millions de Marocains. Ces citoyens payant directement cette dette avec la sueur de leur front, leurs salaires, l'avenir de leurs enfants. Chaque marocain paie chaque année, au titre du service de la dette 5000 dh marocain. Qu'il soit un enfant, une personne âgée, un chômeur, femme, toutes les catégories de la population paient cette dette.

CONCLUSION GENERALE

A travers ce travail, nous avons essayé de répondre à l'une des problématiques les plus préoccupantes durant ces dernières décennies dans la mesure où la réalisation d'une croissance économique durable dépend d'une dette publique soutenable.

Au Maroc, avec l'ampleur des crises financières et économiques, ce problème de soutenabilité de la dette publique a pris beaucoup d'importance. C'est dans ce cadre que cette thèse s'est inscrite avec un objectif majeur d'apporter une contribution à la vérification empirique de la soutenabilité de la dette publique au Maroc pendant la période allant de 1970 à 2018.

Ainsi, il est à noter que les contraintes qu'exerce l'endettement public sur toute la politique économique nationale depuis le milieu des années soixante sont très fortes. Ce phénomène n'a cessé de rétrécir les marges de manœuvre des pouvoirs publics en matière budgétaire et financière. La problématique de l'endettement public demeure toujours à l'ordre du jour et continuera de peser encore lourdement sur l'évolution de l'économie nationale au cours des prochaines années.¹⁶⁵

Dans ce sens, en dépit des efforts déployés par le Maroc pour réduire sa dette publique, cette thèse a montré que le ratio d'endettement reste non soutenable sur la période 1970-2018, cette insoutenabilité de la dette publique peut être justifiée par plusieurs raisons, dont les suivantes :

• **L'affectation inefficace des dépenses publiques** : les dépenses publiques Marocaines se caractérisent par une prédominance des dépenses liées au fonctionnement au détriment de celles destinées à l'investissement. En effet, la réalisation d'une croissance économique suffisante pour absorber la dette publique pose le problème de la masse salariale, la caisse de compensation et l'investissement public. En ce qui concerne les charges de compensation, Selon LAMNIAI (2016) « en situation hors compensation, le déficit budgétaire en 2012 aurait été de 0.7% au lieu de 7.3% » ce qui pourra expliquer le poids de la compensation dans l'affectation des dépenses publiques. En outre, malgré le rôle des revenus salariaux dans la relance de la demande et la hausse des recettes fiscales (impôt sur le revenu) et les efforts fournis

¹⁶⁵ BOUSSETTA.M, 2000, « la dette publique au Maroc : évolution, contraintes et perspectives », critiques économiques n°2, p.71.

par les décideurs publics pour maîtriser l'évolution de la masse salariale (en passant de 13% en 2011 à 1.3% en 2016), ils sont à l'origine des importantes engagements futurs du pays en matière de retraite et de la détérioration de la soutenabilité budgétaire. Quant à l'investissement public, « Depuis 2008, la volonté des pouvoirs publics de poursuivre leurs efforts de soutien à l'activité économique s'est traduite par l'accroissement des dépenses d'investissement du Budget de l'Etat. Elles sont passées à 5,6% du PIB en moyenne sur la période 2008-2016 contre 3,9% sur la période 2000-2007. En se situant à 59,7 milliards de dirhams⁸ en 2016, ces dépenses représentent 3,1 fois celles réalisées en 2000. Le renforcement de ces dépenses s'est traduit par une importante augmentation de leur part dans les dépenses globales, passant de 16,2% en moyenne sur la période 2000-2007 à 20,3% sur la période 2008-2016 »¹⁶⁶ ; cette augmentation en moyenne des dépenses d'investissement reste insuffisante, dans la mesure où la politique d'investissement public se caractérise par une suite d'accélération et de freinages en fonction des fonds disponibles du trésor.

• **Un système fiscal est peu efficace** : le système fiscal au Maroc est défaillant car, d'une part il est caractérisé toujours par les mêmes anciennes lacunes : complexité, injustice fiscale, déséquilibre entre les impôts directs et les impôts indirects. D'autre part il ne contribue pas suffisamment au financement des dépenses publiques.

• **Un secteur agricole très sensible aux aléas climatiques** : le secteur agricole est considéré comme l'un des secteurs les plus contributifs à la croissance économique, par exemple ces 15 dernières années il représente 15 à 20% du PIB et entre 1 et 2 points de croissance. Cependant cette campagne agricole reste dépendante aux changements climatiques, par conséquent en cas de sécheresse l'Etat doit déclencher des programmes d'aide et de subvention pour lutter contre ses effets négatifs. A titre d'exemple en 2005, le Maroc dont l'objectif d'absorber les effets négatifs de la sécheresse « a envisagé en faveur du monde rural, des mesures d'aide sous forme de réduction de dette auprès du Crédit Agricole du Maroc (CAM) ainsi qu'un programme de soutien dont l'enveloppe a été arrêtée à 3 milliards de dirhams. Il est à signaler, par ailleurs, que la récurrence des sécheresses entre 2000 et 2002 a

¹⁶⁶ Tableau de bord des finances publiques, juin 2017.P.10

nécessité la mise en œuvre d'un programme de soutien en faveur du monde rural pour un cout total de 6.5 milliards de dirhams » (EL ANSARY 2009).

- **Un secteur informel non structuré** : le secteur informel est « un ensemble d'unités produisant des biens ou des services en vue –principalement- de créer des emplois et des revenus pour les personnes concernées... les unités de production du secteur informel présentent les caractéristiques particulières des entreprises individuelles. Ces unités, ayant un faible niveau d'organisation, opèrent à petite échelle et de manière spécifique, avec peu ou pas de divisions entre le travail et le capital en tant que facteurs de production. Les relations de parenté ou les relations personnelles et sociales plutôt que sur des accords contractuels comportant des garanties en bonne et due forme... le concept des activités du secteur informel devrait être différencié de celui des activités de l'économie dissimulée ou souterraine »¹⁶⁷. Ce secteur représente une part non négligeable de l'activité économique réelle, à titre d'exemple, entre 1999 et 2007, les activités informelles au Maroc ont réalisé une augmentation moyenne de 6.5% par an en passant de 64.9 milliards dh à 107.9 milliards de DH. Face à cette croissance et dont l'objectif de lutter contre l'économie informelle, les décideurs publics ont pris des mesures en encourageant les personnes faisant partie de cette économie à en sortir en leur proposant plusieurs avantages s'elles s'orientent vers le secteur formel, mais malgré ces efforts seulement 20000 personnes qui ont changé leur statuts entre 2011 et 2016 (d'après DGI).

- **Niveau d'inégalités et de pauvreté très élevé**

Depuis son indépendance, le Maroc a adopté plusieurs programmes de développement économique et social dont l'objectif majeur est la réalisation d'un taux de croissance économique élevé permettant d'améliorer le niveau de vie de la population marocaine. Par exemple en 2005 SM Roi Mohammed VI a lancé l'Initiative Nationale pour le Développement humain, classée par la banque mondiale comme le troisième meilleur programme d'action d'intérêt général. L'objectif de cette initiative est l'élimination de la pauvreté, de la précarité et de l'exclusion sociale. Entre 2005-2014, l'INDH a

¹⁶⁷ BENLAMINE, M, « Secteur informel, croissance et fiscalité au Maroc », thèse de doctorat en sciences économiques, FSJES Rabat Agdal, 2018, P.192.

permis la réalisation de 38.341 projets et 8.294 actions, pour un investissement global de 29,1 milliards de dirhams, dont la part de l'INDH s'élève à 17,2 milliards de dirhams. Le nombre total de bénéficiaires de ces projets s'élève à 9,8 millions de personnes, dont 50% relèvent du milieu rural¹⁶⁸.

Si la situation globale s'est améliorée au cours de ces dernières années, le taux de pauvreté ayant été divisé par trois entre 2001 et 2014 en passant de 15.3% en 2001 à 8.9% en 2007 et à 4.8% en 2014¹⁶⁹, plusieurs disparités en termes de pauvreté et des inégalités entre les régions et entre le milieu urbain et le milieu rural persistant. Selon, l'oxfam (confédération de 20 organisations caritatives indépendantes à travers le monde) le Maroc est le pays le plus inégalitaire d'Afrique du Nord car 10% les plus riches ont un niveau de vie en moyenne 12 fois supérieur à celui des 10% les plus pauvres.

- **la corruption : un frein au développement économique**

A l'échelle mondiale la corruption est l'un des obstacles majeurs au développement économique et social d'un pays, selon la Banque Mondiale ; la corruption peut réduire le taux de croissance d'un pays de 0.5 à 1 point de pourcentage par an. Ainsi, selon le FMI les investisseurs réalisés dans les pays corrompus sont inférieurs d'environ 5% à ceux réalisés dans les pays relativement non corrompus.

Au Maroc, le phénomène de corruption se manifeste avec différents degrés d'intensité dans presque tous les secteurs et domaines d'activité (administration publique, organismes privés, institutions politiques, etc.).

Malgré les efforts fournis visant à combattre ce fléau, le Maroc reste mal classé, au niveau international, dans ce domaine eu égard, principalement à des problèmes liés aux éléments suivants :¹⁷⁰

¹⁶⁸ BENSOUDA.N, conférence-débat sur « les finances publiques au Maroc : un levier majeur de lutte contre la pauvreté », le 11 juin 2016, p.7.

¹⁶⁹ Centre marocain de conjoncture, « Evolution de la pauvreté au Maroc : une réduction sensible », Maroc conjoncture n°294, Août-Septembre 2017. P.12.

¹⁷⁰ ETTIJANI, A. op cit, P.194.

- L'inconscience de quelques responsables quand à la gravité des risques liés à la corruption ;
- La difficulté pour certains responsables de traduire les discours en actions concrètes ;
- La rigidité des structures résistantes aux changements en vue d'éradiquer ce phénomène ;
- La disproportionnalité des sanctions prévues dans le code pénal par rapport à l'ampleur des infractions ;
- Le manque de poursuite judiciaire quand à l'enrichissement sans cause et rapide de certains fonctionnaires ;
- L'abus de pouvoirs de certains contrôleurs.

En plus il est à noter un manque de complémentarité et de cohérence des efforts des différents organes de contrôle, dans la mesure où les instances d'inspection et de contrôle financier opèrent de façon isolée des autres organes de contrôle, ce qui limite l'efficacité de leurs efforts dans la lutte contre la corruption.¹⁷¹

Pour faire face aux vulnérabilités évoquées précédemment, et pour que le vecteur de cointégration entre les recettes et les dépenses soit compatible avec celui d'une dette publique soutenable, les décideurs publics doivent être mieux armés pour relever les défis auxquels ce problème de soutenabilité est confronté.

Ces défis concernent précisément l'amélioration des recettes publiques et l'optimisation des dépenses publiques.

Concernant les recettes publiques, en dépit des lacunes du système fiscal citées auparavant, l'Etat doit chercher de nouvelles ressources financières pour financer son budget par les mesures suivantes :

- « Pour dégager des économies substantielles pour l'Etat ; qui peut permettre une réforme profonde de certains impôts qui pèsent lourd sur le tissu économique et par conséquent sur le développement, et dégager des ressources pour les différentes caisses de solidarité, sans continuer à alourdir ou à

¹⁷¹ Instance centrale de prévention de la corruption (ICPC), « Bonne gouvernance : entre la situation actuelle et les dispositions de la nouvelle constitution de 2011 », Juin 2011, Fiscal P.7.

complexifier les prélèvements »¹⁷². Le Maroc doit opter pour « Une fiscalité qui s’articule de manière forte avec les autres dimensions des politiques publiques pour répondre aux objectifs de performance économique et de justice sociale »¹⁷³.

- Une fiscalité encourageant les secteurs productifs dans la mesure où l’entreprise productrice ne devrait supporter une TVA autre que sur la valeur ajoutée qu’elle crée. Ainsi le Maroc doit procéder à un élargissement de la TVA à d’autres secteurs d’activités et limiter les exonérations.
- « Elargir les recettes de l’Etat aux sources potentielles. Cette extension peut toucher , principalement, l’intégration du secteur informel, l’élargissement et l’augmentation de l’imposition du secteur agricole, l’augmentation de certains impôts liés à la consommation de luxe et à la propriété immobilière, l’augmentation de l’imposition sur les successions et les donations, l’introduction de nouveaux impôts (comme la taxe environnementale) et l’instauration de nouvelles opérations susceptible de générer des ressources énormes au Maroc telles que les privatisations, la mise en place ou la majoration de certains redevances, etc. »¹⁷⁴ ;
- « porter l’attention non pas aux personnes qui ont une activité de survie, mais plutôt aux circuits en amont qui les alimentent et qui constituent de vrais dangers pour l’économie nationale (la contrebande, importateurs qui sous déclarent les marchandises importées pour échapper à la TVA, circuits de distribution occultes qui échappent à tout impôt, et producteurs qui lèvent leurs employés en ne les déclarant pas et par conséquent en leur enlevant toute possibilité de couverture sociale). Des mesures de contrôle basées notamment sur le suivi des factures sont de nature à mieux cerner les activités des opérateurs et à diminuer sensiblement les pratiques de sous déclaration, de sous facturation et de fausses factures. Il faudrait appuyer toute démarche dans ce

¹⁷² Conseil Economique Social et Environnemental , « un système Fiscal, pilier pour le Nouveau Modèle de Développement » ; Assemblée Générale ; 28 mars 2019. P.71

¹⁷³ Ibid.

¹⁷⁴ A. ETTIJANI, « Evaluation de la soutenabilité de la politique budgétaire au Maroc », thèse de doctorat en sciences économiques, FSJES Fes , 2019.

sens, par la lutte contre l'évasion fiscale et par la suppression des abattements et avantages fiscaux n'ayant pas de justification économique ou sociale »¹⁷⁵ ;

- Evaluer les dépenses fiscales pour détecter les limites, les couts , et les opportunités y afférents.

Concernant l'optimisation des dépenses, les principales recommandations sont :

- La nécessité de bien piloter la masse salariale par le contrôle du système de rémunération ;
- Réduire les dépenses improductives par un soutien direct du pouvoir d'achat des plus démunis ;
- L'allègement du poids de la dette publique par la stabilisation du taux d'endettement à un niveau faible et le renversement de la tendance haussière de l'endettement. Ce qui nécessite la réduction du déséquilibre entre les recettes et les dépenses.

Les conclusions de notre recherche sont loin d'être définitifs, malgré qu'elles représentent une conception générale sur l'évolution et la soutenabilité de la dette publique au Maroc, ainsi que, les limites et les perspectives de ce mode de financement.

Personnellement, cette recherche est loin d'être achevée. Elle ne représente que le début d'une piste de recherche prometteuse, dans l'objectif d'approfondir les connaissances acquises d'avoir des compétences capables de développer un cadre d'analyse assez complet.

Aussi, il serait pertinent d'améliorer nos travaux en étudiant non seulement la dette publique dans son ensemble mais aussi analyser la soutenabilité de la dette interne et la dette externe. Pour pouvoir identifier où se situe exactement le problème de non soutenabilité de la dette publique marocaine chose qui nécessite la disponibilité des données bien détaillées de la dette interne et la dette externe (ce détail n'est pas disponible actuellement).

¹⁷⁵ Conseil Economique Social et Environnemental, op.cit.P 72.

Enfin, il est souhaitable que ce modeste travail soit l'un des références aidant les décideurs publics marocains à mieux estimer l'évolution et la soutenabilité de la dette publique marocaine et à commencer les mesures nécessaires pour rendre cette dette publique soutenable à moyen et long terme afin de ne pas cumuler une dette massive qui pèsera sur les épaules de nos enfants.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES :

- ALBERT, J et SAÏDJ, L. « Finances publiques », 5ième édition Dalloz, 2007 ;
- BASTIDON, C. « Financement extérieur des pays en développement : une revue de la littérature des modèles de dettes et des crises financières, Document de travail CNRS n° 6126, Université de la Méditerranée ; revue Région et Développement n°15 », 2002 ;
- CHOUVEL, F. « L'essentiel des finances publiques », édition Gualino, 2005 ;
- COLMAIRE, « Faut-il augmenter les impôts pour réduire le déficit public ? », Melchior, 2010 ;
- CORNU, G. « Vocabulaire juridique, Association Henri Capitant » édition Presses Universitaires de France, 5ième édition, 1996 ;
- Dictionnaire de finances publiques ;
- E.Bosserelle, Economie générale, 4ème édition, Hachette Supérieur , 2006 ;
- Hetzel, R. «The case for a monetary rule in a constitutional democracy », Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly Vol. 83 n°2.
- KANOUN, S. « la soutenabilité des déficits publics dans les pays en développement », édition presses académiques francophones, 2015 ;
- LAMBERT, A. « Déficit publics, la démocratie en danger », édition Armond colin, 2013 ;
- Lecaillon et al. « Economie contemporaine, analyses et diagnostics, ouvertures économiques », De Boeck, 2015 ;
- Lexique d'économie, éditions Dalloz, 2007 ;
- Lexique des termes juridiques, éditions Dalloz ;
- MILLET, D et TOUSSAINT, E. « 50 questions, 50 réponses sur la dette », le Fonds Monétaire International et la Banque Mondiale, édition Syllepse, 2002 ;
- Mishkin, F. « Monnaie, banques et Marchés financiers », 9^{ème} édition, Pearson, 2010 ;
- Montoussé, M. « Macroéconomie », Le Bréal, 2006 ;
- Ouvrage collectif, « Dette et développement », éd.published Paris, 1982,

- P, A, Muet. « introduction à l'analyse macroéconomique », Edition de l'Ecole polytechnique, 2004 ;
- PAUL, M. « Les finances publiques de A à Z, dictionnaire de droit budgétaire et de comptabilité publique », éditions ESKA, 1998 ;
- RAFFINOT, M. « La dette du tiers monde », édition la découverte, 1993 ;
- Schwengler, B. « Déficits publics, l'inertie française », harmattan, 2012 ;
- Szpiro, D. « Economie monétaire et financière, ouvertures économiques », De Boeck, 2009 ;

THESES ET MEMOIRES

- Ajili, W. « La gestion de la dette publique selon les approches économique, institutionnelle et financière application à une petite économie en développement : la Tunisie », thèse de doctorat en sciences économiques, Université Paris IX, 2007 ;
- DOUIRA, T. « Evaluation de l'orientation de la politique budgétaire au Maroc » thèse de doctorat en sciences économiques, FSJES Rabat, 2014 ;
- Boussetta.M, « Financement public et soldes budgétaires », thèse d'Etat, Rabat.1992 ;

ARTICLES ET RAPPORTS :

- Afonso, A. « Fiscal Sustainability: the Unpleasant European Case ». FinanzArchiv : Public Finance Analysis, Mohr Siebeck, Tübingen, vol. 61(1), 2005;
- AGLIETTA , M, et De BOISSIEU, C. « Le prêteur international en dernier ressort, dans Architecture financière internationale », Les rapports du conseil d'analyses économique n°18, la documentation française, 1999 ;
- Aizenman et al. « Economic growth with constraints on tax revenues and public debt: implications for fiscal policy and cross-country differences». NBER Working Paper 12750, 2013;
- ALLAIS, M. « La crise mondiale d'aujourd'hui », édition Clément Juglar, 1999 ;
- Ayadi E. « Dépenses publiques, croissance et soutenabilité des déficits et de la dette extérieure », Rapport Femise FEM N° 21-39, 2004 ;
- Ayadi, A. « Dépenses publiques, croissance et soutenabilité des déficits et de la dette extérieure », Rapport Femise FEM N° 21-39, 2004 ;
- Baglioni, A, et Cherubini, U. « Intertemporal budget constraint and public debt sustainability : the case of Italy » . Applied Economics, vol. 25, 1993;
- BARRO (J. Robert). «The ricardian approach to budget deficits », Journal of economic perspectives, American economic association, vol 3, n° 2, 1989;
- Barro R.J. « the ricardien approach to Budget Deficit ». Working Paper 2685.NBER, 1989;
- Barro, R. «Are Government Bonds Net Wealth? », Journal of political Economy, 1974;
- Bernheim, « A Neoclassical Perspective on Budget Deficits », journal of Economic Perspective, 1989;
- Bernheim, D, et Bagwell, K. «Is Everything Neutral? » Journal of Political Economy, 1988;

- Bernheim, D. « Ricardien Equivalence: An Evaluation of theory and Evidence », NBER, Macroeconomics annual, 1987;
- Berti, K. « Stochastic public debt projections using the historical variance covariance matrix approach for EU countries » , Commission européenne, Economics Papers 480, avril 2013;
- Blanchard, O et Weil, P. « Dynamic efficiency, the riskless rate and debt Ponzi game under uncertainty », Advances in macroeconomics, NBER, 2001;
- Bohn, H. « The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits . The Quarterly Journal of Economics », vol. 113, no.3 aout 1998;
- Bohn, H. « Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint ? » . Journal of Monetary Economics, vol. 54, 2007;
- Bohn, H. « The sustainability of budget deficits in a stochastic economy » . Journal of Money, Credit and Banking, vol. 27, no.1 février 1995;
- Boussetta, M. « les implications budgétaires du PAS, in « le Bilan décennal du PAS », Annales Marocaines d'Economie n° spécial, 1994 ;
- De Fiore, F. « The optimal inflation tax when taxes are costly to collect », ECB WP 38, 1998;
- Diagnostic de Croissance du Maroc : « Analyse des contraintes à une croissance large et inclusive », BAD Gouvernement du Maroc _ MCC, 2014 ;
- DITTUS (Peter). « The budgetary dimension of the debt crisis in low-income sub-saharan countries », Journal of institutional and theoretical economics, n° 145, 1989;
- Dupuy, M. « la question du seigneuriage dans les pays de la CEE », journal of European integration, 1993 ;
- Edwards.S and Tabellini.G, « Explaining Fiscal Policies and Inflation in Developing Countries » Journal of International Money and Finance 10:1, S16-S48, 1991;
- EICHENGREEN, B ET FISHLOW, A. « Contending With Capital Flows: What is different about the 1990's?» Cornell University Press 1998 ;

- EL MALKI, H. « L'économie marocaine, bilan d'une décennie 1970-1980 », Centre de recherches et d'études sur les sociétés méditerranéennes, éditions du CNRS, Paris 1982 ;
- Elmendorf, DW et Mankiw, N.G. « Government Debt ». Document de travail, Université de Harvard NBER, 1998 ;
- Feldstein, M. « Debt and taxes in the theory of public finance », WP; 1985;
- Fincke, B, et A, Greiner. « How to assess debt sustainability ? Some theory and empirical evidence for selected euro area countries ». Applied Economics, 2012 ;
- Galvao, Antonio F., F Gomes et N. Kundan Kishor . « Testing Public Debt Sustainability Using the Present-Value Model». 2011, Disponible sur SSRN : <http://ssrn.com/abstract=1916922orhttp://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1916922>.
- Haber, G, et Reinhard, N. « Sustainability of Austrian Public Debt : A Political Economy Perspective » .CESifo Working paper, 2006;
- Hakkio, C, et M, Rush. « Is the Budget Deficit Too Large ?», Economic Inquiry, vol. 29, 1991;
- Hall, R. «Fiscal stability of high-debt nations under volatile economic conditions », NBER Working paper series, 2013 ;
- Hamilton, J, et A. Flavin. « On the Limitations of Government Borrowing : A Framework for Empirical Testing » , The American Economic Review, Vol. 76, No.4 September 1986;
- Jondeau, E. « La soutenabilité de la politique budgétaire », Economie et prévision, 1992 ;
- Kamgna et Kenkoue, « Soutenabilité de la dette des pays post-PPTE de la Zone Franc », Rapport thématique, Pôle Dette et ISSEA, Yaoundé, Cameroun, 2008 ;
- KHARAS. H, « The long-run creditworthiness of developing countries: theory and practice », Quarterly journal of economic perspectives, Vol 2, n°2, 1988;
- KRUGMAN, P. «Are currency crises self-fulfilling? » NBER Macroeconomics annual, volume 11, 1996;

- Lukkezen.J, et H.Rojas-Romagosa. « An early-warning indicator for sovereign debt sustainability ». CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, 2013 ;
- Missale, A. « *Public Debt Management* », Oxford University Press, 1999;
- Monnier, H. « la formation des conceptions de la justice fiscal dans la pensée économique anglo-saxonne », revue Française de Finances Publiques, n°84, 2012 ;
- RAFFINOT.M, « Soutenabilité de la dette extérieure, de la théorie aux modèles d'évaluation pour les pays à faible reven », Document de travail n°98/01 ; Université Paris Dauphine, 1998 ;
- Rapport du FMI sur la situation des finances publiques marocaines, Juin 2005 ;
- Reinhart C-M. & Rogoff K-S. « This Time is Different : A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises », NBER WP n° 13882. 2008;
- Ricciuti, R. «Assessing Ricardian Equivalence» , Journal of Economic Survey, 2003;
- SAGOU, M. « les politiques budgétaires et monétaires du Maroc depuis cinquante ans et perspectives pour les vingt prochaines années », étude pour le Haut Commissariat au Plan, 2006 ;
- Smith, G, et S, Zin. « Persistent deficits and the market value of government debt » Journal of applied econometrics, vol. 6, 1991;
- Van Wijnbergen, S et A, France. « Assessing Debt Sustainability in a Stochastic Environment : 200 Years of Dutch Debt and Deficit Management », De Economist, vol. 160, 2012 ; Working paper 1816;
- WYPLOSZ, C. « Debt Sustainability Assessment: The IMF Approach and Alternatives », HEI Working Paper n° 03/2007, Genève, 2005;

REVUES :

- Bachellerie A. et B. Couillault, « Soutenabilité de la dette publique et crises des pays émergents », Revue de la stabilité financière n° 6, Banque de France, 2005 ;
- Centre Marocain de conjoncture, « politique économique : le difficile équilibre entre stabilisation et relance ». Maroc Perspectives n°44, Octobre 2016 ;
- H. Monnier, « la formation des conceptions de la justice fiscal dans la pensée économique anglo-saxonne », revue Française de Finances Publiques, n°84 ;
- LASCOMBE, M. « l'enseignement des finances publiques : le point de vue du juriste », Revue Française des Finances Publiques (RFFP) n°133, Février 2016 ;
- SPINDLER.J. « L'évolution de la conception théoriques et des instruments de la politique budgétaire », Revue Française de Finances Publiques n°46, 1994 ;
- Sterdyniak, H. « Théories et pratiques du déficit public. Observations et diagnostics économiques », revue de l'OFCE. N°3,1983 ;
- Vergne, Clémence « Le modèle de croissance marocain : opportunités et vulnérabilités » ; Revue Macroéconomie et Développement. Agence Française de Développement, n° 14, 2014 ;

COLLOQUES ET SEMINAIRES

- Akesbi, N. « Le modèle de développement de l'économie marocaine : Est-il porteur d'émergence ? », Conférence à l'HEM Rabat, 44 Janvier, 2015.
- GEITHNER, T. « Sovereign risk management in an integrated world », Conférence de la banque mondiale sur la gestion de la dette, 1999.
- KERS, L. « le contrôle supérieur des finances publiques au Maroc : quel nouveau rôle de la cour des comptes ? », journée à paris sur le thème « la réforme des finances publiques au Maroc », Université Paris 1 ; Panthéon-Sorbonne, France, 19/02/2014

LISTE DES ILLUSTRATIONS

<i>Tableau 1 : Financement des investissements du secteur public (1954-1956) (en % des ressources locales).....</i>	<i>76</i>
<i>Tableau 2 : Montants de l'encours de la dette et sa variation entre 1965 et 1972.....</i>	<i>78</i>
<i>Tableau 3 : Evolution du taux d'endettement (1968-1972).....</i>	<i>78</i>
<i>Tableau 4 : Seuils de référence de la soutenabilité de la dette de L' IPSTE.....</i>	<i>115</i>
<i>Tableau 5 : Seuils d'endettement pour les indicateurs élargis du CVD.....</i>	<i>117</i>
<i>Tableau 6 : récapitulation des études empiriques réalisées sur la soutenabilité de la dette publique.....</i>	<i>147</i>
<i>Tableau 7 : Procédure d'analyse de la soutenabilité de la dette publique.....</i>	<i>156</i>
<i>Tableau 8 : statistiques descriptives.....</i>	<i>163</i>
<i>Tableau 9: Résultats du test d'ADF sur le ratio dette/PIB.....</i>	<i>166</i>
<i>Tableau 10: Résultats du test de Phillips Perron sur le ratio dette/PIB.....</i>	<i>167</i>
<i>Tableau 11: Résultats du test de KPSS sur le ratio dette/PIB.....</i>	<i>167</i>
<i>Tableau 12: Résultats du test d'ADF sur le ratio déficit/PIB.....</i>	<i>168</i>
<i>Tableau 13: Résultats du test de Phillips Perron sur le ratio déficit/PIB.....</i>	<i>169</i>
<i>Tableau 14: Résultats du test de KPSS sur le ratio déficit/PIB.....</i>	<i>169</i>
<i>Tableau 15: Résultats du test d'ADF sur le ratio dépenses/PIB en niveau.....</i>	<i>171</i>
<i>Tableau 16: Résultats du test de PP sur le ratio dépenses/PIB en niveau.....</i>	<i>172</i>
<i>Tableau 17: Résultats du test de KPSS sur le ratio dépenses/PIB en niveau.....</i>	<i>172</i>
<i>Tableau 18: Résultats du test d'ADF sur le ratio dépenses/PIB en différence première.....</i>	<i>173</i>
<i>Tableau 19: Résultats du test de PP sur le ratio dépenses/PIB en différence première.....</i>	<i>174</i>
<i>Tableau 20: Résultats du test d'ADF sur le ratio recettes/PIB en niveau.....</i>	<i>175</i>
<i>Tableau 21: Résultats du test de PP sur le ratio recettes/PIB en niveau.....</i>	<i>176</i>
<i>Tableau 22: Résultats du test de KPSS sur le ratio dépenses/PIB en niveau.....</i>	<i>176</i>
<i>Tableau 23 : Résultats Tests de Causalité de Toda-Yamamoto.....</i>	<i>181</i>
<i>Tableau 24 : Résultats d'estimation des coefficients.....</i>	<i>184</i>
<i>Tableau 25 : test d'absence d'autocorrélation des erreurs.....</i>	<i>186</i>
<i>Tableau 26 : test d'hétéroscédasticité de White.....</i>	<i>187</i>
<i>Tableau 27 : résultats du test de cointégration de Pesaran et al. (2001).....</i>	<i>190</i>
<i>Tableau 28 : Résultats d'estimation des coefficients de LT.....</i>	<i>192</i>

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Courbe de Laffer</i>	<i>37</i>
<i>Figure 2 : courbe de Laffer de la croissance économique</i>	<i>42</i>
<i>Figure 3 : inflation et seignuriage optimal</i>	<i>50</i>
<i>Figure 4 : Evolution du déficit budgétaire, des recettes publiques et des dépenses publiques (en % du PIB) au Maroc entre 1980 et 1992</i>	<i>68</i>
<i>Figure 5 : Evolution des recettes publiques et des dépenses publiques (en % du PIB) au Maroc entre 1993 et 2000.....</i>	<i>69</i>
<i>Figure 6 : Evolution des dépenses d'investissement (en % des dépenses totales) entre 2001 et 2008.....</i>	<i>70</i>
<i>Figure 7 : Evolution des recettes publiques et des dépenses publiques (en % du PIB) au Maroc entre 2009 et 2015.....</i>	<i>72</i>
<i>Figure 8 : Evolution de l'encours de la dette publique (en % du PIB) entre 1980 et 2015</i>	<i>81</i>
<i>Figure 9 : Evolution de la dette extérieure et intérieure entre 1988 et 2014</i>	<i>82</i>
<i>Figure 10 : Schéma des composantes par nature de la dette publique</i>	<i>131</i>
<i>Figure 11 : procédure de tests de soutenabilité</i>	<i>157</i>
<i>Figure 12 : Evolution du ratio de la dette entre 1970 et 2018.....</i>	<i>159</i>
<i>Figure 13 : Evolution du ratio du déficit entre 1970 et 2018</i>	<i>160</i>
<i>Figure 14: Evolution du ratio des dépenses entre 1970 et 2018.....</i>	<i>161</i>
<i>Figure 15 : Evolution du ratio des recettes entre 1970 et 2018.....</i>	<i>162</i>
<i>Figure 16 : valeurs graphiques AIC.....</i>	<i>183</i>
<i>Figure 17 : correlogramme des résidus.....</i>	<i>185</i>
<i>Figure 18 : l'histogramme de la distribution des résidus.....</i>	<i>187</i>
<i>Figure 19 : test de stabilité.....</i>	<i>188</i>

ANNEXES

Annexe 1

I. Ratio dette/PIB

A. Choix du nombre de retards

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.933	0.933	45.287	0.000
. *****	. .	2	0.859	-0.081	84.549	0.000
. *****	. .	3	0.770	-0.163	116.74	0.000
. *****	. .	4	0.663	-0.180	141.14	0.000
. ****	. .	5	0.553	-0.071	158.51	0.000
. ***	. .	6	0.433	-0.133	169.39	0.000
. **	. .	7	0.319	-0.010	175.46	0.000
. .	. .	8	0.204	-0.088	178.01	0.000
. .	. .	9	0.094	-0.057	178.56	0.000
. .	. .	10	-0.013	-0.080	178.57	0.000
. .	. .	11	-0.121	-0.130	179.54	0.000
. .	. .	12	-0.217	-0.035	182.72	0.000
. .	. .	13	-0.301	-0.017	189.00	0.000
. .	. .	14	-0.359	0.079	198.23	0.000
. .	. .	15	-0.388	0.131	209.27	0.000
. .	. .	16	-0.410	-0.071	222.00	0.000
. .	. .	17	-0.427	-0.133	236.25	0.000
. .	. .	18	-0.427	0.006	250.93	0.000
. .	. .	19	-0.418	-0.020	265.48	0.000
. .	. .	20	-0.395	0.037	278.95	0.000

D'après le corrélogramme on peut retenir un nombre de retard égal à 1 car la première autocorrelation partielle est significative au seuil de 5% ($0.000 < 0.05$).

B. Test de stationnarité

1. Test ADF (en niveau)

- Modèle avec tendance et constante

Null Hypothesis: DP_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.218519	0.8952
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DP_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DP_PIB(-1)	-0.053038	0.043527	-1.218519	0.2294
C	5.461910	2.723324	2.005604	0.0509
@TREND(1970)	-0.028826	0.076339	-0.377604	0.7075
R-squared	0.059916	Mean dependent var		1.131667
Adjusted R-squared	0.018135	S.D. dependent var		6.331354
S.E. of regression	6.273683	Akaike info criterion		6.571066
Sum squared resid	1771.159	Schwarz criterion		6.688016
Log likelihood	-154.7056	Hannan-Quinn criter.		6.615261
F-statistic	1.434038	Durbin-Watson stat		1.910499
Prob(F-statistic)	0.249027			

D'après ce tableau, nous remarquons que la tendance n'est pas significativement différente de zéro au seuil de 5%, on passe donc au deuxième modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: DP_PIB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.666511	0.4415
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DP_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DP_PIB(-1)	-0.061528	0.036921	-1.666511	0.1024
C	5.335801	2.677461	1.992859	0.0522
R-squared	0.056938	Mean dependent var		1.131667
Adjusted R-squared	0.036436	S.D. dependent var		6.331354
S.E. of regression	6.214939	Akaike info criterion		6.532562
Sum squared resid	1776.771	Schwarz criterion		6.610529
Log likelihood	-154.7815	Hannan-Quinn criter.		6.562026
F-statistic	2.777258	Durbin-Watson stat		1.888391
Prob(F-statistic)	0.102408			

D'après ce tableau nous remarquons que la constante n'est pas significativement différent de zéro au seuil de 5%, on passe donc à l'étape 3.

- **Modèle sans constante**

Null Hypothesis: DP_PIB has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.611263	0.8450
Test critical values: 1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DP_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DP_PIB(-1)	0.007797	0.012755	0.611263	0.5440
R-squared	-0.024483	Mean dependent var		1.131667
Adjusted R-squared	-0.024483	S.D. dependent var		6.331354
S.E. of regression	6.408392	Akaike info criterion		6.573707
Sum squared resid	1930.172	Schwarz criterion		6.612690
Log likelihood	-156.7690	Hannan-Quinn criter.		6.588439
Durbin-Watson stat	1.862666			

Après avoir appliqué le test de racine unitaire d'ADF : **0.611263** > **-1.947816** : l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire est acceptée. La série est donc **non stationnaire** au seuil de 5%.

2. Test PP (en niveau)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: DP_PIB has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.386258	0.8525
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Residual variance (no correction)	36.89915
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	53.13010

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DP_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DP_PIB(-1)	-0.053038	0.043527	-1.218519	0.2294
C	5.461910	2.723324	2.005604	0.0509
@TREND(1970)	-0.028826	0.076339	-0.377604	0.7075
R-squared	0.059916	Mean dependent var		1.131667
Adjusted R-squared	0.018135	S.D. dependent var		6.331354
S.E. of regression	6.273683	Akaike info criterion		6.571066
Sum squared resid	1771.159	Schwarz criterion		6.688016
Log likelihood	-154.7056	Hannan-Quinn criter.		6.615261
F-statistic	1.434038	Durbin-Watson stat		1.910499
Prob(F-statistic)	0.249027			

D'après ce tableau, nous remarquons que la tendance n'est pas significativement différentes de zéro, on passe alors au 2^{ème} modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: DP_PIB has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.712638	0.4186
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Residual variance (no correction)	37.01607
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	54.92709

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DP_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DP_PIB(-1)	-0.061528	0.036921	-1.666511	0.1024
C	5.335801	2.677461	1.992859	0.0522
R-squared	0.056938	Mean dependent var		1.131667
Adjusted R-squared	0.036436	S.D. dependent var		6.331354
S.E. of regression	6.214939	Akaike info criterion		6.532562
Sum squared resid	1776.771	Schwarz criterion		6.610529
Log likelihood	-154.7815	Hannan-Quinn criter.		6.562026
F-statistic	2.777258	Durbin-Watson stat		1.888391
Prob(F-statistic)	0.102408			

D'après le tableau on peut constater que la constante est non significatif au seuil de 5%, on passe donc au dernier modèle

- **Modèle sans constante**

Null Hypothesis: DP_PIB has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	0.348760	0.7818
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

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

Residual variance (no correction)	40.21191
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	63.27909

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DP_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DP_PIB(-1)	0.007797	0.012755	0.611263	0.5440
R-squared	-0.024483	Mean dependent var		1.131667
Adjusted R-squared	-0.024483	S.D. dependent var		6.331354
S.E. of regression	6.408392	Akaike info criterion		6.573707
Sum squared resid	1930.172	Schwarz criterion		6.612690
Log likelihood	-156.7690	Hannan-Quinn criter.		6.588439
Durbin-Watson stat	1.862666			

D'après le tableau est après avoir appliqué le test de racine unitaire de phillips perron, nous concluons que la série est **non stationnaire** pour un niveau de confiance de 5% car : **0.348760 > -1.947816**.

3. Test KPSS (en niveau)

- Modèle avec tendance et constante

Null Hypothesis: DP_PIB is stationary

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.192032
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table I)

Residual variance (no correction)	425.5712
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2213.385

KPSS Test Equation

Dependent Variable: DP_PIB

Method: Least Squares

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	47.39153	5.927248	7.995538	0.0000
@TREND(1970)	0.883397	0.212776	4.151774	0.0001
R-squared	0.268337	Mean dependent var		68.59306
Adjusted R-squared	0.252770	S.D. dependent var		24.36733
S.E. of regression	21.06373	Akaike info criterion		8.972942
Sum squared resid	20852.99	Schwarz criterion		9.050159
Log likelihood	-217.8371	Hannan-Quinn criter.		9.002238
F-statistic	17.23723	Durbin-Watson stat		0.090491
Prob(F-statistic)	0.000138			

D'après ces résultats nous remarquons que la tendance est significativement différent de zéro au seuil de 5%, et si on applique le test de racine unitaire KPSS la série est **non stationnaire** pour un niveau de 5% car : **0.192032 > 0.146000**.

Annexe 2

II. Ratio Déficit/PIB

A. Choix du nombre de retards

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.778	0.778	31.514	0.000
. ****	. .	2	0.614	0.021	51.539	0.000
. ***	. .	3	0.422	-0.158	61.200	0.000
. ***	. **	4	0.370	0.216	68.784	0.000
. **	. .	5	0.327	0.041	74.856	0.000
. **	. **	6	0.234	-0.210	78.028	0.000
. *	. .	7	0.206	0.172	80.541	0.000
. *	. .	8	0.123	-0.105	81.463	0.000
. .	. .	9	0.070	-0.128	81.773	0.000
. .	. .	10	-0.010	0.010	81.779	0.000
. .	. .	11	-0.058	-0.029	82.004	0.000
. .	. .	12	-0.089	-0.067	82.535	0.000
. .	. .	13	-0.122	-0.003	83.562	0.000
. .	. .	14	-0.133	-0.007	84.831	0.000
. .	. .	15	-0.129	0.040	86.046	0.000
. .	. .	16	-0.140	-0.086	87.533	0.000
. .	. .	17	-0.095	0.159	88.232	0.000
. .	. .	18	-0.121	-0.143	89.413	0.000
. .	. .	19	-0.089	0.037	90.080	0.000
. .	. .	20	-0.165	-0.177	92.420	0.000

D'après le corrélogramme on peut retenir un nombre de retard égal à 1 car la première autocorrelation partielle est significative au seuil de 5% ($0.000 < 0.05$).

B. Test de stationnarité

1. Test ADF (en niveau)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: DEF_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.967886	0.1517
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEF_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF_PIB(-1)	-0.300484	0.101245	-2.967886	0.0048
C	-2.847813	1.119438	-2.543966	0.0145
@TREND(1970)	0.049175	0.028233	1.741753	0.0884
R-squared	0.166377	Mean dependent var		-0.010833
Adjusted R-squared	0.129327	S.D. dependent var		2.574553
S.E. of regression	2.402312	Akaike info criterion		4.651202
Sum squared resid	259.6996	Schwarz criterion		4.768152
Log likelihood	-108.6288	Hannan-Quinn criter.		4.695397
F-statistic	4.490615	Durbin-Watson stat		2.013472
Prob(F-statistic)	0.016666			

D'après ce tableau, nous remarquons que la tendance n'est pas significativement différente de zéro, on passe alors au 2^{ème} modèle :

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: DEF_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.386569	0.1508
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEF_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF_PIB(-1)	-0.218896	0.091720	-2.386569	0.0212
C	-1.199848	0.611360	-1.962589	0.0558
R-squared	0.110178	Mean dependent var		-0.010833
Adjusted R-squared	0.090834	S.D. dependent var		2.574553
S.E. of regression	2.454842	Akaike info criterion		4.674775
Sum squared resid	277.2074	Schwarz criterion		4.752742
Log likelihood	-110.1946	Hannan-Quinn criter.		4.704239
F-statistic	5.695712	Durbin-Watson stat		2.046237
Prob(F-statistic)	0.021176			

D'après ce tableau, nous remarquons que la constante est non significative pour un seuil de confiance de 5%. On passe donc au dernier modèle.

- **Modèle sans constante**

Null Hypothesis: DEF_PIB has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.318847	0.1706
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEF_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF_PIB(-1)	-0.072203	0.054747	-1.318847	0.1936
R-squared	0.035669	Mean dependent var		-0.010833
Adjusted R-squared	0.035669	S.D. dependent var		2.574553
S.E. of regression	2.528220	Akaike info criterion		4.713521
Sum squared resid	300.4190	Schwarz criterion		4.752504
Log likelihood	-112.1245	Hannan-Quinn criter.		4.728253
Durbin-Watson stat	2.189106			

Après avoir appliqué directement le test de racine unitaire d'ADF, on remarque que :

-1.318847 > -1.947816, l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire est acceptée. **La série est donc non stationnaire au seuil de 5%.**

2. Test PP (en niveau)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: DEF_PIB has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.854045	0.1862
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Residual variance (no correction)	5.410408
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	4.707347

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DEF_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF_PIB(-1)	-0.300484	0.101245	-2.967886	0.0048
C	-2.847813	1.119438	-2.543966	0.0145
@TREND(1970)	0.049175	0.028233	1.741753	0.0884
R-squared	0.166377	Mean dependent var		-0.010833
Adjusted R-squared	0.129327	S.D. dependent var		2.574553
S.E. of regression	2.402312	Akaike info criterion		4.651202
Sum squared resid	259.6996	Schwarz criterion		4.768152
Log likelihood	-108.6288	Hannan-Quinn criter.		4.695397
F-statistic	4.490615	Durbin-Watson stat		2.013472
Prob(F-statistic)	0.016666			

D'après ce tableau nous remarquons que la tendance est non significative, passant donc au 2^{ème} modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: DEF_PIB has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.372772	0.1546
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Residual variance (no correction)	5.775154
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.692520

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DEF_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF_PIB(-1)	-0.218896	0.091720	-2.386569	0.0212
C	-1.199848	0.611360	-1.962589	0.0558
R-squared	0.110178	Mean dependent var		-0.010833
Adjusted R-squared	0.090834	S.D. dependent var		2.574553
S.E. of regression	2.454842	Akaike info criterion		4.674775
Sum squared resid	277.2074	Schwarz criterion		4.752742
Log likelihood	-110.1946	Hannan-Quinn criter.		4.704239
F-statistic	5.695712	Durbin-Watson stat		2.046237
Prob(F-statistic)	0.021176			

D'après ce tableau nous constatons que la constante n'est pas significativement différente de zéro : $0.0558 > 0.05$. On doit donc passer au 3^{ème} modèle.

- **Modèle sans constante**

Null Hypothesis: DEF_PIB has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 9 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.177094	0.2152
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

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

Residual variance (no correction)	6.258730
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	4.948453

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DEF_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEF_PIB(-1)	-0.072203	0.054747	-1.318847	0.1936
R-squared	0.035669	Mean dependent var		-0.010833
Adjusted R-squared	0.035669	S.D. dependent var		2.574553
S.E. of regression	2.528220	Akaike info criterion		4.713521
Sum squared resid	300.4190	Schwarz criterion		4.752504
Log likelihood	-112.1245	Hannan-Quinn criter.		4.728253
Durbin-Watson stat	2.189106			

D'après ce tableau nous remarquons que **la série est non stationnaire** pour un de gré de confiance de 5%, car $-1.177094 > -1.947816$.

3. Test KPSS (en niveau)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: DEF_PIB is stationary

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.100660
Asymptotic critical values*:	1% level	0.216000
	5% level	0.146000
	10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table I)

Residual variance (no correction)	11.52821
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	33.31346

KPSS Test Equation

Dependent Variable: DEF_PIB

Method: Least Squares

Date: 07/21/20 Time: 13:33

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.408971	0.975546	-8.619757	0.0000
@TREND(1970)	0.125518	0.035020	3.584184	0.0008
R-squared	0.214656	Mean dependent var		-5.396531
Adjusted R-squared	0.197946	S.D. dependent var		3.871046
S.E. of regression	3.466810	Akaike info criterion		5.364307
Sum squared resid	564.8823	Schwarz criterion		5.441524
Log likelihood	-129.4255	Hannan-Quinn criter.		5.393603
F-statistic	12.84637	Durbin-Watson stat		0.553077
Prob(F-statistic)	0.000801			

D'après ce tableau on remarque que la tendance est significative, Mais après avoir appliqué le test du racine unitaire de KPSS l'hypothèse nulle d'absence de racine unitaire est acceptée car $0.100660 < 0.146000$ La série est donc stationnaire pour un seuil de confiance de 5%.

Annexe 3

III. Ratio dépenses/PIB

A. Choix du nombre de retard.

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	1	0.782	0.782	31.874	0.000
. ****	. .	2	0.606	-0.017	51.383	0.000
. ***	. .	3	0.432	-0.094	61.533	0.000
. **	. .	4	0.269	-0.092	65.566	0.000
. **	. .	5	0.223	0.181	68.395	0.000
. *	. .	6	0.120	-0.169	69.236	0.000
. .	. .	7	0.062	0.009	69.468	0.000
. .	. .	8	-0.033	-0.160	69.536	0.000
. .	. .	9	-0.155	-0.117	71.028	0.000
. .	. .	10	-0.182	0.067	73.148	0.000
. .	. .	11	-0.146	0.185	74.541	0.000
. .	. .	12	-0.086	-0.008	75.041	0.000
. .	. .	13	-0.082	-0.162	75.505	0.000
. .	. .	14	-0.111	-0.069	76.382	0.000
. .	. .	15	-0.127	0.041	77.561	0.000
. .	. .	16	-0.123	0.056	78.701	0.000
. .	. .	17	-0.141	-0.159	80.256	0.000
. .	. .	18	-0.118	0.001	81.376	0.000
. .	. .	19	-0.118	-0.077	82.544	0.000
. .	. .	20	-0.171	-0.090	85.057	0.000

D'après ce correlogramme le nombre de retard optimal est 1 car la première autocorrélation partielle est significativement différente de zéro.

B. Test de stationnarité

1. Test d'ADF (en niveau)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: DEP_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.824258	0.1961
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEP_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEP_PIB(-1)	-0.263378	0.093256	-2.824258	0.0070
C	8.623042	2.976145	2.897387	0.0058
@TREND(1970)	-0.047612	0.028926	-1.645951	0.1067
R-squared	0.158543	Mean dependent var		0.027917
Adjusted R-squared	0.121145	S.D. dependent var		2.776959
S.E. of regression	2.603323	Akaike info criterion		4.811916
Sum squared resid	304.9780	Schwarz criterion		4.928866
Log likelihood	-112.4860	Hannan-Quinn criter.		4.856111
F-statistic	4.239348	Durbin-Watson stat		2.021856
Prob(F-statistic)	0.020569			

Comme nous montre ce tableau, la tendance n'est pas significativement différente de zéro pour un seuil de confiance de 5%. Alors on doit passer au 2^{ème} modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: DEP_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.358569	0.1587
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEP_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEP_PIB(-1)	-0.210040	0.089054	-2.358569	0.0227
C	5.952138	2.540770	2.342652	0.0235
R-squared	0.107885	Mean dependent var		0.027917
Adjusted R-squared	0.088491	S.D. dependent var		2.776959
S.E. of regression	2.651246	Akaike info criterion		4.828710
Sum squared resid	323.3388	Schwarz criterion		4.906677
Log likelihood	-113.8890	Hannan-Quinn criter.		4.858174
F-statistic	5.562849	Durbin-Watson stat		2.010735
Prob(F-statistic)	0.022650			

D'après ce tableau nous remarquons que la constante est significativement différente de zéro, alors la démarche s'arrête à ce niveau. Et d'après le test d'ADF : $-2.358569 > -2.923780$: l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire est acceptée. La série est **donc non stationnaire** au seuil de 5%.

2. Test d'ADF (en différence première)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: D(DEP_PIB) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.525503	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEP_PIB,2)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1972 2018
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEP_PIB(-1))	-1.121801	0.149067	-7.525503	0.0000
C	0.703832	0.867294	0.811526	0.4214
@TREND(1970)	-0.025894	0.030505	-0.848861	0.4006
R-squared	0.562867	Mean dependent var		0.012553
Adjusted R-squared	0.542997	S.D. dependent var		4.178171
S.E. of regression	2.824527	Akaike info criterion		4.976261
Sum squared resid	351.0299	Schwarz criterion		5.094355
Log likelihood	-113.9421	Hannan-Quinn criter.		5.020700
F-statistic	28.32790	Durbin-Watson stat		2.007610
Prob(F-statistic)	0.000000			

D'après ce tableau, nous remarquons que la tendance n'est pas significativement différente de zéro au seuil de 5%, on passe donc au 2^{ème} modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: D(DEP_PIB) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.502316	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEP_PIB,2)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1972 2018
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEP_PIB(-1))	-1.110045	0.147960	-7.502316	0.0000
C	0.056010	0.410759	0.136358	0.8921
R-squared	0.555708	Mean dependent var		0.012553
Adjusted R-squared	0.545835	S.D. dependent var		4.178171
S.E. of regression	2.815744	Akaike info criterion		4.949951
Sum squared resid	356.7786	Schwarz criterion		5.028681
Log likelihood	-114.3239	Hannan-Quinn criter.		4.979578
F-statistic	56.28475	Durbin-Watson stat		1.998275
Prob(F-statistic)	0.000000			

D'après ces résultats, nous constatons que la constante est non significative pour un niveau de confiance de 5% : On passe donc au dernier modèle.

- **Modèle sans constante**

Null Hypothesis: D(DEP_PIB) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.582461	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEP_PIB,2)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1972 2018
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEP_PIB(-1))	-1.109761	0.146359	-7.582461	0.0000
R-squared	0.555524	Mean dependent var		0.012553
Adjusted R-squared	0.555524	S.D. dependent var		4.178171
S.E. of regression	2.785545	Akaike info criterion		4.907811
Sum squared resid	356.9260	Schwarz criterion		4.947176
Log likelihood	-114.3336	Hannan-Quinn criter.		4.922624
Durbin-Watson stat	1.998013			

Après avoir appliqué le test de racine unitaire ADF : $-7.582461 < -1.947975$: L'hypothèse nulle de présence de racine unitaire est rejetée. La série est donc **stationnaire** pour un degré de confiance 5%. **Alors cette série est intégrée d'ordre 1.**

3. Test PP (en niveau)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: DEP_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.801833	0.2038
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Residual variance (no correction)	6.353709
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.165136

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(DEP_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEP_PIB(-1)	-0.263378	0.093256	-2.824258	0.0070
C	8.623042	2.976145	2.897387	0.0058
@TREND(1970)	-0.047612	0.028926	-1.645951	0.1067
R-squared	0.158543	Mean dependent var		0.027917
Adjusted R-squared	0.121145	S.D. dependent var		2.776959
S.E. of regression	2.603323	Akaike info criterion		4.811916
Sum squared resid	304.9780	Schwarz criterion		4.928866
Log likelihood	-112.4860	Hannan-Quinn criter.		4.856111
F-statistic	4.239348	Durbin-Watson stat		2.021856
Prob(F-statistic)	0.020569			

Comme nous montre ce tableau, la tendance n'est pas significativement différente de zéro pour un seuil de confiance de 5%. Alors on doit passer au 2^{ème} modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: DEP_PIB has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.346249	0.1622
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Residual variance (no correction)	6.736224
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.645542

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DEP_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEP_PIB(-1)	-0.210040	0.089054	-2.358569	0.0227
C	5.952138	2.540770	2.342652	0.0235
R-squared	0.107885	Mean dependent var		0.027917
Adjusted R-squared	0.088491	S.D. dependent var		2.776959
S.E. of regression	2.651246	Akaike info criterion		4.828710
Sum squared resid	323.3388	Schwarz criterion		4.906677
Log likelihood	-113.8890	Hannan-Quinn criter.		4.858174
F-statistic	5.562849	Durbin-Watson stat		2.010735
Prob(F-statistic)	0.022650			

D'après ce tableau nous remarquons que la constante est significativement différente de zéro, alors la démarche s'arrête à ce niveau. Et d'après le test de PP : $-2.346249 > -2.923780$ l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire est acceptée. La série est **donc non stationnaire** au seuil de 5%.

4. Test de PP (en différence première)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: D(DEP_PIB) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.526973	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

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

Residual variance (no correction)	7.468722
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7.439654

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DEP_PIB,2)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1972 2018

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEP_PIB(-1))	-1.121801	0.149067	-7.525503	0.0000
C	0.703832	0.867294	0.811526	0.4214
@TREND(1970)	-0.025894	0.030505	-0.848861	0.4006
R-squared	0.562867	Mean dependent var		0.012553
Adjusted R-squared	0.542997	S.D. dependent var		4.178171
S.E. of regression	2.824527	Akaike info criterion		4.976261
Sum squared resid	351.0299	Schwarz criterion		5.094355
Log likelihood	-113.9421	Hannan-Quinn criter.		5.020700
F-statistic	28.32790	Durbin-Watson stat		2.007610
Prob(F-statistic)	0.000000			

D'après ce tableau, nous remarquons que la tendance n'est pas significativement différente de zéro, on doit passer alors au deuxième modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: D(DEP_PIB) has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.502316	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

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

Residual variance (no correction)	7.591033
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7.591033

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DEP_PIB,2)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1972 2018

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEP_PIB(-1))	-1.110045	0.147960	-7.502316	0.0000
C	0.056010	0.410759	0.136358	0.8921
R-squared	0.555708	Mean dependent var		0.012553
Adjusted R-squared	0.545835	S.D. dependent var		4.178171
S.E. of regression	2.815744	Akaike info criterion		4.949951
Sum squared resid	356.7786	Schwarz criterion		5.028681
Log likelihood	-114.3239	Hannan-Quinn criter.		4.979578
F-statistic	56.28475	Durbin-Watson stat		1.998275
Prob(F-statistic)	0.000000			

D'après ce tableau, nous remarquons que la constante n'est pas significativement différente de zéro, on doit passer alors au dernier modèle.

- **Modèle sans constante**

Null Hypothesis: D(DEP_PIB) has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.582345	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

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

Residual variance (no correction)	7.594170
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7.596430

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(DEP_PIB,2)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1972 2018

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEP_PIB(-1))	-1.109761	0.146359	-7.582461	0.0000
R-squared	0.555524	Mean dependent var		0.012553
Adjusted R-squared	0.555524	S.D. dependent var		4.178171
S.E. of regression	2.785545	Akaike info criterion		4.907811
Sum squared resid	356.9260	Schwarz criterion		4.947176
Log likelihood	-114.3336	Hannan-Quinn criter.		4.922624
Durbin-Watson stat	1.998013			

D'après ce tableau et après avoir appliqué le test de racine unitaire pp pour la série en différence première, nous remarquons que la série est **stationnaire**, car $-7.582345 < -1.947975$.

5. Test de KPSS (en niveau)

- Modèle avec constante et tendance

Null Hypothesis: DEP_PIB is stationary

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.095859
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)	
Residual variance (no correction)	15.90657
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	48.76591

KPSS Test Equation

Dependent Variable: DEP_PIB

Method: Least Squares

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	30.75219	1.145922	26.83618	0.0000
@TREND(1970)	-0.108680	0.041136	-2.641944	0.0112
R-squared	0.129305	Mean dependent var		28.14388
Adjusted R-squared	0.110780	S.D. dependent var		4.318498
S.E. of regression	4.072278	Akaike info criterion		5.686242
Sum squared resid	779.4221	Schwarz criterion		5.763459
Log likelihood	-137.3129	Hannan-Quinn criter.		5.715538
F-statistic	6.979868	Durbin-Watson stat		0.466161
Prob(F-statistic)	0.011160			

d'après ce tableau on remarque que la tendance est significative, Mais après avoir appliqué le test du racine unitaire de KPSS l'hypothèse nulle d'absence de racine unitaire est acceptée car $0.095859 < 0.146000$ La série est donc **stationnaire** pour un seuil de confiance de 5%.

Annexe 4

IV. Ratio Recettes/PIB.

A. Choix du nombre de retard.

Date: 07/21/20 Time: 18:57

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. ***	. ***	1	0.405	0.405	8.5349	0.003
. **	. *	2	0.236	0.086	11.497	0.003
.*	**	3	-0.095	-0.261	11.983	0.007
. .	. *	4	0.035	0.174	12.050	0.017
. .	*	5	-0.057	-0.067	12.233	0.032
. .	*	6	-0.024	-0.072	12.266	0.056
. .	. .	7	-0.038	0.067	12.353	0.090
*	*	8	-0.095	-0.149	12.902	0.115
**	*	9	-0.217	-0.190	15.839	0.070
**	. .	10	-0.232	-0.034	19.294	0.037
*	. .	11	-0.164	-0.033	21.073	0.033
. .	. .	12	-0.032	0.032	21.142	0.048
. .	. .	13	0.035	0.046	21.224	0.069
. *	. .	14	0.093	0.039	21.847	0.082
. .	. .	15	0.045	-0.033	21.998	0.108
*	*	16	-0.087	-0.172	22.575	0.126
*	*	17	-0.163	-0.102	24.652	0.103
. .	. **	18	0.037	0.215	24.765	0.132
. .	*	19	0.058	-0.107	25.044	0.159
. .	*	20	0.027	-0.145	25.107	0.197

D'après ce correlogramme, nous remarquons que la première probabilité est significativement différente de zéro. Ce qui nous conduit à retenir un nombre de retard égale à 1 dans les tests de stationnarité.

B. Les tests de stationnarité

1. Test d'ADF (en niveau).

- Modèle avec tendance et constante.

Null Hypothesis: REC_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.480300	0.0042
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(REC_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REC_PIB(-1)	-0.591814	0.132092	-4.480300	0.0001
C	14.11424	3.117370	4.527612	0.0000
@TREND(1970)	-0.016842	0.019322	-0.871623	0.3880
R-squared	0.313788	Mean dependent var		0.025417
Adjusted R-squared	0.283290	S.D. dependent var		2.189145
S.E. of regression	1.853303	Akaike info criterion		4.132277
Sum squared resid	154.5629	Schwarz criterion		4.249228
Log likelihood	-96.17466	Hannan-Quinn criter.		4.176473
F-statistic	10.28870	Durbin-Watson stat		2.156870
Prob(F-statistic)	0.000209			

D'après ce tableau, nous constatons que la tendance n'est pas significativement différente de zéro, on doit alors passer au 2^{ème} modèle.

- **Modèle avec constante.**

Null Hypothesis: REC_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.463376	0.0008
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(REC_PIB)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REC_PIB(-1)	-0.587652	0.131661	-4.463376	0.0001
C	13.60545	3.054223	4.454636	0.0001
R-squared	0.302203	Mean dependent var		0.025417
Adjusted R-squared	0.287033	S.D. dependent var		2.189145
S.E. of regression	1.848456	Akaike info criterion		4.107353
Sum squared resid	157.1724	Schwarz criterion		4.185319
Log likelihood	-96.57646	Hannan-Quinn criter.		4.136816
F-statistic	19.92173	Durbin-Watson stat		2.130159
Prob(F-statistic)	0.000052			

D'après ce tableau, nous remarquons que la constante est significative, et d'après le test d'ADF cette variable est stationnaire en niveau au seuil de 5% car : **-4.463376 < -2.923780.**

2. Test de PP (en niveau).

- Modèle avec constante et trend

Null Hypothesis: REC_PIB has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 13 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.172820	0.0097
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Residual variance (no correction)	3.220061
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.280400

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(REC_PIB)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REC_PIB(-1)	-0.591814	0.132092	-4.480300	0.0001
C	14.11424	3.117370	4.527612	0.0000
@TREND(1970)	-0.016842	0.019322	-0.871623	0.3880
R-squared	0.313788	Mean dependent var		0.025417
Adjusted R-squared	0.283290	S.D. dependent var		2.189145
S.E. of regression	1.853303	Akaike info criterion		4.132277
Sum squared resid	154.5629	Schwarz criterion		4.249228
Log likelihood	-96.17466	Hannan-Quinn criter.		4.176473
F-statistic	10.28870	Durbin-Watson stat		2.156870
Prob(F-statistic)	0.000209			

D'après ce tableau, nous constatons que la tendance n'est pas significativement différente de zéro, on doit alors passer au 2^{ème} modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: REC_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.316312	0.0012
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Residual variance (no correction)	3.274425
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.694272

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(REC_PIB)
 Method: Least Squares
 Date: 07/21/20 Time: 19:41
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REC_PIB(-1)	-0.587652	0.131661	-4.463376	0.0001
C	13.60545	3.054223	4.454636	0.0001
R-squared	0.302203	Mean dependent var		0.025417
Adjusted R-squared	0.287033	S.D. dependent var		2.189145
S.E. of regression	1.848456	Akaike info criterion		4.107353
Sum squared resid	157.1724	Schwarz criterion		4.185319
Log likelihood	-96.57646	Hannan-Quinn criter.		4.136816
F-statistic	19.92173	Durbin-Watson stat		2.130159
Prob(F-statistic)	0.000052			

D'après ce tableau, nous remarquons que la constante est significative, on passe donc à appliquer le test de racine unitaire PP, puisque $-4.316312 < -2.923780$ cette variable est stationnaire en niveau au seuil de 5%.

3. Test de KPSS (en niveau).

- Modèle avec constante et trend

Null Hypothesis: REC_PIB is stationary

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.098258
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table I)	
Residual variance (no correction)	4.083736
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.877925

KPSS Test Equation

Dependent Variable: REC_PIB

Method: Least Squares

Date: 07/21/20 Time: 20:08

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.30531	0.580625	40.13832	0.0000
@TREND(1970)	-0.009890	0.020843	-0.474485	0.6374
R-squared	0.004767	Mean dependent var		23.06796
Adjusted R-squared	-0.016408	S.D. dependent var		2.046652
S.E. of regression	2.063374	Akaike info criterion		4.326522
Sum squared resid	200.1031	Schwarz criterion		4.403739
Log likelihood	-103.9998	Hannan-Quinn criter.		4.355818
F-statistic	0.225136	Durbin-Watson stat		1.125923
Prob(F-statistic)	0.637351			

D'après ce tableau, nous constatons que la tendance e n'est pas significativement différente de zero, on doit alors passer au 2^{ème} modèle.

- **Modèle avec constante**

Null Hypothesis: REC_PIB is stationary

Exogenous: Constant

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.124567
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.739000
5% level	0.463000
10% level	0.347000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table I)

Residual variance (no correction)	4.103298
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.964086

KPSS Test Equation

Dependent Variable: REC_PIB

Method: Least Squares

Date: 07/21/20 Time: 20:10

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.06796	0.292379	78.89751	0.0000
R-squared	0.000000	Mean dependent var		23.06796
Adjusted R-squared	0.000000	S.D. dependent var		2.046652
S.E. of regression	2.046652	Akaike info criterion		4.290484
Sum squared resid	201.0616	Schwarz criterion		4.329093
Log likelihood	-104.1169	Hannan-Quinn criter.		4.305132
Durbin-Watson stat	1.120412			

D'après ce tableau on remarque que la constante est significative, et après avoir appliqué le test de racine unitaire de KPSS l'hypothèse nulle d'absence de racine unitaire n'est acceptée car $0.124567 < 0.463000$ La série est donc **stationnaire** pour un seuil de confiance de 5%.

Annexe 5

Test de causalité de Toda et Yamamoto

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Sample: 1 49

Included observations: 39

Dependent variable: DEP_PIB

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
REC_PIB	22.34891	9	0.0078
All	22.34891	9	0.0078

Dependent variable: REC_PIB

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
DEP_PIB	11.74955	9	0.2278
All	11.74955	9	0.2278

Annexe 6

Données

Année	DP/PIB	DEF/PIB	DEP/PIB	REC/PIB
1970	26,98	-3,18	23,86	19,88
1971	26,97	-3,08	22,77	18,19
1972	28,06	-4,12	23,31	19,11
1973	27,37	-2,08	23,48	20,7
1974	22,36	-4,04	33,33	25,2
1975	24,5	-8,45	33,01	26,17
1976	31,77	-17,91	39,58	23,41
1977	34,86	-14,73	39,81	24,78
1978	38,23	-11,23	32,12	24,2
1979	41	-10,14	35,49	25,47
1980	41,7	-9,95	33,92	23,62
1981	50,21	-14,39	38,1	25,83
1982	59,11	-9,96	37,03	26,25
1983	73,18	-11,7	31,41	24,73
1984	84,16	-8,33	28,07	23,75
1985	81,43	-8,57	29,14	23,33
1986	75,74	-5,67	28,34	21,25
1987	85,18	-6,34	26,28	23,67
1988	84,4	-5,65	27,19	24,94
1989	86,35	-4,95	28,93	25,39
1990	104,9	-3,5	25,85	22,3
1991	95,9	-3,2	24,36	21,3
1992	106,9	-2,13	26,57	24,3
1993	111,3	-3,3	28,07	25,6
1994	103,4	-4	26,6	23,3
1995	103,9	-5,6	27,43	22,2
1996	93,5	-3,8	24,8	21,8
1997	96,2	-3,03	25,4	24
1998	80,7	-3,5	23,7	20,3
1999	80,6	0,7	24,4	24,5
2000	81,4	-5,2	25,3	20,7
2001	79,4	-2,6	26,1	25,6
2002	74,9	-4,1	24,5	19,8
2003	70,7	-3,1	24,1	20,6
2004	67,1	-3,1	24,3	20,8
2005	70,9	-4	27,2	22,4
2006	66,1	-1,7	25,1	22,9
2007	62,6	0,6	25,8	24,9

2008	56,8	0,4	27,8	26,5
2009	57,2	-2,2	27,1	23,56
2010	61	-4,7	27,3	22,79
2011	64,5	-6	30,3	23,96
2012	71,2	-7,1	31,2	24,35
2013	73,4	-5,2	28,6	23
2014	78,2	-4,8	28,5	23,2
2015	79,9	-4,3	26,3	21,4
2016	81,6	-4,3	26,3	21,6
2017	82	-3,5	25,7	21,7
2018	81,3	-3,7	25,2	21,1

TABLES DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE.....	9
CHAPITRE 1 : LA DETTE PUBLIQUE : FONDEMENTS THEORIQUES ET CHOIX ALTERNATIF DES AUTRES MODES DE FINANCEMENT.....	17
SECTION 1 : LA DETTE PUBLIQUE DANS LA THEORIE ECONOMIQUE.....	18
1 Définitions.....	18
1.1 La dette publique.....	18
1.2 Déficit budgétaire.....	20
2 Développements théoriques sur la problématique de la dette publique.....	23
2.1 L'approche classique de l'endettement.	24
2.2 L'approche keynésienne de l'endettement.	30
2.3 L'approche néoclassique de la dette publique	32
SECTION 2 : L'ENDETTEMENT PUBLIC ET LES AUTRES MODES DE FINANCEMENT	33
1 Pourquoi le recours à l'endettement et non le financement fiscal.....	34
1.1 Limites financières et économiques du financement fiscal.	35
1.1.1 Limites financières des prélèvements obligatoires	35
1.1.1.1 Les effets des prélèvements fiscaux sur la santé financière de l'Etat.....	35
1.1.1.2 Le seuil d'optimalité financière des prélèvements fiscaux.....	36
1.1.2 Limites économiques des prélèvements obligatoires	38
1.1.2.1 Effets du financement fiscal sur la croissance économique.....	38
1.1.2.2 Le taux d'optimalité économique des prélèvements obligatoires.	41
1.2 Avantages financiers et économiques de financement par endettement par rapport au financement fiscal :.....	43
1.2.1 Avantages financiers de financement par endettement	43
1.2.1.1 Le recours à l'endettement public lorsque le financement fiscal devient impossible.	43
1.2.1.2 La dette publique offre des ressources financières importantes à l'État.	44
1.2.2 Avantages économiques de financement obligataire.	44
1.2.2.1 Le rôle de la dette publique dans la santé financière.	45

1.2.2.2	Moindre effet distorsif de la dette publique par rapport aux prélèvements obligatoires.....	45
2	Pourquoi le recours à l'endettement et non le seigneurage.....	46
2.1	Limites financières et économiques du seigneurage.....	46
2.1.1	Limites financières du financement monétaire.....	46
2.1.1.1	Impact du seigneurage sur la santé financière de l'Etat.....	46
2.1.1.1.1	Perte d'efficacité dans le recouvrement des prélèvements obligatoires :.....	47
2.1.1.1.2	Perte de crédibilité de l'Etat.....	48
2.1.1.1.3	La non compétitivité des titres financiers publics de court terme.....	48
2.1.1.2	Optimalité financière du seigneurage.....	49
2.1.2	Limites économiques du financement monétaire.....	50
2.1.2.1	Effets du seigneurage sur la croissance économique.....	50
2.1.2.2	Le seuil économique optimal du seigneurage.....	52
2.2	Avantages financiers et économiques du financement par endettement par rapport au seigneurage.....	53
2.2.1	Avantages financiers de l'endettement public.....	53
2.2.1.1	Recours à l'endettement public lorsque le seigneurage devient impossible.....	54
2.2.1.2	Endettement public apporte des ressources financières plus stables.....	54
2.2.1.3	Meilleure compétitivité des obligations souveraines par rapport aux instruments de seigneurage.....	55
2.2.2	Avantages économiques du financement obligataire par rapport au seigneurage.....	

55

CHAPITRE 2 : LA POLITIQUE BUDGETAIRE ET LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC	58
--	----

SECTION 1 : POLITIQUE BUDGETAIRE MAROCAINE : DIAGNOSTIC DE LA SITUATION BUDGETAIRE.....	60
---	----

1	Fondements théoriques.....	60
1.1	La politique économique dans l'Etat keynésien.....	61
1.2	Principe de la demande effective.....	62
1.3	Les critiques de la politique budgétaire.....	63
1.3.1	Anticipation des agents.....	63

1.3.2	La critique monétariste : l'effet d'éviction	64
2	Politique budgétaire au Maroc.....	66
2.1	La première phase : 1980 à 1992	66
2.2	La deuxième phase : 1993 à 2000	68
2.3	La troisième phase : 2001 à 2008.....	70
2.4	La quatrième phase : 2009 à 2018.....	71
SECTION 2 : LA DETTE PUBLIQUE MAROCAINE : ANALYSE ET EVOLUTION.....		73
1	L'évolution de la dette publique.....	73
2	La dette et le programme d'ajustement structurel	83
2.1	Les programmes d'ajustement structurel selon le FMI et la BAM.....	83
2.2	Le programme d'ajustement structurel au Maroc.	86
2.2.1	Objectifs.....	87
2.2.2	Les effets économiques du PAS.....	89
2.2.3	Les effets sociaux du PAS.	93
CHAPITRE 3 : LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE : DEFINITIONS, METHODES D'IDENTIFICATION, COMPOSANTES ET FACTEURS DE RESTAURATION.		99
SECTION 1: LA CONTRAINTE BUDGETAIRE INTERTEMPORELLE ET LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE		101
1	La contrainte budgétaire intertemporelle	101
1.1	La condition standard de transversalité :	103
1.2	De la transversalité à la soutenabilité.	107
2	Notion de soutenabilité de la dette publique.	109
SECTION 2 : DETERMINATION DE LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE : METHODES, COMPOSANTES ET MOYENS DE RETABLISSEMENT		114
1	Les méthodes de détermination de la soutenabilité de la dette publique	114
1.1	Approches traditionnelles	114
1.1.1	Méthode par les ratios	115

1.1.2	Méthode comptable	119
1.1.3	Méthode actuarielle	121
1.1.4	Méthode économétrique	122
1.2	Les approches alternatives	124
1.2.1	Approche par la valeur acquise	124
1.2.2	Approche comptable revisitée.....	126
2	Les facteurs déterminants de la (non) soutenabilité et les facteurs de restauration.....	127
2.1	Les composantes de la dette publique	128
2.1.1	Décomposition par nature de la dette publique.....	128
2.1.1.1	Identification des composantes basées sur le critère de l'extranéité	128
2.1.1.2	La décomposition de la dette publique par la qualité des créanciers	130
2.1.2	Décomposition de la fonction d'accumulation de la dette publique	132
2.2	Les facteurs de restauration de la soutenabilité de la dette publique	134
CHAPITRE 4 : LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC : UNE ETUDE ECONOMETRIQUE.		
		141
SECTION 1 : UN APERÇU SUR LES ETUDES EMPIRIQUES DE LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE.....		
		142
SECTION 2 : LA SOUTENABILITE DE LA DETTE PUBLIQUE AU MAROC.....		
		155
1	Procédure du test de soutenabilité de la dette publique marocaine.	155
2	Application économétrique des tests de stationnarité sur des données marocaines.	158
2.1	Variables	158
2.1.1	Source	158
2.1.2	Evolution.....	159
	Source : Graphique dessiné par l'auteur à l'aide d'Excel.....	160
2.1.3	Etude descriptive	162
2.2	Tests de stationnarité de la dette et du déficit.	164
2.2.1	Ratio dette/PIB.....	166
2.2.2	Ratio déficit/PIB.....	168

2.3	Test de cointégration entre les recettes et les dépenses publiques.	170
2.3.1	Les tests de stationnarité.....	171
2.3.1.1	Les dépenses publiques.....	171
2.3.1.2	Les recettes publiques.....	175
2.4	Modélisation ARDL, Test de cointégration aux bornes	177
2.4.1	La modélisation ARDL	177
2.4.2	Test de cointégration de Pesaran et al. (2001)	179
2.4.3	Test de cointegration entre les recettes et les dépenses	180
2.4.3.1	Causalité entre les variables.....	180
2.4.3.2	Test de cointégration de Pesaran	182
2.4.3.2.1	Modèle ARDL optimal et l'estimation du modèle choisi	182
2.4.3.2.2	Tests de diagnostic du modèle	184
2.4.3.2.3	Test de cointégration aux bornes	189
2.4.3.2.3.1	La dynamique de Court terme, le coefficient d'ajustement et les coefficients de Long terme.	190
CONCLUSION GENERALE.....		194