

## Relation entre investissements privés et investissements publics dans l'UEMOA : effet d'éviction ou complémentarité

Relationship between private investments and public investments in WAEMU: crowding out effect or complementarity.

Auteur 1 : DIATTA Nicolas Eguandene.

DIATTA Nicolas Eguandene, Docteur en Sciences économiques  
Université Gaston Berger de Saint-Louis / Laboratoire de recherche en Economie de Saint-Louis (LARES)

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

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

**Pour citer cet article** : DIATTA N E (2025). « La fiscalité locale en tant que levier de développement territorial : Etude de cas », African Scientific Journal « Volume 03, Num 28 » pp: 0781 – 0802.

Date de soumission : Décembre 2024

Date de publication : Février 2025



DOI : 10.5281/zenodo.14936258  
Copyright © 2025 – ASJ



## Résumé

Dans la théorie, l'investissement public peut avoir des liens à deux sens avec l'investissement privé. D'une part, par le biais de la concurrence dans l'accès au financement, l'investissement public peut créer un effet d'éviction sur l'investissement privé. D'autre part, l'investissement public peut avoir un effet d'entraînement sur l'investissement privé, avec une amélioration conjoncturelle et une anticipation de la demande agrégée à court terme.

L'objectif de cette présente étude est d'identifier le scénario qui existe sur le lien entre les investissements privés et les investissements publics dans l'UEMOA : un effet d'éviction ou une complémentarité. A cet égard, les méthodes utilisées sont le test de Causalité de Granger et l'analyse autorégressive (fonctions de réponses impulsionnelles). Le test de Granger permettra de déterminer l'influence causale des investissements publics sur les investissements privés et inversement. Nous utilisons le modèle var structurel, pour sortir des réponses impulsionnelles suite à des chocs, afin de bien capter l'effet d'entraînement ou l'effet d'éviction.

Les résultats montrent une hétérogénéité sur la nature de relation entre les investissements publics et les investissements privés dans l'UEMOA. Le Bénin fait exception avec un effet de complémentarité entre les investissements publics et les investissements privés. Un effet d'éviction se dégage presque au Sénégal et au Togo. Malgré l'espace commun partagé, les résultats se diffèrent d'un pays à un autre, en raison de la structure des économies et de la capacité de résilience non identique.

**Mots clés : investissements, publics, privés, éviction, complémentarité, UEMOA**

## Abstract

In theory, public investment can have two-way links with private investment. On the one hand, through competitive access to finance, public investment can have a crowding-out effect on private investment. On the other hand, public investment can have a knock-on effect on private investment, with an economic improvement and a short-term anticipation of aggregate demand. The objective of this study is to identify the scenario that exists regarding the link between private and public investment in the WAEMU: a crowding-out effect or complementarity. In this regard, the Granger Causality Test and autoregressive analysis (impulse response functions) are used. The Granger Causality Test is used to determine the causal influence of public investment on private investment and vice versa. We use the Structural Var Model to extract impulse responses to shocks, in order to properly capture the knock-on effect or the crowding-out effect.

The results show heterogeneity in the nature of the relationship between public investments and private investment in the WAEMU. Benin is the exception, with a complementarity effect between public and private investment. A crowding-out effect is almost apparent in Senegal and Togo. Despite the shared common space, the results differ from one country to another, due to the structure of the economies and the non-identical resilience capacity.

## Introduction

La littérature empirique sur la croissance économique a montré que le taux d'accumulation du capital physique ou l'investissement est un important déterminant de la croissance économique. Cette relation découle du postulat selon lequel la croissance économique prend source dans l'investissement. La logique d'investissement stipule que les marchés intérieurs des pays constituent le plus grand déterminant des choix d'investissement du secteur privé et public. Des preuves empiriques montrent que les pays qui ont des niveaux de vie élevés sont ceux qui ont su transformer avec succès leur structure de production, passant de la dépendance de l'agriculture à une structure beaucoup plus diversifiée reposant essentiellement sur le secteur manufacturier et le secteur des services. Le processus de diversification structurelle comprend l'engagement à l'égard de l'investissement tant public que privé.

Les pays de l'UEMOA ont toujours faire face d'énormes défis économiques liés à de faibles taux d'investissement (Vamvakidis, 1998). Afin de relever ces défis, les pays de l'Union se sont engagés dans une vision économique visant à augmenter sensiblement les conditions de vie de la population et à terme atteindre un niveau de développement comparable à ceux des nations émergentes. Cette ambition s'est rapidement traduite par la mise en œuvre d'un plan ou stratégie de développement économique et social dans chaque pays de l'UEMOA. L'un des axes de ce plan consiste à accroître les investissements en vue d'accélérer la croissance économique. A cet égard, ces dernières années, il est noté une augmentation des investissements dans la zone. En effet le taux d'investissement dans l'UEMOA est passé en moyenne à 22,60%<sup>1</sup> entre 2010 et 2021, dont 6% pour le taux d'investissement public et 16% pour les investissements privés en moyenne sur la même période (entre 2010 et 2020).

Ceci vient alimenter le débat éternel des économistes sur la relation entre investissements publics et investissements privés. Par exemple, lesquels des investissements, publics ou privés, s'avèrent les plus productifs pour l'activité économique ? Ou alors, comment une politique publique d'investissement dans les infrastructures affecte-elle l'investissement privé ? Existe-t-il un lien d'éviction, de substitution ou de complémentarité entre les deux types d'investissements ?

Tous ces questionnements ouvrent une porte d'arguments à développer sur la relation entre investissements publics et investissements privés dans l'UEMOA.

---

<sup>1</sup>[www.bceao.int](http://www.bceao.int)

L'objectif principal de ce papier est de chercher le scénario de relation existante entre investissements publics et investissements privés dans la zone UEMOA dans un contexte dominé par chocs et conjonctures économiques (inflation, chômage et crise du Covid-19).

Dans notre papier, nous utilisons la méthode de causalité de Granger (1969) et l'analyse vectorielle autorégressive (fonction de réponse impulsionnelle), pour voir la relation existante entre les investissements privés et les investissements publics. Nous avons choisi ces deux méthodes, car dans un premier temps, le test de granger permet de constater si les variations antérieures d'une variable X, peuvent prédire la variation future d'une variable Y. L'investissement étant un déterminant principal de la production, ce test nous permettra de constater lequel de l'investissement, public ou privé est susceptible d'influencer l'autre. Dans un deuxième temps, le var structurel qui permet de dégager des réponses impulsionnelles fera l'objet de constater à partir d'un choc, l'effet d'entraînement, de complémentarité ou d'éviction qui pourrait exister entre l'investissement public et privé dans l'espace UEMOA.

Le travail sera composé de trois parties : une première partie sur la revue de la littérature théorique et empirique sur la relation entre investissements privés et publics, une seconde partie sur le profil de ces investissements dans l'espace UEMOA, et une troisième partie sur la méthodologie d'analyse et les résultats.

## **1. REVUE DE LA LITTERATURE THEORIQUE ET EMPIRIQUE**

La présente partie vise à faire une revue de la littérature de l'effet des investissements privés et publics sur la croissance économique, de la relation existante entre ces deux types d'investissements.

### **1.1. Revue théorique**

#### **1.1.1 Notion d'investissement**

L'investissement est toute dépense ou acquisition dont la finalité consiste à augmenter ou améliorer de façon durable la capacité de production ou l'efficacité d'une entreprise, d'une administration ou d'un pays<sup>2</sup>. C'est une opération qui permet de renouveler et d'accroître le capital d'une économie. Il est l'un des principaux déterminants du cycle des affaires du fait de son poids important dans le PIB, mais également du fait sa grande volatilité (relativement aux autres composantes plus stables, en particulier la consommation). Le cycle de l'investissement détermine donc dans une certaine mesure le cycle économique, mais la causalité inverse est également à l'œuvre : l'anticipation d'un retournement a un impact sur le comportement

---

<sup>2</sup> <https://www.alternatives-economiques.fr/dictionnaire/definition/97388>, consulté le 17/01/2024

d'investissement des entrepreneurs par le biais de la demande anticipée. Comme l'ont démontré Greene et Villanueva (1991), l'une des raisons de la baisse de la croissance économique est le déclin du taux d'investissement. Il existe cependant des différences à travers les pays en développement dans les ratios au PIB de la formation brute du capital et celles-ci reflètent les variations dans les taux d'investissement privé et public.

L'étude de la dynamique de l'investissement a donc fait l'objet d'une large littérature aussi bien théorique qu'empirique. Dans ce cas, nous pouvons distinguer deux types d'investissements : les investissements publics assurés par l'Etat à travers ses programmes de développement et les investissements privés assurés par les entreprises et les ménages.

### 1.1.2 Investissements Privés

L'investissement privé consiste à engager du capital dans le processus de production à court terme et à long terme. Beaucoup de modèles permettent d'expliquer les caractéristiques de l'investissement privé. Les principaux modèles peuvent être résumés de la façon suivante :

- **Le modèle d'accélérateur** : dans ce modèle, les entreprises souhaitent maintenir un ratio capital sur production constant. Elles vont donc chercher à ajuster leur stock de capital en fonction des variations de la production future anticipée. Comme le ratio capital sur production est supérieur à un, et que l'investissement représente environ un cinquième de la production totale, une très forte augmentation de l'investissement est attendue pour une petite augmentation de la production anticipée, d'où le nom d'accélérateur. En faisant l'hypothèse que le meilleur prédicteur de la production future est la production passée, ce modèle prédit que l'investissement est expliqué par la variation de la production passée (généralement introduite avec plusieurs retards pour tenir compte du fait que des coûts d'ajustement empêchent d'atteindre immédiatement le niveau de capital désiré, et que l'investissement est donc étalé sur plusieurs périodes).
- **Le modèle néoclassique** : introduit par Jorgenson (1963), il fait l'hypothèse que l'entreprise adopte un comportement optimisateur et fait face à une fonction de production (type Cobb-Douglas ou plus généralement à élasticité de substitution constante CES). Le niveau de capital désiré est alors une fonction croissante de la production et décroissante du coût d'usage du capital (défini comme le prix relatif du bien d'investissement multiplié par la somme du taux d'intérêt réel, du taux de déclassement et des impôts pertinents). En adoptant le même type de raisonnement que le modèle d'accélérateur pour la relation entre capital désiré et investissement, on

obtient une équation où l'investissement dépend des variations passées de la production et des niveaux passés du coût du capital.

- **Le modèle basé sur le  $Q$  de Tobin** : les deux modèles précédents expliquent les variations de l'investissement par des considérations relatives à la production, tandis que ce modèle adopte une perspective plus financière. La variable principale est le  $Q$  de Tobin, autrement dit le ratio entre la valeur de marché de l'entreprise et la valeur de remplacement de son stock de capital. Si le  $Q$  de Tobin est élevé (plus précisément supérieur à 1), alors il est rentable d'investir puisqu'une unité d'investissement consiste donc à expliquer l'investissement par le  $Q$  de Tobin, introduit avec plusieurs retards pour tenir compte des dynamiques d'ajustement.
- **Le modèle dérivé de l'équation d'Euler** : comme pour le modèle néoclassique, le point de départ est un comportement maximisateur de l'entreprise. Mais alors que l'optimisation dans le modèle néoclassique est de nature statique, elle devient dynamique dans le modèle d'Euler. Autrement dit, l'entreprise maximise le flux inter temporel de ses profits, et le profil dynamique d'investissement obtenu dépend notamment de la forme des coûts d'ajustement (généralement quadratique) et des taux d'intérêt. Ce modèle fait intervenir les mêmes variables que le modèle néoclassique (production, taux d'intérêt, prix du bien d'investissement) mais avec des termes quadratiques et un nombre de retards sur l'investissement dépendant du délai pour que les investissements deviennent productifs (time-to-build). Ce modèle a été introduit plus récemment dans la littérature, et par opposition, les trois précédents modèles sont souvent qualifiés de « traditionnels ».

Au milieu des années 80, les principaux déterminants de l'investissement étaient la croissance de la production (valeur ajoutée) et le taux de profit. Ce résultat empirique connu plus sous le nom de modèle accélérateur découlait des estimations faites sur données individuelles comme sur données agrégées. Toutes choses égales par ailleurs, une augmentation dans la production d'une entreprise devrait exiger une augmentation proportionnelle de son stock de capital. L'implication de la théorie de l'accélérateur était que, le niveau de production ou les changements dans la demande agrégée détermine l'investissement ou le changement du stock de capital.

La littérature économique considère que l'investissement est négativement lié au taux d'intérêt. Les théories néoclassiques suggéraient qu'un fort taux d'intérêt devait augmenter le coût du capital qui réduirait le taux d'investissement. Les travaux de Green et Villeneuve (1991) et

Solimon (1992) ont montré que les taux d'intérêt élevés avaient impacté négativement sur la croissance de l'investissement. Selon Lintner (1967), le taux d'intérêt est le principal déterminant des investissements des entreprises.

### **1.1.3. Investissements publics**

L'investissement public est une dépense publique qui sert à accroître la production globale de l'économie. Il est une composante très importante dans le développement économique, surtout les infrastructures publiques (les aéroports, les routes, les chemins de fer, les réseaux d'eau et d'assainissement, les services publics d'électricité et de gaz, les télécommunications et les infrastructures sociales telles que les écoles, les hôpitaux).

Le débat relatif à l'impact des investissements publics sur la croissance économique a connu une tournure prolifique récemment. Beaucoup d'études théoriques et empiriques consacrées récemment à cette question dans les pays développés ainsi que dans les pays en développement de la zone CFA et en transition vers l'économie de marché témoignent ce débat. Le modèle de Barro (1990) attribuait aux dépenses publiques en capital d'infrastructures. Souvent, l'idée selon laquelle l'investissement public serait positivement lié à la croissance réelle est souvent acceptée à tort et à raison (voir Aschauer et Lächler, 1998). Il existe quand même certaines raisons pour lesquelles on doit suspecter qu'une telle relation puisse ne pas être stable ou être vraie uniquement sous certaines conditions, à savoir les conditions de substituabilité, d'efficacité, de productivité et de financement des déficits (Aschauer et Lächler, 1998). Ainsi Green et Villeneuve (1991) soulignent que « l'importance de l'investissement du secteur public a été sous-estimée durant les années 80, puisque l'adoption des programmes d'ajustement structurels a conduit plusieurs pays en développement à réduire l'activité de l'investissement du secteur public en vue de diminuer les déficits budgétaires ». L'investissement public impacterait la hausse de la production en influençant le taux d'augmentation de la productivité, indépendamment de son effet sur l'accumulation du facteur. L'impact de l'investissement public pourrait dépendre aussi de la façon dont il est financé.

Pour le cas spécifique des pays de l'UEMOA, très peu d'études sur la relation entre l'investissement public et la croissance économique ont été réalisées. Dans son étude, Vamvakidis (1998) a estimé un modèle de panel pour expliquer les déterminants de l'investissement dans l'Union. Il a montré que le degré d'ouverture, la transparence du marché intérieur et la libéralisation financière sont positivement corrélées à l'investissement dans l'Union. Toutefois, cette étude ne s'intéresse pas spécifiquement à l'impact des investissements publics sur la croissance économique de l'Union. Dans un autre cadre, Abou (2007) a trouvé un

lien positif entre le volume des dépenses publiques d'investissement et la croissance économique d'une part, et d'autre part, entre l'augmentation de l'activité économique et l'accroissement du ratio des dépenses publiques d'investissement sur les dépenses totales des Etats de l'Union.

#### 1.1.4. Relation Investissements Publics et Investissements privés

La relation entre investissement public et investissement privé reste un intérêt grandissant des économistes, et engendre dans la même lignée beaucoup de controverses à travers la politique et la théorie économique.

La référence la plus récente à propos de la complémentarité entre investissement public et privé est l'article de Leeper et al. (2010) qui introduit des frictions dans un modèle DSGE (Dynamic Stochastic General Equilibrium) standard. L'une de ces frictions consiste en un délai d'ajustement de l'investissement qui introduit de la viscosité dans la réponse de l'accumulation du capital à un choc de politique économique. La fonction de production de l'entreprise incorpore le stock agrégé de capital public  $K_{t-1}^G$  :

$$Y_t = u_t^a (v_t k_{t-1})^\alpha l_t^{1-\alpha} (K_{t-1}^G)^{\alpha^G}$$

$\alpha^G$  : est l'élasticité de la production par rapport au capital public. Leeper et al. (2010) font l'hypothèse de rendements croissants du capital public.  $u_t^a$  est la productivité globale des facteurs,  $v_t$  le taux d'utilisation,  $k_{t-1}$  et  $l_t$  sont respectivement le capital privé et l'emploi. La loi d'accumulation du capital suit le processus suivant :

$$k_t = [1 - \delta(v_t)]k_{t-1} + [1 - s]i_t$$

où le taux de dépréciation du capital  $\delta$  dépend du taux d'utilisation des capacités productives  $v_t$  et l'investissement  $i_t$  est sujet à un choc exogène. Le capital public s'accumule selon la loi usuelle :

$$K_{t-1}^G = (1 - \delta_G)k_{t-2}^G + A_{t-N}$$

où A représente la somme des dépenses effectives à la période t-1, pour des décisions d'investissement prises chaque année depuis l'année t-N. En d'autres termes, cette formulation incorpore un délai d'ajustement du stock de capital, dont l'intensité peut être calibrée. Le capital public rentre dans la fonction de production comme un « réhausseur de productivité », ce qui correspond analytiquement à un choc technologique, à la dépréciation du capital public près qui rend le choc de capital public temporaire, là où un choc technologique est supposé être permanent. Selon cette spécification de la fonction de production, l'accumulation du stock de capital public par l'investissement public accroît le rendement anticipé et le volume du capital privé. Cet effet d'entraînement peut cependant être compensé par l'effet du financement de

l'investissement public, par impôts et ou par endettement, sur la disponibilité des financements en faveur de l'investissement privé (Creel et al, 2015). Un effet d'éviction est donc possible. L'effet d'éviction correspond à un phénomène économique dans lequel une hausse des dépenses publiques entraîne une baisse des consommations privées et des investissements privés. Il est une réponse à la limite sur la théorie du multiplicateur budgétaire de Keynes<sup>3</sup>. L'effet d'éviction peut être généré à travers trois canaux :

- **L'effet d'éviction par le taux d'intérêt :** Lorsque l'Etat a recours au déficit et donc à l'emprunt pour financer les dépenses, il pousse à la hausse les taux d'intérêt. Ce qui paralyse les sociétés privées qui n'ont plus la possibilité d'emprunter en raison du coût de l'emprunt.
- **L'effet d'éviction par l'extérieur :** En économie ouverte à la concurrence internationale, la relance de la demande initiée par la politique budgétaire expansionniste risque de générer surtout une relance des importations et non une reprise de la production nationale.
- **L'effet du fardeau de la dette :** les agents économiques vont s'attendre à ce que la politique de relance financée par la dette entraîne à terme une hausse des impôts pour le remboursement de cette dette et le paiement des intérêts. Cela ne les poussera pas à consommer ou investir mais plutôt à épargner.

En tout c'est la liberté économique à travers ces composantes qui est souvent à l'origine de l'effet d'éviction. La taille du gouvernement, la structure de l'économie, la politique monétaire, la structure légale, l'ouverture commerciale, et les marchés financiers sont des éléments qui influent principalement sur la relation entre les investissements publics et investissements privés. Dans ce cas, le partenariat public privé peut être une solution à l'effet d'éviction. Il est une alternative aux financements des infrastructures publiques, vis-à-vis du circuit classique de financement. En recevant des financements ou de prestations de services du secteur privé, le secteur public offre en retour un champ d'exploitation au privé, par le biais du partenariat.

L'UEMOA a déjà fourni une définition<sup>4</sup> du partenariat public-privé et des formes contractuelles qui s'imposent aux Etats membres, des principes, des procédures du cadre institutionnel.

---

<sup>3</sup> Le multiplicateur budgétaire de Keynes est né de la crise économique des années 30. A partir de cette époque, Keynes théorise l'idée selon laquelle, les économies ne s'autorégulent pas et qu'il existe des cas où l'Etat doit intervenir. Ce multiplicateur mesure donc l'accroissement du revenu suit à une augmentation des investissements publics.

<sup>4</sup> Rencontre du 02 AOUT 2022 à Ouagadougou des ministres tutelles des pays membres

Beaucoup de projets d'investissements publics sont financés par à travers le partenariat privé-public.

## 1.2. Revue empirique

De nombreuses études ont été effectuées sur la relation entre les investissements publics et les investissements privés.

Blejer et Khan (1984) se sont intéressés à l'étude de la possibilité de l'existence d'une relation de complémentarité ou de substituabilité entre l'investissement public et l'investissement privé dans 24 pays en développement. Leur résultat indiquait que le niveau de l'investissement privé était positivement influencé par le trend du niveau de l'investissement public en infrastructure. Greene et Villanueva (1991) ont interprété cette relation comme étant « une complémentarité à long terme et une substituabilité à court terme entre l'investissement privé entre l'investissement public, en ce sens qu'une hausse à court terme de l'investissement public semble évincer l'investissement privé ». A ce propos, Hechler (1993) estime que le résultat empirique de Blejer et Khan (1984) montre que "c'est le capital public, long à mettre en place, donc coûteux en termes d'installation, qui agit positivement sur l'investissement privé. Demetriades et Mamuneas (2000) ont trouvé une complémentarité entre le capital public et le capital privé ; selon leur étude une augmentation de 1% de capital public engendre une augmentation de capital privé de 0,5% en Belgique et de 0,07% en Grande-Bretagne. Mamatzakis (1999) trouve les mêmes résultats pour la Grèce, et Conrad et Seitz (1992) pour l'Allemagne. A travers de différents modèles empiriques linéaires, appliqués à quatre pays de l'OCDE (Allemagne, Royaume-Uni, France et Etats-Unis), Creel et al, .2015 ont cherché à séparer les effets d'éviction et d'entraînement entre les investissements privés et les investissements publics. En France, l'effet d'entraînement semble l'emporter sur l'effet d'éviction tandis qu'aux États-Unis, un effet d'éviction, certes assez faible, émerge. Aucun résultat robuste ne ressort des données allemandes et britanniques.

Diagne et Fall (2007) ont analysé l'impact des infrastructures publiques sur la productivité des entreprises au Sénégal. Leurs résultats montrent que les infrastructures publiques jouent un rôle important dans l'accroissement de la productivité des entreprises au Sénégal, à travers la réduction du coût de production. Toutefois, cette étude est très restreinte dans l'analyse, dans la mesure où elle ne prend en compte que quelques entreprises du secteur moderne sélectionnées par échantillonnage. Dramini et al (2008), de leur côté, à travers un modèle var structurel, ont trouvé que le climat des affaires, et les dépenses publiques sont les principaux déterminants d'investissements privés au Sénégal.

Quelques arguments empiriques pour les pays en développement divergent sur la question de la relation entre l'investissement public et l'investissement privé. Pour d'autres études de cas, l'investissement public évincerait l'investissement privé. Atukeren (2005), à travers la méthode de causalité de Granger et ses extensions, montre que l'effet d'éviction des investissements publics sur les investissements privés s'est produit dans certains pays, comme le Brésil et l'Inde sur une période de 1970 à 1999. Dans la même lignée, Pradhan et al (1990) dans leurs travaux ont trouvé que l'augmentation des investissements publics aurait engendré une diminution des investissements privés en Inde entre 1960 et 1981.

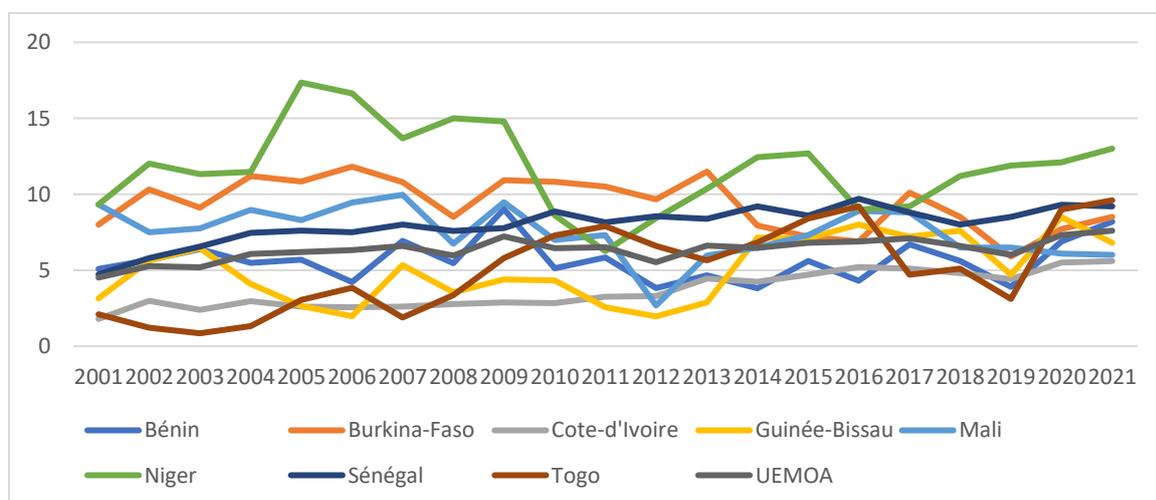
## 2. PROFIL DES INVESTISSEMENTS PUBLICS ET PRIVÉS DANS L'ESPACE UEMOA

Dans notre papier, les faits stylisés seront représentés par l'évolution des taux d'investissements publics et privés dans l'UEMOA en passant par le financement du partenariat public-privé. Cette évolution des investissements sera accompagnée également d'une illustration du PIB l'Union, pour observer la convergence de ces deux grandeurs (PIB et investissements). Ce qui permettra de constater l'impact de ces investissements sur l'économie de l'Union

### 2.1. Profil des investissements publics des pays de l'UEMOA de 2001 à 2021

A travers la figure 1 qui illustre l'évolution des taux d'investissement publics des pays de l'UEMOA, nous constatons que le taux moyen d'investissement public du Niger est le plus élevé (12,33%), suivi de celui du Bénin (9,83%). Par contre la Côte d'Ivoire a le taux le plus faible (3,84%). Sur la période, globalement l'évolution du taux d'investissement public n'est pas constante dans tous les pays de l'Union, une alternation de baisse et d'augmentation.

**Figure N°1 : Evolution du taux d'investissement public dans les pays membres de l'UEMOA**

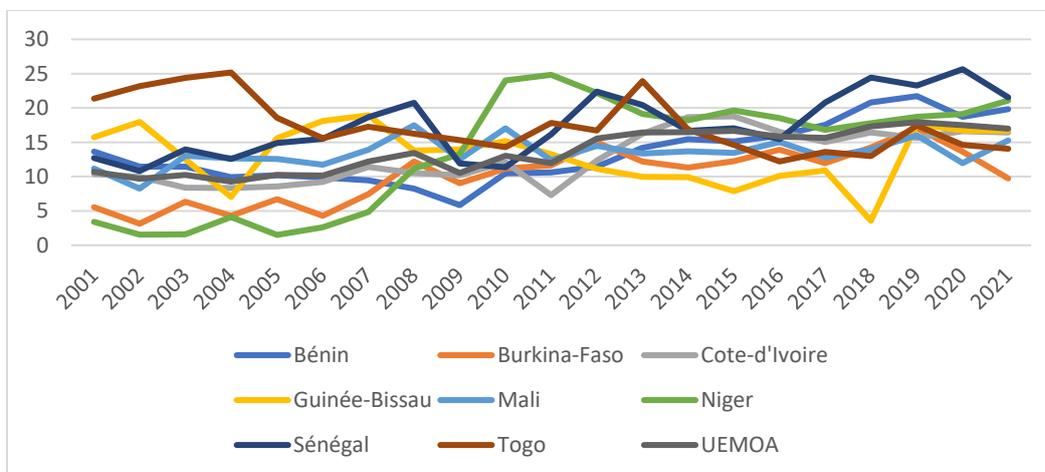


Source : Calcul de l'auteur à partir des données de la BCEAO

## 2.2. Profil des investissements privés dans l'UEMOA

La figure n° 2 illustrant le taux d'investissement privé dans l'UEMOA montre que le taux moyen d'investissement privé sur la période est plus élevé au Sénégal (18,35%) au Togo (18,31%). Il y a également le Niger et le Mali qui ont des taux importants 14,21% et 14,14%. Comme au niveau de la figure 1, globalement l'évolution du taux d'investissement privé sur toute la période n'est pas constante dans tous les pays de l'Union, une alternation de baisse et d'augmentation.

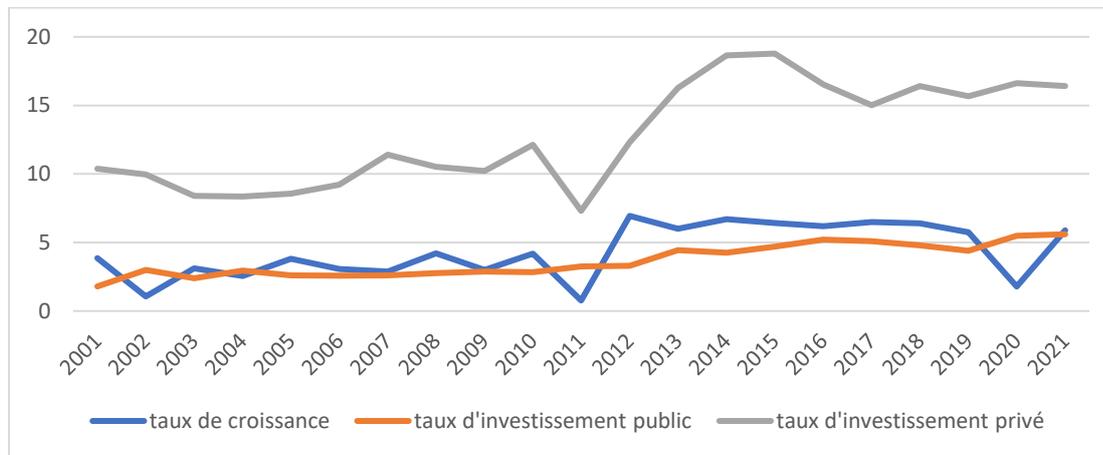
**Figure n°2 : Evolution du taux d'investissement privé dans les pays membres de l'UEMOA**



**Source :** Calcul de l'auteur à partir des données de la BCEAO

La figure n° 3 illustrant l'évolution comparative des taux d'investissement privé et public dans la zone UEMOA, montre que le taux d'investissement a connu une progression presque constante sur la période avec une valeur moyenne de 6,65%. Par contre le taux d'investissement privé est marqué relativement par une évaluation erratique sur l'ensemble de la période. Sur la période de 2008 à 2009, nous constatons un creux du taux d'investissement privé qui passe de 13,48% à 10,519%, en raison partielle de la crise économique mondiale qui avait sévi en ce moment.

**Figure n°3 : Evolution comparative du taux d'investissement du taux de croissance et des taux d'investissement privé et public de l'UEMOA**



**Source :** Calcul de l'auteur à partir des données de la BCEAO

### 3. METHODE D'ANALYSE ET RESULTATS

#### 3.1. METHODE D'ANALYSE

Pour analyser la relation entre investissements publics et investissements privés, nous utilisons une analyse multidimensionnelle. Nous commençons par étudier la causalité de Granger, ensuite effectuer des calculs d'impulsion suite à des chocs. Les données utilisées proviennent de la base de données de la BCEAO et s'étendent sur une période de 20 ans (2001 à 2021).

##### 3.1.1. Analyse de corrélation

Dans l'analyse de la corrélation, nous faisons recours à la méthode de causalité au sens de Granger (1969). Cette approche de la causalité renvoie non pas au caractère théorique de la causalité (cause-effet) mais au caractère prédictif de l'éventuelle cause sur l'effet. Nous utilisons donc ce test pour prédire une éventuelle cause à effet entre les investissements publics et les investissements privés. Il est bien connu que les tests de Granger ont un pouvoir explicatif assez faible dans la mesure où ils ne prennent pas en compte les anticipations et souffrent donc d'un biais de variable omise. Pour autant, ils donnent une première idée des relations qui se n'établissent non pas instantanément, mais au cours du temps (Creel et al, .2015).

##### 3.1.2. Analyse vectorielle autorégressive

Nous étendons notre étude avec une analyse vectorielle autorégressive qui enrichit l'analyse de corrélation simple par la corrélation croisée et par l'identification de chocs résiduels qui permettent d'étudier des effets de causalité et, éventuellement, leur dynamique temporelle. Nous calculons des impulsions après chocs, impulsions obtenues à partir d'une décomposition

de la variance selon la méthode Cholesky. Cette décomposition permettra d'identifier les chocs exogènes.

### 3.2. RESULTATS

#### 3.2.1. Test de Granger

Pays	Equations	Excluded	Chi2	Dif	Prob
Bénin	dBénin_inpub	dBéninpriv	8.5244	2	0.014
	DBéninpriv	dBénin_inpub	4.7733	2	0.092
Burkina-Faso	DBurkpub	dBurkpriv	5,0453	2	0.083
	DBurkpriv	dBurkpub	0,56683	2	0.753
Cote d'Ivoire	dCIpriv	dCIpub	0.45869	2	0.795
	DCIpub	dCIpriv	1.8125	2	0.404
Guinée-Bissau	dGuinéeBissaupriv	dGuinéeBissaupub	4.1131	2	0.128
	dGuinéeBissaupub	dGuinéeBissaupriv	4.4041	2	0.111
Mali	Mali_inpriv	dMali_inpub	0,00078	2	1.000
	dMali_inpub	Mali_inpriv	4.5157	2	0.105
Niger	d2Niger_inpriv	dNiger_inpub	9.5295	2	0.009
	dNiger_inpub	d2Niger_inpriv	0,69067	2	0.708
Sénégal	dSénégal_inpriv	dSénégal_inpub	0,76442	2	0.720
	dSénégal_inpub	dSénégal_inpriv	7.4355	2	0.024
Togo	dTogo_inpriv	dTogo_inpub	0,65665	2	0.720
	dTogo_inpub	dTogo_inpriv	2.3014	2	0.316

**Source : calcul de l'auteur**

En conclusion, les résultats du test de Granger ne permettent pas de dégager une relation de causalité entre les investissements publics et investissements privés au Togo, au Mali, en Guinée Bissau et en Côte-d'Ivoire. Pour le Burkina-Faso et le Sénégal, nous notons une causalité unidirectionnelle allant des investissements privés vers les investissements publics. Au Niger, il y a également une causalité unidirectionnelle, allant des investissements publics vers les investissements privés. Le Bénin fait exception avec une causalité bidirectionnelle entre les investissements publics et les investissements privés. Il se dégage donc un effet de complémentarité entre les deux types d'investissements dans ce pays.

### 3.2.2. Réponses impulsionnelles

Le choc de l'investissement privé a un effet positif sur l'investissement public au Bénin, mais un effet positif temporaire au Burkina-Faso, au Mali, et au Togo. Par contre l'effet est nul en Côte d'Ivoire, au Sénégal, en Guinée Bissau et au Niger. Inversement le choc de l'investissement public sur l'investissement privé est positif de manière temporaire au Bénin, au Burkina-Faso, en Côte d'Ivoire, en Guinée-Bissau et au Niger. L'effet est nul par contre au Mali, au Sénégal et au Togo. Une réponse des investissements privés qui est presque négative dans ces deux derniers pays. Il y a presque un effet d'éviction des investissements publics sur les investissements privés au Sénégal et au Togo (voir Annexe). Comme susmentionné, l'effet du fardeau de la dette peut créer un effet d'éviction. Au regard de l'évolution de l'encours de la dette dans l'UEMOA, le Sénégal<sup>5</sup> et le Togo dépassent de près les autres pays. Donc l'effet d'éviction constaté peut se justifier à travers ces ratios d'endettement.

Ces résultats sont corroborés par les travaux de (Creel et al, .2015). A travers trois pays de l'Union Européenne et les Etats-Unis, ils ont trouvé une hétérogénéité dans la relation entre investissements publics et investissements privés. Leurs résultats montrent un effet d'entraînement des investissements publics sur les investissements privés en France et un effet d'éviction en Allemagne et Royaume-Uni. Donc, même des pays partageant une union économique commune, la nature structurelle de l'économie peut être à l'origine d'effet d'éviction ou d'effet d'entraînement.

---

<sup>5</sup> Encours de la dette entre 2021 à 2023 est de 68,4% pour le Sénégal ; pour le Togo entre 2021 et 2023, c'est 65,5%, Source : BCEAO

## Conclusion

Dans notre papier, nous avons analysé la relation entre investissements publics et investissements privés sur l'espace UEMOA en utilisant une série de données entre 2001 et 2021. La méthode d'analyse est faite à partir du test de causalité de Granger et de l'analyse vectorielle autorégressive (fonction de réponses impulsionnelles). Les résultats ont montré une hétérogénéité sur la nature de relation entre les investissements publics et investissements privés entre les pays, malgré l'espace économique commun et une coordination des politiques économiques. Etant donné que l'effet d'éviction peut mener l'économie à une situation sous optimale, il est nécessaire que les pays membres de l'Union orientent leurs politiques de financement vers le partenariat public privé, car le secteur privé est souvent dépassé dans le concours au financement par le secteur privé en raison des taux de crédit élevés. L'ouverture extérieure des économies de l'Union, leurs expose à une situation vulnérable face à des chocs. L'impact de ces chocs est asymétrique dans les pays membres de l'Union, du fait que les structures économiques ne sont pas identiques. Dans la même lignée la réponse à ces chocs par le biais des investissements publics et investissements privés sera aussi différente selon les pays. Les politiques de résilience économique face à des chocs devront être dans ce cas transversales, afin que la réponse du secteur privé ne soit pas tardive par rapport au secteur public pour éviter les effets d'éviction.

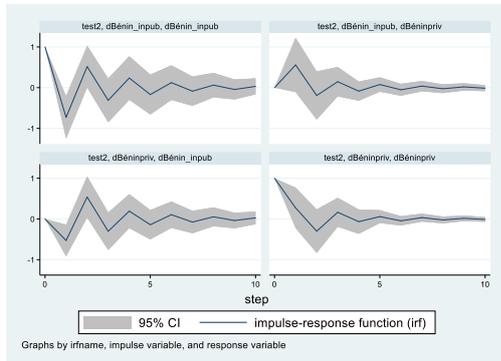
## BIBLIOGRAPHIE

- **Atukeren E. (2005)** « Interactions between Public and Private Investment: Evidence from Developing Countries » *KYKLOS*, Vol. 58 – 2005 – No. 3, 307–330.
- **Barro R. J. (1990)** “Government spending in a simple model of endogenous growth” *Journal of Political Economy*, 98(5), 103-125.
- **Conrad C. and H. Seitz (1992)**, “The Public Capital Hypothesis: The Case of Germany”, *Recherches Economiques de Louvain*, 58(3-4), 309-327.
- **Creel. J., Hubert et Saraceno.F, (2015)** « une analyse empirique du lien entre investissement public et privé », *OFCE*, Sciences Po
- **DRAMANI L., LAYE. O (2008)**, « Les déterminants de l’investissement privé au Sénégal : Une approche VAR structurel » Direction des Statistiques Economiques et de la Comptabilité Nationale Division de la Comptabilité Nationale, des Synthèses et Etudes Analytiques Bureau des Synthèses et Etudes Analytiques.
- **Demetriades P.O, T.P. Mamuneas, (2000)** “Intertemporal output and employment effects of public infrastructure capital: evidence from 12 OECD economies”, *Economic Journal*, 110,687–712.
- **Granger, Clive W.J. (1969)** « Investigating Causal Relationships by Econometric Models and Cross Spectral Methods”, *Econometrica*. 36: 424–438.
- **Greene, J. and Villanueva. 1991.** “Private Investment in developing countries: an empirical analysis”. *IMF Staff Papers* 38(1): 33-58.
- **Jorgenson, D. W.1963.** “Capital Theory and Investment Behavior”. *American Economic Review*, 53, no. 2 (May): 247-259
- **Kang, Heejoon (1989).** « The Optimal Lag Selection and Transfer Function Analysis in Granger Causality Tests », *Journal of Economic Dynamics and Control*. 13 : 151–169.
- **Leeper E. M. et al., 2010,** « Government Investment and Fiscal Stimulus », *Journal of Monetary Economics*, 57(8): 1000-12.
- **Mamatzakis, E.C. (1999)** “Public Infrastructure, Private Input Demand, and Economic Performance of the Greek Industry” Queen Mary & Westfield College, W-P No. 406
- **Penm, Jack H.W. and R. Deane Terrell (1984).** « Multivariate Subset Autoregressive Modelling with Zero Constraints for Detecting ‘Overall Causality’ », *Journal of Econometrics*. 24 : 311–330.

- **Phillips, Peter C.B. and Pierre Perron (1988)**, “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*. 75: 335–346
- **Vamvakidis A. (1998)**, « Explaining Investissement in the WAEMU, » *IMF Working Paper* No. 98/99 (Washington D.C.: International Monetary Fund).

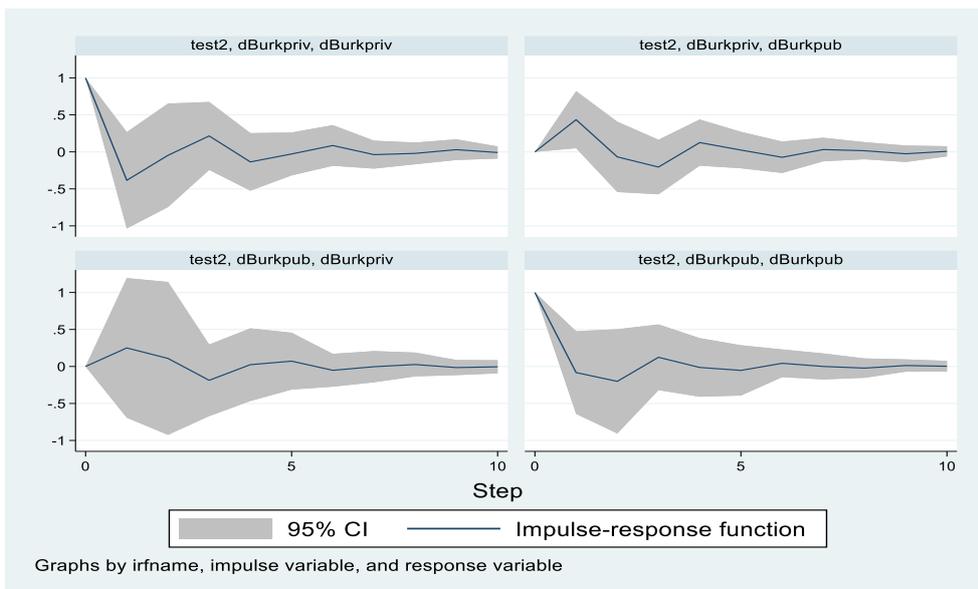
**ANNEXE**

**- Bénin**



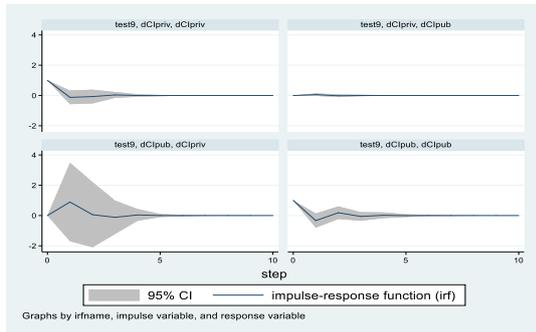
Source : calcul de l'auteur

**- Burkina-Faso**



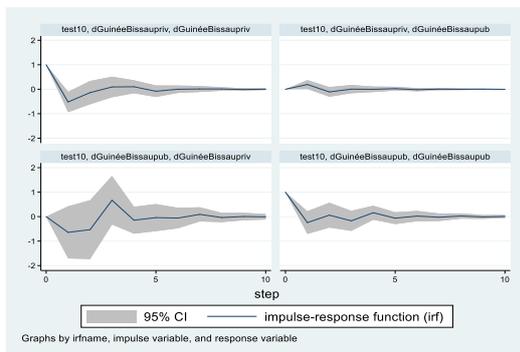
Source : calcul de l'auteur

**- Cote d'Ivoire**



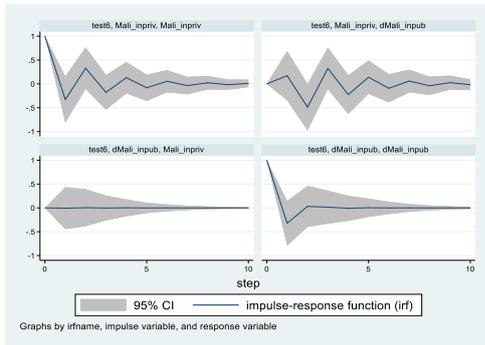
Source : calcul de l'auteur

**- Guinée Bissau**



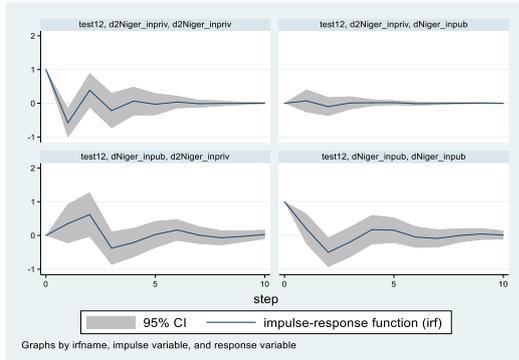
Source : calcul de l'auteur

**- Mali**



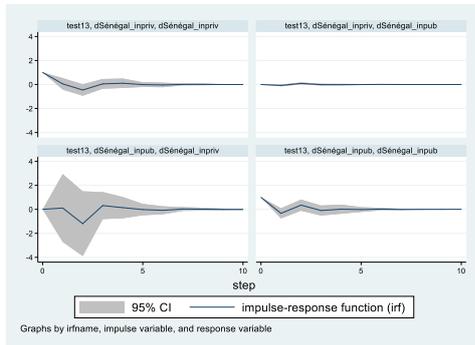
**Source : calcul de l'auteur**

**- Niger**



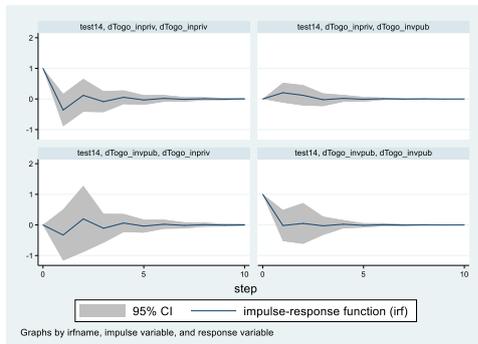
**Source : calcul de l'auteur**

**- Sénégal**



**Source : calcul de l'auteur**

**- TOGO**



**Source : calcul de l'auteur**