



REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

UNIVERSITE DE THIES



UFR SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES

UFR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

MASTER 1 EN SCIENCE DE DONNEES ET APPLICATION

**PROJET DE VISUALISATION DE DONNEES :
L'ALOURDISSEMENT DE LA DETTE PUBLIQUE
ET SES EFFETS SUR L'ECONOMIE
DANS LA ZONE CEDEAO**

AUTEURS :

**KHADIM CISSE
SEYNI KAIRE
ABDOULAHY MBENGUE**

SOUS LA DIRECTION DE :

**Pr MAMADOU BOUSSO
M. MANSOUR DIOUF**

TABLE DES MATIERES :

RESUME.....	3
ABSTRACT.....	3
INTRODUCTION.....	4
1.RELATED WORK.....	4
2.PROJECT DESCRIPTION.....	5
3.DISCUSSION.....	7
CONNCLUSION.....	9

RESUME :

La dette publique est, dans le domaine des finances publiques, l'ensemble des engagements financiers pris sous forme d'emprunts par un Etat, ses collectivités publiques et ses organismes qui en dépendent directement (certaines entreprises publiques, les organismes de sécurité sociale, etc.).

Dans l'espace CEDEAO, le poids de la dette a aujourd'hui quasiment doublé par rapport à 2010 et semble peu enclin à diminuer ; ce qui soulève des préoccupations quant à sa soutenabilité. Cette tendance s'accompagne de coûts économiques et sociaux potentiellement importants.

ABSTRACT:

Public debt is, in the area of public finance, all of the financial commitments made in the form of loan by a State, its public authorities and its bodies which depend directly on it (certain public undertakings, social security bodies, etc.).

In the ECOWAS region, the debt burden has today almost doubled compared to 2010 and seems reluctant to decrease; which raises concerns about its sustainability. This trend is accompanied by potentially significant economic and social costs.

INTRODUCTION

Dans un contexte économique international marqué par l'intensification de la crise dans la zone euro, la croissance économique mondiale s'est ralentie ressortant 3,2% en 2012 contre 4,0% en 2011. L'activité économique mondiale s'est déroulée dans un contexte marqué par une baisse des tensions inflationnistes et l'accentuation des difficultés au niveau des finances publiques. L'année 2012 a été également caractérisée par la détérioration des comptes courants, particulièrement en Afrique subsaharienne, en liaison avec la baisse des prix des principales matières premières.

A ce constat amer, vient s'ajouter **une dette publique** qui se gonfle d'année en année sans qu'aucun mécanisme capable de stopper son évolution ne soit adopté.

Lorsqu'on parle de la dette publique, il s'agit généralement de la dette brute (c'est-à-dire les engagements financiers totaux de l'Etat), étant donné que les chiffres correspondants sont plus facilement disponibles et donc plus largement diffusés, et qu'il existe un lien direct entre la dette brute et le montant des versements d'intérêts au titre du service de la dette facteur qui entre pour une large part dans les inquiétudes suscitées par l'évolution de la dette. Les taux d'intérêt très élevés qui en résultent font éterniser la dette au point qu'on parle **d'alourdissement de la dette**. Mais la question est de savoir ce qui peut bien pousser les Etats à s'endetter ?

D'après les recherches effectuées, trois considérations peuvent justifier le recours à l'endettement :

- La dette publique est essentiellement un mécanisme qui permet de reporter dans le temps la perception d'impôts pour le financement des dépenses publiques.
- Rapprocher dans le temps le fardeau fiscal et les bénéfices associés à une dépense gouvernementale.
- Redistribuer la richesse entre générations : en effet, la dette publique permet à des générations qui ne sont pas contemporaines de procéder à des transferts entre elles.

Les pays de la CEDEAO ont adopté pour la majorité des politiques d'endettement pour réaliser certains de leurs projets et ont par la suite contracter des dettes lourdes qui les poursuivent pendant des décennies. Par conséquent ils rencontrent des problèmes de finances publiques, macroéconomiques, politiques, d'efficacité économique et d'équité intergénérationnelle.

A cet effet, nous avons adopté ce sujet pour des analyses plus approfondies des agrégats économiques qui entrent en jeu dans l'alourdissement de l'endettement et puis dans la même logique, aider à la prise de décision qui pourrait changer la position de la CEDEAO dans l'économie mondiale.

1.RELATED WORK

Dans le cadre des traitements de données économiques de la zone CEDEAO entre 2010 et 2016, nous avons visualiser grâce à la bibliothèque d3.js des types de digrammes qui sont

adaptés aux données dont nous disposons. Ainsi le tableau ci-dessous qui est le taux de croissance annuel dans la zone est révélateur de la présence d'un PIB fluctuant.

ANNEES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TAUX DE CROISSANCE	49.68	43.81	37.95	42.95	51.03	51.74	55

Source : CEDEAO ** 2016 Estimations

Il s'agit d'établir un lien entre le PIB et la dette publique puisse que les ratios qui ont une influence sur la dette ont été mesurés à partir du PIB :

1. *Taux de croissance annuelle en %*
2. *Déficit budgétaire sur PIB (%)*
3. *Inflation en moyenne annuelle en %*
4. *Ratio Dette publique sur PIB en %*
5. *Ratio recettes fiscales sur PIB en %*
6. *Ratio masse salariale sur recettes fiscales en %*
7. *Recettes totales et Dons sur PIB*
8. *Dépenses totales et prêts nets sur PIB*

Toujours est-il de rappeler que le PIB (Produit Intérieur Brut) synthétise l'activité économique et constitue un élément d'information indispensable dans le débat économique contemporain.

Il permet de suivre et d'apprécier l'efficacité des politiques économiques et d'établir des comparaisons avec d'autres Etats.

Ainsi à travers une visualisation en carte de chaleur, nous avons pu constater que la quasi-totalité des pays de la CEDEAO est lourdement endettée si l'on se réfère aux grilles de catégorisation (Déficit élevé, Déficit moyen, Déficit faible).

La visualisation géographique de la carte de la CEDEAO nous a permis de voir l'influence de l'alourdissement de la dette compte tenu des positions géographiques et les politiques économiques qui y sont menées.

2.PROJECT DESCRIPTION

Ce projet tend à visualiser et analyser des données de la zone CEDEAO concernant l'alourdissement de la dette publique afin d'aider à la prise de décision. Ce sont des données économiques qui remontent de 2010 et s'étendant sur sept (7) ans.

a. Description des données économiques utilisées

- **Taux de croissance**

Le taux de croissance est le taux de variation du PIB. Ce dernier est souvent utilisé comme indication de l'amélioration de la richesse individuelle, assimilée au niveau de vie. Il existe un lien de causalité entre le taux de croissance et la dette publique. Lorsque le ratio dette publique – PIB d'un pays dépasse 90 %, le taux de croissance du pays en question en est négativement affecté, notamment à long terme. Avant ce seuil de 90 %, le taux de croissance n'est que faiblement influencé par le niveau de la dette publique

➤ **Déficit budgétaire sur PIB**

Le **déficit budgétaire** est la situation dans laquelle les recettes du budget de l'État sont inférieures aux dépenses. Il s'agit donc d'un solde négatif. Pour financer son déficit, l'État est obligé d'emprunter. La **dette de l'État** se définit comme l'ensemble des emprunts effectués par l'État, dont l'encours (montant total des emprunts) résulte de l'accumulation des déficits de l'État. **Ces deux données**, bien que différentes, **sont liées** : le flux du déficit budgétaire vient alimenter l'encours de dette, qui en retour agit sur le niveau de déficit par l'augmentation des intérêts versés, qui sont une charge (dépense budgétaire).

➤ **Inflation en moyenne annuelle**

L'inflation est la perte du pouvoir d'achat de la monnaie qui se traduit par une augmentation générale et durable des prix. Il s'agit d'un phénomène persistant qui fait monter l'ensemble des prix et auquel se superposent des variations sectorielles des prix. Il est coutume courante d'entendre dire que « l'inflation réduit la dette ». C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles certains soutiennent qu'une inflation plus élevée aurait des répercussions positives sur l'économie dans un contexte d'endettement excessif des États.

➤ **Ratio dette publique sur PIB**

La dette publique est analysée dans le cadre de la gestion temporelle des finances publiques, des transferts intergénérationnels, de la gestion des chocs (guerre, destruction d'infrastructures...), de la démographie, du taux de croissance de l'économie, du niveau des taux d'intérêt et de l'inflation.

b. Description des jeux de données

➤ **Visualisation selon les années**

Elle est composée d'une série de diagrammes en barre et de courbes d'évolution qui renseignent sur le comportement annuel des agrégats économiques utilisés.

Cette forme de visualisation permet de voir les évolutions des ratios durant les années concernées. Ainsi chaque pays de la zone CEDEAO présente ses spécificités quant à la dette endossée sous forme d'emprunt. En prenant la moyenne annuelle de la dette publique, l'année 2016 est plus représentative et l'allure de la représentation semble être proportionnelle aux années qui suivent.

➤ **Visualisation selon les pays**

Elle est composée par la carte de la CEDEAO et des diagrammes en barre.

La carte de la CEDEAO est interactive c'est à dire qu'elle fournit des informations sur la situation du pays (son Président, sa capital, sa monnaie, sa dette publique.) lors d'un évènement de click sur le pays en question.

Le diagramme en barre met en évidence les disparités, parfois importantes, entre les pays. Le rythme de l'accumulation de la dette de certains pays laisse un phénomène cumulatif du seuil fixé au niveau communautaire.

➤ **Visualisation à travers une carte de chaleur**

La carte de chaleur visualisée ou Heatmap permet de catégoriser les pays selon leur niveau d'endettement. En abscisse figurent les 15 pays de la CEDEAO en ordonnée les sept (7) années étudiées (2010-2016). Ainsi la dette moyenne est pratiquée par la majorité des pays mais il noté des dettes faibles et d'autres élevées même si elles représentent une infime partie.

c. Description de la page web

La page web est le lieu d'hébergement de tous les travaux effectués. Elle est composée du **Home** (la page d'accueil) qui introduit le sujet et les données à visualiser. Ensuite il y a un onglet **Problématique** qui pose le sujet d'une manière détaillée en soulignant les enjeux et les défis à relever. **L'espace CEDEAO** est réservé pour tout ce qu'il faut savoir sur l'organisation régionale (structure et fonctionnement). La partie **Visualisation** abrite tous les diagrammes et représentations scientifiques avec quelques fois des commentaires. Le **Cahier d'avancement** retrace le travail et les étapes des travaux afin de mieux guider le lecteur ; il est aussi présenté sur un autre format que le site web. Enfin l'onglet **La team** montre une présentation sommaire des auteurs du projet ainsi que les professeurs encadreur.

3. DISCUSSION

Il est ici question de poser la problématique et en discuter en vue d'apporter des suggestions, voire des solutions qui pourraient harmoniser la zone économique en matière de charges et de dépenses publiques.

• **Remarques générales**

Tout d'abord, il faut noter les difficultés de l'analyse statistique de la dette publique dans l'espace CEDEAO. En effet, le manque de données fiables sur les finances publiques contribue à la difficulté d'analyser la soutenabilité de la dette dans la zone. Les problèmes rencontrés sont de plusieurs ordres :

Disponibilité des données : de manière générale, les informations sur la dette extrême sont plus nombreuses et détaillées que celle de la dette publique ; de nombreux pays ont des séries de dettes limitées dans le temps ; la décomposition de la dette publique entre court et long termes ou par devises d'émission est rarement disponible.

Couverture des données : les données disponibles sur les pays n'incluent que rarement les emprunts garantis par l'Etat, les collectivités ou celles de entreprises publiques.

Homogénéité des données : les comparaisons entre différents pays sont souvent complexes en raison de différences dans les définitions retenues (dans l'espace CEDEAO il y a l'UEMOA et la ZMAO).

- **Dynamique instable de la dette publique**

La dette publique au niveau de la communauté économique connaît des évolutions qui ne sont pas régulières à cause de plusieurs facteurs tantôt économiques et parfois naturels.

Des finances publiques fragilisées par les crises financières et de change, une crise économique et financière a un effet direct sur les finances publiques en réduisant la base des recettes budgétaires. S'y ajoute le coût de la prise en charge par la collectivité d'une partie de l'impact de la crise financière et les effets de valorisation de la dette publique.

Des crises sanitaires qui compliquent davantage la dette, notamment ces dernières années avec la maladie à virus Ebola et la pandémie mondiale CoViD-19 qui sévit actuellement. D'ailleurs, on parle de réduction ou d'annulation de dette pour les pays du tiers monde afin de mieux faire face à ces crises.

Tous ces événements imprévus font que le poids de la dette dans les économies des pays de la CEDEAO s'alourdit de plus en plus.

- **Niveau d'endettement optimal ou neutralité de la dette**

Plus le niveau de la dette publique est élevé, plus les distorsions créées par les impôts perçus pour financer le service de la dette seront importantes et plus les risques d'évictions de l'investissement privé seront grands.

Pour une harmonisation de la dette publique dans l'espace CEDEAO, les pays membres doivent être d'accord sur certaines politiques économiques pour que la riposte face aux défis de remboursement soit homogène.

Il faut aussi repenser l'orientation des investissements comme par exemple en valorisant les secteurs qui fournissent plus de recettes et se focaliser plus sur l'économie intérieure pour éviter de se dépendre du moins possible des organismes de finance étrangers.

CONCLUSION

Dans le cadre de ce rapport, nous avons documenté l'ampleur de la dette publique dans la zone CEDEAO, de même que ses causes et conséquences. À l'évidence, l'essentiel de l'endettement public de la CEDEAO n'a pas servi à financer des investissements publics. L'endettement public a surtout permis aux différents pays qui la constitue de financer des programmes au-delà de leur capacité de payer, en tablant sur le fait que la croissance économique prendrait éventuellement le relais du crédit. Nous savons aujourd'hui que ce souhait ne s'est pas matérialisé. Non seulement la croissance économique n'a-t-elle pas pris le relais à cause de certaines crises, ce qui aurait permis de marginaliser la taille de la dette publique ainsi que son financement annuel, mais le poids du service de la dette constitue un

frein important aux investissements publics, comme l'ont montré les diagrammes et courbes réalisés. D'où l'importance de la visualisation qui nous a facilité la compréhension.

REFERENCES

- *Annexes rapport CEDEAO 2016*, rapport annuel de la Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)

- *Rapport de convergence macroéconomique CEDEAO 2012*, Abuja Aout 2013

- *Technical rapport. June 2016*, Quelles sont les causes de l'endettement publique du QUEBEC

- *La dette publique dans une perspective à moyen terme*, Jean-Claude Chouraqui, Brian Jones et Robert Bruce Montado

- *L'économie mondiale 2014*, Edition LA Découverte Repères, Paris, 2013

- *Soutenabilité de la dette publique et crises des pays émergents : Présentation des concepts et des instruments de diagnostic* ; Adeline BACHELLERIE, université Pari I Panthéon-Sorbonne et Bertrand COUILLAUT, directeur des relations internationales et européennes, service des relations monétaires internationales.

- *La Soutenabilité de la dette publique*, François ECALLE, FIPECO le 30.01.2019 les commentaires d'actualité.