

## Estimation économétrique des effets de la taxe sur la valeur ajoutée sur les dépenses de consommation des ménages à Madagascar (2007-2020)

Econometric estimation of the effects of value added tax on household consumption expenditure in Madagascar (2007-2020).

Auteur 1 : ARTHUR Florent.

Auteur 2 : RANDRIANANTENAINA Narcisse.

Auteur 3 : KASY Émile.

---

**ARTHUR Florent**, (Doctorant en sciences économiques)  
Université de Toamasina/ École Doctorale THEMATIQUE

**RANDRIANANTENAINA Narcisse** (Docteur en économie)  
Université de Toamasina/Faculté des Droits, Économie et de Gestion

**KASY Émile** (Professeur en Économie)  
Université de Toamasina/ Faculté des Droits, Économie et de Gestion

**Déclaration de divulgation** : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts** : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

**Pour citer cet article** : ARTHUR .F, RANDRIANANTENAINA .N & KASY .E (2024) « Estimation économétrique des effets de la taxe sur la valeur ajoutée sur les dépenses de consommation des ménages à Madagascar (2007-2020) », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 26 » pp: 1439 – 1455.

Date de soumission : Septembre 2024

Date de publication : Octobre 2024



DOI : 10.5281/zenodo.14232240

Copyright © 2024 – ASJ



## Résumé

Cette étude vise à analyser économétriquement les effets de la taxe sur la valeur ajoutée sur la consommation des ménages à Madagascar. Elle cherche à répondre à la question suivante : comment la mise en œuvre de la TVA influence-t-elle les comportements de consommation des ménages ? L'hypothèse formulée est que l'augmentation des revenus de la TVA entraîne une diminution de la consommation des ménages, affectant leur pouvoir d'achat et modifiant leurs comportements d'achat. Les données utilisées couvrent la période de 2007 à 2020 et proviennent principalement de la Banque mondiale. Pour l'analyse, une méthode d'économétrie des séries temporelles est appliquée, utilisant le modèle ARDL (AutoRegressive Distributed Lag) pour examiner les relations dynamiques entre les variables. Les résultats montrent qu'à court terme, malgré une augmentation des recettes de TVA, les dépenses de consommation des ménages malgaches n'ont pas diminué, mais ont plutôt augmenté. De plus, les dépenses des ménages de l'année précédente influencent positivement les dépenses actuelles, ce qui démontre une persistance dans le comportement des consommateurs. Cependant, ces dépenses sont sensibles aux variations de prix, suggérant que les hausses de prix influencent immédiatement les comportements de consommation. Cette étude vise à éclairer les décideurs politiques sur les implications fiscales et sociales de la TVA à Madagascar. L'étude a des implications significatives pour les décideurs politiques à Madagascar. Elle met en évidence la nécessité d'une démarche équilibrée pour l'application de la TVA. Il est essentiel que les politiques fiscales ne nuisent pas aux ménages en situation de vulnérabilité. On pourrait envisager des actions de soutien, comme des aides financières spécifiques ou des réductions provisoires du taux de TVA sur les articles indispensables. Cela pourrait diminuer l'effet régressif de cette taxe tout en favorisant une consommation durable et juste.

Mots clés : Taxe sur la valeur ajoutée, consommation des ménages, Économétrie, Modèle ARDL, Pouvoir d'achat

## Abstract

The aim of this study is to carry out an econometric analysis of the effects of value-added tax on household consumption in Madagascar. It seeks to answer the following question: how does the implementation of VAT influence household consumption behaviour? The hypothesis is that the increase in VAT revenues leads to a decrease in household consumption, affecting their purchasing power and modifying their purchasing behaviour. The data used covers the period from 2007 to 2020 and comes mainly from the World Bank. For the analysis, a time series econometrics method is applied, using the ARDL (AutoRegressive Distributed Lag) model to examine the dynamic relationships between the variables. The results show that in the short term, despite an increase in VAT receipts, Malagasy household consumption expenditure did not fall, but rather rose. Moreover, household spending in the previous year has a positive influence on current spending, demonstrating persistence in consumer behaviour. However, this spending is sensitive to price variations, suggesting that price rises have an immediate impact on consumer behaviour. This study aims to inform policy makers about the fiscal and social implications of VAT in Madagascar. The study has significant implications for policymakers in Madagascar. It highlights the need for a balanced approach to the application of VAT. It is essential that tax policies do not harm vulnerable households. Support measures could be considered, such as specific financial assistance or temporary reductions in the VAT rate on essential items. This could reduce the regressive effect of this tax while encouraging sustainable and fair consumption.

Keywords: Value added tax, household consumption, Econometrics, ARDL model, Purchasing power

## Introduction

L'un des instruments fiscaux qui sont largement utilisés dans de nombreux pays pour générer des recettes publiques et réguler la consommation est la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). En France, la TVA constitue plus de 30% des recettes budgétaires de l'État. La TVA en France, à l'échelle nationale, est prélevée en cascade afin d'assurer la collecte des recettes. Un niveau aussi élevé de taxation se justifie par la fonction naturellement régulatrice de la taxe.

L'un des instruments fiscaux qui sont largement utilisés dans de nombreux pays pour générer des recettes publiques et réguler la consommation est la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). En France, la TVA constitue plus de 30 % des recettes budgétaires de l'État. La TVA en France, à l'échelle nationale, est prélevée en cascade afin d'assurer la collecte des recettes. Cependant, une telle approche conduit à déformer le système de formation des prix. Par ailleurs, la répartition en cascade des recettes diminue le pouvoir d'achat de la population. Son efficacité en tant qu'impôt sur la consommation réside dans le fait que dans de nombreux pays en développement, la TVA peut générer jusqu'à 25 % du total des recettes fiscales (OCDE, 2022). La TVA n'est pas exempte de critiques. Des études montrent qu'elle peut être régressive, affectant de manière disproportionnée les ménages à faible revenu qui consacrent une plus grande part de leur budget à la consommation (L'Hardy, 1979). De plus, les modulations des taux de TVA peuvent engendrer des inégalités dans la charge fiscale supportée par différents groupes socio-économiques (Bazy-Malaurie et al., 1982). Ainsi, bien que la TVA soit un outil puissant pour mobiliser des ressources fiscales et réguler les comportements de consommation, son impact sur le pouvoir d'achat et l'équité fiscale reste un sujet de débat parmi les économistes et les décideurs politiques.

À Madagascar, où l'économie informelle joue un rôle prépondérant, l'impact de la TVA sur les dépenses de consommation des ménages mérite une attention particulière, surtout dans un contexte de pauvreté persistante et de vulnérabilité économique.

Selon Tanzi (1987), la TVA peut avoir des effets complexes sur les comportements économiques, notamment en influençant le pouvoir d'achat des consommateurs. La problématique réside dans le fait que, bien que la TVA soit conçue pour stimuler les recettes fiscales, son effet sur le pouvoir d'achat des ménages pourrait avoir des conséquences néfastes sur leur consommation. En effet, l'hypothèse que nous formulons est que l'augmentation des revenus de la TVA entraîne une diminution de la consommation des ménages en raison de l'impact direct sur leur pouvoir d'achat et des ajustements budgétaires nécessaires, ce qui modifie leurs comportements d'achat (Bird, 1987).

L'objectif principal de cette étude est d'établir un modèle économétrique sur les effets de la TVA sur les dépenses de consommation des ménages à Madagascar.

La question qui nous conduit dans ce travail peut se formuler comme la suivante : ***Comment la mise en œuvre de la taxe sur la valeur ajoutée à Madagascar a-t-elle influencé les comportements de consommation des ménages ?***

Afin de répondre à cette question, nous proposons d'avance comme hypothèse : ***« L'augmentation des revenus de Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) entraîne une diminution de la consommation des ménages en raison de l'impact direct sur leur pouvoir d'achat et des ajustements budgétaires nécessaires, ce qui modifie leurs comportements d'achat. »*** Cette hypothèse est étayée par des études antérieures qui montrent que les hausses de TVA se traduisent souvent par une augmentation des prix à la consommation, ce qui affecte disproportionnellement les ménages modestes. Une étude de l'INSEE souligne que la TVA représente une part plus importante du revenu des ménages à faibles revenus par rapport à ceux à revenus élevés, ce qui accentue les inégalités en matière de consommation. En conséquence, ces ménages peuvent être contraints de réduire leurs dépenses sur des biens essentiels, modifiant ainsi leurs comportements d'achat et leur niveau de vie.

Les données utilisées dans cette étude couvrent la période de 2007 à 2020 et proviennent principalement de la base de données de la Banque mondiale. Pour analyser l'impact de la taxe sur la valeur ajoutée sur les dépenses de consommation des ménages à Madagascar, nous appliquons une méthode d'économétrie des séries temporelles, en particulier le modèle ARDL (*AutoRegressive Distributed Lag*). L'utilisation d'un modèle de régression ARDL pour étudier les effets de la TVA sur la consommation des ménages est motivée par plusieurs facteurs. Premièrement, le modèle ARDL est particulièrement adapté pour analyser les relations à long terme et à court terme entre les variables. Cela est essentiel dans le contexte de la TVA, où les effets peuvent se manifester différemment selon les périodes. De plus, ce modèle permet d'inclure des variables stationnaires et non stationnaires, offrant ainsi une flexibilité dans l'analyse des données économiques souvent hétérogènes. Enfin, l'approche ARDL facilite l'identification des dynamiques d'ajustement des ménages face aux variations de la TVA, ce qui est crucial pour comprendre comment cette taxe influence réellement leur comportement de consommation dans un pays en développement comme Madagascar.

Pour étayer cette problématique, une revue de la littérature sera d'abord réalisée, mettant en lumière les incidences de la fiscalité sur la consommation des ménages. Ensuite, les approches méthodologiques adoptées seront présentées. Par la suite, les principaux résultats seront

exposés, suivis d'une interprétation approfondie. Enfin, cette étude se conclura par une synthèse des résultats et des implications.

## **1. Revue de littérature**

### ***1.1. Revue théorique***

La relation entre la fiscalité, en particulier la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), et la consommation des ménages est un sujet d'étude crucial dans le domaine de l'économie. La TVA, en tant qu'impôt indirect, est prélevée sur la consommation finale de biens et services, ce qui signifie qu'elle est finalement supportée par le consommateur. Cette dynamique soulève des questions sur l'impact de la TVA sur le pouvoir d'achat des ménages et, par conséquent, sur leurs comportements de consommation.

La TVA a été adoptée par de nombreux pays en raison de sa capacité à générer des recettes fiscales substantielles. En France, par exemple, elle représente environ 30 % des recettes budgétaires de l'État, illustrant son rôle central dans le financement des services publics (Bazy-Malaurie, Coutière & Roux, 1982). Cette source de revenus est particulièrement importante dans les économies en développement, où la TVA peut constituer plus de 25 % des recettes fiscales totales (OCDE, 2022). Cependant, cette taxation peut également avoir des effets redistributifs significatifs sur les ménages.

L'un des aspects les plus controversés de la TVA est son caractère régressif. Les ménages à faible revenu consacrent une proportion plus élevée de leur revenu à la consommation que les ménages plus aisés, ce qui signifie qu'ils supportent une charge fiscale relativement plus lourde en termes de TVA (L'Hardy, 1979). Bien que des taux réduits soient appliqués à certains biens et services essentiels pour atténuer cet effet, ces mesures ne suffisent souvent pas à compenser l'impact global de la TVA sur les ménages à faible revenu.

De plus, la TVA peut influencer les comportements d'achat des consommateurs. Les augmentations de taux peuvent inciter les ménages à modifier leurs habitudes de consommation pour éviter des produits taxés plus lourdement ou pour privilégier des alternatives moins coûteuses (Bégin & Delpech, 1973). Par conséquent, la sensibilité au prix joue un rôle clé dans l'analyse de l'impact de la TVA sur la consommation.

Les études montrent également que l'incidence économique de la TVA varie selon les marchés et les biens concernés. Par exemple, certains secteurs peuvent être plus sensibles aux variations de prix induites par la TVA que d'autres (CCP, 2023). Cela pose un défi pour les décideurs politiques qui souhaitent utiliser la TVA comme un outil pour orienter les comportements de consommation tout en maintenant une base fiscale stable. Un autre point important est le

mécanisme de déduction qui caractérise la TVA. Bien que ce mécanisme soit conçu pour éviter la double imposition et garantir que seule la valeur ajoutée soit taxée à chaque étape du processus économique, il peut également créer des inégalités entre différents types d'entreprises et catégories de ménages (FIPECO). Les entreprises peuvent récupérer une partie de la TVA qu'elles paient sur leurs achats, mais cela n'est pas toujours le cas pour les consommateurs finaux.

Enfin, il est crucial d'évaluer comment les modifications apportées aux taux de TVA influencent non seulement les recettes fiscales mais aussi le bien-être économique des ménages. Des études antérieures ont montré que même une légère augmentation du taux de TVA peut entraîner une baisse significative du pouvoir d'achat des ménages (CCP, 2023). Cela souligne l'importance d'une approche équilibrée lors de l'élaboration des politiques fiscales.

### *1.2.Revue empirique*

Les études montrent que la TVA peut avoir des effets variés selon le contexte économique, les niveaux de revenu et les structures de consommation, soulevant ainsi des questions sur son équité et son efficacité en tant qu'outil de politique fiscale.

En 1999, Younger, Sahn, Haggblade et Dorosh ont mené une étude à Madagascar pour examiner l'incidence fiscale, notamment sur les taxes telles que la TVA. Ils ont utilisé des données provenant d'une enquête permanente auprès des ménages et se sont concentrés sur l'année 1994. Leur analyse, basée sur des modèles de consommation et de revenu, a révélé que la plupart des taxes à Madagascar sont progressives, mais que certaines, comme les taxes sur le kérosène et les droits d'exportation, sont régressives. Ils ont recommandé une réforme fiscale, en suggérant d'abandonner certaines taxes commerciales au profit d'une large assiette de TVA, ce qui pourrait améliorer l'équité fiscale et l'efficacité économique, bien que des défis administratifs liés à la collecte des taxes persistent.

En 2013, Alm et El-Ganainy ont étudié l'effet de la TVA sur la consommation dans 15 pays de l'Union européenne entre 1961 et 2005. Ils ont utilisé des méthodes d'estimation économétrique sur des données macroéconomiques pour évaluer l'impact de la TVA. Les résultats montrent qu'une augmentation d'un point de pourcentage du taux de TVA entraîne une réduction d'environ 1 % de la consommation agrégée à court terme, avec une réduction encore plus importante à long terme. Cette étude met en lumière le lien direct et négatif entre la TVA et les niveaux de consommation dans ces pays européens.

En 2015, Obiakor, Kwarbai et Okwu se sont concentrés sur l'impact de la TVA au Nigeria entre 1994 et 2014. Leur étude s'appuie sur des données secondaires telles que les recettes de TVA,

les dépenses de consommation des ménages et l'indice des prix à la consommation (IPC). En utilisant des modèles de régression multiple avec des variantes décalées, ils ont découvert que la TVA et les dépenses différées de biens durables influencent significativement les dépenses de consommation de ces biens. Ils ont également observé un effet positif de la TVA sur les dépenses des biens non durables, mais n'ont trouvé aucune incidence significative de la TVA sur l'IPC. Les auteurs recommandent de maintenir le taux actuel de 5 %, de peur qu'une augmentation n'affecte négativement la consommation des ménages.

Enfin, en 2017, Cashin a analysé l'impact de la hausse de la TVA au Japon sur les dépenses des ménages avant et après l'augmentation. En se basant sur un modèle structurel dynamique, l'étude a révélé que les dépenses de biens durables et stockables ont fortement augmenté le mois précédant l'augmentation de la TVA, pour chuter brusquement après son application, avant de revenir à leur niveau initial à long terme. Les biens non durables, quant à eux, ont montré une sensibilité moindre. Ces résultats indiquent que les variations intertemporelles des prix induites par la TVA ont un impact transitoire sur les dépenses des ménages, surtout pour les biens durables.

**Tableau N° 1. Synthèse de revue empirique d'effets de la TVA sur la consommation des ménages**

Auteurs	Données	Méthode	Résultats
Younger, S. D., Sahn, D. E., Haggblade, S., & Dorosh, P. A. (1999)	Données d'enquête permanente auprès des ménages de Madagascar de 1994	Analyse de l'incidence fiscale basée sur les modèles de consommation et de revenu	La plupart des taxes sont progressives, mais certaines, comme sur le kérosène et les exportations, sont régressives. Propose une TVA à large assiette pour plus d'équité.
Alm, J., & El-Ganainy, A. (2013)	Données macroéconomiques (consommation, fiscalité dans 15 pays de l'UE) de 1961-2005	Méthodes d'estimation économétrique avec diverses spécifications	Augmentation d'un point de TVA réduit la consommation agrégée de 1 % à court terme et davantage à long terme.
Obiakor, R., Kwarbai, J., & Okwu, A. (2015)	Données secondaires (recettes TVA, dépenses de consommation, IPC) de 1994-2014 au Nigeria	Modèles de régression multiple avec variantes décalées	TVA et dépenses différées influencent significativement les dépenses de biens durables. Effet positif sur les biens non durables. Pas d'impact significatif sur l'IPC.
Cashin, D. B. (2017)	Données sur les dépenses des ménages avant/après hausse de TVA au Japon	Modèle structurel dynamique de la consommation des ménages	Forte augmentation des dépenses de biens durables avant la hausse, chute après, retour à la normale à long terme. Impact limité sur les biens non durables.

Source : Auteurs (2024)

## 2. Données et méthodologie de l'étude

### 2.1. Modèle économétrique

À travers cette littérature, nous pouvons établir le modèle économétrique comme le suivant :

$$DEPMEN = \rho_1 TVA^2 + \rho_2 TVA + \rho_3 PRIX + \rho_4 CHANGE + \beta + \epsilon$$

Avec :

- DEPMEN : Dépenses de consommation des ménages
- TVA : Recettes de la TVA
- PRIX : Déflateur du PIB
- CHANGE : Taux de change de l'aryary.

L'objectif de notre étude est d'explorer la validité de l'hypothèse de Laffer dans le contexte malgache, en particulier en ce qui concerne l'impact de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) sur les dépenses de consommation des ménages. Cette hypothèse suggère qu'il existe un taux d'imposition optimal qui maximise les recettes fiscales sans décourager la consommation. En modélisant les dépenses des ménages (DEPMEN) en fonction de variables telles que la TVA, les prix, le taux de change et d'autres facteurs, nous cherchons à déterminer si, au-delà d'un certain seuil, une augmentation de la TVA pourrait effectivement réduire les dépenses des ménages.

Dans cette étude économétrique, nous avons analysé des données s'étalant de 2007 à 2020. Ces données sont exprimées en prix constants, avec une base de 100 pour l'année 2007, ce qui permet d'éliminer les effets de l'inflation et de mieux évaluer les variations réelles au fil du temps.

Pour approfondir notre analyse, nous avons procédé à la transformation des données annuelles en données trimestrielles. Cette étape, connue sous le nom de trimestrialisation, permet d'obtenir une granularité temporelle plus fine, facilitant ainsi l'examen des tendances et des fluctuations saisonnières au sein des données. En travaillant avec des données trimestrielles, il est possible d'appliquer des techniques économétriques plus avancées qui nécessitent des séries temporelles plus fréquentes.

### 2.2. Données de l'étude

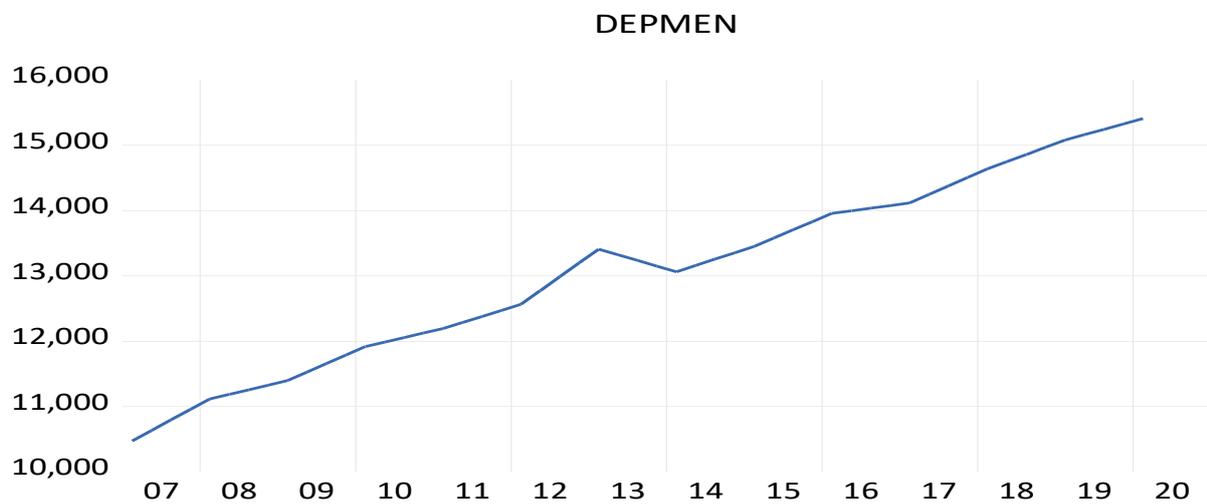
Les données qui sont utilisées dans cette étude proviennent de la base des données de la Banque mondiale appelée *World Development Indicators (WDI)* de 2022 et couvrant la période de 2007-2020. Les principales variables de l'analyse sont le PIB réel par tête (prix constant en 2015).

**Tableau N° 2. Présentation des variables**

Variable	Description	Unité de mesure
DEPMEN	Dépenses de consommation des ménages	en milliard d'ariary
TVA	Recettes fiscales provenant de la taxe sur la valeur ajoutée	en milliard d'ariary
PRIX	Déflateur du PIB mesure l'inflation au prix	
CHANGE	Taux de change de l'ariary	

Source : Banque mondiale, *Word Development Indicators 2022*

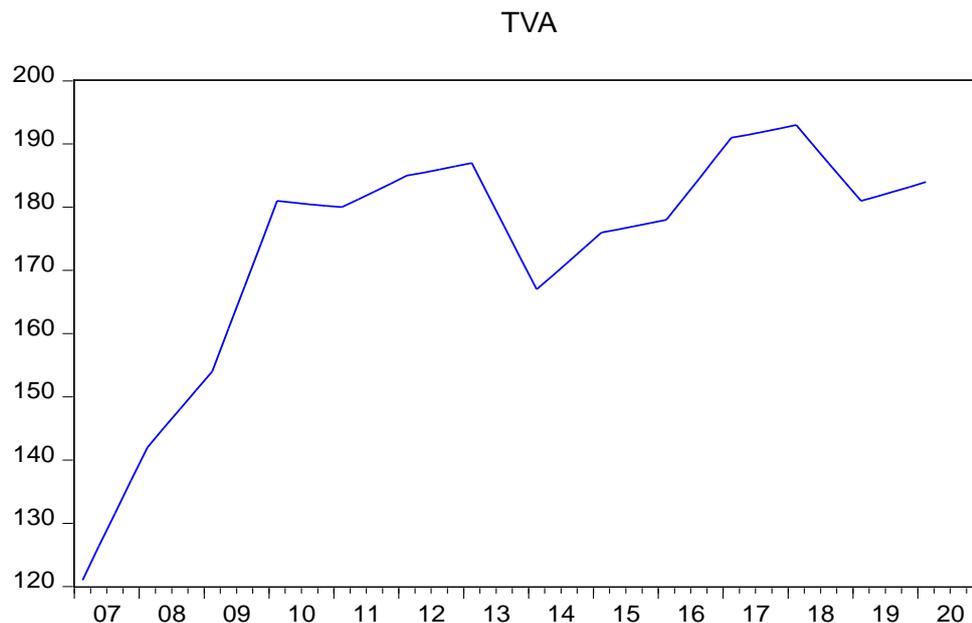
**Figure N° 1. Évolution des dépenses de consommation des ménages, 2007-2020**



Source : Banque mondiale, *Word Development Indicators 2022*

Entre 2007 et 2020, les dépenses de consommation des ménages malgaches ont montré une tendance générale à la hausse, passant de 10 473,1 millions d'ariary en 2007 à 15 407,5 millions d'ariary en 2020. Cependant, cette progression a été marquée par des fluctuations, notamment une stagnation en 2019, suivie d'une baisse significative en 2020 due à l'impact économique de la pandémie de Covid-19, soulignant ainsi la vulnérabilité des ménages face aux chocs externes.

**Figure N° 2. Recettes de TVA, en milliard d'ariary**



**Source : Banque mondiale, *World Development Indicators 2022***

Les recettes de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) à Madagascar ont montré une tendance générale à la hausse, passant de 121 millions d'ariary à 193 millions d'ariary entre les années considérées, bien que des fluctuations notables aient été observées, notamment une légère baisse en 2019.

### ***2.3.Méthodologie empirique***

La méthodologie empirique adoptée pour cette étude repose sur l'analyse de données en séries temporelles, avec une démarche économétrique structurée en plusieurs étapes. La première étape consiste à déterminer l'ordre d'intégration de chacune des variables à l'aide du test de stationnarité de Dickey-Fuller-Augmented, permettant ainsi d'évaluer si les séries sont stationnaires ou non.

Dans un second temps, un test de cointégration est effectué pour vérifier les propriétés économétriques des données, notamment l'absence d'auto-corrélation résiduelle, la normalité et l'hétéroscédasticité des résidus. Pour cela, nous appliquons l'approche proposée par Pesaran et al. (2001), qui est adaptée à des séries temporelles non stationnaires.

Enfin, la dernière étape vise à valider l'hypothèse formulée en procédant à l'estimation des coefficients du modèle, ce qui permettra d'analyser les relations entre les variables étudiées et d'évaluer leur impact sur la consommation des ménages.

### 3. Résultats

#### 3.1. Résultats des tests de stationnarité

Les résultats des tests de stationnarité indiquent des comportements distincts pour les différentes variables analysées.

**Tableau N° 3. Résultats des tests de racine unitaire sur les variables**

VARIABLE	I(0)	I(1)	I(2)
DEPMEN	0.237345 (0.9719)	-1.853052 (0.3507)	-6.589414 (0.0000*)
TVA	-2.867014 (0.0563***)	-2.609609 (0.0100**)	
PRIX	0.747095 (0.9921)	-2.523942 (0.1159)	-6.934342 (0.0000*)
CHANGE	-0.125267 (0.9408)	-1.875947 (0.0584***)	-5.372935 (0.0001*)

**Source : Nos estimations avec Eviews 10**

Note : \* signification au seuil de 1% ; \*\* au seuil de 5% et \*\*\* au seuil de 10%

Les résultats des tests de stationnarité indiquent des comportements distincts pour les différentes variables analysées. Pour la variable DEPMEN, les valeurs de I(0) et I(1) ne montrent pas de stationnarité, avec des p-values respectives de 0.9719 et 0.3507, mais la valeur de I(2) est significative (p-value de 0.0000), ce qui suggère que cette variable est intégrée d'ordre 2, nécessitant deux différenciations pour atteindre la stationnarité.

Concernant la variable TVA, le test montre une p-value de 0.0563 pour I(0), ce qui est proche du seuil de significativité, mais elle n'est pas encore stationnaire. En revanche, la p-value pour I(1) est de 0.0100, indiquant que la TVA est intégrée d'ordre 1, ce qui signifie qu'une première différenciation suffit pour obtenir une série stationnaire.

Pour la variable PRIX, les résultats révèlent une situation similaire à celle de DEPMEN, avec une non-stationnarité en I(0) et I(1) (p-values respectives de 0.9921 et 0.1159), mais une significativité en I(2) (p-value de 0.0000), indiquant également une intégration d'ordre 2.

Enfin, la variable CHANGE présente une p-value de 0.9408 pour I(0), montrant qu'elle n'est pas stationnaire à ce niveau, tandis que la p-value de 0.0584 pour I(1) suggère qu'elle est proche d'être stationnaire après une première différenciation, et la p-value de 0.0001 en I(2) confirme qu'elle devient stationnaire après deux différenciations.

Étant donné que les variables de notre étude n'ont pas le même ordre d'intégration, l'application d'un modèle ARDL (*AutoRegressive Distributed Lag*) est appropriée. Ce modèle permet de traiter des séries temporelles intégrées d'ordres différents, en estimant simultanément les relations à court et à long terme entre les variables. En utilisant l'approche de cointégration aux bornes proposée par Pesaran et al. (2001), nous pourrions tester l'existence de relations d'équilibre à long terme tout en prenant en compte les dynamiques de court terme, ce qui est essentiel pour une analyse économétrique robuste dans le contexte de nos données.

### 3.2. Test de Cointégration

Le résultat du test aux bornes présenté dans le Tableau N° 4 dans la page suivante montre que la F-statistic obtenue est de 2.610453. Comparée aux valeurs critiques aux bornes au seuil de 5%, à savoir  $I(0) = 2.56$  et  $I(1) = 3.49$ , nous pouvons conclure que la F-statistic se situe entre ces deux bornes.

**Tableau N° 4. Résultats de test de Cointégration de Pesaran et al. (2001)**

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	2.610453	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

**Source : Nos estimations avec Eviews 10**

En analysant les résultats du test de cointégration aux bornes, nous constatons que la valeur de F-statistic = 2,610453 se situe entre les bornes  $I(0)$  et  $I(1)$  tant au seuil de 5% qu'au seuil de 10%. Cela indique que les résultats sont indécis et ne permettent pas d'établir une relation d'équilibre à long terme entre la consommation des ménages et ses déterminants (TVA, PRIX, CHANGE), limitant ainsi notre capacité à estimer les effets de long terme entre ces variables.

### 3.3. Coefficients à court terme

Les résultats de test de Cointégration nous permettront d'estimer les effets sur le court terme, en utilisant un modèle approprié qui prend en compte les dynamiques immédiates entre la consommation des ménages et ses déterminants (TVA, PRIX, CHANGE). Cela nous permettra

d'analyser les relations à court terme même en l'absence de cointégration à long terme. Le Tableau N° 5 ci-dessous présente les résultats.

**Tableau N° 5. Coefficients à court terme du modèle**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEPMEN(-1))	0.774613	0.091680	8.449094	0.0000
D(TVA)	11.57214	3.371000	3.432851	0.0014
D(TVA(-1))	-17.74670	3.522523	-5.038066	0.0000
D(PRIX)	38.31384	11.34185	3.378094	0.0016
D(PRIX(-1))	-45.17192	12.33389	-3.662422	0.0007
CointEq(-1)*	-0.157109	0.037428	-4.197684	0.0001
R-squared	0.739156	Mean dependent var	93.60157	
Adjusted R-squared	0.710174	S.D. dependent var	68.24014	
S.E. of regression	36.73744	Akaike info criterion	10.15560	
Sum squared resid	60733.79	Schwarz criterion	10.38287	
Log likelihood	-252.9678	Hannan-Quinn criter.	10.24245	
Durbin-Watson stat	2.201185			

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Source : Nos estimations avec Eviews 10

L'analyse des résultats du modèle ARDL avec la variable dépendante D(DEPMEN) met en évidence plusieurs coefficients significatifs qui illustrent les relations dynamiques entre les variables. Le coefficient de COINTEQ\* est de -0.157109 avec une p-value de 0.0002, ce qui indique que les écarts par rapport à l'équilibre à long terme sont corrigés rapidement, soulignant l'importance de la relation d'équilibre à long terme dans le modèle. La variable D(DEPMEN(-1)) a un coefficient de 0.774613 (p-value = 0.0000), suggérant que les dépenses des ménages de l'année précédente influencent positivement les dépenses actuelles, ce qui démontre une persistance dans le comportement des consommateurs.

Pour la D(TVA), le coefficient est de 11.57214 (p-value = 0.0019), indiquant qu'une augmentation des recettes fiscales a un impact positif significatif sur les dépenses des ménages, tandis que D(TVA(-1)) montre un effet négatif (-17.74670, p-value = 0.0000), suggérant que les hausses passées de la TVA peuvent réduire temporairement les dépenses actuelles.

La variable  $D(\text{PRIX})$  présente un coefficient de 38.31384 ( $p\text{-value} = 0.0030$ ), ce qui indique que l'augmentation des prix est fortement corrélée à l'augmentation des dépenses des ménages, mais l'effet négatif de  $D(\text{PRIX}(-1))$  (-45.17192,  $p\text{-value} = 0.0010$ ) suggère qu'une hausse antérieure des prix peut entraîner une réduction immédiate des dépenses actuelles. Enfin, la constante  $C$  est significative (1433.101,  $p\text{-value} = 0.0002$ ), indiquant un niveau de base positif des dépenses des ménages. Les résultats montrent également un bon ajustement du modèle avec un  $R\text{-squared}$  de 0.739156, ce qui signifie que près de 74 % de la variation des dépenses des ménages est expliquée par le modèle, soulignant ainsi la pertinence des variables incluses dans l'analyse.

En conclusion, l'analyse du modèle ARDL met en lumière l'effet significatif de la TVA sur les dépenses de consommation des ménages. Les résultats indiquent qu'une augmentation des recettes fiscales, mesurée par la TVA, a un impact positif immédiat sur les dépenses des ménages, ce qui souligne le rôle crucial que joue la fiscalité dans le comportement de consommation. Cependant, il est également important de noter que les hausses passées de la TVA peuvent exercer un effet négatif sur les dépenses actuelles, suggérant que les consommateurs peuvent ajuster leur comportement face à des augmentations fiscales antérieures.

Ce résultat contraste avec les résultats d'études menées par l'OCDE (2020), Clements et al. (2015), ainsi que Lowyck (2020), qui ont observé que l'augmentation de la TVA tend à réduire les dépenses de consommation des ménages dans d'autres contextes. Cela suggère que les ménages malgaches semblent moins sensibles à l'augmentation de la TVA, ce qui pourrait indiquer une résilience face à cette pression fiscale.

L'augmentation des recettes fiscales peut résulter d'un élargissement des bases imposables soumises à la TVA. Cela signifie que davantage de biens et services sont taxés, ce qui accroît le montant total des recettes perçues par l'État. Aussi, une plus grande inclusion fiscale, où un plus grand nombre d'entreprises et d'individus deviennent assujettis à la TVA, contribue également à cette hausse.

À court terme, malgré une hausse des recettes de la TVA, la consommation des ménages reste stable. En effet, il a été observé que 73 % des dépenses de consommation sont consacrées à des biens et services essentiels tels que l'alimentation, les boissons, l'eau, l'électricité et le logement (INSAT, 2021). Cela signifie que même avec une augmentation des prix due à la TVA, les ménages continuent de prioriser ces dépenses incontournables.

## Conclusion

Cette étude a examiné les effets de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) sur les dépenses de consommation des ménages à Madagascar, en mettant en lumière les dynamiques complexes entre cette fiscalité et le pouvoir d'achat des consommateurs. Les résultats obtenus montrent qu'à court terme, malgré une augmentation des recettes fiscales générées par la TVA, les dépenses de consommation des ménages malgaches n'ont pas diminué. Au contraire, elles ont tendance à augmenter, ce qui remet en question l'hypothèse initiale selon laquelle une hausse des revenus de la TVA entraînerait une réduction des dépenses.

Cependant, il est essentiel de noter que ces dépenses sont sensibles aux variations de prix. Les hausses de prix consécutives à l'augmentation de la TVA semblent influencer immédiatement les comportements d'achat des ménages, en particulier ceux à faible revenu. Cela souligne l'importance d'une analyse approfondie des impacts indirects de la TVA sur le pouvoir d'achat et le bien-être des consommateurs, surtout dans un contexte économique où une grande partie de la population vit dans la précarité.

Enfin, cette étude a des implications significatives pour les décideurs politiques à Madagascar. Elle met en évidence la nécessité d'une approche équilibrée lors de la mise en œuvre de la TVA, afin de garantir que les politiques fiscales ne nuisent pas aux ménages vulnérables. Des mesures d'accompagnement, telles que des subventions ciblées ou des ajustements temporaires des taux de TVA sur les biens essentiels, pourraient être envisagées pour atténuer l'impact régressif de cette taxe et favoriser une consommation durable et équitable.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALM, J., & EL-GANAINY, A. (2013). Value-added taxation and consumption. *International Tax and Public Finance*, 20, 105-128.
- BAZY-MALAUURIE, C., COUTIÈRE, A., & ROUX, B. (1982). La TVA dans la consommation des ménages. *Persée*.
- BÉGIN, C., & DELPECH, J. (1973). T.V.A. et consommation des ménages. *Persée*.
- BIRD, R. M. (1987). A new look at indirect taxation in developing countries. *World Development*, 15(9), 1151-1161.
- CASHIN, D.B. (2017). *The Household Expenditure Response to a Consumption Tax Rate Increase. Board of Governors of the Federal Reserve System Research Series*.
- CCP. (2023). La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) comme outil de politique économique.
- FIPECO. La taxe sur la valeur ajoutée.
- L'HARDY, P. (1979). Erreurs de mesure dans l'évaluation du taux d'épargne par catégorie de ménage. *Annales de l'I.N.S.E.E.*, n° 33-34.
- OBIAKOR, R., KWARBAL, J., & OKWU, A. (2015). Value added tax and consumption expenditure behavior of households in Nigeria: An empirical investigation. *International Review of Social Sciences*, 3(6).
- OCDE. (2022). Tendances des impôts sur la consommation 2022 : TVA/TPS et droits d'accises. *OCDE iLibrary*.
- TANZI, V. (1987). Quantitative characteristics of taxation for developing countries. In D. Newbery & N. Stern (Eds.), *The Theory of Taxation for Developing Countries* (pp. 123-145). New York: Oxford University Press.
- YOUNGER, S. D., SAHN, D. E., HAGGBLADE, S., & DOROSH, P. A. (1999). Tax incidence in Madagascar: an analysis using household data. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 303-331.