

## Évaluation et analyse des déterminants du potentiel fiscal au Maroc : Essai de modélisation macro-économétrique (MODELE DE CO-INTEGRATION ENGLE-GRANGER)

[ Assessment and analysis of the determinants of the tax potential in Morocco :  
Macro-econometric modeling test (ENGLE-GRANGER COINTEGRATION MODEL) ]

Salah Eddine SALHI<sup>1</sup> and Abdellah ECHAOU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctorant en modélisation macro-économétrique, Université Mohammed V, FSJES-Souissi, Rabat, Maroc

<sup>2</sup>Enseignant chercheur en économie, Université Mohammed V, FSJES-Souissi, Rabat, Maroc

---

Copyright © 2018 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** This paper seeks to assess the determinants of Morocco's tax potential over the period 1985-2016. The results of Engle Granger's cointegration estimation show that the latter exceeds the effective tax levy level. That is to say, that the tax potential is largely exploited, insofar as the contribution capacity of the Moroccan economy remains insufficient to mobilize more domestic resources. In addition, the estimate was able to show a positive tax effort, which leads to the conclusion that the state budget finds it difficult to mobilize additional tax resources.

**KEYWORDS:** Tax pressure, tax potential, tax effort, Granger, cointegration model, Stationarity.

**RÉSUMÉ:** Le présent travail cherche à évaluer les déterminants du potentiel fiscal au Maroc sur la période 1985-2016. Les résultats de l'estimation par le modèle de cointégration d'Engle Granger montrent que ce dernier excède le niveau de prélèvement fiscal effectif. Cela revient à dire, que le potentiel fiscal est largement exploité, dans la mesure, où la capacité contributive de l'économie marocaine demeure insuffisante pour mobiliser plus de ressources intérieures. Par ailleurs, l'estimation a pu montrer un effort fiscal positif, ce qui incite à conclure que le budget de l'Etat trouve des difficultés à mobiliser des ressources fiscales supplémentaires.

**MOTS-CLEFS:** Pression fiscale, potentiel fiscal, effort fiscal, Granger, modèle de cointégration, Stationnarité.

### 1 INTRODUCTION

La nouvelle doctrine macroéconomique apparue avec (**J.M. Keynes<sup>1</sup>, 1936**), a fait le postulat de l'intervention de l'Etat dans l'économie, tout en procédant à la politique des grands travaux. Cela a fait l'apologie que les acteurs économiques doivent voter le budget<sup>2</sup> de l'Etat pour relancer l'activité économique. Plusieurs pays sont penchés dans la révolution keynésienne.

---

<sup>1</sup> Professeur d'économie à l'Université de Cambridge, John-Maynard KEYNES, dans son livre intitulé « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie ».1936.

<sup>2</sup> En revanche, selon la théorie libérale, le rôle de l'Etat était le maintien de l'ordre public et la réalisation des missions régaliennes, le Budget de l'Etat avait pour mission de financer la force publique, la justice, la diplomatie. Fort malheureusement, l'auto-régulation des marchés n'a toujours pas fonctionné d'une part de l'effet de la crise de 1929 et d'autre part, il y a l'existence des biens dits publics que les libéraux ont négligé.

Depuis 2000, le Maroc s'était engagé dans une politique des grands travaux, cette dernière a pu mettre l'économie marocaine dans une transformation profonde, dans la mesure où, le tissu économique a connu une mutation significative.

Le volontarisme et le pragmatisme qui ont marqué les politiques publiques au Maroc dans différents domaines semble une nécessité pour le développement économique et social. Néanmoins la continuité de la relance de l'activité économique en termes d'investissement et la mise en œuvre des stratégies sectorielles trouve des contraintes financières. Il s'agit, parfois, de la sous performance des recettes publiques.

En effet, La fiscalité<sup>3</sup> joue un rôle essentiel dans le programme d'action en matière de l'offre public. La réalisation de ces programmes d'action en termes de financement nécessite une mobilisation des ressources aussi bien interne qu'externe. Devant les contraintes et la complexité de procédures majeures à l'accès au financement externe, la mobilisation des ressources intérieures apparue donc crucial pour atteindre les objectifs du gouvernement.

Selon (*Musgrave*<sup>4</sup>, 1959), dans sa théorie des finances publiques les ressources intérieures de l'Etat permettent de remplir trois fonctions : allocation, distribution et stabilisation. Ces ressources permettent aux pays en développement d'avoir une marge de manœuvre et de liberté quant aux politiques qu'ils souhaitent adopter. En outre, d'après (*Bhushan*<sup>5</sup> et *Samy*, 2014), les pays en développement qui ont atteint et maintenu des taux de croissances élevés y sont généralement parvenus grâce au rassemblement de leurs ressources locales.

Cependant, au Maroc plusieurs initiatives sont à l'état initial, prises par le gouvernement pour promouvoir un cadre macroéconomique stable, des objectifs de développement en termes de la mise œuvre de la régionalisation avancée, la réduction des inégalités, l'amélioration du capital humain, ainsi que le renforcement de la cohésion sociale. La réalisation de la plupart de ces objectifs requiert une offre croissante de biens pour satisfaire les besoins d'une population caractérisée par une croissance démographique. Dans tel contexte, la question du financement des dépenses publiques par le biais des recettes apparue primordiale.

Toutefois, les marges de progression des revenus fiscaux sont limitées où, une taxation excessive pourrait à terme nuire à l'épanouissement de l'activité économique. Donc, sans abîmer la capacité de créer de la richesse au sens de la courbe de Laffer<sup>6</sup>, dans la mesure où « *trop d'impôt tue l'impôt* », sur ce plan, une question principale se pose : **Dans quelle mesure les ressources recouvrées excèdent-elles ou non le potentiel fiscal au Maroc ?** En d'autres termes, la question de financement par prélèvement fiscal, nous amène à s'interroger sur la capacité contributive de chaque secteur économique dans la mobilisation des recettes fiscales.

L'objectif de cette étude est d'évaluer le potentiel fiscal du Maroc. La démarche va consister à estimer les déterminants structurels des recettes. La règle de décision va être basée sur certaines hypothèses que nous les posons comme suit :

**H1** : Les facteurs structurels évoluent d'une manière lente.

**H2** : Le secteur agricole se caractérise par des changements climatiques, ainsi qu'il s'échappe à l'imposition (exonération).

**H3** : Les recettes non fiscales généralement sont faibles, néanmoins elles peuvent être très importantes dans les économies possédant des ressources pétrolières et minières.

**H4** : Le secteur informel entrave la mobilisation fiscale.

**H5** : La signature des accords de libre-échange engendre un démantèlement tarifaire, et par conséquent les droits de douanes sont contra-cycliques.

Donc, notre article sera subdivisé à quatre niveaux. Tout d'abord, il s'agit de passer par une revue de littérature permet de déterminer les arguments théoriques suggérant les sources des ressources intérieures mobilisées, ensuite une présentation

<sup>3</sup> Le Maroc, pays à budget essentiellement fiscal dont les recettes constituent 80%, a entrepris un ensemble de réformes depuis les années 86. L'objectif essentiel attendu de ces réformes était l'élaboration d'un système fiscal moderne, cohérent et efficient. Au tire de ces réformes plusieurs forces fiscales ont été saisies.

<sup>4</sup> *Richard Abel Musgrave* (14 décembre 1910 - 15 janvier 2007) était un économiste américain d'origine allemande, spécialiste en économie publique, dans son article « The Theory of Public Finance ».

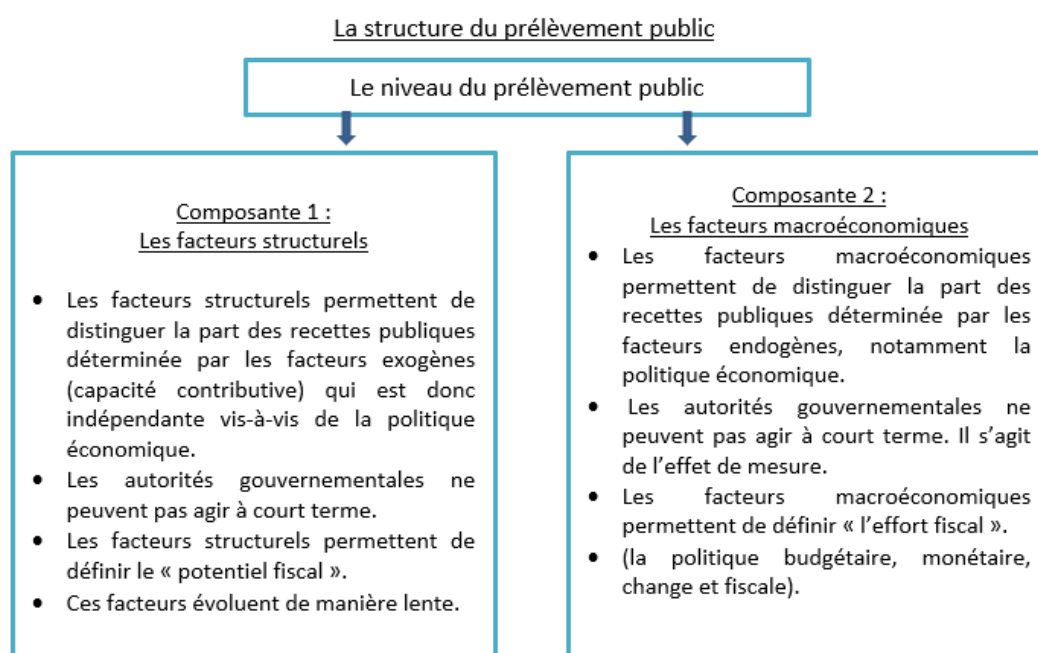
<sup>5</sup> *Aniket Bhushan Yagadeesen Samy*, 2014, « Fiscal Capacity and Aid Allocation Domestic Resource Mobilization and Foreign Aid in Developing Count », prepared for the UNRISD project on Politics of Domestic Resource Mobilization. Working Paper 2014-7.

<sup>6</sup> *Arthur Laffer*, 1980. Économiste américain montre qu'au-delà d'un certain seuil de prélèvement fiscal, plus la pression fiscale augmente, plus les recettes fiscales diminuent « Trop d'impôt tue l'impôt ».

de la méthodologie empirique utilisée. La spécification du modèle est décrite à la section 3. Enfin, dans une dernière partie sera accordée aux résultats et discussions.

## 2 REVUE DE LITTÉRATURE

L'offre des biens publics dans les secteurs socio-économiques, tels que la santé, l'éducation, l'infrastructure, et la sécurité dans le cadre juridique, constitue un facteur important dans le développement économique et social pour les pays en développement. Cette offre est influencée par le degré d'élargissement de l'espace budgétaire, c'est-à-dire par les marges de manœuvre de la mobilisation des différentes composantes budgétaires. De nombreux travaux théoriques et empiriques recherchent les dispositions permettant d'accroître chacune des éléments de l'espace budgétaire, notamment des travaux relatifs à la mobilisation fiscale. L'étude menée ici s'appuie sur le concept du « potentiel fiscal<sup>7</sup> » qui permet une mesure spécifique du prélèvement public, selon le schéma suivant :



*Source : Élaboration d'auteur*

Nous passons donc en revue, afin de dégager les déterminants du potentiel fiscal.

### 2.1 REVUE DE LITTÉRATURE THÉORIQUE

Plusieurs économistes spécialistes en finances publiques, ont fait la différence entre le potentiel fiscal et l'effort fiscal. Le potentiel fiscal d'un pays est déterminé par un ensemble de facteurs structurels, indépendants en courte période de la politique économique. A partir d'une littérature, qui s'est développée depuis le début des années soixante-dix (**Lotz et Morris<sup>8</sup> 1967,1970**), **Shin(1971)** et qui a connu de récents développements, plausiblement retenu comme variable structurelle du prélèvement fiscal, le niveau de développement de l'économie.

La variable structurelle la plus fréquemment retenue est le niveau de revenu, mesuré par le PIB par tête, qui est ainsi une approximation du niveau de développement de l'économie. Plus le niveau de développement économique et social d'un pays

<sup>7</sup> Le potentiel fiscal renseigne les autorités politiques sur les capacités de l'économie à financer de façon autonome les dépenses publiques.

<sup>8</sup> **Lotz J- R., et Morris E- R. (1967)**, « Measuring 'Tax Effort' in Developing Countries », IMF Staff Papers, Vol. 14, No. 3, pp. 478 - 499.

est élevé, plus sa capacité à prélever des ressources locales est forte (en proportion de son revenu). Selon (**Chambas<sup>9</sup>, J-F Brun et J-L. COMBES, 2006**) plusieurs explications peuvent être avancées du côté de l'offre et la demande.

En outre, depuis les travaux de (**Stotsky et Wolde Mariam<sup>10</sup>, 1997**), le potentiel fiscal dépend en particulier d'un certain nombre de variables structurelles parmi elles, la structure de la production, le degré de monétisation de l'économie (sphère monétaire) et des échanges commerciaux.

Concernant, la structure de la production, le secteur agricole est difficile à imposer en raison de la prédominance des activités de subsistance et d'unités de production souvent dispersées et à faible niveau de production unitaire (**Aguire, 1981; Stotsky et WoldeMariam, 1997**). S'ajoutent les coûts de mise en œuvre et de contrôle d'une fiscalité sur ces activités seraient très élevés et les gains attendus faibles (**Ghura<sup>11</sup>, 1998**), ainsi que, dans les pays en développement le secteur agricole est exonéré. Par conséquent, nous pouvons anticiper une relation négative ou non significative entre la pression fiscale et la part de la valeur ajoutée dans le PIB au niveau d'une économie.

À l'opposé, les recettes non fiscales sont très importantes dans les pays dotés de ressources minière et pétrolières, ces secteurs d'activités offrent des avantages de collecte d'impôts et taxes, tels que taxes à l'exportation, les redevances ou les dividendes (**Lotz et Morss, 1967 ; Agbeyegbe et al, 2004.**). Donc, on peut anticiper une relation positive entre les ressources minières et le taux de prélèvement fiscal effectif.

De même, la sphère financière représente une capacité contributive indirecte à caractère monétaire. Nous pouvons donc attendre un lien positif entre le degré de monétisation d'une économie (mesuré par le ratio M2/PIB) et les recettes fiscales.

Le taux d'ouverture commerciale est un indicateur qui mesure la compétitivité extérieure d'une nation. Il est à souligner qu'en dépit des politiques de libéralisation, les échanges extérieurs et, plus particulièrement, les importations constituent toujours l'occasion de prélèvement fiscaux substantiels, certes, les recettes tarifaires assises sur les importations chutent fortement, surtout, depuis la fin des années quatre-vingt-dix et ce pour tous les groupes de pays en développement quelle que soit leur appartenance géographique, mais les importations constituent toujours une assiette essentielle pour les taxes indirectes : dans un grand nombre de pays, les droits d'assises sur les tabacs, alcools et carburants sont largement recouverts au niveau de l'importation.

Le secteur informel est l'un des défis majeurs des pays en développement en général, même qu'il participe dans la création d'emplois et la production nationale, néanmoins ce dernier constitue un coût pour l'Etat surtout en matière de mobilisation des recettes fiscales.

En effet, le secteur des activités formelles supporte des charges fiscales quant au secteur informel qui arrive à se soustraire, ce qui crée des distorsions économiques, une perte sèche des recettes fiscales et d'énormes manques à gagner pour l'Etat. De ce fait, fiscaliser le secteur frauduleux reviendrait à éliminer ou du moins à réduire ces distorsions et favoriser ainsi le jeu de la concurrence avec le secteur officiel. Autrement dit, en se soustrayant à une partie de ses charges fiscales, l'économie souterraine offre des biens et services à des coûts relativement plus faibles.

Selon (**Gérard Chambas<sup>12</sup>, 2003**), La persistance d'un tel phénomène peut entraîner le déclin des entreprises honnêtes qui payent régulièrement leurs contributions fiscales. En d'autres termes, la persistance et l'expansion du secteur informel (et frauduleux notamment), peut-être à l'origine de la disparition des entreprises du secteur officiel qui collectent les impôts. Cette

<sup>9</sup> (**Chambas et al, 2006**) : « recettes publiques dans les pays en développement » : Méthode d'évaluation. Page 10. « Du côté de la demande, une augmentation du niveau de développement entraîne une hausse et une diversification de la demande des biens publics qui peut réduire la résistance des contribuables vis-à-vis de l'impôt (civisme fiscal). Parmi les biens supérieurs (c'est-à-dire dont la demande augmente plus que proportionnellement à celle du revenu), on trouve en particulier la santé et l'éducation, qui sont dans une large mesure des biens publics. Du côté de l'offre, une élévation du niveau de développement accroît certainement la capacité contributive de l'économie. De plus, les capacités administratives, notamment en vue de lever l'impôt, s'améliorent probablement avec le niveau de développement, grâce notamment à l'existence d'économies d'échelle dans les administrations financières et à un meilleur environnement (infrastructures de qualité, qualification des employés des administrations, niveau d'éducation de l'ensemble de la population) ».

<sup>10</sup> « Trade Liberalisation, Exchange Rate Changes, and Tax Revenue in Sub-Saharan Africa : **Terence Agbeyegbe, Janet G.Stosky, and Asegedech WoldeMariam.**

<sup>11</sup> **Dhaneshwar Ghura, September 1998** : « Tax Revenue in Sub-Saharan Africa : Effects of Economic policies and Corruption ».

<sup>12</sup> **Gérard Chambas (2003)**, « Afrique au Sud du Sahara : quelle stratégie de transition fiscale ? », CERDI, Document de travail de la série Etudes et Documents E 2005.01.

situation s'est produite dans un certain nombre de pays d'Afrique, notamment au Niger, où, en l'espace de 15 ans (1980-1995), un très grand nombre d'entreprises a fermé du fait de la concurrence du secteur informel.

## 2.2 REVUE DE LITTÉRATURE EMPIRIQUE

Plusieurs travaux empiriques ont traité la question des déterminants des recettes publiques<sup>13</sup>. Les résultats de ces écrits diffèrent selon la méthode utilisée, les variables employées, et le pays. A titre d'illustration, nous pouvons trouver au sein de la même étude qui traite le cas d'un pays donné des résultats différents. Ceci revient, à la période étudiée et au choix des variables. Le tableau suivant résume certaines études empiriques sur les facteurs du prélèvement fiscal.

**Tableau 1 : Revue des travaux empiriques**

Auteurs	Article	Variables	Méthode	Résultats
Barthélemy Mahugnon SENOU. Décembre 2014	Un essai d'analyse du potentiel fiscal du Bénin. Période : 1970-2012	PRES_FISC PIB_réel-hab La part de la valeur Agricole dans le PIB Taux d'ouverture M2_PIB	MODELE DE CO-INTEGRATION ENGEL-GRANGER	Le taux d'ouverture et le produit intérieur brut par habitant influencent de manière positive et significative le taux de prélèvement fiscal dans le long terme. Le prélèvement fiscal n'est pas influencé par la masse monétaire et la valeur ajoutée agricole. Cependant, dans le court terme, la pression fiscale n'est pas influencée par les facteurs structurels, chose qui permet de confirmer l'évolution lente des facteurs structurels. Toutefois, les échanges commerciaux ont un effet positif et significatif, mais demeure faible.
Philémon Parfait ANGO ESSAMA. Précédents : Université De Yaoundé II SOA Cameroun. 2010. spécialité économie publique.	Mobilisation des recettes fiscales au Cameroun. Période : 1980-2006	La part des taxes dans le PIB. La part de la valeur agricole dans le PIB. La part de la valeur ajoutée industrielle dans le PIB. part du commerce dans le PIB. Part de la monnaie et quasi monnaie dans le PIB. Logarithme du PIB_H.	modèle vectoriel autorégressif (VAR) en série chronologique.	L'étude à monter que, le financement extérieur influe négativement la mobilisation fiscale au Cameroun à court terme. Ainsi qu'il ressort à l'aide du modèle VAR que le taux de pression fiscale au Cameroun est expliqué à une hauteur de 40,91% la mobilisation fiscale dans le pays ; la politique monétaire (txm2) quant à elle a un effet positif, mais non significatif.
BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT FONDS AFRICAIN DE DEVELOPPEMENT	ÉVALUATION DU POTENTIEL DE RECETTES PUBLIQUES au Sénégal	Variable à expliquer : Taux Prélèvement. les facteurs structurels (exogènes) : Taux d'importation M/PIB. Produit par tête retardé. Part des exportations pétrolières dans les exportations de marchandises. Part des exportations minières dans les	panel portant sur l'ensemble des pays en développement et sur la période 1980-2007	L'effort du Sénégal durant les dernières années est également relativement plus important. Le Sénégal réalise une performance en matière d'effort fiscal tout à fait convenable : l'efficacité de sa politique de mobilisation fiscale est analogue à la moyenne de celle des autres PVD. En revanche toutes les variables sont significatives, sauf les ressources issues du pétrole.

<sup>13</sup> La part importance des recettes publiques dépend des facteurs structurels, c'est-à-dire des prélèvements observés (prélèvements effectifs) par opposition à des niveaux de prélèvements estimés conditionnellement à des facteurs structurels « potentiel fiscal ».

		exportations de marchandises. Valeur ajoutée agricole/PIB		
Gérard Chambas <sup>14</sup> et Brun Jean-François <sup>15</sup> (2010)	Recettes publiques des pays en développement méthode d'évaluation	taux de prélèvement en fonction des variables : Taux d'importation M/PIB. Produit par tête retardé. Part des exportations minières et pétrolières dans les exportations totales. Valeur ajoutée agricole/PIB.	Estimation des déterminants du potentiel fiscal des PED Econométrie données de panel sur 85 pays pour la période 1970-2003	Toutes les variables sont significativement positives, sauf la valeur ajoutée agricole qui affecte significativement et négativement le potentiel fiscal, vu que ce secteur s'échappe de l'imposition (l'exonération), ainsi que les aléas climatiques
Janet Gale Stotsky et Aseggedech WoldeMariam (1997) <sup>16</sup>	Article : Tax Effort in Sub-Saharan Africa. IMF Working Paper No. 1997107.	Taxe/PIB en fonction des variables : Revenu réel par tête. VA industrielle / PIB. VA agricole / PIB. VA minière / PIB. Exports/PIB. Imports/PIB.	Panel 46 PVD Afrique sub-saharienne. 1990-95	La modélisation a pu montrer des signes significatifs et positifs du revenu par habitant et Exports/PIB. Tandis que VA agricole / PIB et VA minière / PIB affichent des signes significatifs (SN) et négatifs. Par contre VA industrielle / PIB (NS) et Imports/PIB (NS)
Ghura (1998)	Tax Revenue in Sub-Saharan Africa : Effects of Economic Policies and Corruption	Taux de prélèvement. Revenu réel par tête. Indice de capital humain. VA agricole / PIB. Muette export. Pétrolier. Muette export. Minier. Ouverture (X+M)/PIB	Panel : 39 PVD Afrique sub-saharienne. 1985-96	L'estimation par Panel a pu montrer que toutes les variables sont significativement positives, sauf la variable : VA agricole / PIB qui affiche une élasticité négative.
OLIVER MORRISSEY et al (2006)	Comportement fiscal de l'aide et du gouvernement: évaluation des preuves récentes	Taxe/PIB. Revenu réel par tête. VA industrielle / PIB. VA agricole / PIB. Exports/PIB. Imports/PIB.	Panel : 46 PVD 1980-00 55 PVD 1975-1995	L'étude ne prend pas compte l'existence d'un secteur pétrolier ou minier. En revanche, toutes les variables sont significativement positives sauf la variable : VA agricole / PIB.
Jean-François Brun, Gérard Chambas, Samuel Guerinea. 2011	Aide et mobilisation fiscale dans les pays en développement	Variable endogène : Recettes fiscales. Variables exogènes : Il s'agit de l'ensemble des variables structurelles.	Panel : Groupe de 121 pays en développement durant la période 1980-2004.	L'analyse s'appuie sur le concept d'effort fiscal, qui permet d'isoler la part du prélèvement expliquée par l'action de l'Etat. En effet la modélisation a pu montrer un effet positif des variables sur le taux de prélèvement, sauf la variable VA agricole/PIB qui impacte négativement le prélèvement public.

Source : *Elaboration d'auteur sur la base des travaux réalisés*

<sup>14</sup> Chargé de recherches au CNRS, affecté au CERDI (Centre d'études et de recherches sur le développement international), parmi ces publications : Afrique au sud du Sahara: mobilisé des ressources fiscales pour le développement (2005)/ Afrique au Sud du Sahara (2011) : quelle stratégie de transition fiscale ?

<sup>15</sup> Né le 5 mai 1964, Maître de conférences – Université Blaise Pascal, Spécialités économiques : Finances publiques, économétrie appliquée. Ainsi que, membre de la CERDI : centre d'études et de recherches sur le développement international, membre de la commission de spécialiste de l'université d'Auvergne. Parmi ces publications « Recettes publiques des pays en développement. Méthode d'évaluation ».

<sup>16</sup> Stotsky et WoldeMariam en 1997 ont défini la distinction entre le taux de prélèvement structurel et l'effort fiscal.

Cette littérature empirique révèle des effets importants et riches sur les déterminants des recettes publiques et plus précisément le potentiel fiscal.

### **3 CADRE MÉTHODOLOGIQUE**

Les travaux empiriques évoqués dans la revue de littérature, nous ont permis d'élaborer notre modèle en se basant sur les séries temporelles. La détermination des facteurs du potentiel fiscal demeure une thématique qui ouvre voie à plusieurs pistes de modélisation. Pour ce faire, l'évaluation économétrique à l'aide du modèle à correction d'erreur (ECM) (approche d'Engel et Granger, 1987) s'avère adéquate afin de répondre à notre problématique.

L'analyse par cointégration<sup>17</sup> permet d'identifier clairement la relation véritable entre les variables en recherchant l'existence d'un vecteur de cointégration et en éliminant son effet, le cas échéant. Cette analyse permet de lutter contre la régression fallacieuse<sup>18</sup>.

Dans ce travail, une analyse de cointégration est utilisée comme cadre conceptuel de base pour tester l'existence d'une relation stationnaire<sup>19</sup> entre deux ou plusieurs séries non stationnaires. La démarche du modèle à correction d'erreur part du principe qu'une relation de long terme existe entre des variables non stationnaires, en notant que celles-ci soient co-intégrées<sup>20</sup>.

Pour estimer le MCE, nous reprenons l'algorithme en deux étapes d'Engle et Granger<sup>21</sup> :

#### **3.1 PREMIÈRE ÉTAPE : TESTER L'ORDRE D'INTÉGRATION DES VARIABLES**

Dans un premier temps, nous déterminons l'ordre d'intégration de toutes les variables (nombre de fois qu'il faut différencier la série afin de la rendre stationnaire). Pour cela, nous utilisons les tests de Dickey-Fuller Augmenté (DFA) et phillips perron (PP), dont les valeurs critiques sont données dans Mackinnon (1991). Ensuite nous passons à tester la relation entre les variables qui pourraient être co-intégrées. Cela va de soi de l'application du test de stationnarité sur les résidus de la régression entre les variables en niveaux.

#### **3.2 DEUXIÈME ÉTAPE : ESTIMATION DU MODÈLE À CORRECTION D'ERREUR**

Il s'agit, dans cette étape, d'estimer la relation de long<sup>22</sup> et de court terme par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

- Estimation de la relation de long terme par MCO:

$$Y_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_t + \dots + \hat{\beta}_k X_{kt} + e_t \quad (1)$$

---

<sup>17</sup> Régis Bourbonnais, chapitre 11 : la cointégration et modèle à correction d'erreur, ouvrage : « Économétrie : Cours et exercices corrigés », 9ème édition, DUNOND.

<sup>18</sup> La régression d'une série non stationnaire sur une autre série non stationnaire, illustre le danger d'interpréter et d'utiliser cette régression même que les coefficients sont significatifs. Autrement dit, il existe un risque de « régression fallacieuse ».

<sup>19</sup> Quand on utilise des données en séries temporelles dans le but d'estimer les paramètres d'une équation, il est nécessaire, tout d'abord, de déterminer les propriétés stochastiques de chaque série. En effet l'équation exige l'utilisation de données stationnaires en vue d'obtenir des résultats significatifs. On distingue deux types principaux de processus : **Les processus stationnaires** : Ils sont caractérisés par des espérances, variances, autocorrélations et les covariances indépendantes du temps. Un tel processus stationnaire est dit intégré d'ordre 0 (I(0)). **Les processus non stationnaires** : Une série non stationnaire est dite intégrée d'ordre (d)  $xt \sim I(d)$  si, après avoir été différenciée d fois, elle est stationnaire. En d'autres termes,  $xt \sim I(d)$  si et seulement si  $1-L dx \sim I(0)$ . La plupart des séries macroéconomiques sont intégrées d'ordre 1 ; elles possèdent une racine unitaire. Une différenciation unique suffit pour les rendre stationnaires. La méthode la plus performante pour déterminer l'ordre d'intégration d'une série est basée sur les tests de racine unitaire (ADF, PP, KPSS).

<sup>20</sup> On considère deux séries  $X_t$  et  $Y_t$ , dont les processus sont intégrés d'ordre (I(1)). Elles sont dites cointégrées, s'il existe une combinaison linéaire unique des deux variables qui se révèle intégrée d'ordre 0 (I(0)), c'est-à-dire  $\varepsilon(0)$ .

<sup>21</sup> ENGLE Robert F. and GRANGER C. W. J. (1987), « Co-Integrated and Error Correction : Representation, Estimation and Testing », *Econometrica*, Mars, pp. 251 – 276.

<sup>22</sup> C'est une relation d'équilibre entre les variables, valide lorsque le résidu est stationnaire en niveau.

Le résidu de l'estimation de la relation de long terme qui représente le terme d'ajustement de l'écart de la variable dépendante par rapport à sa valeur d'équilibre de long terme est calculé comme suit :

$$e_t = Y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 X_t - \dots - \hat{\beta}_k X_{kt}$$

- Estimation de la relation dynamique de court terme par MCO :

$$DY_t = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 DX_{1t} + \dots + \hat{\alpha}_k DX_{kt} + \gamma e_{t-1} + u_t \quad (2)$$

Avec  $\gamma^{23}$  le coefficient de la force de rappel vers l'équilibre doit être significativement négatif.

Le modèle à correction d'erreur est rapproché dans notre étude par les variables structurelles déterminées par la revue de littérature.

$$PF = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i X_i - v_i + u_i \quad (3)$$

Avec :

PF : la pression fiscale.

$X_i$  : Le vecteur des variables explicatives de la pression fiscale.

$\alpha_i$  : Les paramètres à estimer.

$v_i$  : Composante supposée être distribuée indépendamment et suit la loi exponentielle.

$u_i$  : Composante aléatoire suit la loi normale.

Donc, le taux de pression fiscale optimale<sup>24</sup> est la valeur prédite de la variable dépendante<sup>25</sup>. Cette valeur prédite nous permet de déterminer le résidu du modèle (3) qui, une fois retardé est utilisé comme variable explicative dans le modèle suivant appelé modèle de pression fiscale de court terme :

$$DPF = \theta_0 + \sum_{i=1}^k \theta_i DX_i + \delta R\acute{e}sidu_{t-1} + v_i - u_i \quad (4)$$

Avec :

$R\acute{e}sidu_{t-1}$  : Le vecteur des valeurs retardées des résidus du modèle (3).

$\theta_i$  : Les coefficients estimés représentent les paramètres du modèle de court terme (4).

$\delta$  : La vitesse d'ajustement en cas du choc, ce coefficient affecté au résidu retardé doit être négatif et significatif pour conclure que la relation de long terme (3) est valide.

### 3.3 SPÉCIFICATION DU MODÈLE

La théorie économique nous a permis de faire le tour sur les différentes variables qui permettent d'expliquer le potentiel fiscal, notamment les variables exogènes. Le tableau suivant retrace les variables retenues dans le modèle, ainsi que les sources des données utilisées.

<sup>23</sup> Condition parmi l'autre de l'existence d'une relation de co-intégration entre la variable endogène et les variables exogènes, nous permet par la suite de procéder à l'estimation du modèle (2).

<sup>24</sup> C'est le potentiel fiscal déterminé par le modèle (3) de long terme.

<sup>25</sup> La pression fiscale.



Tableau 2 : Description des variables du modèle

Variables	Définition	Formules	Source des données
PF	Le taux de pression fiscale se définit comme le total de l'ensemble des recettes fiscales rapporté au PIB.	Recettes fiscales/PIB	DEPF <sup>26</sup> .Maroc
PIB_hab	Le produit intérieur brut par habitant, ou par tête est un indicateur qui permet de mesurer le niveau d'activité économique d'un pays en se basant sur le revenu moyen de ses citoyens.	PIB_hab=logarithme (PIB_hab)	DEPF.Maroc
TOV	Le taux d'ouverture d'une économie mesure l'importance que tient un pays dans le reste du monde, effectivement dans les échanges extérieurs (indicateur de compétitivité).	(X+M)/PIB	DEPF.Maroc
M2_PIB	La masse monétaire représente la quantité de monnaie qui circule dans l'économie à un moment donné. Cet agrégat regroupe M1 et les placements à vue.	Agrégat de monnaie M2/PIB	DEPF.Maroc
Vag_PIB	La part de la valeur ajoutée agricole dans le PIB. Elle permet de mesurer la valeur de la production agricole réalisée au sein de l'économie marocaine	Valeur ajoutée agricole/PIB	DEPF.Maroc
Variables muettes	Regroupent l'ensemble des réformes fiscales entreprises par l'Etat depuis 1986.	$DUM \begin{cases} 1 : \text{période de réforme.} \\ 0 : \text{période de non réforme.} \end{cases}$	1986-2016, 30 ans de système fiscal: Pistes de réformes <sup>27</sup>

Source : Élaboration d'auteur sur la base de la revue de littérature.

Dans cet article, notre étude s'étale sur la période [1985, 2016]<sup>28</sup>. Le modèle à correction d'erreur fournit des estimations robustes pour des relations de court et long. La spécification du modèle est la suivante :

$$PF_t = \alpha_0 + \alpha_1 LPIBH_t + \alpha_2 TOV_t + \alpha_3 M2\_PIB_t + \alpha_4 Vag\_PIB_t + DUM_{85} + \varepsilon_t \quad (5)$$

T= 1985-2016

Avec :

**PF** : la pression fiscale.

**LPIBH** : logarithme du produit intérieur brut par habitant.

**TOV** : le taux d'ouverture de l'économie marocaine.

**M2\_PIB** : la masse monétaire rapportée au produit intérieur brut.

**Vag\_PIB** : la valeur ajoutée agricole rapportée au produit intérieur brut.

<sup>26</sup> Direction des études et des prévisions financières/ direction du ministère de l'économie et des finances, Maroc.

<sup>27</sup> Article publié par Abderrahmane Ouali | Edition N°:4814 Le 15/07/2016. L'économiste.

Lien : <http://www.leconomiste.com/article/1000052-1986-2016-30-ans-de-systeme-fiscal-pistes-de-reformes/> date de la dernière consultation : 11/mai/2018 à 23h15.

<sup>28</sup> Nous avons choisi cette période pour qu'on puisse capter l'effet des réformes fiscales prises en compte dans le cadre du (PAS, 1983), et les lois de finances (instauration TVA 86, IS 87 et l'IGR 90).

#### 4 RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Pour évaluer l'effet exercé par les variables structurelles sur la fiscalité potentielle, nous avons opté pour l'application de la méthode économétrique d'Engle et Granger. Cette méthode nécessite l'étude des caractéristiques stochastiques<sup>29</sup>. Ci-dessous un tableau qui résume le résultat du test de la stationnarité (ADF) de toutes les séries étudiées.

**Tableau 3 : Résultats du test de Dickey - Fuller Augmenté (ADF)**

Variable	spécification	ADF	Valeurs critiques	Ordre d'intégration
PF	(en niveau)			<b>I(1)</b>
	M3	1,54	2,79	
	M2	2,24	3,11	
	M1	0,29	2,54	
	(en 1 <sup>ère</sup> d)			
	M3	-0,57	2,79	
LPIBH	(en niveau)			<b>I(1)</b>
	M3	3,21	2,79	
	M2	2,14	3,11	
	M1	5,90	2,54	
	(en 1 <sup>ère</sup> d)			
	M3	-1,54	2,79	
TOV	(en niveau)			<b>I(1)</b>
	M3	3,35	2,79	
	M2	0,95	3,11	
	M1	0,71	2,54	
	(en 1 <sup>ère</sup> d)			
	M3	0,31	2,79	
M2_PIB	(en niveau)			<b>I(1)</b>
	M3	1,66	2,79	
	M2	1,53	3,11	
	M1	3,55	2,54	
	(en 1 <sup>ère</sup> d)			
	M3	0,04	2,79	
Vag_PIB	(en niveau)			<b>I(1)</b>
	M3	-3,36	2,79	
	M2	3,24	3,11	
	M1	-0,56	2,54	
	(en 1 <sup>ère</sup> d)			
	M3	-0,07	2,79	
	M2	-0,59	3,11	
	M1	-15,03	2,54	

Le choix du bon modèle pour ce test est fait suivant la stratégie du test ADF

Le nombre retenu de retard pour faire le test est donné automatiquement par Eviews 10.

Les valeurs critiques correspondent aux valeurs tabulées par Mckinnon (1996) au seuil de 5%.

*Source : Elaboration d'auteur à partir des données statistiques.*

<sup>29</sup> Le choix de la méthode d'estimation est porté sur la méthode de cointégration vue que les variables utilisées dans le modèle représentent des variables structurelles. Donc l'étude a priori de la stationnarité et la cointégration est nécessaire. Les résultats fournis par logiciel « Eviews » en annexe 3.

D'après le tableau, nous constatons que toutes les variables sont non stationnaires<sup>30</sup> en niveau, alors une différenciation d'ordre 1 s'impose, ainsi qu'elle est suffisante pour atteindre la stationnarité<sup>31</sup>.

**Tableau 4 : Test de Dickey Fuller Augmenté sur les résidus**

Variable	Valeur calculé	Valeur critique $\alpha = 5\%$	Probabilité	I(d)
Résidus de la pression fiscale	-4,85	-1,95	0,00000	0

Source : *Elaboration d'auteur à partir des données statistiques. Eviews*

Le résultat obtenu dans le tableau ci-dessus du test (ADF) sur les résidus déduits de la relation de long terme (l'équation (5)), ne confirme pas la présence de racine unitaire. Donc, l'hypothèse nulle de non stationnarité est rejetée en faveur de l'hypothèse alternative de stationnarité. Ceci confirme la relation de Co-intégration entre la pression fiscale et les variables exogènes à long terme.

Ayant confirmé la présence d'une relation de co-intégration entre les variables, il peut être intéressant d'analyser les résultats détaillés de la relation de long terme, ainsi que la dynamique des variables dans le court terme.

#### 4.1 ESTIMATION ET VALIDATION DU MODÈLE

L'équation économétrique de long terme est estimée sous logiciel « Eviews 10 ». La méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) a fourni des estimateurs non robustes, c'est pour cela nous avons procédé à la correction des erreurs<sup>32</sup>, afin d'avoir des élasticités stables.

##### 4.1.1 ESTIMATION DE LONG TERME

**Tableau 5 : Résultats de l'estimation de la relation de long terme**

Dependent Variable: PF				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 02/12/18 Time: 09:52				
Sample: 1985 2016				
Included observations: 32				
Convergence achieved after 67 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH	1.556230	0.177588	8.763167	0.0000
TOV	0.131067	0.028189	4.649540	0.0001
M2_PIB	-0.055038	0.021100	-2.608400	0.0151
VAG_PIB	-0.146006	0.058803	-2.482984	0.0201
D85	-1.815095	0.950536	-1.909548	0.0677
MA(1)	0.783223	0.125318	6.249859	0.0000
SIGMASQ	0.444178	0.165424	2.685086	0.0127
R-squared	0.846617	Mean dependent var	18.05282	
Adjusted R-squared	0.809805	S.D. dependent var	1.728956	
S.E. of regression	0.754021	Akaike info criterion	2.493548	
Sum squared resid	14.21368	Schwarz criterion	2.814178	
Log likelihood	-32.89677	Hannan-Quinn criter.	2.599828	
Durbin-Watson stat	1.728552			

Source : *Élaboration d'auteur à partir du logiciel Eviews*

<sup>30</sup> Selon le modèle 3, toutes les variables admettent une tendance, car  $t_{\text{statistique}} > t_{\text{critique}} = 2,79$ , par conséquent nous rejetons  $H_0$ , les coefficients associés à la tendance sont non nuls, et le processus est de type TS. Cependant les deux variables pression fiscale et la masse monétaire n'admettent pas une tendance, vue que  $t_{\text{statistique}} < t_{\text{critique}} = 2,79$ , elles s'agissent d'une marche aléatoire (DS).

<sup>31</sup> Cette constatation vient après avoir effectué le test ADF pour les différentes séries différenciées. Le test de PP confirme les mêmes conclusions (Annexe3).

<sup>32</sup> Voir l'annexe 4 : les tests de validation du modèle à court et long terme.

Soit l'équation de long terme :

$$PF = 1,55PIBH + 0,13TOV - 0,055M2_{PIB} - 0,14Vag_{PIB} - 1,81D85 + 0,78MA(1)$$

(0,00)*** <sup>33</sup>	(0,00)***	(0,01)***	(0,02)***	(0,06)*	(0,00)***
[8,76] <sup>34</sup>	[4,64]	[-2,60]	[-2,48]	[-1,90]	[6,24]

$R^2 = 84,6\%$      $DW = 1,72$

Les résultats de l'estimation de l'équation de long terme permettent de tirer les conclusions suivantes :

On considère que toutes choses étant égales par ailleurs.

- L'estimation du modèle a pu montrer une élasticité très faible du produit intérieur brut/tête par rapport à la pression fiscale, où, une hausse de 1% du PIB/h entraîne un accroissement de 1,55% du taux de prélèvement fiscal. La faiblesse de l'élasticité s'explique effectivement par l'effet de substitution des recettes fiscales entre grandes catégories d'impôts, et l'émergence de la performance d'entre eux (TVA, TIC, l'impôt sur le commerce extérieur...etc.). Autrement, dans le long terme les impôts n'affectent pas de manière identique les différentes composantes des recettes fiscales (il existe un comportement d'ajustement des autres impôts).
- Dans le long terme, la capacité contributive du commerce extérieur engendre un effet positif et significatif sur la mobilisation des recettes fiscales, dans la mesure, où, une augmentation de 1% du taux d'ouverture engendre une hausse de 0,13% du taux de prélèvement fiscal, soit une variation de 0,04% qui demeure très faible.

Ce résultat est expliqué par :

1. L'effort maintenu par les pouvoirs publics en matière de la pénétration des marchés extérieurs.
  2. L'impact des accords de libre-échange et le démantèlement tarifaire qui sont plus avantageux pour le commerce international. Néanmoins, ils entraînent un décroissement des recettes douanières qui mettent les droits douanes dans une tendance contra-cyclique.
  3. La faiblesse et l'inadéquation de l'offre exportable marocaine aux besoins des partenaires commerciaux, engendre une stabilité de la part du marché à l'échelle internationale autour de 0,12%, ce qui entraîne une restriction de la collecte des recettes liées au commerce extérieur.
- La pression fiscale est influencée par la part de la valeur ajoutée agricole dans le PIB. De manière plus précise, une augmentation d'un point de la part de la valeur ajoutée agricole/PIB entraîne une baisse de 0,14 point. Il faut toutefois dire, que les effets de l'agriculture dans le long terme sont restreints et faibles par rapport au court terme.

Cela s'explique par la tendance de l'économie marocaine vers l'industrialisation du tissu économique, et par la limite de la part de la production agricole dans le PIB, qu'est fortement dépendante aux aléas climatiques.

- L'effet de la quantité de monnaie circulée dans l'économie sur la pression fiscale observée est significativement négatif. Soit une élasticité de la masse monétaire par rapport au taux de prélèvement fiscal de -0,05%.

Selon les données de Bank Al-Maghreb, le degré de monétisation moyen de l'économie marocaine durant la période 1985-2016 est de 58,10%. Ce taux est très important lorsqu'on sait que le niveau de développement des transactions de l'économie détermine la matière imposable, surtout avec un taux directeur de 2,25%. Néanmoins, l'agrégat de monnaie de l'économie marocaine est loin d'impacter positivement les recettes fiscales où, il a pour effet de limiter la création de richesses imposables.

<sup>33</sup> (.): Les probabilités, et \*\*\* ;\*\* ;\* indiquent les seuils de significativité respectivement 1%, 5% et 10%.

<sup>34</sup> [.]: Il s'agit du T-student.

4.1.2 ESTIMATION DE COURT TERME

Tableau 6 : Résultats de l'estimation de la relation de court terme.(MCE)

Dependent Variable: DPF				
Method: Least Squares				
Date: 02/12/18 Time: 12:26				
Sample (adjusted): 1986 2016				
Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPIBH	16.25784	7.164777	2.269134	0.0321
DTOV	0.097786	0.045523	2.148078	0.0416
DM2PIB	-0.106285	0.058834	-1.806519	0.0829
DVA_PIB	-0.586250	0.197132	-2.973888	0.0064
C	0.115497	0.169271	0.682318	0.5013
E(-1)	-0.694125	0.319177	-2.174735	0.0393
R-squared	0.452905	Mean dependent var		0.102117
Adjusted R-squared	0.343487	S.D. dependent var		1.146331
S.E. of regression	0.928821	Akaike info criterion		2.862183
Sum squared resid	21.56769	Schwarz criterion		3.139729
Log likelihood	-38.36384	Hannan-Quinn criter.		2.952656
F-statistic	4.139188	Durbin-Watson stat		1.779458
Prob(F-statistic)	0.007083			

Source : Élaboration d'auteur à partir du logiciel Eviews

Soit l'équation de court terme :

$$DPF = 16,2DP_{IBH} + 0,09DTOV - 0,10DM2_{PIB} - 0,58DVag_{PIB} - 0,69R\acute{e}sidu_{t-1}$$

*(0,03)\*\**
*(0,04)\*\**
*(0,08)\**
*(0,006)\*\*\**
*(0,03)\*\**

*[2,26]*
*[2,14]*
*[-1,80]*
*[-2,97]*
*[-2,17]*

$R^2 = 45,2\% \quad DW=1,77$

INTERPRÉTATION SUR LE PLAN ÉCONOMIQUE :

L'estimation du modèle à correction d'erreur permet de cerner le comportement des élasticités des variables à court terme.

- D'après notre modèle, la sensibilité de la pression fiscale au produit intérieur brut par habitant semble être élevée. En effet, les prélèvements sur les revenus sont significativement contributifs aux recettes fiscales, dans la mesure où, une augmentation de 1% du PIB/h conduit, toutes choses étant égales par ailleurs, à une hausse de 16,25% de taux prélèvement fiscal, ce qui n'est pas le cas dans le long terme. Cela s'explique par le fait qu'à court terme il y a des déductions de l'impôt sur revenu suite à la perception des salaires.
- A court terme, la capacité contributive des échanges extérieurs impact significativement et positivement les recettes fiscales, où une hausse de 1% du taux d'ouverture engendre, ceteris paribus, une hausse de 0,09% du taux du prélèvement fiscal. Néanmoins, cette élasticité demeure très faible à court terme, du fait qu'il y a une négociation de partenariat sur la pénétration d'un marché extérieur, négociation des accords de libre-échange.
- En outre, les résultats de l'estimation du modèle à correction d'erreur ont indiqué une relation négative entre le prélèvement fiscal et la valeur ajoutée agricole. Soit une augmentation de 1% de la valeur ajoutée agricole à court terme entraîne une baisse de la pression fiscale de 0,58%. Cela prouve que cette variable est défavorable à la pression fiscale effective, du fait qu'elle s'échappe à l'imposition (les exonérations agricoles).

- De même, le signe du degré de monétisation est négatif. Soit une élasticité de court terme de la masse monétaire par rapport à la pression fiscale effective de -0,10%. Ce résultat est dû à la faiblesse et la restriction des crédits<sup>35</sup> accordés aux investisseurs. Certes, une politique monétaire restrictive (une croissance faible de l'offre de monnaie) freine l'activité économique chez les investisseurs. Dans telle conjoncture financière, ces derniers peuvent reculer l'activité économique qui représente un facteur primordial pour les pays en développement pour la mobilisation des recettes fiscales.

En effet la banque intervient dans le financement des projets des PME<sup>36</sup> suivant une étude de faisabilité laquelle est fondée sur des données techniques et économique-financières, si le projet est fiable la banque le finance, sinon elle refuse. Ainsi que, il y a une relative instabilité de financement des PME comparé à celui des plus grandes entreprises.

- La vitesse d'ajustement vers l'équilibre a rempli la condition de la validation du modèle à correction d'erreur ( $-0,69\text{Résidu}_{t-1}$ ), elle signifie que suit à un choc, la variable de réponse pression fiscale retrouve son équilibre selon la fréquence de 69,41%. Autrement dit, suit à un choc les variables structurelles expliquent le prélèvement fiscal de 69,41% dans le long terme, et que le choc se résorbe entièrement au bout de deux ans ( $1/0,69=1,44$ ).

#### 4.2 ÉVALUATION ET ANALYSE DU POTENTIEL FISCAL

Les résultats d'estimation<sup>37</sup> de long terme permet de déterminer la tendance comparée du potentiel fiscal par rapport à la pression fiscale observée durant la période 1985-2016.

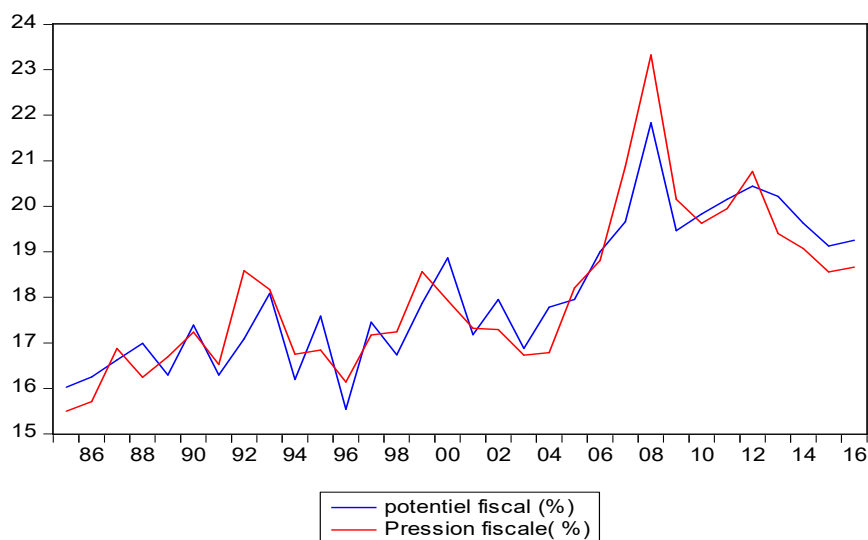


Figure 1 : Évolution du potentiel fiscal (la pression fiscale optimale) et la pression fiscale effective au Maroc

Source : Élaboration d'auteur à partir des estimations.

Il ressort du graphique, la constatation de cinq différentes phases: De 1985 à 1990, de 1990 à 2000, de 2000 à 2006, de 2006 à 2012 et de 2012 à 2016.

<sup>35</sup> Système bancaire marocain rigide en termes de l'octroi de crédit, où, les banques commerciales sont prudentielles, ce qu'engendre un problème de financement chez les PME, par conséquent une distorsion de l'investissement principal source de génération des recettes fiscales.

<sup>36</sup> En termes de nombre d'entreprises, le poids des PME représentent 98% de l'ensemble du tissu productif national. Le crédit bancaire, constitue la principale source de financement formel des PME marocaines (CDVM, 2011), mais il est limité par la déficience de l'environnement juridique et réglementaire (OCDE, 2014 ; WEF, 2015). Toutefois, les prêts bancaires alloués aux PME marocaines est de 24 % dans le total des prêts des banques. (**Communication sous le thème : Les difficultés de financement des PME marocaines: vision critique sur des dispositifs de financement, décembre 2015, D.ZEAMARI Mohamed \* M.OUDGOU Mohamed**).

<sup>37</sup> Les mêmes résultats sont aboutis par le filtre HP. En effet, la décomposition par Hodrick-Prescott a pu apparaître la même tendance concernant (le potentiel fiscal : partie structurelle et l'effort fiscale : partie mesure). Voir l'annexe 5.

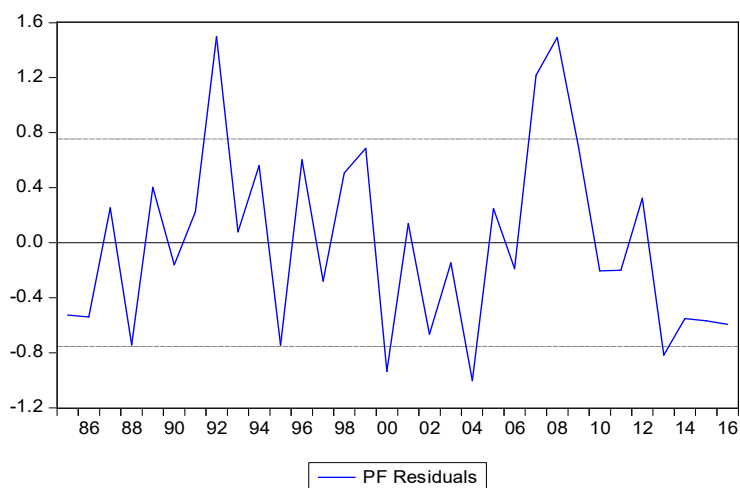
Au niveau de la première phase, le potentiel fiscal est supérieur à la pression fiscale effective. Cela tend à signaler que le potentiel fiscal n'est pas pleinement mobilisé. Autrement dit, le Maroc dispose d'un espace budgétaire qui reste à exploiter. Cette situation est affirmée via le graphe de l'effort fiscal au-dessous, où ce dernier est négatif durant cette période ce qui indique que la capacité fiscale du Maroc est sous exploitée durant cette période. Par ailleurs, le système fiscal marocain a connu une profonde réforme depuis le milieu de la décennie 80 suite au PAS. Cette dernière a porté sur les principales catégories d'impôts et taxes et a abouti à la mise en œuvre de la TVA en 1986 qui a remplacé la taxe sur les produits contribution complémentaires.

Au niveau de la deuxième phase de 1990 à 2000, nous remarquons une alternance entre la pression fiscale effective et le potentiel fiscal. Tantôt le potentiel fiscal prédomine sur la pression fiscale effective et tantôt l'inverse. Parfois les recettes fiscales sont pleinement mobilisées ce qui se traduit par un effort fiscal positif. A contrario, des fois le potentiel fiscal est sous exploité ce qui reflète les valeurs négatives de l'effort fiscal à cette phase. Ces résultats peuvent être justifiés par les différentes réformes<sup>38</sup> que le Maroc a mis en évidence au niveau de cette phase.

Pour ce qui est de la troisième phase de 2000 à 2006, il s'agit d'une phase où le potentiel fiscal l'emporte sur la pression fiscale effective, ce qui donne comme résultat un effort fiscal négatif. Au niveau de cette phase, le Maroc arrive à dégager un espace budgétaire sous-exploité, il s'agit effectivement de la prédominance de l'IR relativement à l'IS, ce qui est dû à l'intégration des impôts cédulaires dans l'IR à savoir l'impôt sur les profits immobiliers, l'impôt sur le profit de la cession des valeurs mobilières et l'impôt sur le revenu des valeurs mobilières.

En outre, dans la quatrième phase de 2006 à 2012 le prélèvement fiscal est largement supérieur au potentiel fiscal. Nous pouvons conclure que le niveau de ressources fiscales observé est donc en partie imputable à une politique économique<sup>39</sup> favorable à la mobilisation fiscale. Par conséquent, l'espace de recettes fiscales est bien exploité, dégager par des recettes supplémentaires. Cela s'explique effectivement par l'effort du gouvernement en matière de recouvrement des impôts, la bonne partie provient du travail de l'administration fiscale en termes de contrôle fiscal, et non de l'activité économique.

Finalement, la dernière phase de 2012 à 2016 se caractérise par une pression fiscale au-dessous du potentiel fiscal. Cela nous renseigne qu'à partir de 2012, l'évolution des recettes s'inscrit dans une logique de démobilitation fiscale, dans la mesure où, les recettes fiscales optimales restent largement au-dessus des recettes fiscales effectives.



**Figure 2 : Évolution de l'effort fiscal du Maroc durant la période 1985-2016**

*Source : Élaboration d'auteur à partir des estimations.*

<sup>38</sup> La variable muette qui capte l'effet de l'instauration de l'impôt sur revenu (1992) a pu donner une élasticité de 1,53% par rapport aux recettes fiscales. C'est-à-dire, que durant cette période la capacité contributive de l'IR aux ressources internes est de 1,53points (voir l'annexe 6).

<sup>39</sup> La variable indicatrice qui capte l'effet de mesure (2008) a pu donner une estimation de 2,82%. Autrement dit, l'effort mobilisé par le gouvernement en matière de recouvrement rend les recettes fiscales dans un état d'expansion (voir l'annexe 7).

D'après l'estimation de l'effort fiscal, nous constatons que ce dernier est négatif, à l'exception pour deux périodes. La première période : 1991-1999, caractérisée par l'instauration de l'impôt sur revenu où, elle a mis les recettes fiscales dans une tendance haussière. Cependant la deuxième période : 2005-2009, se distingue par une politique de relance sur laquelle les pouvoirs publics interviennent par l'encouragement de la demande intérieure, en réduisant l'impôt sur revenu de 40% à 38%.

En revanche, l'estimation de l'effort fiscal a pu montrer un espace des ressources fiscales sous-exploité à partir de 2012. C'est-à-dire que la politique économique nationale mise en œuvre par l'Etat est à l'origine d'une démobilitation fiscale. L'estimation fait apparaître une faiblesse des recettes fiscales par rapport à leur potentielles (la capacité contributive de l'économie marocaine).

## 5 CONCLUSION

Pour conclure, les recettes fiscales occupent une place majeure dans les stratégies du développement d'un pays et, surtout dans la vie économique en matière de l'offre publique octroyée aux citoyens. Cependant, un niveau de pression fiscale très élevé décourage les contribuables, et engendre des distorsions économiques.

L'étude est tentée de réconcilier notre travail avec les études empiriques mettant en évidence l'accent sur la modélisation du potentiel fiscal au Maroc. En termes de résultats, les dites estimations révèlent qu'à partir de 2012, le potentiel fiscal excède le niveau de prélèvement fiscal effectif. Cela revient à dire, que ce dernier n'est pas exploité de manière optimale depuis la mise en œuvre de plusieurs réformes et stratégies fiscales.

Par conséquent, la mobilisation des ressources fiscales demeure insuffisante dans la mesure, où les facteurs structurels se caractérisent par une évolution lente. Ainsi, même que la capacité contributive de l'économie marocaine explique 84,6% la mobilisation des recettes fiscales, l'effort de l'Etat reste limitée à 15,4%.

Au Maroc, malgré les efforts entrepris par les décideurs économiques pour ajuster l'équilibre macroéconomique, ils existent des enjeux qu'entravent le processus de mobilisation des ressources intérieures, effectivement le secteur informel qui constitue un obstacle pour les pays en développement, le démantèlement tarifaire qui rend les droits douanes contra-cyclique, ainsi que le poids des exonérations fiscales dans le secteur agricole. L'ensemble de ces problèmes structurels ont des retombés négatifs sur le plan économique que social. C'est pour cela, la question de financement par impôts, ouvre l'axe de recherche sur certaines perspectives, principalement la performance des biens publics, puisque ces derniers incitent d'avantage les populations à honorer leurs obligations fiscales, au lieu de pratiquer des politiques de réduction de la corruption et la fraude fiscale.

Finalement, il est impérativement de mentionner qu'il existe plusieurs pistes de recherches pour améliorer cette modeste étude entre autres. Il faut évaluer le PIB informel, pour pouvoir l'introduire dans notre modèle et obtenir des résultats plus précis, ainsi, ce travail pourrait être analysé en mettant l'accent autant sur les inégalités, le bien être des individus et la distribution de leurs revenus tout en utilisant un modèle d'équilibre général calculable.



## REFERENCES

- [1] Aniket Bhushan Yiagadeesen Samy, "Fiscal Capacity and Aid Allocation Domestic Resource Mobilization and Foreign Aid in Developing Count ", prepared for the UNRISD project on Politics of Domestic Resource Mobilization. Working Paper, 2014.
- [2] Lotz J- R., et Morris E- R., "Measuring Tax Effort in Developing Countries ", IMF Staff Papers, Vol. 14, No. 3, pp. 478 – 499, 1967.
- [3] Jean-François Brun, Gérard Chambas, Jean-Louis Combes, " Recettes publiques des pays en développement. Méthode d'évaluation ", CERDI, Etudes et Documents, E 2006.11, 2006.
- [4] Agbeyegbe T., Stotsky J. and A. Wolde Mariam, "Trade Liberalization, Exchange Rate Changes and Tax Revenue in Sub-Saharan Africa ", IMF Working Paper, 04/178, 2004
- [5] Gérard Chambas, " Afrique au Sud du Sahara : quelle stratégie de transition fiscale ? ", CERDI, Document de travail de la série Etudes et Documents E 03.01, 2003.
- [6] Barthélemy Mahugnon SENOU, "Un essai d'analyse du potentiel fiscal du Bénin", Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM), vol. 4, no. 2, pp. 281–202, 2014.
- [7] Philémon Parfait ANGO ESSAMA, "Mobilisation des recettes fiscales au Cameroun", UNIVERSITE DE YAOUNDE II FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION, 2010.
- [8] Ministère de L'Economie, des Finances et du Plan, "Evaluation du potentiel fiscal du Sénégal", direction de la prevision et des etudes économiques, 34p, 2016.
- [9] Stotsky J.G. et Woldemariam A, "Tax Effort in Sub-Saharan Africa", IMF working paper, 97/107, 1997.
- [10] Jean-François Brun, Gérard Chambas, Bertrand Laporte, " Tax effort What role for institutions in Africa?", Document de travail de la série Etudes et Documents E 10.33,2010.
- [11] International Trade and Investment Unit, " Tax Capacity and Tax Effort Extended Cross-Country Analysis from 1994 to 2009", Policy Research Working Paper 6252, 2012.
- [12] Hermann Djédjé Yohou, Michael Goujon, Bertrand Laporte, Samuel Guerineau, " Are high aid flows harmful to tax effort in Sub-Saharan Africa?", CERDI-University of Auvergne, March 6, 2015.
- [13] Mohamed Ben Omar Ndiaye, Robert Dauda Korsu, "TAX EFFORT IN ECOWAS COUNTRIES", WEST AFRICAN MONETARY AGENCY (WAMA) 11/13 ECOWAS STREET. 2013.
- [14] Fjeldstad, O.-H. and B. Tungodden, "Fiscal Corruption: A Vice or a Virtue"; *World Development*; Vol. n° 31(8), pp. 1459-1467, 2003.
- [15] Flatters, F., & Macleod, W. B., "Administrative corruption and taxation"; *International Tax and Public Finance*; Vol. n° 2, pp. 397-417, 1995.
- [16] Hindriks, J., Keen, M., & Muthoo, A., "Corruption, extortion and evasion", *Journal of Public Economics*, vol.74, 395-430, 1999.
- [17] Stotsky J.G. and Woldemariam A, "Tax Effort in Sub-Saharan Africa", IMF working paper, 97/107, 1997.