

**UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA**



**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET  
DE GESTION**

Département des Sciences Économiques.

Option : « **Économie Monétaire et Bancaire** »

Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en Sciences Économiques

Thème;

***« L'Impact du Développement Financier sur les Inégalités  
des Revenus. Cas des Pays Africains Exportateurs de  
Pétrole. »***

Réaliser par :

**Miguel Angel Edu NSUE AVOMO**

Encadré par :

**Dr. MEHIDI Kahina**

**Année Universitaire 2023/2024**

## *Remerciements :*

*Mes remerciements vont d'abord à Dieu car sans Lui nous ne pouvons rien réaliser. Je remercie mon encadreuse Dr MEHIDI Kahina d'avoir accepté de faire partie de ce travail qui compte beaucoup pour moi et d'y avoir joué un rôle déterminant. Je lui dédie ce travail d'une manière spéciale à mon frère Pedro Pascual Esono NSUE et à ma tante Emilia Abogo ESONO pour leur soutien inconditionnel tout au long de mon parcours universitaire, à ma famille en général et à tous mes amis et collègues qui ont toujours été là pour moi quand les choses semblaient ne pas s'améliorer. Un câlin à tous!!!*

## SOMMAIRE

<b>Remerciements</b> .....	<b>I</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>II</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>III</b>
<b>Liste des graphiques</b> .....	<b>III</b>
<b>Liste des acronymes et abréviations</b> .....	<b>IV</b>
<b>Introduction Générale</b> .....	<b>1</b>
<b>Chapitre I : CADRE CONCEPTUAL DES INEGALITES DE REVENUS</b> ....	<b>4</b>
<b>Introduction :</b> .....	<b>5</b>
<b>Section 1 : Généralités sur les inégalités des Revenus</b> .....	<b>8</b>
<b>Section 2:Les effets des inégalités de revenus</b> .....	<b>10</b>
<b>Section 3 : Les indicateurs des inégalités de revenus</b> .....	<b>12</b>
<b>Conclusion :</b> .....	<b>13</b>
<b>Chapitre II : CADRE CONCEPTUEL DU DEVELOPPEMENT FINANCIER</b>	
<b>Introduction :</b> .....	<b>14</b>
<b>Section 1. Le système financier</b> .....	<b>18</b>
<b>Section 2 : Généralités sur le développement financier</b> .....	<b>23</b>
<b>Conclusion :</b> .....	<b>24</b>
<b>Chapitre III : ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'IMPACT DU DEVELOPPEMENT FINANCIER SUR LES INEGALITES DES REVENUS DANS LES PAYS AFRICAINS EXPORTATEURS DU PETROLE</b> .....	<b>25</b>
<b>Introduction :</b> .....	<b>26</b>
<b>Section 1 : Les modèles en données de panel</b> .....	<b>36</b>
<b>Section 2 : Présentation des pays de l'échantillon</b> .....	<b>40</b>
<b>Section 3 : Estimation du modèle en donnée de panel</b> .....	<b>45</b>
<b>Conclusion :</b> .....	<b>46</b>
<b>Conclusion générale</b> .....	<b>47</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>49</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>51</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>66</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau N° 1 : Résultats du test de spécification.....</b>	<b>41</b>
<b>Tableau N° 2 : Résultats du test de cointégration .....</b>	<b>42</b>
<b>Tableau N° 3 : Résultats du test d'Hausman.....</b>	<b>43</b>
<b>Tableau N° 4 : Résultats de l'estimation du modèle ARDL .....</b>	<b>43</b>

## **LISTE DES GRAPHIQUES**

<b>Graphique N° 1 : Les inégalités des revenus des pays de l'échantillon mesurées par l'indice de Gini .....</b>	<b>36</b>
<b>Graphique N° 2 : Le développement financier des pays de l'échantillon mesuré par le crédit interne accordé au secteur privé .....</b>	<b>40</b>

## **LISTE DES ACRONIMES ET ABREVIATIONS**

**ADF:** Augmented Dickey-Fuller  
**ARDL:** Autorregressive Distributed Lag  
**BM:** Banque Mondial  
**DF :** Développement Financier  
**IMW :** Maddala-Wu  
**IPS :** Im, Pesaran et Shin  
**LSDV:** Least Squares Dummy Variable  
**MCO:** Moindres des Carrés Ordinaires  
**MG :** Mean Group  
**OPEP :** Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole  
**PIBH :** Produit Interne Brut par Habitant  
**Sicav :** Sociétés d'Inversion de Capital Variable  
**WID :** World Inequality Database

## INTRODUCTION GENERALE

Les inégalités des revenus signifient un accès inégal aux ressources entre la population (Galindo et Viridiana 2015)<sup>1</sup> Les inégalités des revenus sont aujourd'hui perçues par beaucoup comme la principale cause de la pauvreté dans le monde. Des nombreux gouvernements ont déclaré que la lutte contre les inégalités de revenus était une priorité. Bien entendu, trop d'inégalités économiques pourraient potentiellement conduire à des troubles sociaux, provoquant la criminalité, le ressentiment social et le retard culturel. La vérité est qu'il existe deux types d'inégalités de revenus. Il existe des inégalités de revenus créées par le secteur privé et est une caractéristique des économies développées. Ce type d'inégalité de revenus est une inégalité positive et saine, car elle repose sur les deux éléments fondamentaux qui créent la croissance économique, l'État de droit et la propriété privée. Mais l'inégalité des revenus est également le résultat de régimes corrompus qui extraient les richesses de la population et les accumulent au sein de la classe gouvernementale. La différence est que le premier type d'inégalité va de pair avec les pays riches. Le deuxième type ne fait rien pour réduire la pauvreté, (Germinal 2020)<sup>2</sup>

Il est bien connu que l'Afrique est le continent avec les inégalités de revenus les plus élevés de la planète et les pays africains exportateurs de pétrole ne sont pas une exception.

Dans ce contexte, le développement financier joue un rôle déterminant dans la façon dont les inégalités de revenus se manifestent et évoluent. Le développement financier peut affecter le niveau auquel les opportunités économiques d'une personne, déterminées par ses capacités et ses initiatives individuelles, sont exploitées. Le système financier détermine qui peut créer une entreprise, financer ses études, réaliser ses aspirations économiques, et qui ne le peut pas. Ainsi, la finance peut façonner l'écart entre les riches et les pauvres et déterminer dans quelle mesure cet écart persiste. Un système financier inclusif et bien développé peut permettre un meilleur accès aux ressources financières pour les groupes marginalisés, réduisant ainsi les inégalités de revenus. Toutefois, un système financier mal régulé ou biaisé peut exacerber les inégalités existantes, en réservant les opportunités économiques à une élite privilégiée.

L'un des moyens par lesquels les agents à besoin de financement peuvent obtenir des revenus plus élevés est passer par les marchés financiers, car ils leur permettent de demander des prêts pour, entre autres, financer des investissements et donc garantir que les résultats de ces investissements se reflètent dans une répartition plus équitable des revenus. Le développement financier peut alors influencer la répartition des revenus, dans la mesure où l'augmentation des inégalités reflète généralement un accès inégal aux opportunités

---

<sup>1</sup>OCDE, Galindo et Viridiana 2015

<sup>2</sup>Germinal G. Van "Crecimiento y desigualdad de ingresos en África" 2020

productives. Par conséquent, examiner les effets du développement financier sur tous les déciles de revenus nous permet de mieux comprendre l'effet du développement financier sur l'inégalité des revenus, puisque les personnes appartenant à des déciles différents peuvent avoir moins ou plus accès aux services financiers, (Bacarreza& Rioja2008)<sup>3</sup>, (Kunt et Levine, 2007)<sup>4</sup>.

**C'est dans ce contexte que s'inscrit notre problématique qui s'énonce comme suit :Quelle est l'importance du développement financier en tant qu'outil pour réduire les inégalités de revenus et comment affecte-t-il la répartition des revenus dans les pays africains exportateurs du pétrole ?**

L'objet de cette étude est de mettre en exergue l'impact du développement financier sur les inégalités de revenus. A cet effet, nous avons retenu un échantillon de 7 pays pétroliers membres de la OPEP : Algérie, Angola, République du Congo, Gabon, Guinée Équatoriale, Lybie et Nigeria,durant la période de (2000-2022).

La méthodologie suivie dans ce travail, consiste en l'estimation d'un modèle économétrique en données de panel incluant un certain nombre de variables telles que les inégalités de revenus, mesurée par l'indice de Gini ; le développement financier, la rente pétrolière et le capital humain.

Le premier chapitre de notre travail aborde le cadre conceptuel de ce que sont les inégalités de revenus, en mettant en évidence les théories étudiées par différents auteurs, ainsi que les effets que les inégalités de revenus ont dans différents domaines de la société, de l'économie et de la politique, on va finir ce chapitre en présentant les indicateurs des inégalités de revenus. Le deuxième chapitre de notre travail se concentre sur le cadre conceptuel du développement financier. La première section est dédiée aux généralités du système financier et la deuxième section est spécifiquement dédiée au développement financier et son impact sur les inégalités de revenus en s'appuyant sur la littérature économique. Le troisième chapitre est consacré à l'étude empirique de l'impact du développement financier sur les inégalités de revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole, à la base des modèles économétrique. Nous terminerons notre travail par une conclusion où nous proposons des idées qui peuvent contribuer à réduire les inégalités de revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole sur la base de tout ce que nous soulignerons tout au long notre mémoire.

---

<sup>3</sup>Canavire-Bacarreza et Rioja 2008

<sup>4</sup>Beck, Demirgüç-Kunt et Levine «Finances, inégalités et pauvreté » 2007

## **Chapitre I: CADRE CONCEPTUAL DES INEGALITES DE REVENUS**



## **Introduction**

L'inégalité économique ou l'inégalité des revenus se traduit par une disponibilité très disparate des ressources économiques entre les individus de la société. Et avec une répartition aussi inégale des richesses, l'écart entre les individus riches et pauvres, ainsi que les opportunités offertes aux uns et aux autres, se creuse. Dans ce chapitre nous allons présenter le cadre conceptuel de ce que sont les inégalités de revenus, les différentes théories économiques et sociales basées sur les travaux de certains auteurs, nous allons présenter également son impact sur la société. Et on va finir le chapitre avec la section sur les indicateurs d'inégalités de revenus comme le Gini, le Theil, etc.

## **Section 1 : Généralités sur les inégalités des Revenus**

Cette section aborde les généralités sur les inégalités des revenus passant par les théories des différents auteurs.

### **1.1. Définition des inégalités de revenus**

Les inégalités des revenus signifient un accès inégal aux ressources entre la population (Galindo et Viridiana, 2015)<sup>5</sup>.

Les inégalités de revenus sont un phénomène complexe qui peut être analysé sous plusieurs angles. Les définitions économiques se concentrent sur la répartition et la mesure des revenus, tandis que les perspectives sociales mettent en avant les opportunités, la mobilité et les implications plus larges pour le bien-être et la cohésion sociale. Ces deux perspectives sont essentielles pour comprendre et lutter efficacement contre les inégalités de revenus.

### **1.2. Analyse des théories économiques sur les inégalités de revenus**

Les inégalités de revenus sont un phénomène complexe et multidimensionnel qui suscite l'intérêt de nombreux économistes. Plusieurs théories économiques tentent d'expliquer les origines et les mécanismes sous-jacents de ces inégalités, chacune apportant une perspective unique.

#### **1.2.1. La théorie du capital humain :**

---

<sup>5</sup>Galindo, Mariana y Viridiana Rios "Desigualdad" 2015

Cette théorie développée par Gary Becker<sup>6</sup> et Jacob Mincer,<sup>7</sup> postule que les différences de revenus sont principalement dues aux variations de capital humain, qui inclut l'éducation, la formation et l'expérience professionnelle. Selon cette théorie, les individus qui investissent davantage dans leur éducation et leurs compétences tendent à obtenir des revenus plus élevés. Cette approche suggère que pour réduire les inégalités de revenus, il est crucial d'améliorer l'accès à l'éducation et de renforcer la qualité de la formation.

**1.2.2. La théorie du capital et de l'héritage :** Thorstein Veblen (1899)<sup>8</sup> propose que la répartition de la richesse et du capital physique influence significativement les inégalités de revenus. Une grande partie de cette richesse est souvent héritée, ce qui perpétue les inégalités entre les générations. Cette perspective met en avant l'importance des politiques fiscales sur les successions et des mesures de redistribution des richesses pour remédier à ces inégalités.

**1.2.3. La théorie de la segmentation du marché du travail :** avancée par Michael Piore et Peter Doeringer (1971)<sup>9</sup>, soutient que le marché du travail est divisé en segments distincts offrant des conditions de travail et des salaires variés. L'existence de ces segments, avec un secteur primaire offrant de bons salaires et des conditions de travail favorables, et un secteur secondaire avec des salaires plus bas et des conditions précaires, explique en partie les inégalités de revenus. Cette théorie suggère que des politiques visant à améliorer la mobilité de la main-d'œuvre et la qualité de l'emploi peuvent contribuer à réduire ces inégalités.

**1.2.4. La théorie de la discrimination :** Gary Becker (1957)<sup>10</sup>, affirme que la discrimination basée sur des facteurs tels que le sexe, la race, l'origine ethnique et l'âge contribue de manière significative aux inégalités de revenus. Cette théorie souligne l'importance de la mise en œuvre de politiques anti-discrimination et de la promotion de l'égalité des chances pour réduire les inégalités de revenus.

**1.2.5. La théorie de l'offre et de la demande de travail :** explique que les différences dans l'offre et la demande de différents types de travail sont à l'origine des inégalités de revenus. Les emplois nécessitant des compétences spécialisées rares sont généralement mieux rémunérés que ceux nécessitant des compétences moins spécialisées et plus abondantes. Cette

---

<sup>6</sup> Gary Becker; "Human capital" 1964

<sup>7</sup> Jacob Mincer; "Schooling, experience, and earning" 1974

<sup>8</sup> Thorstein Veblen; "The theory of the leisure class" 1899

<sup>9</sup> Michael Piore et Peter Doeringer; "Internal labor market and manpower analysis" 1971

<sup>10</sup> Gary Becker; "The economics of discrimination" 1957

théorie indique que les politiques d'éducation et de formation peuvent influencer l'offre de main-d'œuvre qualifiée, tandis que les politiques industrielles peuvent affecter la demande de différents types de travail.

**1.2.6. La théorie du cycle de vie :** développée par Franco Modigliani et Richard Brumberg (1954)<sup>11</sup>, suggère que le revenu varie tout au long de la vie d'une personne, avec des gains plus élevés durant les années les plus productives et des revenus moindres au début et à la fin de la carrière. Cette théorie met en avant l'importance des politiques de sécurité sociale et de retraite pour atténuer les inégalités de revenus liées aux différentes étapes de la vie.

**1.2.7. La théorie du commerce international et de la mondialisation :** basée sur des modèles tels que celui de Heckscher-Ohlin (1930)<sup>12</sup>, propose que la mondialisation et le commerce international affectent la répartition des revenus au sein d'un pays. La concurrence mondiale peut entraîner une demande accrue pour des compétences spécifiques et une demande moindre pour d'autres, exacerbant ainsi les inégalités de revenus. Cette théorie suggère que les politiques d'enseignement et de formation professionnels doivent être adaptées pour préparer la main-d'œuvre aux changements induits par la mondialisation.

**1.2.8. La théorie de la recherche de rente :** Gordon Tullock (1960)<sup>13</sup>, indique que des inégalités de revenus peuvent survenir lorsque des individus ou des groupes utilisent leur pouvoir pour obtenir des rentes économiques sans contribuer à la production de valeur, souvent par le biais de pratiques monopolistiques, de corruption ou de politiques d'influence. Cette théorie souligne la nécessité de la réglementation et de la promotion d'une concurrence loyale pour réduire les inégalités de revenus associées à la recherche de rente.

**1.2.9. La théorie des inégalités technologiques :** soutient que les progrès technologiques peuvent accroître les inégalités de revenus en bénéficiant de manière disproportionnée à ceux qui possèdent des compétences techniques et éducatives avancées. Cette théorie met en avant l'importance d'investir dans l'éducation technologique et la reconversion professionnelle pour atténuer les inégalités de revenus causées par le changement technologique.

Ces théories fournissent une base pour comprendre les différentes dimensions des inégalités de revenus et offrent des pistes pour élaborer des politiques visant à les réduire.

---

<sup>11</sup> Franco Modigliani et Richard Brumberg ; "Utility analysis and the consumption function" 1954

<sup>12</sup> Heckscher-Ohlin; "The theory of international trade" 1930

Cette section des généralités sur les inégalités de revenus nous donne une base pour comprendre le sujet sur lequel nous travaillons, les différentes théories mentionnées nous aideront à identifier des cas particuliers dans les pays de notre groupe.

## **Section 2: Les effets des inégalités de revenus**

Les inégalités de revenus ont des profondes répercussions tant sur l'économie que sur la société dans son ensemble. Ces effets peuvent être vastes et complexes, affectant de multiples aspects du développement économique et du bien-être social, ici on peut voir quelques effets des inégalités dans les différents aspects économiques, politiques et sociales :

### **2.1. Effets sur l'économie**

Les effets des inégalités de revenus sont divers, comme nous le verrons ci-dessous :

#### **2.1.1. Croissance économique**

Selon Joseph Stiglitz (2012)<sup>14</sup> les inégalités de revenus peuvent limiter la croissance économique en restreignant l'accès à l'éducation et aux opportunités économiques pour une grande partie de la population. Cela peut réduire le capital humain disponible et, par conséquent, la productivité et l'innovation.

Certains économistes soutiennent qu'un certain niveau d'inégalité peut encourager l'effort et l'investissement, alors que les gens cherchent à améliorer leur situation économique.

#### **2.1.2. Consommation et demande globale**

Les inégalités de revenus peuvent entraîner une baisse de la demande globale. Les personnes aux revenus les plus faibles ont tendance à dépenser une proportion plus élevée de leurs revenus, tandis que les personnes aux revenus plus élevés ont tendance à épargner davantage. Cela peut conduire à une demande globale insuffisante et potentiellement à un ralentissement de la croissance économique.

#### **2.1.3. Investissements**

Les inégalités peuvent générer une instabilité économique et sociale, ce qui peut décourager les investissements nationaux et étrangers. Des niveaux élevés d'inégalités peuvent générer de l'incertitude et des risques, décourageant ainsi les investissements.

#### **2.1.4. Marchés du travail**

Les inégalités peuvent entraîner un marché du travail polarisé, avec une classe ouvrière nombreuse et mal payée et une élite bien payée. Cela peut limiter la mobilité sociale et réduire les incitations à améliorer les compétences professionnelles.

### **2.2. Effets sociaux**

Les problèmes de cohésion sociale, de stabilité politique, de la santé, de bien-être ou de l'éducation ils sont à l'origine des effets des inégalités de revenus :

#### **2.2.1. Cohésion sociale et stabilité politique**

Des niveaux élevés d'inégalité peuvent éroder la cohésion sociale et générer des tensions et des conflits sociaux. Les perceptions d'injustice et de manque d'opportunités peuvent conduire à des troubles sociaux, à des protestations et à une stabilité politique réduite.

---

<sup>14</sup> Joseph Stiglitz; "The Price of inequality" 2012

### **2.2.2. Santé et bien-être**

Les inégalités de revenus sont corrélées aux disparités en matière de santé. Les personnes appartenant aux couches inférieures de la répartition des revenus ont tendance à être en moins bonne santé, à avoir une espérance de vie plus courte et à avoir un accès limité à des services de santé de qualité.

Les inégalités peuvent également affecter le bien-être psychologique, car les comparaisons sociales et le sentiment d'inégalité peuvent générer du stress et des problèmes de santé mentale.

### **2.2.3. Éducation**

L'inégalité des revenus peut entraîner des disparités importantes dans l'accès à l'éducation. Les enfants issus de familles à faible revenu ont souvent moins accès à une éducation de qualité, perpétuant le cycle de la pauvreté et limitant la mobilité sociale.

### **2.2.4. Crime et violence**

Les sociétés présentant des niveaux élevés d'inégalités de revenus ont tendance à avoir des taux de criminalité et de violence plus élevés. Le manque d'opportunités économiques et l'exclusion sociale peuvent conduire à des activités criminelles comme moyen de gagner un revenu.

## **2.3. Effets politiques**

Les inégalités de revenus peuvent affecter négativement la politique et les institutions d'un pays, entraînant une inégalité du pouvoir politique et une influence sur la confiance au sein des institutions.

### **2.3.1. Inégalité du pouvoir politique**

Les inégalités de revenus peuvent conduire à des inégalités de pouvoir politique, dans lesquelles les individus et les groupes disposant de plus grandes ressources économiques ont une influence disproportionnée sur les politiques publiques. Cela peut aboutir à des politiques qui perpétuent les inégalités et excluent les plus défavorisés.

### **2.3.2. Confiance dans les institutions**

Les inégalités peuvent éroder la confiance dans les institutions publiques et la démocratie. Si les gens ont l'impression que les institutions ne représentent pas leurs intérêts et ne profitent qu'à une élite, la légitimité des institutions peut être sérieusement affectée.

Les inégalités de revenus peuvent avoir leur origine dans de nombreux facteurs, mais nous avons ici présenté les aspects spécifiques qui concernent notre sujet.

## **Section 3 : Les indicateurs des inégalités de revenus**

Les indicateurs d'inégalité des revenus sont des outils essentiels pour mesurer et analyser la manière dont les revenus sont répartis au sein d'une population. Ces indicateurs permettent aux économistes, aux décideurs politiques et aux universitaires de comprendre l'ampleur des inégalités et d'évaluer l'impact des différentes politiques. Vous trouverez ci-dessous quelques-uns des principaux indicateurs des inégalités de revenus :

### **3.1. Coefficient de Gini**

Il s'agit de l'un des indicateurs les plus courants et les plus utilisés pour mesurer les inégalités de revenus. Le coefficient de Gini varie entre 0 et 1, où 0 indique une égalité parfaite (tout le monde a le même revenu) et 1 indique une inégalité maximale (une personne a tous les revenus et les autres n'en ont aucun).

Il est basé sur la courbe de Lorenz, qui représente la répartition cumulée des revenus dans une population.

Un coefficient de Gini élevé indique une forte inégalité, tandis qu'un coefficient faible indique une plus grande égalité.

### **3.2. Courbe de Lorenz**

Il s'agit d'une représentation graphique de la répartition des revenus ou de la richesse au sein d'une société. Affiche la proportion cumulée des revenus reçus par le pourcentage cumulé de la population.

Plus la courbe de Lorenz est éloignée de la ligne d'égalité parfaite (la diagonale), plus l'inégalité est grande.

### **3.3. Percentiles de revenu**

Cette mesure observe la répartition des revenus en divisant la population en centiles, déciles ou quartiles.

Exemple :

Le revenu au 90e centile (P90) comparé au revenu au 10e centile (P10) fournit une mesure de l'inégalité. Le ratio P90/P10 est un indicateur de la disparité entre les revenus élevés et faibles.

Un ratio P90/P10 plus élevé indique une plus grande inégalité des revenus.

### **3.4. Indice Theil**

Il s'agit d'une mesure de l'inégalité dérivée de la théorie de l'information. Considérez les différences entre le revenu individuel et le revenu moyen de la population.

Un indice de Theil plus élevé indique une plus grande inégalité. Cet indice peut également être décomposé pour analyser les inégalités au sein et entre différents sous-groupes de la population.

### **3.5. Indice Atkinson**

Il s'agit d'une mesure de l'inégalité qui reflète l'aversion de l'analyste ou du décideur politique à l'égard des inégalités. Elle repose sur une fonction de protection sociale qui accorde un plus grand poids à l'évolution des revenus des individus les plus pauvres.

Plus l'indice d'Atkinson est élevé, plus l'inégalité est grande. L'indice permet d'ajuster le degré de sensibilité aux inégalités dans la partie inférieure de la distribution des revenus.

### **Conclusion :**

La compréhension des concepts de base sur les inégalités de revenus nous met dans une position où nous pouvons progresser dans l'analyse de notre problématique. Dans ce chapitre intitulé « *cadre conceptuel Inégalités de revenu* », nous avons vu les concepts de base sur les inégalités de revenus et les indicateurs que nous pouvons utiliser pour connaître la situation des inégalités de revenus dans un pays et faire des suggestions pour les améliorer.

## **Chapitre II :CADRECONCEPTUELDUDEVELOPPEMENTFINANCIER**

## Introduction

D'une manière générale, le système financier d'un pays est constitué d'un ensemble d'institutions, des moyens et des marchés, dont le but principal est de canaliser l'épargne générée par les prêteurs vers les emprunteurs ou les unités, ainsi que faciliter et de sécuriser les mouvements des fonds, de l'argent et le système paiement.

La nomination d'intermédiation est effectuée par les institutions qui composent le système financier, et est considérée comme fondamentale pour réaliser la transformation des actifs financiers, dits primaires émis par les unités investisseuses (afin d'obtenir des fonds pour augmenter leurs actifs réels), en actifs financiers indirects, plus conforme aux préférences des épargnants.

### Section 1. Le système financier

L'intérêt du système financier dans notre travail vient du fait que ce dernier dispose de multiples outils pouvant avoir un impact positif en termes de réduction des inégalités de revenus. Dans cette section nous présenterons de manière générale ce qu'est le système financier, les différents mécanismes qui sont utilisés dans le système financier, les acteurs du système financier, etc.

#### 1.1. Définition du Système Financier :

Selon Alejandro Torres (2016)<sup>15</sup>, le système financier est l'ensemble des réglementations, normes, instruments, personnes et institutions qui fonctionnent et constituent le marché monétaire ainsi que le marché des capitaux, orienté et dirigeant à la fois l'épargne et l'investissement, reliant l'offre et la demande de monnaie dans un pays.

#### 1.2. Les mécanismes de transfert de ressources :

Les mécanismes de transfert des ressources fait référence à la façon dont les fonds, les actifs ou les titres sont échangés au milieu du système financier. Ce mécanisme de transfert de ressources est fait principalement par deux manières, à travers de la **finance directe** et à travers de la **finance indirecte**.

##### 1.2.1. La finance directe

La finance directe est le mode de financement dans lequel les entreprises et les institutions financières collectent des fonds directement des marchés financiers en émettant des titres tels que des actions, des obligations ou d'autres instruments financiers. Contrairement à la finance indirecte, où les fonds sont collectés auprès d'intermédiaires financiers tels que les banques, la finance directe implique une relation directe entre les emprunteurs et les prêteurs sur les marchés financiers.

Dans la finance directe, les entreprises peuvent émettre des actions pour lever des capitaux propres, ce qui signifie que les investisseurs deviennent propriétaires d'une partie de l'entreprise.

Alternativement, elles peuvent émettre des obligations pour lever des fonds par emprunt, ce qui implique le paiement d'un intérêt régulier aux détenteurs d'obligations.

La finance directe offre plusieurs avantages, notamment une plus grande transparence et une plus grande efficacité dans l'allocation des ressources financières, ainsi qu'une plus grande diversification des options de financement pour les entreprises. Cependant, elle comporte

---

<sup>15</sup>Alejandro Martínez Torres ; « Análisis económico » 2016



également des risques, tels que la volatilité des marchés financiers et la nécessité de répondre aux attentes des investisseurs.

### **1.2.2. La finance indirecte**

La finance indirecte fait référence à un mode de financement dans lequel les fonds sont collectés et distribués par l'intermédiaire d'institutions financières intermédiaires telles que les banques, les sociétés de crédits, les coopératives de crédit, etc.

Contrairement à la finance directe, où les fonds sont collectés directement des marchés financiers, la finance indirecte implique une relation entre les emprunteurs et les prêteurs à travers des intermédiaires financiers.

Dans le cadre de la finance indirecte, les institutions financières collectent des dépôts auprès du public et utilisent ces fonds pour accorder des prêts et fournir d'autres formes de financement aux entreprises, aux ménages et aux autres acteurs économiques. Les prêts peuvent être accordés sous forme de prêts commerciaux, de prêts hypothécaires, de prêts à la consommation, etc.

La finance indirecte offre plusieurs avantages, notamment la fourniture d'un accès plus large au financement pour les emprunteurs, la gestion du risque de crédit par les institutions financières et la mobilisation efficace de l'épargne pour le financement de l'investissement.

Cependant, elle comporte également des risques, tels que les risques de crédit, de liquidité et de taux d'intérêt pour les institutions financières.

## **1.3. Les fonctions du système financier :**

Le rôle du système financier est d'allouer le capital en transférant l'épargne vers les besoins de financement. Or les propriétés que les épargnants veulent donner à leurs avoirs sont différents de celles que recherchent les emprunteurs. A part les fonctions de base (intermédiation financier) le système financier réalise plusieurs d'autres fonctions qu'on peut voir à la suit :

### **1.3.1. Intermédiation financière**

Le système financier agit en tant qu'intermédiaire entre les agents économiques ayant des excédents de fonds (les épargnants) et ceux ayant besoin de financement (les emprunteurs). Les institutions financières collectent des dépôts et fournissent des prêts et d'autres services financiers, ce qui facilite la circulation des fonds dans l'économie.

### **1.3.2. Allocation des ressources**

Le système financier aide à allouer efficacement les ressources financières disponibles vers les investissements les plus productifs et les projets à fort potentiel de rendement. Cela contribue à promouvoir la croissance économique et le développement.

### **1.3.3. Mobilisation de l'épargne**

Les institutions financières mobilisent l'épargne des ménages, des entreprises et d'autres agents économiques en leur fournissant des produits d'épargne et d'investissement attrayants, tels que les comptes d'épargne, les certificats de dépôt, les fonds communs de placement, etc.

### 1.3.4. Financement de l'investissement

Le système financier fournit des fonds pour le financement de l'investissement en facilitant l'émission et la négociation d'actions, d'obligations et d'autres instruments financiers sur les marchés financiers primaires et secondaires.

### 1.3.5. Gestion des risques

Les institutions financières offrent une gamme de produits et de services pour aider à gérer les risques financiers, tels que l'assurance, les produits dérivés et les stratégies de diversification de portefeuille.

### 1.3.6. Facilitation des transactions

Le système financier facilite les transactions financières en fournissant des services de paiement, de compensation et de règlement efficaces, qui permettent aux individus et aux entreprises d'effectuer des transactions en toute sécurité et rapidement.

## 1.4 Les acteurs du système financier

Le système financier est composé de divers acteurs qui jouent des rôles spécifiques dans le fonctionnement et la stabilité du marché financier. Les principaux acteurs du système financier sont comme suit :

### 1.4.1 Les investisseurs

Les investisseurs sont des personnes qui placent leur argent sur le marché financier que parmi autres raisons ils cherchent les meilleurs rendements pour leur argent. Parmi les investisseurs qui placent leur argent, les **particuliers** ont un rôle clé par le biais de la gestion de leur épargne. Ce sont soit des personnes privées, soit des clubs d'investissement qui regroupent les actionnaires individuels et qui recherche la meilleure performance pour leur argent en plaçant leurs économies en bourse dans les sociétés cotées.

Les **entreprises** peuvent aussi investir directement en bourse pour placer leur trésorerie ou se prémunir, « se couvrir » dans le jargon financier, face à un risque en devises de taux d'intérêt. La dernière catégorie à mentionner au sein de investisseurs, ces sont les **institutionnels** qui pèsent de plus en plus lourd dans la balance, à savoir les fonds de pension, qui placent l'argent de leurs clients, les banques d'assurance qui investissent leurs liquidités, les gérants de placement collectif (fonds ou Sicav) et les fonds spéculatifs (hedgefunds).

### 1.4.2. Les émetteurs

Du côté des émetteurs, on retrouve donc :

1.4.2.1. Les **entreprises** qui viennent financier leurs projets en bourse en levant des capitaux propres (actions) ou en empruntant (obligations).

1.4.2.2. Les **États** aussi sont des très gros émetteurs puisqu'ils doivent se refinancer périodiquement sur les marchés via des émissions de titres. Les titres d'État se retrouvent ainsi placés dans les portefeuilles des investisseurs institutionnels (nationales ou étrangers).

1.4.2.3. Les **banques d'investissements**, émettent sur les marchés des produits financiers qui sont des outils de couverture de risque, d'épargne ou de spéculation comme les warrants ou les certificats des dépôts.

### 1.4.3. Les intermédiaires

Parmi les intermédiaires on retrouve tout d'abord :

1.4.3.1. Les **entreprises de marché** qui pilotent les marchés réglementés, un exemple, c'est Euronext qui chapeaute les bourses de Paris, Lisbonne, Bruxelles et Amsterdam qui sont réglementées et soumises aux autorités de surveillance.

En second lieu, les membres des marchés

1.4.3.2. Les **banques et courtiers**, sont des prestataires de services d'investissement. Ce sont eux qui sont autorisés à transmettre et à traiter les ordres de bourse sur les marchés. Ils sont agréés par les autorités de régulation et agissent pour leurs clients ou leur propre compte. Ils sont habilités à ouvrir des comptes au nom de leurs clients, à recevoir et conserver des titres et des espèces.

1.4.3.3. Les **compensateurs**, enfin, sont des établissements qui se chargent des opérations de règlement (livraison des titres sur les marchés) ; **systèmes ou chambres de compensation**, une fois les ordres sont exécutés, les compensateurs assurent le transfert des titres à livrer aux acheteurs et le règlement des sommes des sommes dues aux vendeurs payés dans des délais réglementaires propres à chaque marché.

#### 1.4.4. Les régulateurs

Enfin, les **autorités de marchés (ou instances de régulation)** sont des institutions qui assurent la surveillance des marchés et de leurs acteurs. Ce sont des autorités publiques indépendantes qui ont pour mission de veiller à la protection des investisseurs et au bon fonctionnement des marchés financiers. Ses trois missions principales sont **la protection de l'épargne investie dans les instruments financiers, l'information des investisseurs et le bon fonctionnement des marchés d'instruments financiers**

#### 1.5. L'importance du système financier dans un pays

En premier lieu, l'existence de systèmes financiers à un effet positif sur la croissance en permettant une meilleure assurance contre le risque d'illiquidité, une meilleure diversification du risque technologique, et en améliorant la collecte d'informations sur les projets d'investissements. Mais, dès que l'existence de ces marchés financiers est établie, la présence d'imperfections liés aux asymétries d'information a des effets négatifs sur la croissance.

Un système financier efficace est fondamental pour le développement économique durable et la stabilité financière d'un pays. Il permet de mobiliser les épargnes, d'allouer efficacement les ressources, de diversifier les risques, de faciliter les transactions, de promouvoir la croissance économique, de maintenir la stabilité économique, d'encourager l'inclusion financière, et de garantir la transparence et la régulation. Ces avantages contribuent ensemble à créer un environnement économique robuste et résilient, bénéfique pour l'ensemble de la société. C'est pourquoi dans la section suivante nous abordons la question du développement financier.

#### Section 2 : Généralités sur le développement financier

Dans la littérature existante, le concept de développement financier est compris comme l'amélioration de la quantité, de la qualité et l'efficacité des services offerts par les intermédiaires financiers.

Ce processus implique la combinaison de différentes activités et institutions (Levine, 1997)

## **2.1. Définitions du développement financier**

Le développement financier fait référence à l'évolution et à l'amélioration des systèmes financiers d'un pays ou d'une région.

Ce processus implique l'expansion et l'approfondissement des marchés financiers, l'augmentation de la variété et de la complexité des instruments financiers et l'amélioration de l'efficacité et de la stabilité des institutions.

- Shaw (1973)<sup>16</sup>, définit le développement financier comme le processus par lequel les systèmes financiers deviennent plus complexes, diversifiés et efficaces dans la mobilisation et allocation des ressources. Ce processus implique l'augmentation de la profondeur financière (approfondissement financier), qui fait référence à l'expansion de l'offre des services financiers et à une plus grande intégration des différents marchés financiers.
- Levine (2007)<sup>17</sup>, il a apporté d'importantes contributions à l'étude du développement financier et de son impact sur la croissance économique. Levine (2007) définit le développement financier comme le processus par lequel les systèmes financiers évoluent et améliorent leur capacité à fournir des services financiers de manière efficiente et efficace. Selon Levine, un système financier développé remplit plusieurs fonctions clés essentielles à la croissance économique.

## **2.2. Principales fonctions du système financier**

Selon Levine (2007), Les fonctions du système financier se résume comme suit :

### **2.2.1. Mobilisation de l'épargne :**

Un système financier développé facilite l'accumulation de capital en mobilisant l'épargne des particuliers et des entreprises et en la canalisant vers des investissements productifs.

### **2.2.2. Allocation des ressources :**

Améliore l'allocation des ressources en identifiant et en finançant les meilleures opportunités d'investissement, favorisant ainsi l'efficacité et la croissance économique.

### **2.2.3. Gestion des risques:**

Il facilite la diversification et la gestion des risques, permettant aux investisseurs et aux entreprises de mieux gérer l'incertitude et de réduire le risque associé à leurs activités financières.

### **2.2.4. Surveillance de la gestion d'entreprise :**

Il joue un rôle crucial dans le suivi et le contrôle de la gestion de l'entreprise, en contribuant à réduire les problèmes d'agence et en garantissant que les ressources sont utilisées efficacement.

### **2.2.5. Facilitation des échanges de biens et de services :**

Il améliore l'efficacité des échanges économiques en fournissant des moyens de paiement et des mécanismes de règlement fiables, réduisant ainsi les coûts de transaction.

## **2.3. Indicateurs de développement financier**

---

<sup>16</sup>Edward S. Shaw; Financial Deepening in Economic 1973

<sup>17</sup>Kunt et Levine; Finance, inequality and the poor

Levine(2007)<sup>18</sup> propose plusieurs indicateurs qui peuvent être utilisés pour mesurer le développement financier :

### **2.3.1. Profondeur financière :**

Mesuré par la relation entre les actifs financiers (tels que le crédit privé et la capitalisation boursière) et le PIB.

### **2.3.2. Accès aux services financiers :**

Des indicateurs qui reflètent l'accessibilité des services financiers pour différents segments de la population et des entreprises.

### **2.3.3. Efficacité financière :**

Indicateurs qui mesurent l'efficacité avec laquelle les institutions financières interviennent dans les ressources, telles que les marges d'intérêt et la rentabilité des institutions financières.

### **2.3.4. Stabilité financière:**

Indicateurs qui évaluent la capacité du système financier à résister et à se remettre des chocs économiques et financiers.

## **2.4. Impact du développement financier sur les inégalités de revenus**

La littérature économique a examiné de manière approfondie l'impact du développement financier sur les inégalités de revenus. Greenwood et Jovanovic (1990), Clarke et Zou (2003), Kunt et Levine (2007), etc. Offrent une variété de perspectives et de conclusions. Leurs approches et conclusions de la littérature dans ce domaine sont mises en évidence ci-dessous :

### **2.4.1. Greenwood et Jovanovic (1990)**

Selon Greenwood et Jovanovic<sup>19</sup>, le développement financier peut initialement accroître les inégalités de revenus en favorisant les agents les plus riches, mais à long terme, il peut contribuer à la réduction des inégalités en élargissant l'accès aux services financiers et en créant des opportunités économiques pour un plus grand nombre de personnes. Le modèle met en lumière l'importance de politiques visant à promouvoir l'inclusion financière pour maximiser les bénéfices du développement financier sur la réduction des inégalités de revenus.

### **2.4.2. Clarke, Xu et Zou (2003)**

L'étude de Clarke, Xu et Zou (2003)<sup>20</sup>, montre la complexité de la relation entre le développement financier et les inégalités de revenus. Bien que le développement financier puisse initialement accroître les inégalités, à long terme, il a le potentiel de les réduire en améliorant l'accès aux services financiers pour les segments de la population défavorisés.

Leur étude été basée sur l'analyse des données de panel, couvrant un large éventail de pays et de périodes pour tester les différentes théories.

Les résultats empiriques de cette étude, montrent une relation non-linéaire entre le développement financier et les inégalités de revenus. Pour Clarke, Xu et Zou (2003), cette

---

<sup>18</sup>Idem

<sup>19</sup>Greenwood et Jovanovic: "Financial development, growth, and the distribution of income"1973

<sup>20</sup>Clarke, Xu et Zou: "Finance and income inequality"2003

relation non-linéaire est crucial pour comprendre comment l'évolution du système financier influence la répartition des revenus au sein d'une économie :

#### **2.4.2.1. Phase initiale : Accroissement des inégalités**

La phase initiale est faite en deux étapes :

##### 1) Accès limité aux services financiers

- Accès restreint : Au début du développement financier, les services financiers (comme les crédits, les investissements et les assurances) sont généralement accessibles principalement aux plus riches de la population. Ces segments ont les ressources nécessaires pour investir dans des actifs financiers et de tirer parti des opportunités offertes par le développement financier.
- Concentration des bénéfiques : les riches peuvent utiliser les services financiers pour investir dans des projets à haut rendement, accroître leur productivité et augmenter significativement leurs revenus. En conséquence, les inégalités de revenus tendent à augmenter car les pauvres n'ont pas encore accès à ces opportunités.

##### 2) Renforcement des avantages des riches

- Effet cumul : Les individus et les entreprises qui ont accès aux services financiers peuvent accumuler davantage de capital et de richesses, augmentant ainsi l'écart de revenu entre les riches et les pauvres.
- Investissements productifs : Les riches sont plus susceptibles d'investir dans des secteurs productifs, tels que les entreprises innovantes et les marchés immobiliers, augmentant encore plus leur part des revenus totaux.

#### **2.4.2.2. Phase avancée : réduction des inégalités**

Ici on va voir comment les services financiers sont élargis au sein des agents à moins des revenus et l'effet de covariance :

##### 1) Diffusion des services financiers

Ci-dessus, Clarke, Xu et Xu (2003) expliquent l'impact positive du développement financier sur la réduction des inégalités de revenus :

-**Inclusion financier élargie**, à mesure que le secteur financier continue de se développer, les services financiers deviennent progressivement accessibles à une plus grande partie de la population, y compris les segments à revenus plus faibles. Cela peut se manifester par le développement de la microfinance, des banques communautaires, des services bancaires mobiles, et d'autres innovations visant à inclure les populations marginalisées.

-**Opportunités économiques accrues**, avec un meilleur accès aux crédits et aux services financiers, les pauvres peuvent investir dans l'éducation, la formation, des petites entreprises et d'autres activités génératrices de revenus. Cela conduit à une augmentation de leur productivité et de leurs revenus, contribuant ainsi à réduire les inégalités.

##### 2) Effet de covariance

Dans l'effet de covariance on trouve :

-**Démocratisation des bénéfices financiers**, les avantages du développement financier commencent à se répartir plus largement au sein de l'économie. Les segments plus

pauvres de la population peuvent maintenant profiter des mêmes services financiers que les riches, ce qui entraîne une convergence des niveaux de revenus.

-**Stabilisation des inégalités**, les inégalités de revenus diminuent à mesure que les revenus des segments à bas revenus augmentent proportionnellement plus rapidement que ceux des segments à hauts revenus, grâce à l'accès aux services financiers.

### 2.4.3. **Kunt et Levine (2007)**

2.4.4. Le développement financier et ses effets sur les inégalités de revenus ont été aussi étudiés, notamment par Beck, Kunt et Levine (2007)<sup>21</sup>, leur étude sur le sujet est pertinente pour comprendre la dynamique de notre travail.

L'étude menée par Kunt et Levine (2007) vise à examiner comment le développement financier influence les inégalités de revenus et, plus précisément, si l'amélioration de l'accès aux services financiers réduit les inégalités et améliore la condition des pauvres.

Les auteurs utilisent des données couvrant un large éventail de pays et de périodes pour analyser les impacts du développement financier.

Ils utilisent divers indicateurs pour mesurer le développement financier, notamment la profondeur du système financier (par exemple, le crédit privé par rapport au PIB), la taille des marchés boursiers, et l'accès aux services financiers et pour mesurer les inégalités de revenus, les auteurs utilisent des indicateurs comme le coefficient de Gini et la proportion de revenus détenus par les différentes tranches de la population.

Nous présentons ci-dessous des conclusions de leurs travaux :

Les auteurs trouvent que le développement financier est associé à une réduction des inégalités de revenus. Les pays avec des systèmes financiers plus développés tendent à avoir des niveaux d'inégalités plus faibles.

#### **2.4.4.1. Accès au crédit et croissance économique :**

L'amélioration de l'accès au crédit pour les pauvres et les segments de la population traditionnellement exclus des services financiers joue un rôle crucial dans la réduction des inégalités.

Un accès accru au crédit permet aux individus de réaliser des investissements productifs, d'améliorer leur éducation et leurs compétences, et de créer des opportunités économiques.

#### **2.4.4.2. Impact sur les tranches de revenu inférieur :**

L'étude montre que le développement financier a un impact positif significatif sur les revenus des tranches les plus pauvres de la population. Ceci est crucial pour comprendre que le développement financier ne bénéficie pas seulement aux riches, mais contribue également à l'amélioration des conditions de vie des plus pauvres.

#### **2.4.4.3. Environnement institutionnel et réglementaire :**

Les résultats soulignent l'importance d'un environnement institutionnel et réglementaire solide pour maximiser les bénéfices du développement financier. Une bonne gouvernance et une réglementation appropriée sont essentielles pour garantir que les services financiers sont accessibles et bénéfiques pour tous les segments de la société.

---

<sup>21</sup>Kunt et Levine; "Finance, inequality and the poor" 2007

**Conclusion**

Le développement financier est un sujet crucial pour notre travail. Ici, dans ce chapitre, nous avons souligné les généralités sur le système financier et les différentes théories sur le développement financier pour illustrer la manière dont nous pouvons créer une structure financière efficace au sein de nos pays. Le chapitre suivant nous donnera plus de clarté sur notre travail, nous y discuterons notamment de l'impact du développement financier sur les inégalités de revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole.



**Chapitre III : ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'IMPACT DU DEVELOPPEMENT  
FINANCIER SUR LES INEGALITES DES REVENUS DANS LES PAYS AFRICAINS  
EXPORTATEURS  
DU PETROLE.**

## Introduction

L'objectif de ce travail est d'analyser l'impact du développement financier sur les inégalités de revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole, après avoir consacré les deux premiers chapitres de notre travail à la littérature sur les inégalités de revenus et le développement financier. Ce dernier chapitre est consacré à entreprendre une étude empirique basée sur des données<sup>22</sup> des inégalités des revenus et le développement financier dans les pays de l'échantillon dans la période 2000-2022

### Section 1 : Les modèles en données de panel

Les modèles en données de panel sont des outils économétriques utilisés pour analyser des ensembles de données qui contiennent des observations multiples sur plusieurs individus (par exemple, des pays, des entreprises des personnes) au cours du temps. Les données de panel combinent des aspects des séries temporelles et des coupes transversales, permettent ainsi de prendre en compte à la fois les variations temporelles et les variations entre les individus.

#### 1.1. Structure des données de panel

Quand on travaille sur des données de panel, la structure générale du modèle peut être exprimée, pour l'individu  $i$  et pour la date  $t$ , sous la forme :

$$Y_{it} = X_{it}\beta + Z_i \alpha + \varepsilon_{it}$$

où  $Y_{it}$  est l'observation relative au  $i$  individu à la date  $t$ .

$\varepsilon_{it}$  est l'erreur du modèle relative à l'individu  $i$  et à la date  $t$ . On fait sur ce terme d'erreur un certain nombre d'hypothèses sur le bien fondé desquelles on pourra par la suite s'interroger. En attendant, on suppose que :

$$E\varepsilon_{it} = E\varepsilon_{it} | X = 0 \quad \forall i, t$$

$$E\varepsilon_{it}^2 = E\varepsilon_{it}^2 | X = \sigma_t^2 \quad \forall i, t$$

Le modèle ci-dessus peut être réécrit sous forme matricielle relative à l'individu  $i$  :

$$Y_i = X_i \beta + Z_i \alpha + \varepsilon_i$$

$X$  est une matrice  $T \cdot K$  (où  $K$  est le nombre de variables explicatives)

$$X_i = \begin{bmatrix} X_{1i1} & X_{2i1} & X_{ki1} \\ X_{1i2} & X_{2i2} & X_{ki2} \\ X_{1it} & X_{2it} & X_{kit} \end{bmatrix}$$

---

<sup>22</sup>Source//[databank.worldbank.org](http://databank.worldbank.org)

On notera  $X_{k,it}$  la réalisation de la  $k$  variable pour l'individu  $i$  et la date  $t$ .

$\beta$  est, lui, un vecteur colonne (vecteur des coefficients de pente).

Dans tout ce qui suit, on supposera que le jeu des coefficients  $\beta_k$  est intangible dans le temps et dans l'espace quoique cette hypothèse puisse être levée... au prix d'un degré de complexité bien plus élevé.

L'élément  $Z_i$  est incontestablement le plus intéressant de ce modèle en cela qu'il va permettre à l'utilisateur, en fonction de sa composition, de spécifier l'homogénéité ou l'hétérogénéité de la relation dans sa dimension spatiale.  $Z_i$  est une matrice dont la première colonne  $Z_{1i}$  est une constante (supposée égale à 1) qui sera la même d'un individu à l'autre et quelle que soit la date considérée. Les autres colonnes, s'il y en a, sont les réalisations d'un certain nombre de variables,

1. susceptibles de différer d'un individu à l'autre
2. mais réputées constantes à travers le temps pour un même individu.

Le modèle ci-dessus peut donc être réécrit sous une forme plus développée :

$$\begin{bmatrix} Y_{i1} \\ Y_{i2} \\ \vdots \\ Y_{iT} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_{1i1} & X_{2i1} & \dots & X_{Ki1} \\ X_{1i2} & X_{2i2} & \dots & X_{Ki2} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{1iT} & X_{2iT} & \dots & X_{KiT} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_K \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & Z_{2i} & \dots & Z_{Hi} \\ 1 & Z_{2i} & \dots & Z_{Hi} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & Z_{2i} & \dots & Z_{Hi} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \vdots \\ \alpha_H \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{i1} \\ \varepsilon_{i2} \\ \vdots \\ \varepsilon_{iT} \end{bmatrix}$$

## 1.2. Typologie des modèles en données de panel

On peut imaginer cinq grands types des modèles :

- Le modèle des MCO.
- Le modèles à effet fixes connu aussi sous le nom LSDV (Least Squares Dummy Variables).
- Le modèle à effet aléatoire connu aussi sous le nom de modèle à composantes d'erreur.
- Le modèle à coefficients aléatoires.
- Le modèle à structure de covariance.

### 1.2.1. Le modèle MCO

C'est le plus simple. Il se fonde sur le postulat que les individus qui composent l'échantillon sont rigoureusement homogènes c'est à dire ne se démarquent les uns des autres par aucune caractéristique spécifique. Dès lors, il n'y a qu'une composante au vecteur  $Z_i$  : la constante, commune à tous les individus. Le modèle est ainsi spécifié :

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1,it} + \dots + \beta_K X_{K,it} + \varepsilon_{it}$$

où les coefficients sont estimés sur la base d'un échantillon à l'intérieur duquel les données sont « empilées » sans égard par rapport aux individus non plus que par rapport aux dates.

En termes matriciels et pour l'individu  $i$  on a encore :

$$Y_i = X_i \beta + Z_i \alpha + \varepsilon_i$$

Mais avec une matrice  $Z_i$  à une seule colonne dont tous les éléments sont égaux à 1 de telle sorte que la constante  $\alpha$  est la même pour tous les individus.

A la condition que le postulat d'homogénéité soit fondé d'une part et que, d'autre part, les propriétés relatives à  $\varepsilon_{it}$  soient vérifiées (en particulier l'absence d'autocorrélation) l'estimateur MCO de  $\beta$  est sans biais, convergent et de variance minimum.

### 1.2.2. Le modèle à effets fixes (LSDV)

Imaginons que chaque individu présente des caractéristiques propres susceptibles d'affecter la relation étudiée. Dans ce contexte d'hétérogénéité des individus une spécification MCO sur données « empilées » qui postule une même structure  $X \rightarrow Y$  quel que soit l'individu étudié induit un biais d'omission : l'estimateur MCO des  $\beta_k$  est biaisé et non convergent.

Deux cas de figure peuvent être envisagés :

- Toutes les caractéristiques spécifiques sont observables et quantifiables,
- Certaines ne le sont pas... quoiqu'on sache qu'elles existent.

#### A) Toutes les caractéristiques spécifiques sont observables et quantifiables

En admettant que les spécificités individuelles puissent être mesurées, de façon exhaustive, à l'aune des réalisations de deux variables  $Z_2$  et  $Z_3$  (variables dans l'espace mais constantes dans le temps pour un même individu), le modèle peut alors être réécrit sous la forme :

$$Y_i = X_i \beta + Z_i \alpha + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Avec : } Z_i = [1_T, z_{2i}, z_{3i}] = \begin{bmatrix} 1 & Z_{2j} & Z_{3i} \\ 1 & Z_{2j} & Z_{3i} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ 1 & Z_{2j} & Z_{3i} \end{bmatrix} \alpha = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \end{bmatrix}$$

Où  $1_T$  est un vecteur de dimension  $T$  dont toutes les composantes sont égales à 1.

Sous forme matricielle, on peut récrire ce modèle comme :

$$Y = X\beta + Z\alpha + \varepsilon$$

$$Y = \begin{bmatrix} Y_{11} \\ \vdots \\ Y_{1T} \\ \vdots \\ Y_{N1} \\ \vdots \\ Y_{NT} \end{bmatrix} \quad X = \begin{bmatrix} X_{1,11} & \cdots & X_{K,11} \\ \vdots & & \vdots \\ X_{1,1T} & \cdots & X_{K,1T} \\ \vdots & & \vdots \\ X_{1,N1} & \cdots & X_{K,N1} \\ \vdots & & \vdots \\ X_{1,NT} & \cdots & X_{K,NT} \end{bmatrix} \quad Z = \begin{bmatrix} 1 & Z_{2,1} & Z_{3,1} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ 1 & Z_{2,1} & Z_{3,1} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ 1 & Z_{2,N} & Z_{3,N} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ 1 & Z_{2,N} & Z_{3,N} \end{bmatrix}$$

Tel qu'il est spécifié, ce modèle peut, en principe, être estimé par les MCO. Il est peu vraisemblable cependant que les caractéristiques qui déterminent les spécificités individuelles puissent être recensées et mesurées de manière exhaustive et, dans ce cas, le risque d'un biais d'omission demeure... sauf à envisager une autre spécification du modèle.

### B) Certaines des caractéristiques ne sont pas observables.

Plus simplement, un moyen commode de composer avec la présence de spécificités non observables consiste à introduire dans la matrice Z autant de variables dummy qu'il y a d'individus. Par exemple, dans le cas N = 2 et T = 3 on a :

$$Z = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \\ 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Les coefficients  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$  représentent alors une mesure synthétique de l'ensemble de toutes les caractéristiques spécifiques –observables ou non observables- susceptibles d'influencer la relation étudiée. Le risque de biais d'omission est ainsi considérablement réduit... sous réserve que l'hypothèse de constance dans le temps des spécificités individuelles ait un réel fondement. Bien sûr, comme il s'agit désormais d'une mesure synthétique, il devient *ipso facto* impossible d'isoler au sein de l'effet spécifique ce qui peut être attribué à telle ou telle caractéristique en particulier.

On verra plus loin que l'estimation de ce modèle LSDV peut poser quelques problèmes de faisabilité (liés à la puissance des moyens de calcul) lorsque le nombre d'individus (et donc de variables dummy) est important. Dans ce contexte on verra que la mise en oeuvre de l'opérateur *within* peut être une alternative intéressante pour l'estimation des coefficients du modèle.

### 1.2.3. Le modèle à effets aléatoires (modèle à composantes d'erreur)

Une autre manière d'aborder la question de l'hétérogénéité des individus à l'intérieur d'un échantillon en données de panel consiste à interpréter le terme d'erreur comme étant la

somme de deux composantes (d'où la terminologie utilisée de modèle à composantes d'erreur) :

- Une première composante  $\varepsilon_{it}$  similaire à celle qui apparaissait déjà dans les modèles précédents.

- une seconde, plus originale, postule que chaque individu se démarque des autres par la réalisation d'une variable aléatoire dont les caractéristiques (en particulier, moyenne et variance) sont identiques d'un individu à l'autre.

Ce type de modèle est ainsi spécifié :

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + u_i + \varepsilon_{it}$$

avec  $u_i \sim \text{IID}(0, \sigma_u)$ .

#### 1.2.4. Le modèle à coefficients aléatoires.

Le modèle à composante d'erreur se démarque du modèle MCO rapidement présenté au A en cela que ce qui est nécessairement constant dans le modèle MCO :

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Devient aléatoire dans le modèle à composante d'erreur :

$$Y_{it} = (\alpha + u_i) + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

On peut généraliser ce traitement réservé jusqu'ici à l'élément constant  $\alpha$  à l'ensemble de tous les coefficients du modèle qui devient alors :

$$Y_{it} = (\alpha + u_i) + X_{it}(\beta + h_i) + \varepsilon_{it}$$

L'hypothèse qui est faite dans ce cas est que les valeurs des coefficients peuvent différer aléatoirement d'un individu à l'autre quoiqu'en espérance ces coefficients soient identiques.

Les modèles hiérarchiques complètent cette panoplie de modèles à coefficients aléatoires en ménageant la possibilité de coefficients aléatoires dont les espérances pourraient varier d'un individu à l'autre. Le modèle est alors ainsi spécifié :

$$Y_{it} = (\alpha + u_i) + X_{it}(\beta + h_i + \mu z_i) + \varepsilon_{it}$$

Où  $z_i$  est un vecteur de variables dont les réalisations sont spécifiques à l'individu  $i$  (p. ex. le niveau de diplôme pour reprendre l'exemple précédent) et  $\mu$  un vecteur de coefficients. On voit que, dans ce cas, le coefficient attaché à chacune des variables représentées dans la matrice  $X$  est susceptible de varier d'un individu à l'autre à la fois en niveau et en espérance.

#### 1.2.5. Le modèle à structure de covariance

Une autre façon (assez peu exploitée jusqu'ici) de modéliser les spécificités individuelle consiste à introduire l'élément d'hétérogénéité non pas au niveau des coefficients du modèle

mais plutôt à celui de la matrice des variances covariances du terme d'erreur  $\varepsilon_{it}$  en posant que le terme d'erreur présente une propriété d'hétéroscédasticité dans la dimension des individus :

$$\text{Var}\varepsilon_{it} = \sigma_{\varepsilon i}^2$$

### 1.3. Homogénéité des données et homogénéité des comportements

L'homogénéité des données et des comportements est un concept clé en analyse économique et statistique. Elle facilite la modélisation, la prédiction et la compréhension des dynamiques sociales et économiques. Pour les chercheurs et les décideurs, il est crucial de reconnaître le degré d'homogénéité pour appliquer correctement les méthodes d'analyse et tirer des conclusions valides.

#### 1.3.1. Intérêt de la question : conséquences d'une hétérogénéité ou d'une homogénéité mal spécifiée

La toute première question à laquelle on devrait normalement apporter une réponse avant même de songer à l'estimation des coefficients du modèle c'est celle qui consiste à se demander : les individus qui composent l'échantillon présentent-ils ou non des spécificités individuelles susceptibles d'induire des comportements différents pour ce qui concerne la relation étudiée. La question est d'importance car elle va déterminer le choix entre deux grandes catégories de modèles.

- Si on peut montrer (par un test approprié) que les individus ont des comportements homogènes, il n'y a pas lieu de tenir compte de spécificités individuelles... sauf à accepter une perte d'efficacité dans l'estimation des coefficients attachés aux différentes variables explicatives. On privilégie dans ce cas une estimation par les MCO sur un échantillon pour lequel les données dans le temps et dans l'espace sont finalement « empilées » les unes sur les autres.
- Si, en revanche, on peut montrer qu'il y a bien hétérogénéité des comportements, l'estimation MCO sur données empilées n'est plus appropriée puisqu'elle ignore les spécificités individuelles. On doit alors redouter l'existence d'un biais probable d'omission.

#### 1.3.2. Les tests d'homogénéité des comportements

Il s'agit ici de répondre à la question de l'opportunité de la prise en compte d'une hétérogénéité des comportements. On s'intéresse uniquement à la possibilité d'une hétérogénéité interindividuelle. En partant de l'hypothèse nulle la plus contraignante – celle d'une homogénéité complète des comportements – et en progressant vers des hypothèses alternatives de moins en moins contraignantes pour s'acheminer vers celle d'une hétérogénéité complète, on va construire pour chaque couple d'hypothèse ( $H_0$  versus  $H_A$ ) une statistique de test de Fisher. C'est sur la base de ces statistiques que peut être établi, *in fine*, le type d'hétérogénéité auquel on est confronté.

Cette stratégie de test peut être représentée conformément au schéma de la page suivante.

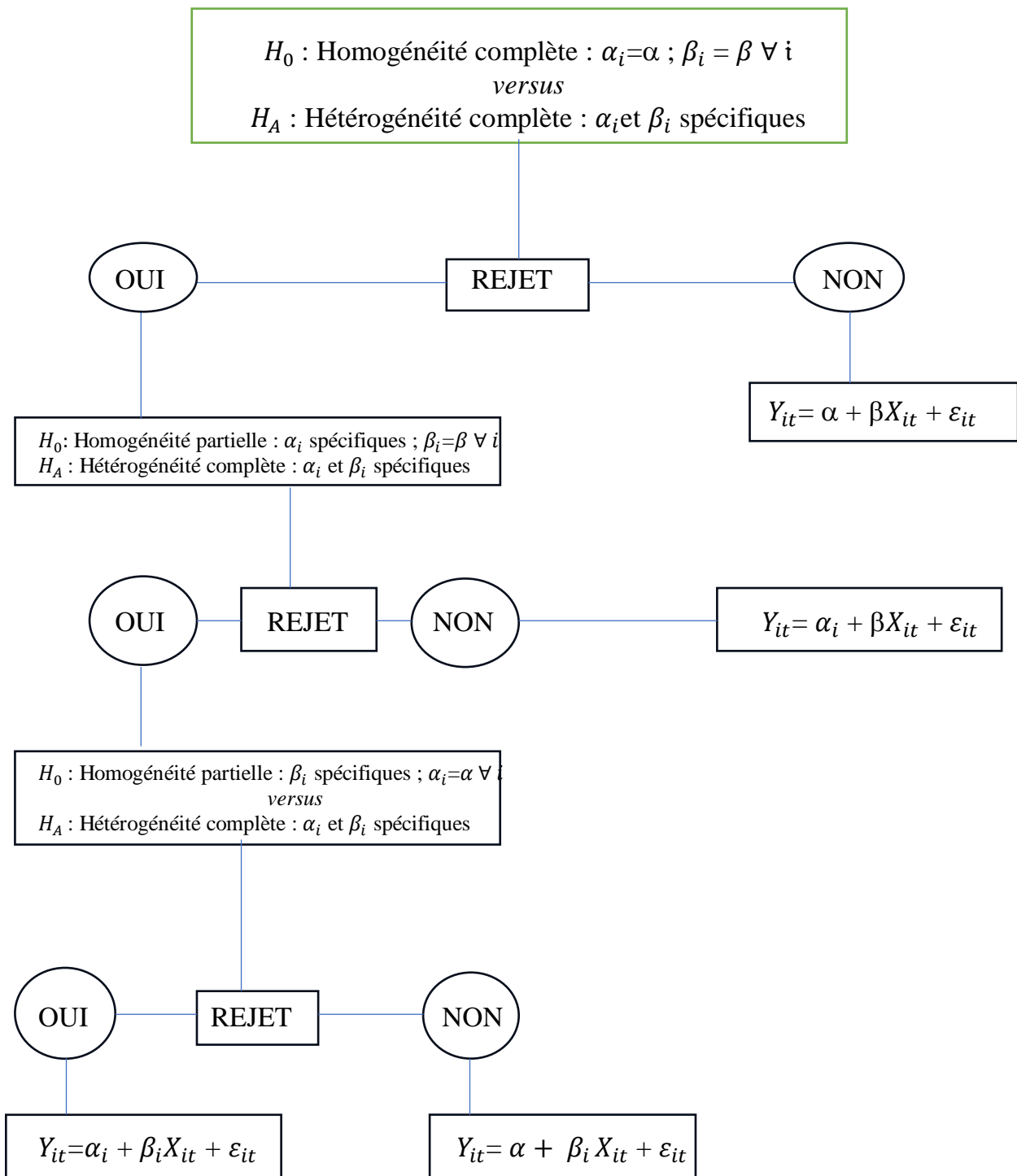
La statistique de test est une statistique de Fisher construite sur la base des sommes

descarrés des résidus induites par l'estimation des modèles sous-jacents à l'hypothèse nulle et à l'hypothèse alternative faisant l'objet du test. C'est ainsi, par exemple, que, dans le cas du test d'homogénéité complète *versus* hétérogénéité total, la statistique de test est ainsi calculée :

$$F = \frac{\frac{ESS(H_0) - ESS(H_A)}{(k+1)(N-1)}}{\frac{ESS(H_A)}{NT - N(k+1)}}$$

Où N est le nombre d'individus, T le nombre d'observations dans le temps, k le nombre de variables explicatives (hors constante).





### 1.3.3. Homogénéité des données : la décomposition de la variance

Au delà de la question de l'homogénéité des comportements, se pose aussi celle de l'homogénéité des données elles mêmes. On dira que, pour une variable donnée (qu'il s'agisse au demeurant de la variable expliquée Y ou de l'une des K variables explicatives Xj), il y a homogénéité des données si la distribution de cette variable dans le temps est très proche d'un individu à l'autre. Sur la base de cette définition, l'une des conditions de l'homogénéité des données est que, pour la variable étudiée, les moyennes individuelles soient identiques.

Un bon indicateur du degré d'homogénéité des données peut être construit à partir de la décomposition de la variabilité totale TSS de la variable étudiée. On montre ici que la variabilité totale d'une variable (par exemple Y) peut être décomposée comme la somme.

- De sa variabilité inter-individuelle (variabilité *between* BSS)
- De sa variabilité intra-individuelle (variabilité *within* WSS)

La variabilité totale de Y est donnée par :

$$TSS_{yy} = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y})^2$$

Où  $\bar{Y}$  est la moyenne générale de Y telle qu'elle peut être calculée sur l'ensemble de l'échantillon :

$$\bar{Y} = \frac{1}{NT} \sum_i \sum_t Y_{it}$$

On montre que :

$$TSS_{YY} = WSS_{YY} + BSS_{YY}$$

Avec :

$$WSS_{YY} = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y}_{io})^2 \quad BSS_{yy} = T \sum_{i=1}^N (\bar{Y}_{io} - \bar{Y})^2$$

$$\text{Avec : } \bar{Y}_{io} = \frac{1}{T} \sum_t Y_{it}$$

En effet, on a :

$$\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y})^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y}_{io} + \bar{Y}_{io} - \bar{Y})^2$$

$$= \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y}_{io})^2 + \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (\bar{Y}_{io} - \bar{Y})^2 + 2 \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y}_{io})(\bar{Y}_{io} - \bar{Y})$$

Or,

$$\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y}_{io})(\bar{Y}_{io} - \bar{Y}) = 0 \text{ puisque :}$$

$$\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y}_{io})(\bar{Y}_{io} - \bar{Y}) = \sum_{i=1}^N [(\bar{Y}_{io} - \bar{Y}) \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y}_{io})]$$

$$= \sum_{i=1}^N [(\bar{Y}_{io} - \bar{Y}) N(\bar{Y}_{io} - \bar{Y}_{io})] = 0$$

$$\rightarrow TSS_{YY} = WSS_{YY} + BSS_{YY}$$

La variabilité totale de Y peut donc être interprétée comme la somme de la variabilité entre les moyennes individuelles et de la variabilité dans le temps des Y par rapport à leurs moyennes individuelles.

Ce qui est dit ici de la variabilité de Y peut l'être tout aussi bien de n'importe quelle autre variable ou même de la covariabilité de X et Y.

On pourrait montrer de la même façon que la variabilité totale de Y peut aussi être interprétée comme la somme de :

$$\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y})^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y}_{ot})^2 + \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N (\bar{Y}_{ot} - \bar{Y})^2$$

Où :  $\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (Y_{it} - \bar{Y})^2$  est la variabilité des Y par rapport à leurs moyennes temporelles et  $\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (\bar{Y}_{ot} - \bar{Y})^2$  est la variabilité des moyennes temporelles par rapport à la moyenne générale.

Deux cas particuliers méritent d'être signalés :

1. S'il y a parfaite homogénéité des données, les moyennes individuelles de Y (resp. de X) sont identiques entre elles et identiques à la moyenne générale de Y (resp. de X). Dans ce contexte, la variabilité inter-individuelle BSS<sub>YY</sub> de Y est nulle et la variabilité totale est égale à la variabilité intra-individuelle WSS<sub>YY</sub>.

Homogénéité parfaite des données  $\rightarrow TSS_{YY} = WSS_{YY}$

2. Si, en revanche, pour un même individu (et ceci quel que soit l'individu considéré), la valeur de Y ne s'écarte jamais de sa moyenne individuelle (pas de variabilité dans le temps), la variabilité intra-individuelle est nulle et la variabilité totale est alors égale à la variabilité inter-individuelle BSS<sub>YY</sub>

Stabilité dans le temps de la valeur de Y pour un même individu  $\rightarrow TSS_{YY} = BSS_{YY}$

Intérêt de la décomposition de la variabilité des X et des Y : si on peut montrer que la variabilité des X et des Y à travers le temps (variabilité intra-individuelle) est très faible pour un même individu (quel que soit celui-ci), il n'est pas très utile de chercher à exploiter la dimension temporelle du panel : dans ce cas on peut très bien se contenter de travailler

simplement sur les moyennes individuelles des X et des Y pour estimer le modèle... en coupe instantanée (cft *infra* l'estimateur Between).

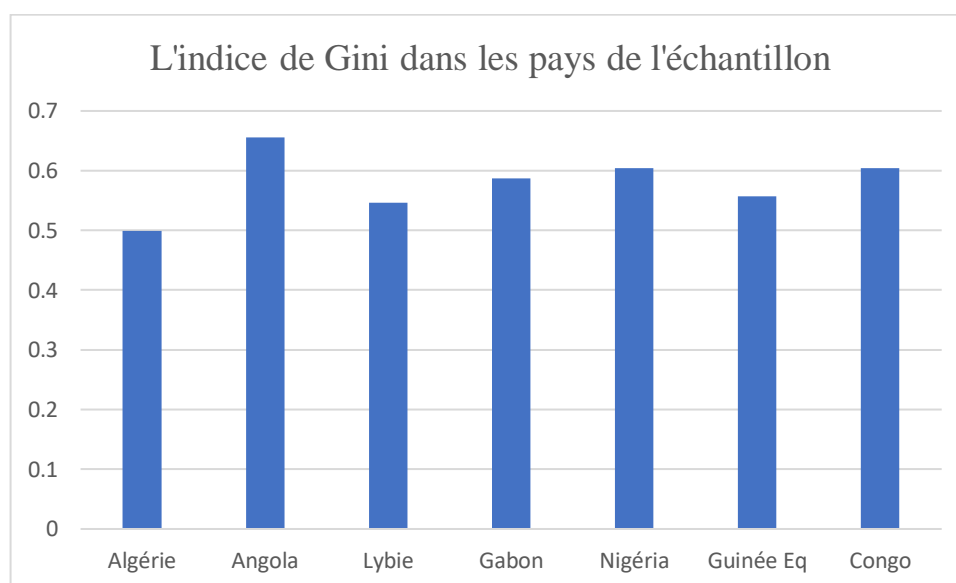
## Section 2 : Présentation des pays de l'échantillon

A la base des données de l'indice de Gini et les données sur le crédit interne accordé au secteur privé prises sur le site de la banque mondiale (BM)<sup>23</sup>. Dans cette section on va présenter la situation des inégalités sur les revenus dans les pays de l'échantillon d'un côté et de l'autre on va voir leur situation du développement financier pendant la période de 2000-2022.

### 2.1. Les inégalités des revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole mesuré par l'indice de Gini

Au cours des deux dernières décennies, les pays africains exportateurs de pétrole ont connu une croissance économique considérable (une moyenne de +4,3% du PIB annuel de l'ensemble de ces pays dans la période 2000-2022) cette croissance est dû à la hausse des prix du pétrole. Malgré cette croissance économique, les conditions de vie d'une grande partie des habitants de ces pays restent difficiles comme nous le verrons ci-dessous :

**Graphique n° 1 : Les inégalités des revenus des pays de l'échantillon mesurées par l'indice de Gini**



Source : Microsoft Excel

#### 2.1.1. Situation des inégalités des revenus en Algérie

Selon les données collectées, l'Algérie a un indice de Gini de 0,5, bien que cet indice est supérieur à celui de nombreux autres pays, l'Algérie est le pays avec le moins d'inégalités de revenus parmi les pays de notre échantillon, son faible taux d'inégalités de revenus est attribué à une augmentation substantielle de la part des revenus accumulés par le quantile le plus pauvre de la population (Adams, R.H. et Page, J. 2003. International Migration,

<sup>23</sup> Source// databank.worldbank.org

Remittances, and Poverty in Developing Countries. Washington, DC : Banque mondiale.)<sup>24</sup>. La cause réside dans la nature de l'ancien contrat social, adopté dans les années 1970, dans lequel l'État redistribuait les revenus pétroliers aux citoyens en fournissant des emplois dans le secteur public, des soins de santé et une éducation gratuits et des subventions universelles pour la nourriture et le carburant (Devarajan, S., et Mottaghi,) 2016<sup>25</sup>. Ce contrat social a donné de bons résultats dans presque tous les pays de la zone en augmentant les taux de scolarisation, en améliorant les indicateurs de santé de base et en augmentant les revenus des 40% de la population appartenant aux couches les plus basses de la population totale.

### **2.1.2. Situation des inégalités des revenu en Angola**

Comme nous pouvons le voir sur notre graphique, l'Angola présente le niveau d'inégalités de revenus le plus élevé parmi les sept pays sélectionnés, son indice de Gini se positionne à 0,65.<sup>26</sup> Les inégalités de revenus en Angola sont une conséquence de la forte croissance démographique. Depuis 2008, plus de la moitié de la population vit en dessous du taux de pauvreté de 3,65 dollars par jour dans les pays à revenu intermédiaire inférieur. Parmi les personnes les plus touchées par la pauvreté figurent les filles et les garçons âgés de 0 à 14 ans, dont un tiers vit avec moins de 2,15 dollars par jour. Environ 54% des Angolais souffrent de pauvreté multidimensionnelle et la pauvreté est beaucoup plus répandue chez les enfants de moins de 10 ans et de 7 ans. Une analyse axée spécifiquement sur la pauvreté multidimensionnelle des enfants a conclu que 74,4 % des filles et des garçons ont connu entre trois et sept privations<sup>27</sup>.

### **2.1.3. Situation des inégalités des revenus en Lybie**

L'indice de Gini de la Lybie est de 0,54<sup>28</sup>, légèrement supérieur à celui de l'Algérie. Nous n'avons pas pu trouver beaucoup d'informations sur la situation des inégalités de revenus dans ce pays, mais en termes d'indice de Gini, nous pouvons conclure que la Lybie présente un léger niveau d'inégalités de revenus.

### **2.1.4. Situation des inégalités des revenus au Gabon**

Le Gabon se distingue comme l'un des quatre pays à revenu intermédiaire supérieur d'Afrique subsaharienne, avec des ressources naturelles abondantes et une population majoritairement urbaine, dont 89 pour cent résident dans les villes. Malgré ces avantages, l'incidence de la pauvreté est importante : 33,4 % de la population vivait en dessous du seuil national de pauvreté en 2017, fixé à 2 304 francs CFA par jour (l'équivalent de 7,2 dollars américains par jour en termes de PPA de 2017). De plus, le pays a un taux de pauvreté multidimensionnelle de 9,1 pour cent. Bien que l'indice de Gini de 0,58 suggère des inégalités modérées par rapport aux normes régionales, le Gabon est touché par des inégalités géographiques et sociales prononcées, notamment entre zones urbaines et zones rurales.<sup>29</sup>

### **2.1.5. Situation des inégalités des revenus au Nigeria**

Selon les dernières données officielles de l'enquête officielle du Bureau national de l'État du Nigéria, 30,9% des Nigériens vivaient sous le régime international d'extrême pauvreté de 2,15 dollars par personne et par jour (PPA 2017) en 2018. /19 auparavant la pandémie de COVID-19. Le Nigeria reste spatialement inégalitaire. La densité de population dans les

---

<sup>24</sup><https://www.iemed.org/publication/desigualdades-y-conflictos-en-la-region-mena/>.

• <sup>25</sup>Devarajan, S., et Mottaghi, L., ; « Pourquoi la region MENA a besoin d'un nouveau contrat social » 2016

<sup>27</sup> Source// [www.worldbank.org/poverty](http://www.worldbank.org/poverty)

<sup>29</sup> Source// [www.worldbank.org/poverty](http://www.worldbank.org/poverty)

zones géopolitiques du nord était de 46,5 pour cent en 2018/19, contre 13,5 pour cent dans la région.

Avant la COVID-19, la réduction de l'extrême pauvreté avait presque stagné, ne diminuant que d'un demi-point de pourcentage par an depuis 2010. Le niveau de vie des pauvres en milieu urbain s'améliore à peine et il y a un manque d'emplois permettant aux ménages d'échapper à la pauvreté. La disponibilité limitée d'employés est le reflet de l'économie due aux limites de la transformation structurelle et à la dépendance continue au pétrole. Nous avons besoin de réformes politiques qui permettent une croissance tirée par le secteur privé et qui crée des employés plus nombreux et de meilleure qualité.<sup>30</sup>

### **2.1.6. Situation des inégalités des revenus à la Guinée Équatoriale**

La Guinée équatoriale a connu une transformation économique sans précédent en très peu de temps. La croissance économique rapide que le pays a enregistrée n'a presque pas d'équivalent dans le reste du monde : d'un des pays les plus pauvres du monde dans les années 70 et 80, la Guinée équatoriale est devenue dans les années 2000 le premier pays d'Afrique subsaharienne. L'Afrique qui a atteint les revenus les plus élevés. De plus, la forte croissance économique, qui selon le FMI a atteint en moyenne 16% en termes réels entre 2003 et 2008, ainsi qu'une faible population (le chiffre officiel est de 1.014.000 habitants, selon les extrapolations du recensement de 2001, bien que l'ONU les calculs réduisent ce montant de moitié), a abouti à un PIB par habitant de 14 941 dollars en 2008, sur la base des estimations officielles de la population. Si l'on appliquait les estimations démographiques inférieures des Nations Unies, le PIB par habitant serait proche de 30 000 dollars.

Cependant, bien qu'il ait prospéré économiquement ces dernières années grâce aux revenus pétroliers, le pays est trop dépendant de cette matière première non renouvelable et est exposé à de fortes fluctuations des prix.

D'un autre côté, la productivité agricole a également diminué et le pays souffre d'un manque de bonne gouvernance, d'institutions faibles et d'indicateurs sociaux assez bas. La croissance économique rapide n'a bénéficié qu'à une petite partie de la population et n'a jusqu'à présent pas conduit à une amélioration du niveau de vie de la majorité des Équato-Guinéens. En plus d'avoir un taux de pauvreté de 78,6%, l'un des plus élevés d'Afrique, c'est le pays avec le plus grand écart entre le produit intérieur brut (PIB) par habitant et sa classification selon l'indice de développement humain (IDH) : il était classé 127ème sur 177 pays en 2005.<sup>31</sup>

### **2.1.7. Situation des inégalités au Congo**

La République du Congo, avec ses 6,1 millions d'habitants, est un pays à revenu intermédiaire inférieur caractérisé par une population jeune (47,2 % a moins de 18 ans) et une urbanisation importante, dont 58,1 % résident dans les deux principales villes Brazzaville et Pointe Noire. De 2005 à 2011, l'économie a connu une forte croissance, à un taux annuel moyen de 5,4 %, principalement grâce aux revenus élevés issus de la production pétrolière et à la décision du gouvernement d'augmenter ses investissements dans les infrastructures en 2006. Malgré des efforts notables de réduction de la pauvreté de 2005 à 2011, le pays a connu une forte croissance n'a pas encore atteint son plein potentiel en tant que pays à revenu intermédiaire. Le taux de pauvreté national, défini par un seuil de revenu journalier de 751 francs CFA (environ 2,43 dollars américains selon la PPA de 2011), a diminué de 50,7% en 2005 à 40,9% en 2011. Cependant, la pauvreté, qui touche près de trois millions de citoyens, est de plus en plus fort, un défi urbain, avec des disparités régionales marquées.

---

<sup>30</sup> Source// [www.worldbank.org/poverty](http://www.worldbank.org/poverty)

<sup>31</sup>[www.unicef.org/wcaro](http://www.unicef.org/wcaro)

Les inégalités persistent, car la croissance économique n'a pas été partagée équitablement. L'indice de Gini, qui mesure les inégalités de revenus, est passé de 47,3 en 2005 à 48,9 en 2011.<sup>32</sup>

### **3.2. Le développement financier dans les pays africains exportateurs de pétrole**

Le développement financier peut affecter le niveau dans lequel les opportunités économiques d'une personne, déterminées par ses capacités et ses initiatives individuelles, sont exploitées. Le système financier détermine qui peut créer une entreprise, financer ses études, réaliser ses propres aspirations économiques et qui ne le peut pas. La finance peut donc façonner l'écart entre les riches et les pauvres et déterminer dans quelle mesure cet écart persiste.

Ici on peut voir la situation que se trouvent les pays en question en termes de développement financier mesuré par le niveau du crédit interne accordé au secteur privé dans la période de 2000-2022 du plus élevé au moins élevé par rapport à leurs PIB qui provient principalement de l'exportation de pétrole ; L'Algérie accorde 16,85%, Nigeria 11,90%, Congo 8,10%, Gabon 11,24%, Guinée Équatoriale 7,16%, Libye 13,42% et Angola 16,80%.<sup>33</sup>

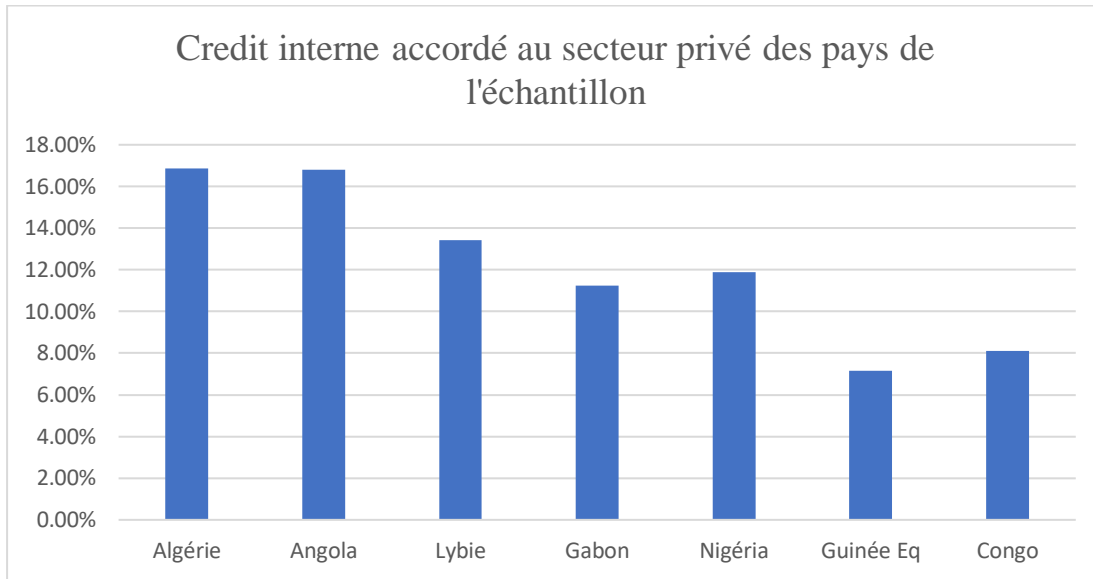
La moyenne du crédit interne accordé au secteur privé de l'ensemble de ces pays est de 13,08%. Alors, encore une fois on peut supposer que l'ensemble des pays africains exportateurs de pétrole accorde juste 13,08% de leur PIB total au secteur privé.

---

<sup>32</sup> Source// [www.worldbank.org/poverty](http://www.worldbank.org/poverty)

<sup>33</sup> Source// [databank.worldbank.org](http://databank.worldbank.org)

**Graphique n° 2 : le développement financier des pays de l'échantillon mesuré par le crédit interne accordé au secteur privé**



Source : Microsoft Excel

### Section 3 : Estimation du modèle en donnée de panel

L'objet de cette section est l'estimation du modèle en donnée de panel ainsi que la mise en œuvre des différents tests qui sont applicable à ce type de modèle.

#### 3.1. Description du modèle en données de panel

Notre modèle à estimer s'écrit de la manière suivante :

$$GINI_{it} = \alpha_i + \beta_1 * RENTE_{it} + \beta_2 * PIBH_{it} + \beta_3 * DF_{it} + \epsilon_{it}; \dots, 1$$

Où  $i$  : varie entre 1 et  $t_0$  et  $t$  varie entre 2000 et 2022.

A savoir que  $\alpha$ , GINI, RENTE, DF, sont respectivement : la constante, l'indice de GINI des inégalités de revenus, la rente pétrolière mesuré les bénéfices tirés du pétrole en part du PIB par, le PIB par habitant et le développement financier mesuré par les crédits accordés au secteur privé.

Les données utilisées dans notre étude empirique proviennent de la base de données de la Banque Mondiale (2024) et la base de données sur la distribution mondiale de revenu (WID, 2023).

Dans le but d'éliminer l'effet de la variance (la non stationnarité en variance, tendance à la hausse ou à la baisse), de minimiser l'influence des effets de temps sur les séries, et garder le maximum d'information sur les premières valeurs des séries, certaines variables ont été transformées en logarithmique.

La forme ARD de l'équation 1 s'écrit sous la forme logarithmique comme suit:



$$LGINI_{it} = \alpha_i + \sum_{p=1}^P \beta_{1p} LGINI_{i,t-p} + \sum_{q=0}^Q \beta_{2q} LRENTE_{i,t-q} + \sum_{r=0}^R \beta_{3r} LPIBH_{i,t-r} + \sum_{s=0}^S \beta_{4s} LDF_{i,t-s} + \epsilon_{it}$$

### 3.2. Résultats empiriques

Dans ce qui suit, nous allons présenter les résultats des différents tests et estimations.

#### Tests de spécification du modèle

Nous procédons au test de spécification de Hisao (1986) qui permet de justifier s'il est opportun d'estimer le modèle sur données de panel ou s'il faut plutôt estimer le modèle pays par pays.

Le test s'effectue en trois étapes :

$H^1_0$ : panel homogène                       $H^2_0$ : panel à effet individuel                       $H^3_0$ : panel homogène  
 $H^1_1$ : pas de panel                       $H^2_1$ : pas de panel                       $H^3_1$ : panel à effet individuel

Dans le premier test  $H^1_0$ , Si la p-value associée à la statistique du test est supérieure à 5%, alors le modèle à estimer est qualifié de panel homogène au seuil de 5%. Dans le cas contraire, on passe au deuxième test. Si la p-value associée à la statistique du test est inférieure à 5%, la structure du panel est rejetée, en revanche, si l'hypothèse nulle est acceptée, alors le modèle à estimer est un panel à effet individuel. Le test  $H^3_0$  ne sert qu'à confirmer ou infirmer les conclusions du test  $H^1_0$ . En effet, si la p-value associée à la statistique du test est inférieure à 5%, alors le modèle est un panel à effet individuel, dans le cas contraire, le panel est qualifié de panel homogène.

**Tableau n° 1: Résultats du test de spécification**

P- value de F1	0,00007123
P- value de F2	0,10473773
P- value de F3	1.575E <sup>-08</sup>

**Source : calculé à partir du logiciel stata 15**

Les résultats du test indique que la p-value associe à la statistique de F2 est nettement supérieure à 0,05. Cela signifie que la structure du modèle en données de panel est acceptée au seuil de 5% pour les pays de notre échantillon.

### Test de racine unitaire :

Ce test permet d'étudier la stationnarité de nos séries. A cet effet, nous avons effectué les tests de racine unitaire, sur les donnée de panel, développés par Levine, Lin , et Chu (2002)<sup>34</sup> , Im ,Pesaran et Shin (2003)<sup>35</sup> et Maddala-wu (1999)<sup>36</sup> . Si la p-value des tests sont inférieur à 0,05, on dit que notre série est stationnaire. Les résultats obtenus pour les séries brutes et en première différences de notre modèle à l'aide des tests LLC, IPS, IMW sont présentés dans l'annexe N°1.

D'après les résultats de ces tests, les variables LGINI et LPIBH sont stationnaires en niveau, quant aux variables LRENTE et LDF sont stationnaires en première différences. d'ordre1.

### Test de cointégration

Le test de Pedroni est un outil essentiel dans l'analyse des données en panel, notamment pour évaluer la présence de relations de cointégration entre les variables d'intérêt. Lorsqu'on utilise le modèle ARDL (Autoregressive Distributed Lag) en panel, il est crucial de vérifier si les variables partagent une relation de long terme stable. Le test de Pedroni permet de tester cette hypothèse de cointégration en fournissant plusieurs statistiques basées sur les résidus des régressions. L'importance de ce test réside dans sa capacité à détecter des relations de long terme même en présence d'hétérogénéité entre les différents membres du panel. En validant la cointégration, le test de Pedroni renforce la robustesse des estimations ARDL et permet des analyses économiques plus fiables et pertinentes dans le contexte des données en panel.

**Tableau n° 2 : Résultats du test de cointégration**

	Valeurcalculée	P-value
Modified Phillips-Perron	2.5881	0.0048
Phillips-Perron	1.6629	0.0482
ADF	3.3298	0.0004

**Source : calculé à partir du logiciel stata 15**

D'après les résultats du test de cointégration de pedroni illustrés dans le tableau n°2 nous constatons l'existence de relation de cointégration entre les séries sous étude. En effet, les p-

<sup>34</sup>Levine, Lin et Chu ; « Journal of econometrics » 2002

<sup>35</sup>Pesaran et Shin; "Econometrics and economic theory in the 20<sup>th</sup> century" 2003

<sup>36</sup>Maddala et Wu; "Oxford bulletin of economics and statistics" 1999

values du test sont toutes inférieurs à 5% de degré de signification. Ce résultat nous conduit à rejeter l'hypothèse nulle de l'absence de relation de long terme.

**Teste d'Hausman : Le modèle estimé avec Mean group ou Pooledmean group (MG ou PMG)**

Afin de choisir entre le modèle estimé avec le mean group et le modèle pooledmean group, nous nous sommes référés au test d'Hausman. Si la p-value de la statistique de ce test est supérieure à 0,05, nous privilégions le modèle pooledmean group. Dans le cas contraire, le modèle mean group est plus préférable.

**Tableau N°3 : Résultats du test d'Hausman**

<b>P-value chi2</b>	0.1330
---------------------	--------

**Source : calculé à partir du logiciel stata 15**

La p-value du test de Hausman est de 0,13, ce qui est supérieur au seuil de 0,05. Par conséquent, nous ne rejetons pas l'hypothèse nulle selon laquelle les coefficients estimés des deux modèles (mean group et pooledmean group) sont équivalents. En d'autres termes, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les coefficients estimés des deux modèles. Ainsi, nous privilégions le modèle pooledmean group, car il est plus efficient sous l'hypothèse nulle.

**Estimation du modèle**

Les résultats de l'estimation de notre modèle ARDL en panel sont présentés dans le tableau N° 4.

**Tableau n° 4 : Résultats de l'estimation du modèle ARDL**

<b>Variable</b>	<b>Coefficients</b>	<b>Probabilité</b>
<b>LRENTE</b>	0.0495495	0.098 ***
<b>LPIBH</b>	-0.3762702	0.030 **
<b>LDF</b>	0.0142925	0.900
<b>Constante</b>	0.0201146	0.324
<b>ECT</b>	-0.025515	0.010 **

**Source : calculé à partir du logiciel stata 15**

Avant de procéder à l'interprétation et la discussion des résultats, nous devons au préalable valider notre modèle.

**Validation du modèle**

Afin de valider notre modèle, nous allons effectuer des tests sur les erreurs, notamment le test d'autocorrélation et le test d'hétéroscédasticité.

### **Test d'autocorrélation**

D'après les résultats de ce test, les erreurs de notre modèle estimé sont non auto-corrélés (**annexe N° 7**).

### **Test d'hétéroscédasticité**

Les résultats du test de Breusch Pagan (**annexe N° 8**) nous permettent de dire que les erreurs de notre modèle sont homoscedastiques.

A l'issue des deux tests effectués sur les erreurs, nous concluons que notre modèle est validé.

### **Discussion des résultats**

Les résultats de l'estimation montrent que la rente a un impact positif et significatif au seuil de 10%. Ces résultats concordent avec ceux de Gylfason et Zoega (2002)<sup>37</sup>, qui soutiennent qu'une forte dépendance aux ressources naturelles entraîne une inégalité marquée et une faible croissance économique. Ils confirment également les conclusions de Buccellato et Mickiewicz (2009)<sup>38</sup>, selon lesquelles les inégalités sont attribuables à une mauvaise politique de répartition des revenus pétroliers, ne tenant pas compte de la densité de la population et de son niveau de bien-être.

La variable PIB par habitant est négative et significative au seuil de 5%. Cet effet négatif indique que la croissance économique contribue à la réduction des disparités de revenu. En d'autres termes, à mesure que la richesse moyenne par habitant augmente, la distribution des revenus devient plus équitable. Ce résultat peut être attribué à plusieurs mécanismes. Tout d'abord, une croissance économique inclusive bénéficie à une large proportion de la population, réduisant ainsi les écarts de revenu. De plus, les pays avec un PIB par habitant plus élevé disposent de ressources supplémentaires pour financer des politiques redistributives, telles que des programmes de protection sociale, des services publics de qualité (éducation, santé), et des transferts monétaires, qui jouent un rôle crucial dans la réduction des inégalités. En outre, une augmentation du PIB par habitant est souvent associée à une amélioration des infrastructures et des services publics, profitant ainsi à l'ensemble de la population.

Enfin, le coefficient associé au développement financier est non significatif. Ce résultat

---

<sup>37</sup>Gylfason et Zoega ; "Inequality and economic growth" 2002

<sup>38</sup>Buccellato et Mickiewicz ; «Oil and Gas: A blessing for few" 2009

suggère que, dans le contexte africain, le niveau actuel de développement financier n'a pas d'impact discernable sur la distribution des revenus. Cette absence de signification statistique peut être interprétée de plusieurs façons.

### **Conclusion :**

Tout d'abord, il est possible que les structures financières en Afrique ne soient pas suffisamment inclusives ou développées pour influencer les inégalités de revenu. Dans de nombreux pays africains, le secteur financier peut être limité en termes de portée et de profondeur, ne touchant qu'une petite fraction de la population. Les services financiers pourraient être concentrés dans les zones urbaines et accessibles principalement aux segments les plus riches de la société, laissant une grande partie de la population rurale et pauvre sans accès aux services bancaires de base, au crédit, et aux autres produits financiers.

Ensuite, il pourrait y avoir des inefficacités ou des dysfonctionnements dans les systèmes financiers qui empêchent les effets bénéfiques potentiels du développement financier de se matérialiser en termes de réduction des inégalités. Par exemple, si le système financier est caractérisé par une forte concentration bancaire, une faible concurrence, ou des pratiques de prêt discriminatoires, il est peu probable que le développement financier favorise une distribution plus équitable des revenus.

En outre, la non-significativité peut aussi refléter des défis institutionnels et structurels plus larges. La corruption, la mauvaise gouvernance, et les politiques économiques inadéquates peuvent limiter l'impact positif que le développement financier pourrait avoir sur la réduction des inégalités.

En résumé, le coefficient non significatif indique que, dans le contexte actuel, le développement financier en Afrique ne joue pas un rôle déterminant dans la modification des inégalités de revenu. Cela souligne la nécessité de renforcer les infrastructures financières, de promouvoir l'inclusion financière, et d'améliorer les cadres institutionnels pour que le développement financier puisse effectivement contribuer à la réduction des inégalités.

## CONCLUSION GENERALE

## **Conclusion générale :**

L'objectif de notre travail était de connaître l'impact du développement financier sur les inégalités de revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole sur la période 2000-2022. Au cours de notre travail, nous avons vu qu'une forte dépendance aux ressources naturelles peut créer d'importantes inégalités de revenus au sein de la société et que les inégalités sont attribuées à une mauvaise politique de répartition des revenus pétroliers, sans tenir compte de la densité de la population et de son niveau de bien-être. Dans la section consacrée à l'impact du développement financier sur les inégalités de revenus on a vu comment un plus grand développement financier a un impact positif sur la réduction des inégalités de revenus et c'est la situation que l'on peut observer avec l'exemple de l'Algérie. Parmi les pays qui font partie de notre échantillon, l'Algérie est le pays doté d'un système financier le plus avancé et ce n'est pas un hasard s'il présente également le niveau d'inégalités de revenus le plus faible entre eux. Nous répondons ici alors aux questions de notre problématique;

- 1. Quelle est l'importance du développement financier en tant qu'outil de réduction des inégalités de revenus,**
- 2. Comment affecte-t-il la répartition des revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole ?**

Pour répondre à la question de l'importance du développement financier comme instrument de réduction des inégalités de revenus, nous nous appuyerons sur les théories de Greenwood et Jovanovic (1990), Clarke, Zou et Xu (2003) et Kunt et Levine (2007). Les conclusions de ces auteurs sont similaires en termes d'impact du développement financier sur les inégalités de revenus, leurs conclusions sont basées sur l'étude du même sujet sur une longue liste de pays et de régions du monde et à l'unanimité ces études promeuvent l'inclusion financière pour réduire les inégalités de revenus, c'est-à-dire que plus le développement financier est grand, moins il y a d'inégalités de revenus dans un pays, c'est pourquoi ces auteurs recommandent surtout aux pays en développement ainsi qu'aux pays du tiers monde comme les nôtres de développer leurs institutions financières, donc oui, le développement financier est un outil essentiel pour réduire les inégalités de revenus lorsque nous étendons les services financiers aux couches les plus défavorisées de la société et qu'elles puissent ainsi investir

dans l'éducation, dans les petites entreprises et ce fait, à long terme, réduit les inégalités de revenus entre les sociétés.

De nombreuses études considèrent les revenus importants générés grâce à la découverte des ressources naturelles comme une calamité pour les pays bénéficiaires<sup>39</sup>. Nous avons déjà cité Gylfason et Zoega (2002) qui estiment qu'une forte dépendance aux ressources naturelles peut conduire à de mauvaises politiques de répartition des revenus des citoyens, il est évident que les économies des pays exportateurs africains dépendent en moyenne à 80 % des revenus du pétrole, ce qui non seulement les rend vulnérables aux fluctuations des prix du pétrole, mais permet également à une élite de prendre possession de l'économie et de créer des lois qui leur profitent et, ce faisant, augmentent l'écart entre les pauvres et les riches. En bref, nous avons vu les situations d'inégalités de revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole, nous avons également présenté les données faisant référence au développement financier de ces pays et ici nous pouvons conclure sur la base de notre sujet que bien que le développement financier ait un impact positif sur la réduction des inégalités de revenus, les pays africains exportateurs de pétrole connaissent des niveaux élevés d'inégalités de revenus en raison du faible développement financier de la plupart, sinon de la totalité.

---

<sup>39</sup> Brahim Gacen «La rente pétrolière en Afrique : bénédiction ou malédiction »



### Livres et articles:

- Aghion, Pet Bolton, P., (1992), « distribution and growth models with imperfect capital markets », *European Economic Review*, n° 36, P 603
- Aghion P., Bolton P., (1997), « A Theory of trickle-down Growth and Development », *Review of Economic Studies*, vol. 64, n° 2, pp.151-172.
- Aghion P., Howitt P., Mayer-Foulkes D., (2004), «The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence », *National Bureau of Economic Research, Working Paper series n° 10358*.
- Alejandro Martínez Torres; «Análisis económico» 2016
- Banerjee Abhijit V., Newman A., (1993), «Occupational Choice and the Process of Development », *Journal of Political Economy*, vol. 101, n° 2, pp. 274- 298.
- Ben Naceur S. & Zhang R., (2016), « Financial Development, Inequality and Poverty: Some International Evidence ». *IMF Working Papers*
- Buccellato et Mickiewicz; «Oil and Gas: A blessing for few” 2009
- Brahim Gacem « La rente pétrolière en Afrique : bénédiction ou malédiction ? »
- Clarke G., Xu L.C., Zou H., (2003), « Finance and Income Inequality: Test of Alternative Theories », *World Bank Policy Research Working Paper*, n°2984
- Edward S.Shaw; *Financial Deepening in Economic* 1973
- Devarajan, S., et Mottaghi, L., ; « Pourquoi la region MENA a besoin d’un nouveau contrat social » 2016
- Franco Modigliani et Richard Brumberg ; “Utility analysis and the consumption function” 1954
- Galindo, Mariana y Viridiana Rios “Desigualdad” 2015
- Galor,O., &Zeira,J. (1993),
- Garry Becker; “Human capital” 1964
- Germinal G. Van “Crecimiento y desigualdad de ingresos en África” 2020
- <sup>1</sup> Gary Becker; “The economics of discrimination” 1957
- Gylfason et Zoega; “Inequality and economic growth” 2002
- « Income distribution and macroeconomics », *The Review of Economic Studies*, 60(1), 35-52 Greenwood,J., et Jovanovic, B.(1990),
- « Financial Development, Growth, and the Distribution of Income », *Journal of Political Economy*, 98(5), 1076-1107
- Heckscher-Ohlin; “The theory of international trade” 1930
- Jacob Mincer; “Schooling, experience, and earning” 1974
- Joseph Stiglitz; “The Price of inequality” 2012
- Kawachy, I., Kennedy, BP. et Wilkinson, RG., (1999), « The society and population health reader », *Income Inequality and Health*, New York, The new Press, Vol 1.
- Levine, Lin et Chu; « *Journal of econometrics* » 2002
- Matsuyama K., (2000), « Endogenous Inequality», *Review of Economic Studies*, vol. 67, n° 4, pp.743-759.
- Matsuyama K., (2001), « Financial Market Globalization and Endogenous Inequality of Nations », *Department of Economics, Northwestern University*
- Maddala et Wu; “Oxford bulletin of economics and statistics” 1999

- Michael Piore et Peter Doeringer; “Internal labor market and manpower analysis” 1971
- OCDE, Galindo et Viridiana 2015
- Pesaran et Shin; “Econometrics and economic theory in the 20<sup>th</sup> century” 2003
- Thorstein Veblen; “The theory of the leisure class” 1899

### **Webgraphie:**

Databank.worldbank.org  
www.worldbank.org/poverty  
www.unicef.org/wcaro  
wid.world

## Annexe n°1 : Test de racine unitaire

### Variable lgini

Levin-Lin-Chu unit-root test for lgini

Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	7
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	22

AR parameter: Common	Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included	
Time trend: Not included	

ADF regressions: 1 lag

LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-5.4795	
Adjusted t*	-3.4936	0.0002

Im-Pesaran-Shin unit-root test for lgini

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	7
Ha: Some panels are stationary	Number of periods =	22

AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T,N -> Infinity
Panel means: Included	sequentially
Time trend: Not included	

ADF regressions: No lags included

	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-1.9072		-2.320	-2.080	-1.950
t-tilde-bar	-1.5447				
Z-t-tilde-bar	-0.4734	0.3179			

Fisher-type unit-root test for lgini  
 Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =        7  
 Ha: At least one panel is stationary                   Number of periods =      22

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
 Panel means: Included  
 Time trend: Not included  
 Drift term: Not included                                      ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	36.3207	0.0009
Inverse normal	Z	-1.1715	0.1207
Inverse logit t(39)	L*	-2.1452	0.0191
Modified inv. chi-squared	Pm	4.2182	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.  
 Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

## Variable lrente en niveau

Levin-Lin-Chu unit-root test for lrente

Ho: Panels contain unit roots                              Number of panels =        7  
 Ha: Panels are stationary                                      Number of periods =      23

AR parameter: Common                                        Asymptotics: N/T -> 0  
 Panel means: Included  
 Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag  
 LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-4.6740	
Adjusted t*	-2.2668	0.0117

Im-Pesaran-Shin unit-root test for lrente

Ho: All panels contain unit roots  
Ha: Some panels are stationary

Number of panels = 7  
Number of periods = 23

AR parameter: Panel-specific  
Panel means: Included  
Time trend: Not included

Asymptotics: T,N -> Infinity  
sequentially

ADF regressions: No lags included

---

	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-1.9720		-2.320	-2.080	-1.950
t-tilde-bar	-1.8262				
Z-t-tilde-bar	-1.4127	0.0789			

---

Fisher-type unit-root test for lrente  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots  
Ha: At least one panel is stationary

Number of panels = 7  
Number of periods = 23

AR parameter: Panel-specific  
Panel means: Included  
Time trend: Not included  
Drift term: Not included

Asymptotics: T -> Infinity  
ADF regressions: 0 lags

---

	Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14) P	18.8226	0.1718
Inverse normal Z	-1.3931	0.0818
Inverse logit t(39) L*	-1.3134	0.0984
Modified inv. chi-squared Pm	0.9114	0.1810

---

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

---

## Variable lrente en première différence

Levin-Lin-Chu unit-root test for D.lrente

---

Ho: Panels contain unit roots                   Number of panels = 7  
Ha: Panels are stationary                     Number of periods = 22

AR parameter: Common                       Asymptotics: N/T -> 0  
Panel means: Included  
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag  
LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)

---

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-11.0183	
Adjusted t*	-6.7088	0.0000

---

Fisher-type unit-root test for D.lrente  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

---

Ho: All panels contain unit roots           Number of panels = 7  
Ha: At least one panel is stationary       Number of periods = 22

AR parameter: Panel-specific               Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means: Included  
Time trend: Not included  
Drift term: Not included                    ADF regressions: 0 lags

---

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	129.0856	0.0000
Inverse normal	Z	-9.7196	0.0000
Inverse logit t(39)	L*	-13.6296	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	21.7491	0.0000

---

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

---

## Variable lpibh

### Levin-Lin-Chu unit-root test for lpibh

---

Ho: Panels contain unit roots                    Number of panels =        7  
 Ha: Panels are stationary                        Number of periods =      23

AR parameter: Common                                 Asymptotics: N/T -> 0  
 Panel means: Included  
 Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag

LR variance:        Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)

---

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-6.9180	
Adjusted t*	-3.7358	0.0001

---

### Im-Pesaran-Shin unit-root test for lpibh

---

Ho: All panels contain unit roots                    Number of panels =        7  
 Ha: Some panels are stationary                        Number of periods =      23

AR parameter: Panel-specific                                 Asymptotics: T,N -> Infinity  
 Panel means: Included     sequentially  
 Time trend: Not included

ADF regressions: No lags included

---

	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-2.2075		-2.320	-2.080	-1.950
t-tilde-bar	-2.0133				
Z-t-tilde-bar	-2.0507	0.0201			

---

### Fisher-type unit-root test for lpibh

Based on augmented Dickey-Fuller tests

---

Ho: All panels contain unit roots                    Number of panels =        7  
 Ha: At least one panel is stationary                        Number of periods =      23

AR parameter: Panel-specific                                 Asymptotics: T -> Infinity  
 Panel means: Included  
 Time trend: Not included  
 Drift term: Not included     ADF regressions: 0 lags

---

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	23.5291	0.0522
Inverse normal	Z	-2.1778	0.0147
Inverse logit t(39)	L*	-2.0710	0.0225
Modified inv. chi-squared	Pm	1.8008	0.0359

---

P statistic requires number of panels to be finite.  
 Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

---

## Variable ldf en niveau

Levin-Lin-Chu unit-root test for ldf

Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	7
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	20
AR parameter: Common	Asymptotics: N/T ->	0
Panel means: Included		
Time trend: Not included		

ADF regressions: 1 lag

LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-5.0480	
Adjusted t*	-3.7841	0.0001

Im-Pesaran-Shin unit-root test for ldf

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	7
Ha: Some panels are stationary	Number of periods =	20
AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T,N ->	Infinity sequentially
Panel means: Included		
Time trend: Not included		

ADF regressions: No lags included

	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-1.1195		-2.330	-2.090	-1.960
t-tilde-bar	-1.0646				
Z-t-tilde-bar	1.1362	0.8721			

Fisher-type unit-root test for ldf

Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	7
Ha: At least one panel is stationary	Number of periods =	20
AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T ->	Infinity
Panel means: Included		
Time trend: Not included		
Drift term: Not included	ADF regressions: 0 lags	

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	8.1392	0.8819
Inverse normal	Z	1.3052	0.9041
Inverse logit t(39)	L*	1.2825	0.8964
Modified inv. chi-squared	Pm	-1.1076	0.8660

P statistic requires number of panels to be finite.

Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.



## Variable ldf en première différence

---

### Levin-Lin-Chu unit-root test for D.ldf

Ho: Panels contain unit roots                                      Number of panels = 7  
 Ha: Panels are stationary    Number of periods = 19

AR parameter: Common    Asymptotics: N/T -> 0  
 Panel means: Included  
 Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag

LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)

---

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-7.3186	
Adjusted t*	-3.8148	0.0001

---



---

### Im-Pesaran-Shin unit-root test for D.ldf

Ho: All panels contain unit roots                                      Number of panels = 7  
 Ha: Some panels are stationary    Number of periods = 19

AR parameter: Panel-specific    Asymptotics: T,N -> Infinity  
 Panel means: Included    sequentially  
 Time trend: Not included

ADF regressions: No lags included

---

	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-3.5814		-2.330	-2.090	-1.960
t-tilde-bar	-2.6769				
Z-t-tilde-bar	-4.4600	0.0000			

---

Fisher-type unit-root test for D.1df  
 Based on augmented Dickey-Fuller tests

---

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	7
Ha: At least one panel is stationary	Number of periods =	19
AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T -> Infinity	
Panel means: Included		
Time trend: Not included		
Drift term: Not included	ADF regressions: 0 lags	

---

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(14)	P	77.9400	0.0000
Inverse normal	Z	-6.5319	0.0000
Inverse logit t(39)	L*	-8.1522	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	12.0835	0.0000

---

P statistic requires number of panels to be finite.  
 Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

---

## Annexe n° 2 : Test d'homogénéité

```
. di in y "PvalF1 = " in gr `PVF1'
PvalF1 = .00007123
```

```
. di in y "PvalF2 = " in gr `PVF2'
PvalF2 = .10473773
```

```
. di in y "PvalF3 = " in gr `PVF3'
PvalF3 = 1.575e-08
```

```
.
end of do-file
```

```
.
```

### Annexe n° 3 : Test de cointégration

Pedroni test for cointegration

---

Ho: No cointegration	Number of panels	=	7
Ha: All panels are cointegrated	Number of periods	=	19

Cointegrating vector: Panel specific		Kernel:	Bartlett
Panel means:	Included	Lags:	2.00 (Newey-West)
Time trend:	Not included	Augmented lags:	1
AR parameter:	Panel specific		

---

	Statistic	p-value
Modified Phillips-Perron t	2.5881	0.0048
Phillips-Perron t	1.6629	0.0482
Augmented Dickey-Fuller t	3.3298	0.0004

---

## Annexe n° 4: Estimation MG

Mean Group Estimation: Error Correction Form  
(Estimate results saved as mg)

D.lgini	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ECT						
lrente	-.023066	.0705263	-0.33	0.744	-.1612951	.115163
lpibh	.1089864	.1754317	0.62	0.534	-.2348534	.4528262
ldf	-7.663096	5.63348	-1.36	0.174	-18.70451	3.378322
SR						
ECT	-.1094921	.0619718	-1.77	0.077	-.2309546	.0119703
lrente						
Dl.	-.0022312	.0012779	-1.75	0.081	-.0047359	.0002735
lpibh						
Dl.	.0101317	.0063488	1.60	0.111	-.0023116	.022575
ldf						
Dl.	.0062122	.0240476	0.26	0.796	-.0409201	.0533446
_cons	-.1605923	.0799336	-2.01	0.045	-.3172593	-.0039254

.

## Annexe n° 5: Estimation de PMG

Pooled Mean Group Regression  
(Estimate results saved as pmg)

Panel Variable (i): c\_id  
Time Variable (t): Year

Number of obs = 128  
Number of groups = 7  
Obs per group: min = 14  
                  avg = 18.3  
                  max = 19

Log Likelihood = 608.7816

D.lgini		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ECT	lrente	.0495495	.0299586	1.65	0.098	-.0091682 .1082672
	lpibh	-.3762702	.1737088	-2.17	0.030	-.7167331 -.0358072
	ldf	.0142925	.1133651	0.13	0.900	-.2078989 .2364839
SR	ECT	-.025515	.0199654	-1.28	0.010	-.0646464 -.0136165
	lrente D1.	-.0057234	.0026383	-2.17	0.030	-.0108943 -.0005525
	lpibh D1.	.0045668	.0062999	0.72	0.469	-.0077808 .0169144
	ldf D1.	-.0312173	.04916	-0.64	0.525	-.1275692 .0651345
	_cons	.0201146	.020374	0.99	0.324	-.0198177 .0600469

## Annexe n° 6: Test d'Hausman

	—— Coefficients ——		(b-B) Difference	sqrt (diag (V_b-V_B)) S.E.
	(b) mg	(B) pmg		
lrente	.1988389	.0226258	.1762131	.0869959
lpibh	18.60953	-1.516457	20.12598	16.0426
ldf	-.5406113	-1.081084	.5404728	2.286428

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtprmg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtprmg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(3) = (b-B)' [(V\_b-V\_B)^(-1)] (b-B)  
 = 5.60  
 Prob>chi2 = 0.1330

## Validation du modèle

### Annexe n° 7: Test d'autocorrélation

Pesaran's test of cross sectional independence = -1.986, Pr = 1.9529

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.421

### Annexe n° 8: Test d'hétéroscédasticité

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity

H0:  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all  $i$

chi2 (4) = 40.63

Prob>chi2 = 0.1500

# Tableau des matières

<b>Introduction Générale .....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre I : CADRE CONCEPTUAL DES INEGALITES DE REVENUS.....</b>	<b>4</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>Section 1 : Généralités sur les inégalités des Revenus.....</b>	<b>5</b>
1.1. Définition des inégalités de revenus.....	5
<b>1.2. Analyse des théories économiques sur les inégalités de revenus .....</b>	<b>5</b>
1.2.1.La théorie du capital humain.....	5
1.2.2.La théorie du capital et de l'héritage.....	6
1.2.3.La théorie de la segmentation du marché du travail.....	6
1.2.4.La théorie de la discrimination.....	7
1.2.5.La théorie de l'offre et de la demande de travail .....	7
1.2.6.La théorie du cycle de vie .....	7
1.2.7.La théorie du commerce international et de la mondialisation .....	7
1.2.8.La théorie de la recherche de rente.....	7
1.2.9.La théorie des inégalités technologiques .....	7
<b>Section 2:Les effets des inégalités de revenus.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Effets sur l'économie .....</b>	<b>8</b>
2.1.1 Croissance économique .....	8
2.1.1. Consommation et demande globale.....	8
2.1.2. Investissements.....	9
2.1.3. Marchés du travail .....	9
<b>2.2. Effets sociaux .....</b>	<b>9</b>
2.2.1. Cohésion sociale et stabilité politique .....	9
2.2.2. Santé et bien-être .....	9
2.2.3. Éducation .....	9
2.2.4. Crime et violence.....	9
<b>2.3. Effets politiques .....</b>	<b>9</b>
2.3.1. Inégalité du pouvoir politique .....	10
2.3.2. Confiance dans les institutions .....	10
<b>Section 3 : Les indicateurs des inégalités de revenus .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Coefficient de Gini.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2.Courbe de Lorenz.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3. Percentiles de revenu.....</b>	<b>10</b>
<b>3.4.Indice Theil.....</b>	<b>11</b>
<b>3.5.Indice Atkinson.....</b>	<b>11</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>12</b>



## **Chapitre II : CADRE CONCEPTUEL DU DEVELOPPEMENT FINANCIER**

<b>Introduction</b> .....	<b>14</b>
<b>Section 1. Le système financier</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1 Définition du Système Financier</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2 Les mécanismes de transfert de ressources</b> .....	<b>14</b>
1.2.1. La finance directe .....	14
1.2.3. La finance indirecte .....	15
<b>1.3. Les fonctions du système financier</b> .....	<b>15</b>
1.3.1. Intermédiation financière .....	15
1.3.2. Allocation des ressources .....	16
1.3.3. Mobilisation de l'épargne .....	16
1.3.4. Financement de l'investissement .....	16
1.3.5. Gestion des risques .....	16
1.3.6. Facilitation des transactions .....	16
<b>1.4. Les acteurs du système financier</b> .....	<b>16</b>
1.4.1. Les investisseurs .....	16
1.4.2. Les émetteurs .....	17
1.4.3. Les intermédiaires .....	17
1.4.4. Les régulateurs .....	18
<b>1.5. L'importance du système financier dans un pays</b> .....	<b>18</b>
<b>Section 2 : Généralités sur le développement financier</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1. Définitions du développement financier</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2. Principales fonctions du système financier</b> .....	<b>19</b>
2.2.1. Mobilisation de l'épargne .....	19
2.2.2. Allocation des ressources.....	19
2.2.3. Gestion des risques .....	19
2.2.4. Surveillance de la gestion d'entreprise.....	19
2.2.5. Facilitation des échanges de biens et de services .....	19
<b>2.3. Indicateurs de développement financier</b> .....	<b>19</b>
2.3.1. Profondeur financière .....	20
2.3.2. Accès aux services financiers .....	20
2.3.3. Efficacité financière.....	20
2.3.4. Stabilité financière.....	20
<b>2.5. Impact du développement financier sur les inégalités de revenus</b> .....	<b>20</b>
2.5.1. Greenwood et Jovanovic (1990) .....	20
2.5.2. Clarke, Xu et Zou (2003).....	20
2.5.3. Kunt et Levine (2007).....	22
<b>Conclusion</b> .....	<b>23</b>

## **Chapitre III : ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'IMPACT DU DEVELOPPEMENT FINANCIER**

<b>SUR LES INEGALITES DES REVENUS DANS LES PAYS AFRICAINS EXPORTATEURS DU PETROLE</b> .....	<b>24</b>
<b>Introduction :</b> .....	<b>25</b>
<b>Section 1 : Les modèles en données de panel</b> .....	<b>26</b>
<b>1.1. Structure des données de panel</b> .....	<b>26</b>

<b>1.2. Typologie des modèles en données de panel .....</b>	<b>27</b>
1.2.1. Le modèle MCO .....	27
1.2.2. Le modèle à effets fixes (LSDV) .....	28
1.2.3. Le modèle à effets aléatoires (modèle à composantes d'erreur) .....	29
1.2.4. Le modèle à coefficients aléatoires .....	30
1.2.5. Le modèle à structure de covariance .....	30
<b>1.3. Homogénéité des données et homogénéité des comportements.....</b>	<b>31</b>
1.3.1. Intérêt de la question : conséquences d'une hétérogénéité ou d'une homogénéité mal spécifiée .....	31
1.3.2. Les tests d'homogénéité des comportements.....	31
1.3.3. Homogénéité des données : la décomposition de la variance .....	34
 <b>Section 2 : Présentation des pays de l'échantillon .....</b>	 <b>36</b>
<b>2.1. Les inégalités des revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole mesurées par l'indice de Gini.....</b>	<b>36</b>
2.1.1. Situation des inégalités des revenus en Algérie .....	36
2.1.2. Situation des inégalités des revenus en Angola .....	37
2.1.3. Situation des inégalités des revenus en Lybie .....	37
2.1.4. Situation des inégalités des revenus au Gabon .....	37
2.1.5. Situation des inégalités des revenus au Nigeria .....	38
2.1.6. Situation des inégalités des revenus en Guinée Équatoriale .....	38
2.1.7. Situation des inégalités au Congo .....	38
<b>2.2. Le développement financier dans les pays africains exportateurs du pétrole mesuré par le crédit interne accordé au secteur privé .....</b>	<b>39</b>
<b>Section 3 : Estimation du modèle en donnée de panel .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1. Description du modèle en données de panel .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2. Résultats empiriques .....</b>	<b>41</b>
 <b>Conclusion: .....</b>	 <b>45</b>
 <b>Conclusion générale .....</b>	 <b>46</b>
 <b>Annexes.....</b>	 <b>51</b>

## Résumé

L'impact du développement financier sur les inégalités de revenus. Cas des pays africains exportateurs de pétrole, c'est une analyse où nous avons discuté de la question des inégalités de revenus dans les pays africains exportateurs de pétrole par rapport aux revenus pétroliers de pays comme l'Algérie, l'Angola, la République du Congo, le Gabon, la Guinée équatoriale, Libye et Nigeria, entre 2000 et 2022. Les inégalités de revenus sont un problème social généré par la redistribution inégale des richesses des pays et peuvent avoir des conséquences négatives au niveau social, économique et politique, pour cette raison, comme le soulignent les économistes, notre travail a consisté à trouver une solution pour des politiques visant à réduire les inégalités de revenus. C'est pourquoi nous avons utilisé le développement financier comme un outil pouvant nous aider à mettre en œuvre cette politique. Nous avons constaté que les pays africains exportateurs de pétrole ont des taux d'inégalités de revenus élevés et présentent en revanche des niveaux de développement financier très faibles. Selon nos analyses, un plus grand développement financier implique une réduction significative des inégalités de revenus et c'est pourquoi, à travers nos travaux, nous suggérons que les pays africains exportateurs de pétrole ont besoin d'une plus grande inclusion financière dans nos économies pour une redistribution plus équitable des revenus pétroliers qui puisse atteindre les couches les plus défavorisées de la société.

## Resumen

El impacto del desarrollo financiero sobre las desigualdades de ingresos. Caso de los países africanos exportadores de petróleo, es un análisis donde hemos tratado el tema de las desigualdades de ingresos en los países africanos exportadores de petróleo en comparación a la renta petrolera de países como Argelia, Angola, República Del Congo, Gabón, Guinea Ecuatorial, Libia y Nigeria, durante el periodo que va desde el año 2000 a 2022. Las desigualdades de ingresos son un problema social que es generado por la redistribución desigual de las riquezas de los países y puede tener consecuencias negativas a nivel social, económico y político, por esta razón, en tanto que economistas, nuestro trabajo ha sido de encontrar una solución para políticas de reducción de las desigualdades de ingresos. Por eso hemos utilizado el desarrollo financiero como una herramienta que nos puede ayudar a implementar esta política. Hemos constatado de que los países africanos exportadores de petróleo tienen altas tasas de desigualdades de ingresos y por otra parte presentan niveles muy bajos de desarrollo financiero, según nuestros análisis, un mayor desarrollo financiero implica una reducción significativa de las desigualdades de ingresos y por eso que a través de nuestro trabajo sugerimos que los países africanos exportadores de petróleo necesitamos una mayor inclusión financiera en nuestras economías para una redistribución de la renta petrolera más equitativa que pueda llegar a las capas más desfavorecidas de la sociedad.

## ملخص

أثر التنمية المالية على عدم المساواة في الدخل. في حالة البلدان الأفريقية المصدرة للنفط، هذا تحليل ناقشنا فيه مسألة عدم المساواة في الدخل في البلدان الأفريقية المصدرة للنفط مقارنة بعائدات النفط في بلدان مثل الجزائر وأنغولا وجمهورية الكونغو والجابون وغينيا الاستوائية. وليبيا ونيجيريا، بين عامي 2000 و 2022. يعد عدم المساواة في الدخل مشكلة اجتماعية ناتجة عن إعادة التوزيع غير المتكافئ لثروات البلدان ويمكن أن يكون لها عواقب سلبية على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، ولهذا السبب، كما يشير الاقتصاديون، عملنا وكان الهدف من ذلك هو إيجاد حل للسياسات الرامية إلى الحد من التفاوت في الدخل. ولهذا السبب استخدمنا التنمية المالية كأداة يمكن أن تساعدنا في تنفيذ هذه السياسة. لقد وجدنا أن البلدان الأفريقية المصدرة للنفط لديها معدلات عالية من عدم المساواة في الدخل، ومع ذلك فإن مستويات التنمية المالية منخفضة للغاية. ووفقا لتحليلاتنا، فإن زيادة التنمية المالية تعني ضمنا انخفاضا كبيرا في عدم المساواة في الدخل، ولهذا السبب، من خلال عملنا، نقترح أن البلدان الأفريقية المصدرة للنفط تحتاج إلى قدر أكبر من الإدماج المالي في اقتصاداتنا من أجل إعادة توزيع أكثر إنصافا لعائدات النفط التي يمكن أن تصل إلى الفئات الأكثر حرماناً في المجتمع