

Une analyse du niveau optimal de pression fiscale au  
Bénin : cas de l'impôt sur le revenu

William Gotier ADANLE, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Augustin Foster Comlan CHABOSSOU, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

ISSN : 2509-0399

Reçu le : 25 mai 2022

Date de mise en ligne : 30 septembre 2022

Évalué le : 29 août 2022

Pagination : 121-138

Accepté le : 14 septembre 2022

---

**Référence**

ADANLE, W.G., CHABOSSOU, A.F.C., «Une analyse du niveau optimal de pression fiscale au Bénin : cas de l'impôt sur le revenu», *Revue "Repères et Perspectives Économiques"* [En ligne], Vol. 6, N° 2 / septembre 2022, mis en ligne le 30 septembre 2022.

## **An analysis of the optimal level of tax burden in Benin : case of income tax**

### **Abstract**

Tax revenues enable countries to mobilize the resources needed to finance public investments and reduce poverty. They also facilitate the mobilization of the domestic resources needed to achieve the Sustainable Development Goals (SDGs) and provide essential public services such as education and health for all. It is therefore important to ensure the mobilization of tax revenue in order to provide countries with adequate financial resources to meet public expenditure.

There are several types of taxes and their effects on production are variously evaluated in the economic literature. For example, tax illusion theory argues that indirect taxes are preferable to direct taxes, despite the illusion they create in the taxpayers' behavior. But the base for indirect taxes, particularly VAT, is stagnating, despite the constraints imposed by the various tax frameworks and the coordination of policies within economic unions.

Income tax is therefore an ideal prospect for increasing tax revenue. But in Benin, the contribution of income tax to total tax revenue is low, as the country seeks more resources to finance the economy. It is therefore necessary to increase revenue from income tax. According to the theory of optimal taxation, the increase in revenue from income tax can have a negative impact on production, if the rate of tax pressure is not optimal. This idea is in line with the Laffer curve which supports the existence of an optimal level of tax pressure that maximizes tax revenue.

An important research question is to what extent can the tax burden on income in Benin be increased without reducing economic growth? The objective of this article is to show that the tax burden on income in Benin is sub-optimal. To do this, it is necessary to calculate the optimal level of the tax burden of income tax. Using a Scully model, modified to capture the specific effect of income tax, we estimate the optimal level of tax burden in Benin. A fully modified error correction model and the ordinary least squares method are used to ensure the robustness of the results.

Results show that the optimal rate of tax burden of income in Benin is around 8% of GDP. This estimated optimal level is higher than the average tax burden rate of income tax recorded over the period 1980-2017, which is 2.21% of GDP. This shows that in terms of income taxation, Benin has untapped tax potential. In order to mobilize more tax revenue and converge towards its optimal level, an active income tax policy is needed in Benin.

Therefore, we suggest that the country should increase income tax revenue by diversifying tax payment methods, rationalizing tax expenditures and taxing the informal sector.

**Keywords :** optimal tax; income; Scully model

**JEL classification :** E62 ; E64 ; H21

### **Résumé**

Au Bénin, la contribution des recettes d'impôt sur le revenu aux recettes fiscales totales est faible, alors que l'Etat cherche davantage de moyens pour financer l'économie. Jusqu'à quel niveau peut-on accroître la pression fiscale sur le revenu sans détériorer la croissance économique ? En utilisant un modèle de Scully modifié, nous estimons par une double approche méthodologique, le niveau optimal d'impôt sur le revenu. Les résultats de l'estimation montrent que le taux optimal de pression fiscale sur le revenu au Bénin est d'environ 8% du PIB, supérieur au taux moyen de pression fiscale sur le revenu de la période 1980-2017 qui est de 2,21% du PIB. Ceci montre qu'en matière de taxation du revenu, le Bénin dispose donc de potentiel fiscal inexploité. Nous suggérons à l'Etat, une politique fiscale active sur le revenu, en vue de mobiliser davantage de recettes fiscales.

**Mots clés :** impôt optimal ; revenu ; modèle de Scully

**Classification JEL :** E62 ; E64 ; H21

## Introduction

Les prélèvements fiscaux permettent aux Etats de mobiliser les ressources nécessaires au financement de l'investissement public et à la réduction de la pauvreté (Centre for Research on Multinational Corporations [SOMO], 2008 ; Organisation de Coopération et de Développement Economiques [OCDE], 2015 ; Forstater, 2018). Ils facilitent également la mobilisation des ressources intérieures nécessaires à l'atteinte des objectifs de développement durable (Long et Miller, 2017 ; Walliser, 2018) et à la fourniture de services publics essentiels tels que l'éducation et la santé pour tous (OXFAM, 2011 ; Markowitz et al, 2017 ; Mccoy et al., 2017). Il est donc important de veiller à la mobilisation des recettes fiscales afin de donner à l'Etat, les moyens nécessaires au financement des dépenses publiques.

Le Bénin, pays membre de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest a un taux moyen de pression fiscale sur le revenu des sociétés de 1,59% du PIB, inférieur à celui de certains Etats de l'union à savoir le Burkina-Faso, la Guinée, la Guinée Bissau et le Mali (Eggoh et Lalayè, 2017). Son taux moyen d'imposition du revenu des individus est de 1,33% du PIB, inférieur à celui de la Côte d'Ivoire, du Cap-Vert, du Togo et du Sénégal. Aussi, les recettes fiscales prélevées par l'Etat sur le revenu des individus et des sociétés au Bénin contribuent faiblement aux recettes fiscales totales de l'Etat. On s'en rend aussi compte que l'Etat Béninois a plus de facilité à mobiliser la Taxe sur la Valeur Ajoutée et autres taxes, contrairement à l'impôt sur le revenu.

Or, l'augmentation continue des prélèvements fiscaux sur la consommation peut créer une baisse du panier de la ménagère, impacter négativement la consommation et accentuer la pauvreté existentielle. Comparativement à la TVA, un impôt progressif sur le revenu paraît être plus équitable, car il pénalise chaque contribuable de façon proportionnelle à son revenu. Un accroissement des recettes de TVA peut accentuer les inégalités de la répartition des revenus et amener l'Etat à manquer à l'une de ses fonctions essentielles qu'est l'équité et la justice administrative (Musgrave, 1959 ; Monnier, 2008). On se demande donc quel est le niveau optimal de la pression fiscale de l'impôt sur le revenu au Bénin ?

La théorie de la fiscalité optimale et la courbe de Laffer (2004) apportent une solution à la réflexion théorique sur le système optimal de taxation. Inspirés par les travaux précurseurs de Pigou (1920) et Ramsey (1927) sur la répartition optimale de la charge fiscale entre les biens, les pionniers de la théorie de la fiscalité optimale (Mirrlees, 1971 ; Diamond, 1975 ; Atkinson et Stiglitz, 1976 ; Atkinson, 1977) montrent que les taxes créent des distorsions à l'économie, mais qu'il est possible de fixer un niveau de taxation optimal de manière à limiter ses effets négatifs sur l'activité. Tout en reconnaissant les effets néfastes de la fiscalité, la théorie de la fiscalité optimale soutient donc qu'il existe un système de taxation qui crée moins de distorsions aux agents économiques. Ce niveau optimal de taxation peut être obtenu grâce à une meilleure articulation ou combinaison des taxes directes et indirectes (Mirrlees, 1971 ; Atkinson et Stiglitz, 1976 ; Atkinson, 1977), des taxes sur le revenu ou la consommation (Konishi, 1995 ; Diamond, 1998 ; Laroque, 2005 ; Kaplow, 2006), en vue d'améliorer l'utilité du contribuable ou le bien-être social.

Aussi, selon la courbe de Laffer (2004), il existe un niveau optimal de taux d'imposition qui maximise les recettes fiscales. Tant que l'Etat est sur la pente ascendante de la Courbe de

Laffer (2004), une augmentation de la pression fiscale est bénéfique pour les recettes fiscales. Mais lorsque le taux d'imposition dépasse son seuil et entre dans la phase descendante de la courbe de Laffer (2004), il n'est plus utile de l'augmenter, au risque de créer une baisse des recettes fiscales.

En se plaçant dans le contexte théorique de la courbe de Laffer et des théories de la fiscalité optimale, l'objectif de cet article est de montrer que la pression fiscale de l'impôt sur le revenu au Bénin est inférieure à son niveau optimal. La contribution de ce papier à la littérature est d'ordre thématique et méthodologique. En effet, la littérature empirique sur la fiscalité optimale s'est plus axée sur la recherche du niveau optimal de recettes fiscales totales, alors que l'impôt n'est pas homogène. L'impôt sur le revenu crée plus de distorsions que les taxes indirectes dont la mobilisation peut être favorisée par l'illusion fiscale des contribuables. Cela implique qu'en marge du niveau optimal des recettes fiscales totales, qu'on s'intéresse au niveau optimal de l'impôt sur le revenu. Sur le plan méthodologique, l'apport de ce papier est un approfondissement du Modèle de Scully. Nous avons adapté le modèle de Scully à la mesure du niveau optimal d'impôt sur le revenu. Une double approche méthodologique d'estimation a également été utilisée en vue de relativiser les résultats obtenus. Cet article est structuré en trois points. Dans un premier temps, une revue de littérature empirique sur la mesure du niveau optimal des recettes fiscales est faite. Dans un deuxième temps, nous présentons la méthodologie de l'étude. Enfin, nous présentons et discutons des résultats obtenus.

## 1. Revue de littérature

Les travaux de Scully (1991, 1995, 1996, 1998, 2003) ont largement contribué à la littérature empirique relative à la détermination du niveau optimal de pression fiscale et servent de référence à bon nombre d'études. En concentrant ses études sur plusieurs pays, il trouve des taux optimaux de pression fiscale compris entre 19,3% et 22,9% du PIB. En effet, le modèle de Scully (1996) est basé sur une méthode économétrique particulière et se présente comme une alternative au modèle de Barro (1990). Certains auteurs, en utilisant la méthodologie de Scully (1996), ont trouvé des résultats allant dans le même sens. C'est le cas de Afifi et Ramdaoui (2019) ayant obtenu un taux optimal de pression fiscale de 24% du PIB pour le Maroc et de Amgain (2017), obtenant un taux de 18% du PIB pour 32 pays asiatiques. Allant dans le même sens, Abdullaev et Konya (2014) ont obtenu pour l'Ouzbékistan un niveau optimal compris entre 22% et 31,25% du PIB, tandis que Saibu (2015) trouve un taux d'environ 30% du PIB par habitant pour le Nigéria.

Par contre, certaines études ont obtenu des résultats moins ambitieux que ceux de Scully (1991, 1995, 1996, 1998, 2003). C'est le cas de Husnain et al. (2015) qui montrent que le taux optimal de pression fiscale est de 12,64% du PIB pour le Pakistan, 12,18 pour l'Inde, 16,91 pour le Sri Lanka et 13,63 pour le Népal.

En dehors de la méthodologie de Scully (1996), d'autres méthodes sont utilisées dans les travaux pour mettre en évidence l'optimum fiscal. A partir d'un modèle de programmation linéaire, Branson et al. (2001) trouvent un niveau optimal moyen de recettes fiscales de 22,5% du PIB. Pour la Côte d'Ivoire, Keho (2010) montre à partir d'un modèle de régression quadratique que le taux de pression fiscale optimal se situe entre 21,1% et 22,3% du PIB.

Par ailleurs, les études qui se sont exclusivement consacrées à la mesure du niveau optimal de pression fiscale du revenu sont rares. Les travaux de Aydin et Esen (2019) constituent une référence en la matière. En analysant le lien entre les recettes fiscales optimales et la croissance économique dans les économies en transition en utilisant une approche de régression par seuil, Ils trouvent entre autres, que le taux optimal d'impôt sur le revenu en pourcentage du PIB est de 8,3% pour les économies en complète transition, 8,6% pour les pays développés et 5,4% pour les pays en développement.

La revue de littérature empirique nous a permis de constater que la problématique de mesure du niveau optimal de taxation a fait l'objet de plusieurs travaux, mais que les taux optimaux obtenus varient d'une étude à l'autre. Ceci serait dû à la variabilité des méthodologies utilisées, aux types de données, aux spécificités des pays concernés par des études, etc. Il est donc important d'utiliser une double approche méthodologique afin de vérifier cette tendance qui émerge de la littérature. Par ailleurs, les aspects abordés par la plupart des travaux empiriques ne considèrent que les recettes fiscales totales. Nous pensons qu'une telle approche est un peu limitative au vu des diverses catégories de recettes fiscales et de contribuables qui existent de nos jours.

En effet, les prélèvements fiscaux ne sont pas homogènes. Primo, ils sont prélevés sur deux principaux types d'acteurs économiques à savoir, les individus et les personnes morales. Un niveau optimal de recettes fiscales calculé globalement ne permet pas d'apprécier le niveau tolérable respectif de taxation de ces deux acteurs économiques. Secundo, le niveau optimal de l'impôt sur le revenu peut ne pas être égal au niveau optimal de TVA. Selon la théorie de l'illusion fiscale, la taxe indirecte rencontre moins de résistance de la part des agents économiques parce qu'elle crée l'illusion fiscale. Par contre, l'impôt sur le revenu est directement perçu sur le revenu des agents économiques et leur est notifié, ce qui crée plus de résistance de la part des contribuables. Le niveau optimal d'imposition du revenu peut donc être différent du niveau optimal d'impôt sur la consommation. Une approche globale de calcul du taux optimal de pression fiscale ne permet pas d'apprécier le niveau optimal d'imposition du revenu. Cette étude complète donc la littérature empirique existante en se focalisant uniquement sur le cas des recettes fiscales prélevées sur le revenu des agents économiques.

## **2. Méthodologie de l'étude**

### **2.1. Justification du choix du modèle d'estimation**

Plusieurs approches méthodologiques sont utilisées dans la littérature empirique pour apprécier le niveau optimal de taxation. Primo, nous avons le modèle de régression quadratique (Keho, 2010 ; Amgain, 2017 ; Sourwema, 2019) qui est fréquemment utilisé pour évaluer le niveau optimal de taxation. Le modèle quadratique consiste à supposer que les recettes fiscales sont liées à la production dans une relation polynomiale de degré 2, ce qui permet après estimation des paramètres de calculer le niveau optimal d'impôt. Mais cette approche a quelques limites. En effet, le fait de choisir la forme fonctionnelle de la relation paraît très arbitraire et peu réaliste dans la réalité. On pourrait avoir une non linéarité des prélèvements fiscaux sans que cela ne prenne la forme lisse d'un polynôme de degré 2. De même, en cas de non significativité des paramètres du polynôme, il est difficile de se prononcer sur le seuil obtenu dans le cas d'un modèle quadratique. Aussi, le seuil obtenu dans

le cadre d'un modèle quadratique peut ne pas être un maximum, mais plutôt un minimum fiscal. Le modèle quadratique ne permet donc pas seul de mesurer le niveau optimal de taxation, c'est pourquoi il est souvent associé à d'autres modèles.

Ensuite nous avons le modèle de Barro (1990) qui est également utilisé dans la littérature pour mesurer le niveau optimal de taxation qui maximise le PIB. En se basant sur une fonction de production dans laquelle le niveau de la production est expliqué par le capital public, le capital privé et un impôt proportionnel au revenu, le modèle de Barro (1990) montre qu'il existe une courbe de Laffer de la croissance. Mais pour Scully (2003), le modèle de Barro (1990) est moins fiable que son approche. D'autres modèles sont également utilisés pour mesurer le niveau optimal de taxation, notamment, le modèle de programmation linéaire (Branson et Knox Lovell, 2001), le modèle à seuil stochastique, le modèle à changement de régime lisse (Anago, 2015), etc. Mais les données de cette étude sont des séries macroéconomiques annuelles et ne se prêtent pas à l'usage de ces méthodologies.

Pour mesurer l'optimalité de la pression fiscale de l'impôt sur le revenu au Bénin, nous partons du modèle de fiscalité optimale de Scully (1996). En effet, le modèle élaboré par Scully et utilisé dans ses travaux (Scully, 1991, 1995, 1996, 1998, 2003) est une référence en matière de mesure du niveau optimal d'impôt. Sa méthodologie est utilisée par plusieurs auteurs tels que Abdullaev et Konya (2014), Saibu (2015), Husnain et al. (2015), Amgain (2017), Afifi et Ramdaoui (2019), Sourwema (2019) pour traiter des thématiques liées à la pression fiscale optimale. Mais le modèle de Scully (1996) est adapté à la mesure du niveau optimal de pression fiscale totale. Or de jours, les innovations en matière de fiscalité font qu'il existe diverses catégories d'impôts qui sont prélevés par l'Etat et qui exercent des distorsions différentes sur les comportements des agents économiques. Selon la théorie de l'illusion fiscale, un impôt indirect pourrait avoir un niveau optimal plus élevé qu'un impôt sur le revenu, en dépit de l'illusion fiscale qu'il crée au sein des agents économiques. Il importe donc d'adapter ce modèle à la mesure du niveau optimal de pression fiscale sur le revenu. Pour ce faire, il est nécessaire de présenter dans un premier temps le modèle de Scully (1996) qui sert de base théorique à la modélisation. Ensuite, nous faisons les transformations nécessaires dans le cadre de l'impôt sur le revenu.

## 2.2. Le modèle théorique

Scully (1996) suppose une économie à 2 secteurs à savoir le secteur public et le secteur privé. Le gouvernement qui représente le secteur public produit des biens publics financés par les dépenses publiques ( $G$ ) en utilisant comme input, le capital ( $K$ ), la main d'œuvre ( $L$ ) et la technologie ( $A$ ). Les dépenses publiques sont rémunérées grâce aux recettes d'impôt collectées ( $G = \tau Y$ ). Le taux d'imposition est ( $\tau$ ). La production publique de l'économie est  $\tau_{t-1}Y_{t-1}$  et la production privée  $(1 - \tau_{t-1})Y_{t-1}$ . La fonction de production totale de l'économie est :

$$Y_t = a(G_{t-1})^b [(1 - \tau_{t-1})A_{t-1}K_{t-1}^\alpha L_{t-1}^\beta]^c, \text{ avec } b + c = 1 \quad (1)$$

Pour Scully, la production incorpore les inputs ( $K$  et  $L$ ) et la technologie ( $A$ ).

$$\text{Donc } Y = AK^\alpha L^\beta \quad (2)$$

La fonction de production (1) peut être réécrite comme suit :

$$Y_t = a(\tau_{t-1}Y_{t-1})^b [(1 - \tau_{t-1})Y_{t-1}]^c \quad (3)$$

En faisant les transformations nécessaires, le taux optimal d'imposition est calculé par l'expression ( $\tau^* = \frac{b}{b+c}$ ).

### 2.3. Le modèle empirique

Nous partons du modèle de Scully (1996). Au lieu de supposer comme Scully (1996) que l'impôt est uniforme, nous supposons par contre que l'Etat prélève deux types d'impôts : l'impôt sur le revenu ( $\tau$ ), et les autres types impôts ( $\tau_a$ ) et que le montant des autres impôts est proportionnel à l'impôt sur le revenu, le coefficient de proportionnalité est désigné par ( $\alpha$ ), c'est-à-dire que  $\tau_a = \alpha \cdot \tau$ .

En partant de l'équation (3) de Scully et en faisant les transformations mathématiques nécessaires, on obtient l'équation à estimer dont les paramètres permettent de calculer le niveau optimal d'impôt sur le revenu :

$$\mathbf{Log}(Y_t) = \mathbf{a}_0 + \mathbf{b} \cdot \mathbf{Log}(T_{t-1}) + \mathbf{c} \cdot \mathbf{Log}(R_{t-1}) + \mu_t \quad (4)$$

Avec :

$$T_t = ((1 + \alpha)\tau_t Y_t) ;$$

$$R_t = [(1 - (1 + \alpha)\tau_t)Y_t] ;$$

$Y_t$ , la Production Intérieure Brute (PIB) ;

$\tau_t$ , le ratio des recettes d'impôt sur le revenu par rapport au Produit Intérieur Brut ;

$a_0$  représente le terme constant ;

$\mu_t$ , le terme d'erreur ; a, b et c, les paramètres à estimer.

Le niveau optimal de la pression fiscale de l'impôt sur le revenu est obtenu par l'expression

$$(\tau^* = \frac{b \cdot \frac{1}{1+\alpha}}{b+c}) \quad (5)$$

### 2.4 Source des données et période d'étude

Les données utilisées sont des séries macroéconomiques annuelles de recettes fiscales sur le revenu et de Produit Intérieur Brut (PIB). Pour garantir la fiabilité des résultats, toutes les données sont extraites de la base de données intitulée « ICTD / UNU-WIDER Government Revenue Dataset 2020 ». Cette base de données a la particularité de nous fournir des données relatives aux recettes fiscales désagrégées. Les données de l'étude couvrent la période 1980-2017, soit 38 ans.

### 3. Résultats obtenus

#### 3.1 Statistique descriptive des variables

Le tableau 1 suivant présente la statistique descriptive des variables de l'étude. L'analyse de ce tableau montre qu'il n'y a pas des variations disproportionnées entre les valeurs prises par les variables, au point de nuire à la qualité des estimations. En outre, l'écart entre le minimum et le maximum des variables est évident, lorsqu'on tient compte du nombre d'années que couvre ces données.

**Tableau 1 : Statistique descriptive des variables de l'étude**

Variable	Obsv	Moy	Ecart type	Min	Max
Produit intérieur Brut	38	2722688	2183867	447593	7375302
Recettes d'impôt sur le revenu (% PIB)	38	0,02177	0,00365	0,00776	0,02725
Autres recettes d'impôt (% PIB)	38	0,06943	0,01676	0,03239	0,09347

**Source :** ICTD / UNU-WIDER Government Revenue Dataset 2020

#### 3.2 Tests de stationnarité et de cointégration des variables

##### 3.2.1 Test de stationnarité des variables

Les résultats des tests de stationnarité en niveau des variables de Dicker-Fuller Augmenté (tableau 2) montrent qu'aucune des variables du modèle n'est stationnaire en niveau.

**Tableau 2 : Test de stationnarité (ADF) en niveau des variables**

Variables	Trend	Constance	Probabilité à 5% (ADF)	Résultat de la stationnarité
Produit intérieur Brut	Non	Oui	0.7361	Non stationnaire
	Oui	Oui	0.8290	
Recettes d'impôt sur le revenu	Non	Oui	0.9336	Non stationnaire
	Oui	Oui	0.2559	
Autres recettes d'impôt	Non	Oui	0.7275	Non stationnaire
	Oui	Oui	0.8670	

**Source :** résultats d'estimation

Les résultats des tests de stationnarité en différence première des variables (tableau 3) montrent que toutes les variables sont intégrées d'ordre 1.

**Tableau 3 : Test de stationnarité (ADF) en différence première des variables**

Variables	Trend	Constance	Probabilité à 5% (ADF)	Résultat de la stationnarité
Produit intérieur Brut	Non	Oui	0.1564	Stationnaire (I1)
	Oui	Oui	0.0001	
Recettes d'impôt sur le revenu	Non	Oui	0.0000	Stationnaire (I1)
	Oui	Oui	0.0001	
Autres recettes d'impôt	Non	Oui	0.0000	Stationnaire (I1)
	Oui	Oui	0.0000	

**Source** : résultats d'estimation

Puisque toutes les variables du modèle sont intégrées d'ordre 1, il est nécessaire de réaliser le test de cointégration.

### 3.2.2. Test de cointégration des variables

Les résultats des tests de cointégration montrent qu'il existe une relation de cointégration entre les variables (tableau 4). Nous choisissons donc d'estimer le modèle en utilisant deux différentes méthodes d'estimation : la première approche est la méthode de cointégration de Engle et Granger (1987) qui nous permet d'estimer un modèle de long terme et un modèle à correction d'erreur de court terme en utilisant les Moindres Carrés Ordinaires (MCO). La deuxième approche est la méthode des Fully Modified Ordinary Least Squares (FM-OLS).

La méthode d'estimation Fully Modified Ordinary Least Squares (FM-OLS), encore appelée méthode des moindres carrés modifiés (Phillips et Hansen, 1990 ; Hansen et Phillips, 1990) est une méthode adaptée au contexte de cointégration des données et présente aussi l'avantage de corriger les éventuels biais d'endogénéité de long terme. Nous choisissons d'utiliser ces deux différentes méthodes d'estimation, afin de comparer les résultats des seuils obtenus, eu égard à la variabilité des seuils estimés dans la littérature empirique.

**Tableau 4 : Test de cointégration des variables**

Rang	Trace Statistique	5% Valeur critique	Résultat du test
0	37.3919	29.68	Présence d'une relation de cointégration
1	13.0719	15.41*	
2	0.1756	3.76	
3	-	-	

**Source** : résultats d'estimation

### 3.3. Résultats d'estimation du taux optimal

Le tableau 5 récapitule les valeurs obtenues pour les paramètres estimés des modèles et pour le taux optimal de la pression fiscale de l'impôt sur le revenu au Bénin, suivant les diverses méthodes d'estimation utilisées.

**Tableau 5 : Calcul du taux optimal d'impôt sur le revenu**

Méthode d'estimation	Paramètres			Taux optimal (en % du PIB)
	b	c	$\alpha$	
Modèle de court terme	0,1895*	0,3864*		7,90
Modèle FMOLS	0,2915*	0,6138*		7,73

Note : \* = significatif au seuil de risque de 5%

**Source** : résultats d'estimation

L'impôt sur le revenu exerce une influence positive sur la production intérieure au Bénin. Le niveau optimal d'impôt sur le revenu au Bénin est compris entre 7,73 et 7,90% du Produit intérieur Brut, ce qui est largement supérieur au niveau moyen d'impôt sur le revenu de la période 1981-2017 qui est de 2,21%. Le Bénin n'a donc pas encore franchi son seuil optimal d'impôt sur le revenu.

#### 4. Discussions

Les résultats de l'étude montrent que le niveau optimal d'impôt sur le revenu au Bénin est compris entre 7,73 et 7,90% du Produit intérieur Brut et que le niveau moyen d'impôt sur le revenu de la période d'étude (1981-2017) est de 2,21%. Ceci montre qu'en matière d'imposition du revenu, le Bénin est encore sur la pente ascendante de la courbe de Laffer. Ceci pourrait expliquer le fait que les recettes d'impôt sur le revenu exercent une influence positive sur la production intérieure.

Les résultats de l'étude sont donc conformes à la théorie économique, notamment à la courbe de Laffer (2004) et aux travaux de Scully (1991, 1995, 1996, 1998, 2003) qui prédisent l'existence d'un taux optimal d'impôt au-delà duquel toute augmentation des prélèvements fiscaux entraîne des distorsions sur l'économie. L'effet positif des recettes d'impôt sur le revenu sur la production au Bénin confirme le fait que le taux d'impôt sur le revenu du Bénin sur la période 1980-2017 est inférieur à son niveau optimal. Par ailleurs, les résultats de l'étude sont proches de ceux de Aydin et Esen (2019) qui ont obtenu un taux optimal d'impôt sur le revenu en pourcentage du PIB de 8,3% pour les économies en complète transition, 8,6% pour les pays développés et 5,4% pour les pays en développement.

Le niveau optimal d'impôt sur le revenu calculé dans cette étude tient compte des caractéristiques économiques du pays sur la période d'étude. Les données de l'étude, notamment le PIB sont extraites de la base de données intitulée ICTD / UNU-WIDER Government Revenue Dataset 2020 et ont pour année de base, l'année 2007. Puisque l'année 2015 a été choisie comme l'année de la nouvelle base des comptes nationaux du Bénin, le niveau optimal d'impôt sur le revenu obtenu dans cette étude ne prend pas en compte l'effet du rebasage des comptes nationaux du Bénin et doit être interprété avec précaution. En effet, le rebasage des comptes nationaux du Bénin dégrade les performances du Bénin relatives à l'indicateur sur la pression fiscale, en dépit de la modification à la hausse du PIB qu'il induit.

## Conclusion

Cet article vise à mesurer le niveau optimal d'impôt sur le revenu au Bénin. Il part de l'hypothèse selon laquelle au Bénin, le taux d'impôt sur le revenu est non optimal. La revue de la littérature théorique nous a permis de situer cette problématique dans le contexte des théories de la fiscalité optimale et de la courbe de Laffer. La revue des travaux empiriques nous a montré que bon nombre de travaux empiriques se sont intéressés à la quantification du niveau optimal d'impôt total (en proportion du PIB), mais que l'évaluation du niveau optimal d'impôt sur le revenu a été négligée. En utilisant les données fiscales annuelles du Bénin, tirées de la base de données "Government Revenue Dataset 2020" de ICTD / UNU-WIDER, nous estimons un modèle de Scully modifié, en vue de quantifier le niveau optimal d'impôt sur le revenu au Bénin.

Les résultats de l'estimation, sur la période 1980-2017, montrent que le taux optimal de pression fiscale de l'impôt sur le revenu au Bénin est compris entre 7,73 et 7,90% du PIB. Cette pression fiscale optimale du revenu est largement supérieure au niveau moyen de pression fiscale d'impôt sur le revenu de la période 1980-2017 qui est de 2,21%. Ceci montre qu'en matière de taxation du revenu, le Bénin est encore sur la phase ascendante de la Courbe de Laffer et que ses capacités de mobilisation de recettes fiscales sur le revenu ne sont pas suffisamment exploitées. Nous recommandons à l'Etat d'accroître ses prélèvements fiscaux sur le revenu en vue de le converger vers son niveau optimal, grâce à une diversification des méthodes de paiement des impôts sur le revenu, une rationalisation des dépenses fiscales et une fiscalité adaptée au secteur informel. Cet article a le mérite de déterminer le niveau optimal de la pression fiscale de l'impôt sur le revenu. Ceci constitue un apport majeur par rapport à la littérature qui se consacre davantage sur les recettes fiscales totales, sans tenir compte de spécificités liées aux divers types d'impôts et taxes. Par ailleurs, d'autres questionnements liés à la structure fiscale demeurent d'actualité et nécessitent des approfondissements. Par exemple, on se demande dans le cas du Bénin, la structure fiscale (proportion d'impôts directs et indirects, proportion d'impôts sur les personnes physiques et les sociétés, etc.) optimale qui permettrait une mobilisation maximale des recettes fiscales.

## Bibliographie

- Abdullaev, B., & Konya, L. (2014). Growth-maximizing Tax Rate for Uzbekistan. *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 14-1 (2014), 59-75.
- Afifi, M. & Ramdaoui, A. (2019). Pression fiscale optimale et croissance économique au Maroc. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, Numéro 8 : Mars 2019, 544-558.
- Amgain, J. (2017). Estimating optimal level of taxation for growth maximization in Asia. *Applied Economics and Finance*, Vol. 4, No. 3; May 2017, 47-55.
- Anago, S. S. F. (2015). Croissance économique au Bénin : Une analyse à partir d'un modèle à seuil Stochastique. *Revue d'Analyse des politiques économiques et financières*, Volume 1 - Numéro 1 Août 2015, 106-159.
- Atkinson, A. B. & Stiglitz, J. E. (1976). The Design of Tax Structure: Direct versus Indirect Taxation », *Journal of Public Economics* 6, 55-75.
- Atkinson, A. B. (1977). Optimal taxation and the direct versus indirect tax controversy. *Canadian Journal of Economics*, X, n°4, November 1977, 590-606.
- Aydin, C. & Esen, Ö. (2019). Optimal tax revenues and economic growth in transition economies: a threshold regression approach. *Global Business and Economics Review*, Vol. 21, No. 2, 2019, 246-265.
- Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, S103-S125.
- Branson, J. et Knox Lovell, C. A. 2001. A Growth Maximising Tax Structure for New Zealand. *International Tax and Public Finance*, 8, 129-146, 2001, p129 -146.
- Diamond, P. A. (1975). A many-person Ramsey tax rule. *Journal of Public Economics* 4, 335-342.
- Diamond, P. A. (1998). Optimal income taxation: an example with a U-shaped pattern of optimal marginal tax rates. *American Economic Review* 88, 83-95.
- Eggho, J. & Lalayè, N. A. (2017). Rapport d'étude comparative de l'impact de la fiscalité sur l'attractivité et la compétitivité de l'économie béninoise par rapport aux pays de la sous-région.
- Engle, R. F. & Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, Mar., 1987, Vol. 55, No. 2, 251-276.
- Forstater, M. (2018). *Tax and Development: New Frontiers of Research and Action*. CGD Policy Paper. Washington, DC: Center for Global Development.
- Hansen, B. E. & Phillips, P. C. B (1990). Estimation and inference in models of cointegration: a simulation study. *Advances in Econometrics*, Volume 8, 225-248.

- Husnain, M. I., Haider, A., & Salman, A. (2015). Determining the Optimal Level of Taxes in South Asia: An Unbalanced Budget Approach », *The Empirical Economics Letter*, 14(8), 809-815.
- ICTD & UNU-WIDER (2020). ICTD / UNU-WIDER Government Revenue Dataset 2020: Merged. [Base de données].  
[https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/Data/ICTDWIDERGRD\\_2020.xlsx](https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/Data/ICTDWIDERGRD_2020.xlsx)
- Kaplow, L. (2006). On the undesirability of commodity taxation even when income taxation is not Optimal. *Journal of Public Economics* 90, 1235-1250.
- Keho, Y. (2010). Estimating the Growth Maximizing Tax Rate for Cote d'Ivoire: Evidence and implications. *Journal of Economics and International Finance*, 2(9), 164-174.
- Konishi, H. (1995). A Pareto-improving commodity tax reform under a smooth nonlinear income tax. *Journal of Public Economics* 56, 413-446.
- Laroque, G. (2005). Indirect taxation is superfluous under separability and taste homogeneity: a Simple Proof. *Economics Letters* 87, 141-144.
- Laffer, A. (2004). The Laffer Curve: Past, Present, and Future. *Backgrounder* n°1765, June 1, 2004, 1-16.
- Long, C. & Miller, M. (2017). Taxation and sustainable development goals. Do good things come to those who tax more? *Overseas Development Institute Briefing note*, avril 2017, 1-14.
- Markowitz, S., Komro, K. A., Livingston, M. D., Lenhart, O., Wagenaar, A. C. (2017). Effects of state-level earned income tax credit laws in the U.S. on maternal health behaviors and infant health outcomes. *National Bureau of Economic research. Working Paper* 23714, 1-23.
- Mccooy, D. Chigudu, S. & Tillmann, T. (2017). Framing the tax and health nexus: a neglected aspect of public health concern. *Health Economics. Policy and Law* (2017), 12, 179-194.
- Mirrlees, J, A. (1971). An exploration in the Theory of Optimal Income Taxation. *The Review of Economic Studies*, vol.38, Issue 2, 175-208.
- Monnier, J-M. (2008). La politique fiscale : objectifs et contraintes. Les Cahiers français : documents d'actualité, *La Documentation Française*, 2008, 03-08.
- Musgrave, R. (1959): *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill.
- OCDE (2015). Les recettes fiscales, moteur du développement durable. Dans *Development Co-operation Report 2014: Mobilising Resources for Sustainable Development*, Éditions OCDE, Paris. DOI : <https://doi.org/10.1787/dcr-2014-11-fr>
- OXFAM (2011). Décider de son développement. La fiscalité pour combattre la pauvreté. Posséder développement, Rapport de recherche d'Oxfam, septembre 2011.

- Phillips, P. C. B., & Hansen, B. E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I(1) processes. *Review of Economic Studies* (1990) 57, 99-125.
- Pigou, A. C. (1920), « The Economics of Welfare », *London: Macmillan*.
- Ramsey, F. P. (1927). A Contribution to the Theory of Taxation. *Economic Journal* 37, 47-61.
- Saibu, O. M. (2015). Optimal Tax Rate and Economic Growth. Evidence from Nigeria and South Africa », *EuroEconomica*, Issue 1(34)/2015, 41-50.
- Scully, G. W. (1991). Tax Rates, Tax Revenues and Economic Growth. *National Center for Policy Analysis*, Policy Report, 159.
- Scully, G. W. 1995. The Growth tax in the United States. *Public Choice*, 5(1/2), 71-80.
- Scully, G. W. 1996. Taxation and economic growth in New Zealand. *Pacific Economic Review*, 1: 2 (1996), 169-177.
- Scully, G. W. (1998). Measuring the Burden of High Taxes. *National Center for Policy Analysis*, Policy Report No. 215, July.
- Scully, G. W. 2003. Optimal taxation, economic growth and income inequality. *Public Choice*, 115: 2003, 299-312.
- SOMO (2008). Fiscalité et financement du développement. *Document d'information de SOMO*, Octobre 2008, 1-19.
- Sourwema, K. J. M. (2019). Optimisation de la mobilisation des ressources budgétaires intérieures au Burkina Faso. Quel taux de pression fiscale ? *Revue d'Economie Théorique et Appliquée*, Volume 9-Numéro 1-Juin 2019, 37-52.
- Walliser, J. (2018, 14 février). L'impôt au service des ODD. Blogue de la Banque Mondiale. <https://blogs.worldbank.org/fr/voices/l-impot-au-service-des-odd>

Annexes

Test de stationnarité

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 35

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-2.350	-3.682	-2.972

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.1564

D2.Yt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Yt						
LD.	-.316668	.1347583	-2.35	0.025	-.5911616	-.0421744
LD2.	.1010325	.1720536	0.59	0.561	-.2494293	.4514943
_cons	66890.77	31046.77	2.15	0.039	3650.563	130131

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 35

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-5.242	-4.288	-3.560

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0001

D2.Yt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
D.Yt						
L1.	-.9655124	.1841736	-5.24	0.000	-1.341137	-.5898879
LD.	.4538798	.1599079	2.84	0.008	.1277455	.7800141
_trend	11079.72	2548.542	4.35	0.000	5881.93	16277.5
_cons	-25512.15	32708.97	-0.78	0.441	-92222.54	41198.24

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 35

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-6.203	-3.682	-2.972

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

D2.Autt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Autt						
LD.	-1.194944	.1926474	-6.20	0.000	-1.587354	-.802534
LD2.	.3703556	.1375627	2.69	0.011	.0901495	.6505617
_cons	.0000474	.0011905	0.04	0.968	-.0023776	.0024724

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 35

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-6.227	-4.288	-3.560

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

D2.Autt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
D.Autt						
L1.	-1.205996	.1936571	-6.23	0.000	-1.600962	-.8110296
LD.	.3668961	.1380553	2.66	0.012	.0853304	.6484617
_trend	.0001052	.0001179	0.89	0.379	-.0001352	.0003457
_cons	-.0019612	.0025471	-0.77	0.447	-.0071561	.0032337

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 35

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-5.248	-3.682	-2.972	-2.618

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

D2.Revt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Revt						
LD.	-1.002391	.1910207	-5.25	0.000	-1.391488	-.613295
LD2.	.1463031	.1120306	1.31	0.201	-.0818957	.3745019
_cons	-.0000543	.0004136	-0.13	0.896	-.0008969	.0007882

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 35

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-5.150	-4.288	-3.560	-3.216

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0001

D2.Revt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
D.Revt						
L1.	-1.001023	.1943757	-5.15	0.000	-1.397455	-.604591
LD.	.1434614	.1162907	1.23	0.227	-.093715	.3806378
_trend	5.01e-06	.0000423	0.12	0.906	-.0000812	.0000912
_cons	-.0001508	.0009154	-0.16	0.870	-.0020179	.0017162

### Test de cointegration

Johansen tests for cointegration

Trend: constant Number of obs = 36  
 Sample: 1983 - 2018 Lags = 2

rank	parms	LL	eigenvalue	trace statistic	critical value
0	12	285.93284	.	37.3919	29.68
1	17	298.09285	0.49113	13.0719*	15.41
2	20	304.54101	0.30109	0.1756	3.76
3	21	304.62879	0.00486		

### Estimation du Modèle de long terme

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	37
Model	29.6011431	2	14.8005715	F(2, 34)	=	4825.39
Residual	.104285702	34	.003067227	Prob > F	=	0.0050
				R-squared	=	0.8965
				Adj R-squared	=	0.8963
Total	29.7054288	36	.825150799	Root MSE	=	.05538

LogYt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LogTt						
L1.	.262875	.041561	6.33	0.001	.178413	.3473371
LogRt						
L1.	.7207241	.0461821	15.61	0.020	.6268708	.8145775
_cons	1.013264	.2074979	4.88	0.018	.5915773	1.43495

### Estimation du Modèle de Court Terme

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	36
Model	.041294785	3	.013764928	F(3, 32)	=	5.40
Residual	.081604287	32	.002550134	Prob > F	=	0.0040
				R-squared	=	0.6360
				Adj R-squared	=	0.6738
Total	.122899072	35	.003511402	Root MSE	=	.0505

D.LogYt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LogTt						

LD.		.1895774	.0854384	2.22	0.034	.015545	.3636098
LogRt							
LD.		.3864014	.2797485	1.38	0.047	-.1834277	.9562304
e2							
L1.		-.1512369	.4117504	-0.37	0.016	-.9899451	.6874712
_cons		.0314363	.0286737	1.10	0.281	-.02697	.0898427

-----  
**Test de normalité des résidus du modèle de court terme**

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
e3	36	0.0000	0.0000	32.52	0.1260

**Test d'Hétéroscédasticité du modèle de court terme**

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity  
 Ho: Constant variance  
 Variables: fitted values of D.LogYt

chi2(1) = 0.80  
 Prob > chi2 = 0.3724

**Test d'autocorrélation des erreurs du modèle de court terme**

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation

lags(p)	chi2	df	Prob > chi2
3	1.418	3	0.7013

H0: no serial correlation

**Test d'omission de variables de Ramsey**

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of D.LogYt

Ho: model has no omitted variables  
 F(3, 29) = 0.78  
 Prob > F = 0.5125