

## **Efficacité gouvernementale, Investissements publics et la Sous-alimentation en RDC.**

Government Effectiveness, Public Investment, and Undernourishment in the  
Democratic Republic of the Congo (DRC).

Auteur 1 : Mourad BAOCHI,

**AMANI LUMANDE Constant.** Chercheur indépendant, doctorant en Economie publique et développement /UNIKIS/RDC.

**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 :** AMANI LUMANDE Constant (2026) « Efficacité gouvernementale, Investissements publics et la Sous-alimentation en RDC », African Scientific Journal « Volume 03, Num 37 » pp: 1348 – 1373.



DOI : 10.5281/zenodo.21889298  
Copyright © 2026 – ASJ



## Résumé

La présente étude a analysé l'influence de l'efficacité gouvernementale, des investissements publics et de leur interaction sur la sous-alimentation en République démocratique du Congo (RDC) au cours de la période 1990-2024. Elle avait pour objectif d'identifier les relations entre ces facteurs macroéconomiques et la dynamique de la sécurité alimentaire, dans un contexte où la sous-alimentation demeure un défi majeur affectant une proportion importante de la population congolaise (IPC, 2025).

Sur le plan méthodologique, cette recherche est de nature quantitative. Elle s'appuie sur les méthodes statistique et économétrique ainsi que sur la technique documentaire, qui a permis de collecter les données à partir de la base World Development Indicators (WDI) de la Banque mondiale et des rapports de la Banque Centrale du Congo (BCC). Le modèle de régression linéaire multiple, estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO), s'inspire de l'approche largement utilisée en économétrie appliquée et popularisée par Jeffrey M. Wooldridge (2016). Le PIB par habitant et la croissance démographique ont été intégrés au modèle en tant que variables de contrôle.

Les analyses statistique et économétrique, réalisées à l'aide du logiciel EViews 12, montrent que les investissements publics n'exercent pas d'effet direct statistiquement significatif sur la sous-alimentation au seuil de 5 % (coefficient = -0,036159 ;  $p = 0,8499$ ). De même, l'efficacité gouvernementale ne présente pas d'effet direct significatif sur la sous-alimentation (coefficient = -1,424234 ;  $p = 0,0626$ ). En revanche, les résultats mettent en évidence que l'efficacité gouvernementale joue un rôle modérateur déterminant dans la relation entre les investissements publics et la sous-alimentation. En effet, le terme d'interaction est négatif et hautement significatif (coefficient = -0,045941 ;  $p = 0,0004$ ), ce qui indique qu'une amélioration de la qualité de la gouvernance renforce l'impact des investissements publics sur la réduction de la sous-alimentation. Par ailleurs, le PIB par habitant présente un effet positif et significatif sur la sous-alimentation, traduisant vraisemblablement les inégalités dans la répartition des revenus et les disparités d'accès aux ressources alimentaires. Enfin, la croissance démographique exerce un effet positif, mais non significatif, sur la sous-alimentation.

En définitive, l'étude montre que la lutte contre la sous-alimentation en RDC dépend principalement de la qualité de la gouvernance, laquelle conditionne l'efficacité des investissements publics dans le secteur social et productif.

**Mots clés :** Efficacité gouvernemental, investissements publics, sous-alimentation et RDC,

---

## Abstract

This study analyzed the influence of government effectiveness, public investment, and their interaction on undernourishment in the Democratic Republic of the Congo (DRC) over the period 1990–2024. Its main objective was to identify the relationships between these macroeconomic factors and food security dynamics in a context where undernourishment remains a major challenge affecting a significant proportion of the Congolese population (IPC, 2025).

Methodologically, this research adopted a quantitative approach. It relied on statistical and econometric methods, supported by documentary research. The data were collected from the World Development Indicators (WDI) database of the World Bank and reports published by the Central Bank of the Congo (BCC). The multiple linear regression model, estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) method, was based on the econometric approach widely used and popularized by Jeffrey M. Wooldridge (2016). Gross Domestic Product (GDP) per capita and population growth were included in the model as control variables.

The statistical and econometric analyses, performed using EViews 12 software, revealed that public investment has no statistically significant direct effect on undernourishment at the 5% significance level (coefficient = -0.036159;  $p = 0.8499$ ). Likewise, government effectiveness does not have a statistically significant direct effect on undernourishment (coefficient = -1.424234;  $p = 0.0626$ ). However, the findings indicate that government effectiveness plays a significant moderating role in the relationship between public investment and undernourishment. Indeed, the interaction term is negative and highly significant (coefficient = -0.045941;  $p = 0.0004$ ), suggesting that improvements in the quality of governance strengthen the effectiveness of public investment in reducing undernourishment. Furthermore, GDP per capita has a positive and statistically significant effect on undernourishment, likely reflecting income inequalities and unequal access to food resources. Population growth also shows a positive, though statistically insignificant, effect on undernourishment.

In conclusion, the study shows that combating undernourishment in the Democratic Republic of the Congo (DRC) depends primarily on the quality of governance, which determines the effectiveness of public investment in the social and productive sectors.

**Keywords:** Government effectiveness, public investment, undernourishment, Democratic Republic of the Congo (DRC).

## INTRODUCTION

L'alimentation suffisante saine, et nutritive demeure un enjeu majeur du développement, au cœur de l'Objectif du Développement Durable, n°2 visant l'éradication de la faim à l'horizon 2030. Malgré les efforts internationaux, l'Afrique subsaharienne reste la région la plus affectée par l'insécurité alimentaire en raison notamment de la croissance rapide de la population, de la faible productivité agricole, pauvreté, conflits récurrents et défaillance institutionnelle. (Nzouankeu, 2025) (Diallo, 2023). Dans ce contexte, la République Démocratique du Congo (RDC) présente une situation difficile à cerner, dans la mesure où, elle possède un potentiel considérable estimé à 75 millions d'hectares des terres arables, dont seulement 10 millions d'hectares seraient exploités (Lebailly, 2014). Cette potentialité de la RDC est capable de nourrir plus de 2 Milliards des personnes au monde (FAO, 2020). Mais le pays fait face à une sous-alimentation persistante et chronique.

Selon les récentes données de la FAO, la RDC a environ 26 à 28 millions des personnes, soit près d'un quart de la population sont en situation d'insécurité alimentaire aiguë. (FAO, 2025). Parmi lesquelles près de 3,9 millions des personnes se trouvent en situation de faim d'urgence, et d'environ 3,2 millions d'enfants souffrent de retard de croissance lié à la sous nutrition (AFP, 2025). La sous-alimentation entraîne chez les enfants des maladies graves, pour certains cas la mort, ce qui constitue un potentiel danger sur le capital humain dans le long terme (Malteser International, 2026).

Cette situation soulève de profondes interrogations quant au rôle des investissements publics et des institutions publiques, dont la mission régalienne est d'assurer le bien-être de la population en orientant les ressources vers des secteurs productifs capables de stimuler la transformation économique et sociale de la République Démocratique du Congo. Dans cette optique l'étude de (Manengu, 2025) indique que la qualité de la gouvernance joue un rôle déterminant dans la transformation des dépenses publiques en résultats socioéconomiques, tout en soulignant que les institutions efficaces, transparentes, et responsables permettent d'améliorer l'allocation des ressources, de réduire les détournements et d'accroître l'impact des politiques publiques. A l'inverse, (Albassam, 2022) souligne qu'une gouvernance défaillante peut neutraliser voire inverser les effets attendus des dépenses publiques par ailleurs, l'étude de (Hummel, 2017), avance que les dépenses publiques en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle renforcent certaines actions contre l'insécurité alimentaire, bien que son efficacité reste limitée en raison de l'allocation. L'étude de (Adou, 2025) avance que les politiques de lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle doivent adjoindre une amélioration institutionnelle dans l'allocation des dépenses publiques. D'après (FAO et PAM, 2024). Le faible niveau et

surtout l'inefficacité des Investissements publics n'a pas d'effet observable sur la sous-alimentation.

Ainsi, afin d'apporter une contribution scientifique en analysant simultanément l'apport réel de l'efficacité gouvernementale et des investissements publics dans la lutte contre la sous-alimentation en République Démocratique du Congo, cette étude s'inscrit dans un contexte marqué par une forte proportion d'enfants et d'adultes sous-alimentés. Dès lors, la question centrale de cette recherche est formulée comme suit :

Dans quelle mesure l'efficacité gouvernementale et investissements publics réduisent-ils la sous-alimentation en RDC ? Plus précisément l'étude cherche à répondre aux interrogations suivantes :

- Quel est l'impact des investissements publics sur la sous-alimentation en RDC ?
- Dans quelle condition l'efficacité gouvernementale influence-t-elle la réduction de la sous-alimentation en RDC
- Quel est l'effet de l'interaction entre investissements publics et l'efficacité gouvernementales sur la sous-alimentation en RDC.

Cette présente étude poursuit de manière générale l'objectif d'analyser l'effet de l'efficacité gouvernementale et des investissements publics dans la dynamique de la réduction de la sous-alimentation en RDC. S'inscrivant de ce fait dans la perspective l'Objectif de Développement Durable n°2, qui vise l'éradication totale de la faim d'ici 2030. De manière spécifique, l'étude vise à : Évaluer l'impact des investissements publics, efficacité gouvernementale, et son interaction sur la sous-alimentation en RDC.

De ce qui précède, l'étude postule, l'hypothèse générale, supposant que l'efficacité gouvernementale, les investissements publics contribuent significativement à la dynamique de la réduction de la sous-alimentation en RDC. Cette réponse provisoire a été secondée par trois hypothèses spécifiques qui estiment que : (i) les investissements publics réduisent la sous-alimentation en RDC (ii) l'efficacité gouvernementale contribue significativement à la lutte contre le niveau de la sous-alimentation en RDC ; (iii) L'effet de l'interaction entre investissements publics et l'efficacité gouvernementale est significatif sur la sous-alimentation, traduisant ainsi la dynamique selon laquelle, l'efficacité gouvernementale est une nécessité dans mise en œuvre des actions publiques visant le bien être alimentaire.

Afin d'assurer une présentation claire et cohérente, le présent article est structuré en trois principales sections, outre l'introduction, la conclusion, la bibliographie et les annexes. La première section est consacrée à la revue de la littérature théorique et empirique. La deuxième présente l'approche méthodologique adoptée pour atteindre les objectifs de l'étude de manière

scientifique. Enfin, la troisième expose les résultats obtenus ainsi que leur analyse. Cette dernière constitue la partie capitale de l'étude, dans la mesure où elle permet de vérifier les hypothèses formulées au préalable.

## **I. REVUE DE LA LITTÉRATURE THEORIQUE ET EMPIRIQUE.**

Dans cette partie, il sera question de définir les principaux concepts qui sous-tendent la problématique de cette étude, notamment l'efficacité gouvernementale, les investissements publics et la sous-alimentation. Elle présentera également les principales théories économiques et sociales permettant d'appréhender les mécanismes par lesquels ces variables peuvent influencer la sous-alimentation en République Démocratique du Congo (RDC).

### **I.1.1. Cadre définitionnel**

Cette section présente les définitions des principaux concepts mobilisés dans cette étude, telles qu'elles sont développées dans la littérature scientifique. Il s'agit notamment de l'efficacité gouvernementale, des investissements publics et de la sous-alimentation.

#### **I.1.1.1. Efficacité gouvernementale**

L'efficacité gouvernementale désigne la capacité d'un gouvernement à fournir des services publics de qualité, à disposer d'une administration compétente et indépendante des pressions politiques, à élaborer et mettre en œuvre des politiques publiques efficaces, ainsi qu'à garantir la crédibilité de son engagement dans leur application. Cet indicateur reflète la qualité globale de la gouvernance publique et constitue un déterminant essentiel de la performance économique et sociale d'un pays (Kaufmann, 2010).

#### **I.1.1.2. Investissement public**

L'investissement public correspond à l'ensemble des dépenses engagées par l'État et les autres administrations publiques pour acquérir, construire, rénover ou améliorer des actifs physiques et immatériels destinés à accroître les capacités de production et à fournir des services publics. Il concerne notamment les infrastructures de transport, d'énergie, d'éducation, de santé, d'eau et d'assainissement, ainsi que les autres équipements collectifs contribuant au développement économique et social (Honkpehedji. R.N. , 2025).

#### **I.1.1.3. Sous-alimentation**

La sous-alimentation est une situation dans laquelle la consommation habituelle d'énergie alimentaire d'un individu est insuffisante pour satisfaire les besoins énergétiques minimaux nécessaires au maintien d'une vie saine et active. Elle résulte d'un accès inadéquat à une alimentation suffisante, nutritive et régulière sur une période prolongée et constitue un indicateur majeur de l'insécurité alimentaire chronique (FAO, 2025). La sous-alimentation est l'une des principales manifestations de l'insécurité alimentaire chronique. Selon (Food and

Agriculture Organization. , 1996) la sécurité alimentaire est assurée lorsque toutes les personnes disposent, en permanence, d'un accès physique, économique et social à une alimentation suffisante, saine et nutritive leur permettant de mener une vie active et saine. Lorsque cet accès n'est pas garanti sur une période prolongée, les individus peuvent se retrouver en situation de sous-alimentation. La sécurité alimentaire repose sur quatre dimensions fondamentales : la disponibilité des aliments, leur accessibilité, leur utilisation biologique (qualité nutritionnelle et état de santé) et la stabilité de ces trois dimensions dans le temps. La défaillance de l'une de ces dimensions peut conduire à la sous-alimentation.

Dans cette étude, la sous-alimentation est mesurée par la prévalence de la sous-alimentation. Cet indicateur, élaboré par la Food and Agriculture Organization et largement utilisé par la World Bank, constitue une mesure de l'insécurité alimentaire dans les analyses des nombreuses études empiriques, à l'instar des travaux de (Diallo, F., Soumaila Moulaye, I., & Tangara, T., 2023)

### **I.1.2. Aperçu théorique**

Cette partie présente les principales théories économiques et sociales mobilisées dans le cadre de cette étude. Ces approches théoriques permettent d'expliquer les mécanismes par lesquels l'efficacité gouvernementale et les investissements publics sont susceptibles d'influencer la sous-alimentation.

#### **I.1.2.1. La théorie des biens publics**

Développée par (Paul Samuelson , 1954) la théorie des biens publics soutient que certains biens et services, tels que les infrastructures routières, les systèmes d'irrigation, les établissements scolaires, les hôpitaux et les services de sécurité, ne peuvent être efficacement fournis par le marché en raison de leur caractère non rival et non excluable. Leur production relève donc de la responsabilité de l'État. Dans cette perspective, les investissements publics permettent d'améliorer les infrastructures économiques et sociales, de stimuler la productivité, de faciliter l'accès aux marchés et aux services de santé et d'éducation, et de renforcer la sécurité alimentaire. Une gestion efficace de ces investissements, rendue possible par une bonne efficacité gouvernementale, contribue ainsi à réduire la sous-alimentation.

#### **I.1.2.2. La théorie de la croissance endogène**

La théorie de la croissance endogène, développée notamment par (Romer, P. M. , 1986) et (Lucas, Robert E. Jr. , 1988) explique que la croissance économique résulte principalement de facteurs internes tels que l'accumulation du capital humain, l'innovation technologique, la recherche-développement et les investissements publics. Selon cette théorie, les investissements publics dans les infrastructures, l'agriculture, la santé et l'éducation renforcent



la productivité, favorisent la création de revenus et améliorent les conditions de vie des populations. À travers ces mécanismes, ils augmentent l'accès des ménages à une alimentation suffisante et contribuent à réduire la sous-alimentation.

#### **I.1.2.3. La théorie des capacités**

Élaborée par (Sen, 1981) la théorie des capacités considère que le développement doit être évalué à travers les libertés réelles dont disposent les individus pour mener la vie qu'ils souhaitent. La pauvreté et la faim ne résultent pas uniquement d'un manque de ressources, mais également d'une insuffisance de capacités à accéder aux biens essentiels, notamment à une alimentation adéquate. Dans cette optique, une gouvernance efficace et des investissements publics dans les secteurs de la santé, de l'éducation, de la protection sociale et des infrastructures renforcent les capacités des individus à produire des revenus, à accéder aux aliments et à améliorer leur état nutritionnel. Cette théorie explique ainsi directement les mécanismes reliant l'efficacité gouvernementale et les investissements publics à la réduction de la sous-alimentation.

#### **I.1.2.4. La théorie institutionnelle**

La théorie institutionnelle, développée notamment par (Douglass C. North, 1990) affirme que les institutions entendues comme les règles formelles et informelles qui organisent les interactions économiques et sociales jouent un rôle déterminant dans les performances économiques et le développement. Selon cette approche, une efficacité gouvernementale élevée favorise une meilleure qualité des institutions, améliore la gouvernance publique, réduit la corruption et accroît l'efficacité de la gestion des investissements publics. Ces conditions permettent une allocation plus efficace des ressources vers les secteurs prioritaires, notamment l'agriculture, la santé et les infrastructures, ce qui contribue à améliorer la sécurité alimentaire et à réduire la sous-alimentation.

Ces théories mobilisées constituent un cadre théorique cohérent et largement reconnu pour analyser les liens entre l'efficacité gouvernementale, les investissements publics et la sous-alimentation en République démocratique du Congo.

#### **I.1.2 Contributions empiriques**

La littérature empirique récente met en évidence de manière constante le rôle déterminant de l'efficacité gouvernementale et des investissements publics dans la réduction de la sous-alimentation et l'amélioration de la sécurité alimentaire. L'intérêt de la présente étude réside dans sa capacité à combiner simultanément ces deux dimensions, en intégrant à la fois les effets directs des dépenses publiques et leur interaction avec la qualité de la gouvernance, ce qui constitue une approche plus complète et plus proche des réalités institutionnelles.



En effet, (Kandanda Maroy, L. P., et al., 2026) démontrent à l'aide d'un VECM que l'efficacité de l'exécution budgétaire et le financement public du secteur agricole en République Démocratique du Congo améliorent significativement les résultats en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle. Les auteurs comme (Kamenya, M. A., Hendriks, S. L., Gandidzanwa, C., Ulimwengu, J., & Odjo, S., 2022) ont évalué l'effet des dépenses publiques agricoles sur la sécurité alimentaire dans neuf pays de la CEDEAO à l'aide d'un modèle à effets fixes estimé par les moindres carrés généralisés (MCO). Les résultats montrent que l'augmentation des dépenses publiques agricoles améliore la disponibilité et l'accessibilité alimentaires et réduit la sous-alimentation d'environ 0,2 %. Toutefois, les auteurs soulignent que ces dépenses, à elles seules, ne suffisent pas à garantir une amélioration durable de la sécurité alimentaire, en raison de la persistance de niveaux élevés de sous-alimentation et de retard de croissance. Ils concluent que l'efficacité des dépenses publiques doit être renforcée par des politiques complémentaires pour produire des résultats plus significatifs en matière de sécurité alimentaire.

Dans une perspective plus institutionnelle (Gafa, D., & Chachu, D., 2023) ont analysé les déterminants de l'insécurité alimentaire dans 34 pays d'Afrique subsaharienne sur la période 2000-2015 en utilisant un modèle de variables instrumentales. Les résultats montrent que la production alimentaire nationale, la liberté économique et l'efficacité gouvernementale contribuent significativement à l'amélioration de la sécurité alimentaire et à la réduction de la sous-alimentation. Les auteurs mettent également en évidence que la qualité de la gouvernance renforce l'effet positif de la production alimentaire sur la sécurité alimentaire. Toutefois, ils concluent que les réformes institutionnelles, à elles seules, ne suffisent pas à réduire la sous-alimentation en l'absence d'une production alimentaire nationale suffisante.

À ces travaux s'ajoutent d'autres contributions importantes (Rawat, S., & Akter, S., 2021) ont analysé l'effet des dépenses publiques agricoles sur l'insécurité alimentaire dans 62 pays à revenu faible et intermédiaire sur la période 1990-2014. Les résultats montrent que les dépenses publiques agricoles par habitant réduisent significativement la prévalence de la sous-alimentation. En revanche, leur effet sur la gravité de l'insécurité alimentaire, mesurée par l'ampleur du déficit alimentaire, demeure limité. Les auteurs concluent que les investissements publics agricoles constituent un levier important pour améliorer la sécurité alimentaire, mais qu'ils doivent être accompagnés d'autres politiques de développement afin d'atteindre durablement l'objectif de « Faim Zéro ».

Par ailleurs, d'un autre côté (Cassimon, D., Fadare, O., & Mavrotas, G., 2023) révèlent à partir d'un modèle GMM que, les pays caractérisés par une meilleure gouvernance enregistrent des

niveaux plus faibles d'insécurité alimentaire et la nutrition. Ces conclusions concordent avec celles de (Olofin, O. P., Olufolahan, T. J., & Jooda, T. D. , 2015) qui montre à partir d'une technique MCO à effet fixes, que l'efficacité gouvernementale exerce une influence positive sur la sécurité alimentaire en favorisant une meilleure formulation et mise en œuvre des politiques publiques.

Pour (Smith, L. C., & Haddad, L., 2000) à partir d'une analyse mondiale montrent que, les politiques publiques et la croissance du revenu par habitant contribuent fortement à la réduction de la malnutrition. Enfin, (FAO, 2021) confirme que les investissements publics dans l'agriculture et la gouvernance efficace constituent des conditions essentielles pour atteindre la sécurité alimentaire durable.

Dans l'ensemble, ces résultats convergent vers une conclusion partiellement consensuelle. Ainsi, la combinaison entre efficacité gouvernementale et investissements publics joue un rôle central dans la lutte contre la sous-alimentation. Toutefois, la majorité des études existantes traitent ces variables de manière séparée. La présente étude se distingue donc par l'intégration d'un terme d'interaction entre investissement public et efficacité gouvernementale, permettant d'évaluer leur effet conjoint sur la sous-alimentation en République Démocratique du Congo, ce qui renforce sa contribution scientifique et empirique.

## **II. CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES**

Cette partie est consacrée à la présentation du cadre méthodologique de l'étude. Elle expose de manière claire et harmonieuse les différentes approches, méthodes et techniques retenues, ainsi que les moyens mis en œuvre pour la collecte, le traitement et l'analyse des données, en vue de garantir la rigueur scientifique et la fiabilité des résultats obtenus.

### **II.1. Nature et implication temporelle d'étude**

Ce papier est de nature quantitative, empirique et explicative. Elle s'appuie sur les démarches statistiques et économétrique visant de mesurer l'effet de l'efficacité gouvernementale et des investissements publics sur la sous-alimentation. L'étude adopte une approche temporelle basée sur des données annuelles couvrant la période allant de 1990 à 2024.

### **II.2. Sources et Technique d'extraction des données**

L'ensemble des données mobilisées dans le cadre de cette étude est de nature secondaire et provient de sources institutionnelles reconnues. Les indicateurs relatifs à l'efficacité gouvernementale, à la sous-alimentation, à la croissance démographique ainsi qu'au produit intérieur brut par habitant sont issus de la Banque mondiale (BM). Les données concernant les investissements publics sont extraites dans les rapports de la Banque centrale du Congo (BCC).

L'extraction des données repose sur une approche documentaire, consistant en la collecte systématique des séries statistiques annuelles couvrant la période de 1990 à 2024, soit 35 observations. Cette période d'analyse est jugée appropriée pour les estimations économétriques, car elle permet de capter les dynamiques structurelles des variables dans le temps.

### II.3. Présentation et opérationnalisation des variables.

Cette étude mobilise une variable dépendante et plusieurs variables explicatives afin d'analyser l'effet de l'efficacité gouvernementale et des investissements publics sur la sous-alimentation. La variable dépendante est la sous-alimentation, qui mesure la proportion de la population n'ayant pas un accès suffisant à une alimentation adéquate. Les variables explicatives sont l'efficacité gouvernementale, mesurée par l'indicateur Government Effectiveness, ainsi que les investissements publics. L'étude intègre également des variables de contrôle, notamment la croissance démographique et le produit intérieur brut par habitant afin de renforcer la robustesse des estimations économétriques.

L'illustration ci-après résume l'opérationnalisation des variables mobilisées dans ce papier.

| Variables       | Descriptions                        | Symboles | Mesures                                  | Sources                        | Signes attendus |
|-----------------|-------------------------------------|----------|------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| V. dépendante   | Sous-alimentation                   | SA       | Prévalence de la sous-alimentation (PoU) | Banque mondiale (BM)           | -               |
| V. indépendante | Efficacité gouvernementale          | EG       | Indice (scores WGI)                      | Banque mondiale (BM)           | -               |
|                 | Investissements publics             | INVP     | % du PIB ou valeur monétaire             | Banque centrale du Congo (BCC) | -               |
| V. de contrôle  | Produit intérieur brut par habitant | PIBH     | Pib/h USD courant                        | Banque mondiale (BM)           | -               |
|                 | Croissance démographique            | CD       | POPGROWN                                 | Banque mondiale (BM)           | +               |

**Source :** Elaboré par l'auteur.

Ce tableau présente la description, la mesure, les sources et les signes attendus des variables utilisées dans l'analyse économétrique.

### II.4. Spécification du modèle.

Cette étude s'appuie sur le modèle de régression linéaire multiple estimé par la méthode de Moindre Carré Ordinaire (MCO), approche largement utilisée en économétrie appliquée et popularisée dans les travaux de ( Jeffrey M. , 2016). Cette méthode dans cette étude permet

d'estimer les relations entre la sous-alimentation variable dépendante et deux variables explicatives, notamment les investissements publics et efficacité gouvernementale.

Afin de mieux isoler l'effet des variables indépendantes sur la sous-alimentation, l'étude intègre deux variables de contrôle, à savoir le PIB par habitant (PIBH) et la croissance démographique (POPGROW). Le choix du PIB par habitant se justifie par les travaux de (Świetlik, K. , 2018) qui montrent qu'un niveau plus élevé de revenu par habitant favorise l'amélioration de la sécurité alimentaire et de la situation nutritionnelle des populations. Quant à la croissance démographique, (Jean-Louis Arcand , 2001) souligne qu'elle peut accentuer la sous-alimentation lorsqu'elle n'est pas accompagnée d'une augmentation suffisante de la production alimentaire, des revenus et des infrastructures nécessaires pour répondre à la demande croissante en denrées alimentaires.

Ainsi, afin de capter l'effet des différentes variables mobilisées sur la sous-alimentation, l'équation fonctionnelle de base du modèle se présente comme suit :

$$SA_t = \beta_0 + \beta_1 INVPS_t + \beta_2 EG_t + \beta_3 (INVPS * EG)_t + \beta_4 PIB/hab_t + \beta_5 POPGROW_t + \varepsilon_t$$

D'où :

- $SA_t$  : Sous-alimentation
- $INVPS_t$  : Investissement public
- $EG_t$  : Efficacité gouvernementale
- $(INVPS * EG)_t$  : Interaction entre investissement public et efficacité gouvernementale
- $PIB/h_t$  : Produit Intérieur Brut par habitant
- $POPGROW_t$  : Croissance démographique
- $\varepsilon_t$  : Terme d'erreur aléatoire
- $\beta_0$  : Constante du modèle

Ainsi, ce modèle permet d'évaluer l'impact direct et combiné des variables explicatives sur la sous-alimentation, en mettant en évidence le rôle des politiques publiques et de la qualité de la gouvernance dans l'évolution du phénomène étudié. Plusieurs tests de diagnostic seront effectués afin de garantir la fiabilité du modèle et la robustesse des résultats.

### III. PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

Dans cette partie, il est question de procéder à l'analyse et à la discussion des résultats empiriques issus de la modélisation réalisée à l'aide du logiciel EViews 12. Dans cette même dynamique, l'étude s'attachera à vérifier les hypothèses formulées au préalable. L'analyse s'appuie sur la théorie institutionnelle développée par (Douglass C. North , 1990) selon laquelle la qualité des institutions influence directement l'efficacité des politiques de développement.

Selon cette approche, la transparence, la responsabilité publique et la stabilité institutionnelle constituent des facteurs essentiels pour une meilleure allocation et utilisation des ressources.

### III.1. Analyses descriptives

**Tableau n°2 : Résultats de la statistique descriptive des variables mobilisées**

|                 | SA       | INVPS     | EG        | (INVPS*<br>EG) | POPGROW   | PIB/h    |
|-----------------|----------|-----------|-----------|----------------|-----------|----------|
| Mean            | 29.76571 | 18.18761  | -1.202182 | -29.25880      | 3.213476  | 459.5651 |
| Median          | 27.70000 | 21.84541  | -1.653086 | -36.52868      | 3.237908  | 464.5267 |
| Maximum         | 38.50000 | 36.68315  | 1.810000  | 7.997321       | 4.733026  | 831.6629 |
| Minimum         | 26.80000 | 0.000000  | -1.841436 | -64.07354      | 1.606976  | 321.5478 |
| Std. Dev.       | 3.377516 | 11.73252  | 1.163735  | 20.64975       | 0.503510  | 110.5126 |
| Skewness        | 1.133252 | -0.198395 | 2.048136  | 0.245536       | -0.458235 | 1.439367 |
| Kurtosis        | 3.143049 | 1.607323  | 5.291026  | 1.779097       | 7.392989  | 5.693264 |
| Jarque-Bera     | 7.521355 | 3.058112  | 32.12452  | 2.525476       | 29.36831  | 22.66363 |
| Probability     | 0.023268 | 0.216740  | 0.000000  | 0.282878       | 0.000000  | 0.000012 |
| Sum             | 1041.800 | 636.5664  | -42.07639 | -1024.058      | 112.4717  | 16084.78 |
| Sum Sq.<br>Dev. | 387.8589 | 4680.169  | 46.04551  | 14498.01       | 8.619758  | 415243.2 |
| Observations    | 35       | 35        | 35        | 35             | 35        | 35       |

**Source :** Élaboré par l'auteur à partir des données de la Banque Mondiale et de la BCC.

Le tableau des statistiques descriptives présente les caractéristiques des variables utilisées dans l'étude sur la période 1990-2024, soit 35 observations. Il ressort que le taux moyen de sous-alimentation est de 29,77 %, avec un minimum de 26,8 % et un maximum de 38,5 %, traduisant la persistance d'un niveau relativement élevé de la sous-alimentation au cours de la période étudiée.

Les investissements publics en pourcentage dans le PIB enregistrent une moyenne de 18,19 %, avec une forte dispersion (écart-type de 11,73), révélant d'importantes fluctuations des dépenses d'investissement de l'État au fil du temps. L'efficacité gouvernementale présente une moyenne de -1,20, ce qui traduit globalement une faible qualité de la gouvernance publique durant la période sous analyse. Par ailleurs, la croissance démographique affiche une moyenne annuelle de 3,21 %, tandis que le PIB par habitant s'établit en moyenne à 459,57 dollars américains. Ces résultats reflètent un contexte marqué à la fois par une forte pression démographique et un niveau de revenu relativement faible.

Enfin, le test de Jarque-Bera indique que les variables investissements publics et interaction (INVPS  $\times$  EG) suivent une distribution normale ( $p > 0,05$ ), contrairement à la sous-alimentation, à l'efficacité gouvernementale, à la croissance démographique et au PIB par habitant dont les probabilités associées sont inférieures à 5 %, suggérant un écart par rapport à

la normalité. Toutefois, cette situation ne constitue pas une contrainte majeure pour les estimations économétriques réalisées dans le cadre de cette étude.

### III.2. Présentation de résultats de l'analyse économétrique

Après la présentation des statistiques descriptives, il importe de procéder aux analyses économétriques afin de vérifier les hypothèses formulées dans le cadre de cette étude. Étant donné que les données utilisées sont des séries chronologiques couvrant la période 1990-2024, il est nécessaire d'examiner au préalable les propriétés de stationnarité des variables. Cette étape permet de s'assurer de la stabilité des séries dans le temps et d'éviter les risques de régressions fallacieuses susceptibles d'affecter la validité des résultats.

#### III.2.1. Test de racine unitaire ou de stationnarité

Dans cette étude, le test d'Augmented Dickey-Fuller (ADF) est utilisé pour vérifier la stationnarité des variables retenues. Ce test permet de déterminer l'ordre d'intégration de chaque série et d'identifier les variables stationnaires en niveau  $I(0)$  ou après première différenciation  $I(1)$ . Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau n°3 : Résultats du test de stationnarité (ADF)**

| Variables  | ADF Niveau (stat) | P-value | ADF 1ère différence | P-value | Conclusion               | Intégration |
|------------|-------------------|---------|---------------------|---------|--------------------------|-------------|
| SA         | -5.821148         | 0.0000  | -                   | -       | Stationnaire en niveau   | I (0)       |
| INPS       | -0.923689         | 0.7670  | -5.978637           | 0.0000  | Stationnaire après diff. | I (1)       |
| EG         | -2.833586         | 0.0642  | -4.705727           | 0.0010  | Stationnaire après diff. | I (1)       |
| (INVPS*EG) | -9.23689          | 0.7670  | -5.978637           | 0.0000  | Stationnaire après diff. | I (1)       |
| POPGROW    | -2.647604         | 0.0943  | -6.958516           | 0.0000  | Stationnaire après diff. | I (1)       |
| PIB/h      | -5.764639         | 0.0000  | -                   | -       | Stationnaire en niveau   | I (0)       |

**Source :** Nos estimations avec logiciel EViews 12

À la lecture du tableau ci-dessus, il ressort que les variables de l'étude présentent d'ordres d'intégration différentes compatibles avec les exigences des analyses économétriques réalisées. Cette vérification permet ainsi de procéder à l'estimation du modèle par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) tout en limitant les risques de régression fallacieuse.

#### III.2.2. L'estimation du modèle par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO)

Ce point est centré à l'estimation du modèle économétrique par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Le modèle mobilise comme variables explicatives l'investissement publics

(INVPS), l'efficacité gouvernementale (EG), le terme d'interaction entre ces deux variables (INVPS\*EG), le Produit Intérieur Brut par habitant (PIB/h) ainsi que la croissance démographique (POPGROW). Cette méthode permet d'obtenir des estimateurs robustes et efficaces sous réserve du respect des hypothèses classiques du modèle linéaire. L'objectif est d'évaluer l'effet de ces variables sur la sous-alimentation en RDC, afin d'analyser leurs relations ainsi que leur significativité statistique. Les résultats obtenus serviront de base à l'interprétation économique et à la discussion des effets observés

**Tableau n°4 : Résultats de l'estimation du modèle par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO)**

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -32.52621   | 18.08461              | -1.798557   | 0.0825 |
| INVPS              | -0.036159   | 0.189354              | -0.190961   | 0.8499 |
| EG                 | -1.424234   | 0.735370              | -1.936758   | 0.0626 |
| (INVPS*EG)         | -0.045941   | 0.116485              | -0.853511   | 0.0004 |
| PIB/h              | 8.916919    | 2.893324              | 3.081895    | 0.0045 |
| POPGROWN           | 1.209208    | 0.820772              | 1.473257    | 0.1515 |
| R-squared          | 0.713921    | Mean dependent var    | 29.76571    |        |
| Adjusted R-squared | 0.664597    | S.D. dependent var    | 3.377516    |        |
| S.E. of regression | 1.956054    | Akaike info criterion | 4.334540    |        |
| Sum squared resid  | 110.9583    | Schwarz criterion     | 4.601171    |        |
| Log likelihood     | -69.85446   | Hannan-Quinn criter.  | 4.426581    |        |
| F-statistic        | 14.47412    | Durbin-Watson stat    | 1.874797    |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |        |

**Source :** Nos estimation avec Eviews 12

Les résultats de l'estimation montrent que le modèle est globalement significatif au seuil de 1 %, comme l'indique la probabilité associée à la statistique de Fisher (Prob. F = 0,0000). Le coefficient de détermination ( $R^2 = 0,7139$ ) révèle que 71,39 % des variations de la sous-alimentation sont expliquées par les investissements publics, l'efficacité gouvernementale, leur interaction, le PIB par habitant et la croissance démographique. Le modèle présente ainsi un bon pouvoir explicatif.



Les investissements publics (INVPS) affichent un coefficient négatif (-0,0362), indiquant qu'une augmentation des investissements publics tend à réduire la sous-alimentation. Toutefois, cette relation n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,8499$ ). Par conséquent, les investissements publics n'exercent pas d'effet direct significatif sur la sous-alimentation durant la période étudiée. Ce résultat infirme la deuxième hypothèse de ce papier qui estime que les investissements publics réduisent la sous-alimentation en RDC.

L'efficacité gouvernementale (EG) présente également un coefficient négatif (-1,4242) et significatif au seuil de 10 % ( $p = 0,0626$ ). Ce résultat suggère qu'une amélioration de l'efficacité gouvernementale contribue à réduire la sous-alimentation. Traduisant qu'une meilleure qualité des services publics, une administration plus performante et une mise en œuvre efficace des politiques publiques favorisent l'amélioration de la sécurité alimentaire. Ces évidences confirment partiellement au seuil de 10% la première hypothèse de cette étude, postulant que l'efficacité gouvernementale est associée à la réduction de la sous-alimentation.

Le terme d'interaction entre les investissements publics et l'efficacité gouvernementale (INVPS  $\times$  EG) possède un coefficient négatif (-0,04594) et hautement significatif au seuil de 1 % ( $p = 0,0004$ ). Ce résultat met en évidence un effet modérateur significatif de l'efficacité gouvernementale. Autrement dit, l'efficacité gouvernementale renforce l'impact des investissements publics sur la réduction de la sous-alimentation. Dans un contexte où les institutions publiques sont performantes, les investissements publics produisent davantage d'effets favorables sur l'amélioration de la sécurité alimentaire. Ces résultats confirment notre dernière hypothèse selon laquelle, L'effet de l'interaction de l'efficacité gouvernementale et les investissements publics est significatif sur la sous-alimentation en RDC.

Le PIB par habitant (PIB/h) affiche un coefficient positif et significatif ( $\beta = 8,9169$  ;  $p = 0,0045$ ). Ce résultat indique qu'une augmentation du revenu par habitant est associée à une hausse de la sous-alimentation. Ce signe, contraire aux prédictions théoriques, peut s'expliquer par une répartition inégale des revenus ou par une croissance économique dont les bénéfices ne profitent pas suffisamment aux couches les plus vulnérables de la population.

Enfin, la croissance démographique (POPGROWN) présente un coefficient positif (1,2092), traduisant une tendance à l'augmentation de la sous-alimentation lorsque la population croît. Cependant, cette variable n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,1515$ ), ce qui ne permet pas de confirmer empiriquement son influence sur la sous-alimentation.

Dans l'ensemble, les résultats montrent que l'efficacité gouvernementale joue un rôle déterminant dans la lutte contre la sous-alimentation. Bien que les investissements publics ne produisent pas d'effet direct significatif, leur efficacité est fortement conditionnée par la qualité

de la gouvernance publique, laquelle apparaît comme un facteur essentiel pour transformer les ressources publiques en amélioration effective de la sécurité alimentaire.

### III.2.3. Diagnostic du Modèle

Cette partie est consacrée à la vérification d'éventuelles violations des hypothèses classiques en économétrie. Elle vise à s'assurer de la fiabilité du modèle estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) ainsi que de la qualité des résultats obtenus.

**Tableau n° 5 : Résultats des tests de robustesse du modèle**

| <i>Hypothèse du test</i>  | <i>Tests</i>    | <i>Valeurs<br/>(probabilité)</i> | <i>P-values</i> | <i>Observations</i>                                          |
|---------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Autocorrélation</b>    | Breusch-Godfrey | 0.2219                           | 0.6314          | Absence d'autocorrélation des erreurs.                       |
| <b>Hétéroscédasticité</b> | White           | 0.0677                           | 0.1409          | Absence d'hétéroscédasticité des résidus                     |
| <b>Normalité</b>          | Jarque-Bera     | 0.816890                         | 0.664683        | Les résidus sont stables et suivent une distribution normale |
| <b>Spécification</b>      | Ramsey (Fisher) | 0.9775                           | 0.2801          | Le modèle est correctement spécifié                          |

**Source :** Nos estimation avec logiciel Eviews 12

Les résultats exposés sur tableau ci-haut montrent que notre modèle ne souffre ni d'un problème d'autocorrélation des erreurs ni d'hétéroscédasticité. Ils indiquent également que les résidus suivent une trajectoire normale et que le modèle est globalement bien spécifié et statistiquement significatif. Ces éléments attestent de la robustesse et de la fiabilité des estimations réalisées. Dès lors, il convient de poursuivre l'analyse en examinant le degré de corrélation entre les variables explicatives à travers la matrice de corrélation de Pearson ainsi que le test de multicolinéarité fondé sur le Facteur d'Inflation de la Variance (VIF), afin de s'assurer de l'absence de relations linéaires excessives susceptibles d'affecter la qualité des estimations.

**Tableau n°6 : résultats de la matrice de corrélation approche de Pearson**

|            | INVPS       | EG         | (INVPS*EG) | PIB/h     | POPGROW |
|------------|-------------|------------|------------|-----------|---------|
| INVPS      | 1           | -          | -          | -         | -       |
| EG         | -0.55746964 | 1          | -          | -         | -       |
| (INVPS*EG) | -0.98251058 | 0.61721879 | 1          | -         | -       |
| (PIB/h)    | 0.000953428 | 0.67877281 | 0.0292978  | 1         | -       |
| POPGROW    | 0.02713335  | 0.34298347 | 0.0747807  | 0.2601634 | 1       |

**Source :** Nos estimations avec logiciel Eviews 12

Ce tableau présente les coefficients de corrélation de Pearson entre les variables explicatives retenues dans le modèle. Les résultats révèlent que la plupart des coefficients de corrélation sont inférieurs au seuil critique de 0,80 généralement admis dans la littérature économétrique. Ainsi, l'efficacité gouvernementale (EG) est négativement corrélée à l'investissement public (INVPS) avec un coefficient de -0,557, tandis qu'elle est positivement corrélée au PIB par habitant (PIBH) avec un coefficient de 0,679. Les corrélations impliquant la croissance démographique (POPGROW) demeurent relativement faibles.

Toutefois, le terme d'interaction (INVPS\*EG) présente une forte corrélation avec la variable INVPS (-0,983). Cette situation est normale puisque le terme d'interaction est construit à partir des variables qui le composent. Dès lors, malgré cette corrélation élevée, la matrice de Pearson ne met pas en évidence un problème majeur de multicolinéarité entre les variables explicatives du modèle.

**Tableau n°7 Résultats du test de multi colinéarité (VIF)**

| Variable   | Coefficient         |              |              |
|------------|---------------------|--------------|--------------|
|            | Uncentered Variance | Centered VIF | Centered VIF |
| C          | 0.306751            | 2.74645      | NA           |
| INVPS      | 0.367805            | 1.35255      | 3.858073     |
| EG         | 0.000507            | 3.65709      | 1.507856     |
| (INVPS*EG) | 0.274505            | 1.67278      | 1.414864     |
| PIBH       | 0.007852            | 3.23397      | 3.603047     |
| POPGROW    | 0.000632            | 4.15342      | 1.517673     |

**Source :** Nos estimations avec logiciel Eviews 12

Ce tableau rapporte les résultats du test de multicolinéarité à travers le Facteur d'Inflation de la Variance (VIF). Les valeurs du Centered VIF sont respectivement de (3,858) pour INVPS, (1,508 ) pour EG, (1,415) pour le terme d'interaction (INVPS\*EG), (3,603) pour PIBH et

(1,518) pour POPGROW. Toutes ces valeurs sont largement inférieures au seuil critique de 10 recommandé par la littérature économétrique.

Ces résultats indiquent que les variables explicatives ne souffrent pas d'un problème sérieux de multicolinéarité susceptible d'affecter la précision et la stabilité des coefficients estimés. Par conséquent, les estimations obtenues peuvent être considérées comme fiables et robustes. Cette conclusion confirme celle tirée de la matrice de corrélation, selon laquelle les relations observées entre les variables explicatives ne compromettent pas la qualité des résultats du modèle.

En somme, L'analyse combinée de la matrice de corrélation de Pearson et du test VIF permet de conclure que le modèle est exempt de problèmes significatifs de multicolinéarité, ce qui garantit la validité des estimations relatives à l'effet des investissements publics et de l'efficacité gouvernementale sur la sous-alimentation.

### **III.3. Discussion des résultats**

Les résultats montrent que les investissements publics n'exercent pas d'effet direct significatif sur la sous-alimentation en République Démocratique du Congo. Ce constat ne corrobore pas les travaux de Kandanda Maroy et al. (2026), Kamenya et al. (2022) et Rawat et Akter (2021), qui concluent à un effet positif des dépenses publiques sur la sécurité alimentaire. Cette divergence pourrait s'expliquer par la faible efficacité de l'exécution des investissements publics et les insuffisances de gouvernance observées en RDC. En revanche, l'effet négatif et significatif de l'efficacité gouvernementale confirme les résultats de Gafa et Chachu (2023), Cassimon et al. (2023) et Olofin et al. (2015), selon lesquels une meilleure gouvernance favorise la réduction de la sous-alimentation. De même, l'effet négatif et hautement significatif du terme d'interaction montre que l'efficacité gouvernementale renforce l'impact des investissements publics sur la sécurité alimentaire, corroborant ainsi les conclusions de Gafa et Chachu (2023) estimant que la liberté économique et l'efficacité gouvernementale contribuent significativement à l'amélioration de la sécurité alimentaire et à la réduction de la sous-alimentation.

Sur le plan théorique, ces résultats confirment la théorie institutionnelle de North (1990), qui soutient que la qualité des institutions conditionne l'efficacité des politiques publiques et l'allocation des ressources. Ils s'inscrivent également dans la théorie des biens publics de Samuelson (1954), selon laquelle l'État doit assurer une fourniture efficace des biens et services publics essentiels au bien-être collectif. Par ailleurs, l'effet positif et significatif du PIB par habitant sur la sous-alimentation, contrairement aux attentes théoriques, suggère que la croissance économique en RDC ne bénéficie pas équitablement à l'ensemble de la population,

ce qui rejoint la théorie des capacités d'Amartya Sen (1981, 1999), selon laquelle l'amélioration du revenu ne garantit pas automatiquement une meilleure sécurité alimentaire si les individus ne disposent pas des capacités effectives d'accéder à une alimentation adéquate. Enfin, ces résultats sont compatibles avec la théorie de la croissance endogène de Romer (1986) et Lucas (1988), qui considère que les investissements publics ne produisent des effets durables sur le développement que lorsqu'ils s'accompagnent d'institutions performantes et d'une gouvernance efficace.

## Conclusion

La présente étude avait pour objectif d'analyser l'effet de l'efficacité gouvernementale, des investissements publics et de leur interaction sur la sous-alimentation en République Démocratique du Congo entre 1990-2024. Sur le plan méthodologique, cette présente étude a mobilisé les méthodes statistique et économétrique, ces dernières sont appuyées par la technique documentaire, qui nous a facilité de réunir les données secondaires nécessaires pour l'accomplissement de ce papier. Le modèle de régression linéaire multiple a été estimé à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). À l'issue des analyses statistiques et économétriques, réalisées au moyen du logiciel EViews 12, les principaux résultats suivants ont été obtenus : Les estimations révèlent que les investissements publics ont un effet négatif mais non significatif ( $\beta = -0,0362$  ;  $p = 0,8499$ ), tandis que l'efficacité gouvernementale réduit significativement la sous-alimentation au seuil de 10% ( $\beta = -1,4242$  ;  $p = 0,0626$ ). Par ailleurs, l'interaction entre les investissements publics et l'efficacité gouvernementale est négative et hautement significative ( $\beta = -0,0459$  ;  $p = 0,0004$ ), ce qui indique que la qualité de la gouvernance renforce l'impact des investissements publics sur la réduction de la sous-alimentation. Le PIB par habitant exerce un effet positif et significatif ( $\beta = 8,9169$  ;  $p = 0,0045$ ), tandis que la croissance démographique présente un effet positif mais non significatif ( $\beta = 1,2092$  ;  $p = 0,1515$ ).

Les résultats des tests de diagnostic du modèle ont montré que le modèle est globalement significatif (Prob. F = 0,0000) et explique 71,39 % des variations de la sous-alimentation ( $R^2 = 0,7139$ ), confirmant ainsi sa bonne capacité explicative. Les tests de diagnostic (Breusch-Godfrey, White, Jarque-Bera et Ramsey RESET) indiquent l'absence d'autocorrélation, d'hétéroscédasticité et de problème de spécification, et confirment la normalité des résidus, ce qui garantit la robustesse du modèle.

En définitive, cette étude montre que l'amélioration de l'efficacité gouvernementale constitue un facteur déterminant pour accroître l'efficacité des investissements publics et renforcer la lutte contre la sous-alimentation en République Démocratique du Congo.

De ces résultats, les recommandations sont formulées de manière suivantes :

- Au gouvernement de renforcer l'efficacité gouvernementale par l'amélioration de la gouvernance, notamment en matière de transparence, de redevabilité et de lutte contre la corruption, afin d'accroître l'efficacité des investissements publics dans la lutte contre la sous-alimentation.

- Aux décideurs publics d'orienter prioritairement les investissements publics vers les secteurs stratégiques de la sécurité alimentaire (agriculture, santé, nutrition et infrastructures rurales) tout en assurant un suivi rigoureux de leur mise en œuvre.
- Aux chercheurs, de recourir à des approches méthodologiques capables de capter les effets des indicateurs macroéconomiques sur la sous-alimentation à court et à long terme, afin d'approfondir la compréhension de cette problématique et de fournir des éléments utiles à l'élaboration des politiques publiques.



---

**Bibliographie**

1. Adou, S. V. (2025). *Dépenses publiques, sécurité alimentaire & nutritionnelle et institutions en Afrique. Systèmes alimentaires / Food Systems*, (10), 141–160.
2. AFP, S. e. (2025). *RDC : 26 millions de personnes menacées de sous-nutrition en 2026. Disponible sur [https://www.sciencesetavenir.fr/nutrition/republique-democratique-du-congo-26-millions-menaces-de-sous-nutrition-en-2026\\_189122](https://www.sciencesetavenir.fr/nutrition/republique-democratique-du-congo-26-millions-menaces-de-sous-nutrition-en-2026_189122), exploité le 16 Avril 2026.*
3. Albassam, B. A. (2022). *Dépense publique et croissance économique dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord. Revue Internationale des Sciences Administratives*, 88(4), 903–919. .
4. Cassimon, D., Fadare, O., & Mavrotas, G. (2023). *The Impact of Food Aid and Governance on Food and Nutrition Security in Sub-Saharan Africa. Sustainability*, 15(2), 1417.
5. Diallo, F., Soumaila Moulaye, I., & Tangara, T. (2023). *Effet de l'aide publique au développement sur la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(5-2), 514-534.
6. Douglass C. North . (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge : Cambridge University Press. p.33.*
7. FAO. (2020). *La République démocratique du Congo : le pays en un coup d'œil. Exploité le 17 Avril 2026 sur <https://www.fao.org/republique-democratique-congo/fao-en-republique-democratique-du-congo/le-pays-en-un-coup-doeil/fr/>.*
8. FAO. (2021). *The State of Food Security and Nutrition in the World. Exploiter sur <https://openknowledge.fao.org/pdf>.*
9. FAO. (2025). *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde. Exploité sur <http://www.fao.org/faostat/en/#home>, le 11 Mars 2026.*
10. FAO et PAM. (2024). *RDC : la FAO et le PAM appellent à un soutien urgent pour éviter une aggravation de la faim. Consulté le 16 Avril 2026 sur <https://www.fao.org/republique-democratique-congo/actualites/detail/en/c/1751855/>.*
11. Food and Agriculture Organization. . (1996). *Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. Disponible sur <https://www.fao.org/4/w3613e/w3613e00.htm>.*
12. Gafa, D., & Chachu, D. . (2023). *Explaining Food Insecurity in Sub-Saharan Africa: The Role of Governance and Institutions. AERC Working Paper*, 531.

13. Honkpehedji. R.N. . (2025). *Efficacité de l'investissement public : une nouvelle évidence dans les pays en développement* », *Revue Française d'Économie et de Gestion* « Volume 6 : Numéro 2 » pp : 252- 298.
14. Hummel, L. &. (2017). *Analyse des dépenses publiques en soutien à la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sénégal sur la période 2010–2015*. (FAO). Exploité le 17 Avril 2026 sur <https://openknowledge.fao.org/>.
15. IPC. (2025). *Rapport sur l'analyse de l'insécurité alimentaire aiguë en République démocratique du Congo : Situation de septembre 2025 à juin 2026*. IPC. Libre sur [IPC\\_DRC\\_Acute\\_Food\\_Insecurity\\_Oct2025\\_Report\\_French.pdf](#).
16. Jeffrey M. . (2016). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 6e édition, Boston (Massachusetts), Cengage Learning, 789 p.
17. Jean-Louis Arcand . (2001). *Undernourishment and Economic Growth: The Efficiency Cost of Hunger*. Food and Agriculture Organization (FAO), Economic and Social Development Paper No. 147.
18. Kamenya, M. A., Hendriks, S. L., Gandidzanwa, C., Ulimwengu, J., & Odjo, S. . (2022). *Public Agriculture Investment and Food Security in ECOWAS*. Food Policy, 113, 102349.
19. Kandanda Maroy, L. P., et al. (2026). *Public Agricultural Financing, Budget Execution and Food and Nutritional Security Outcomes in the DRC*. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 10.
20. Kaufmann, D. K. (2010). *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*. World Bank Policy Research Working Paper No. 5430.
21. Lebailly, P. M. (2014). *Quel développement agricole pour la RDC ? Conjonctures congolaises*, n°45. Disponible sur <https://orbi.uliege.be/handle/2268/180428>, exploité le 17 Avril 2026.
22. Lucas, Robert E. Jr. . (1988). *On the Mechanics of Economic Development*. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. .
23. Malteser International. (2026). *Contrer la faim en RD Congo avec le lait thérapeutique*. Consulté le 15 avril 2026, sur <https://www.malteser-international.org/fr/sur-le-terrain/afrique/rd-congo/contrer-la-faim-en-rd-congo-avec-le-lait-therapeutique.html>.
24. Manengu, A. (2025). *Dépenses publiques, gouvernance et croissance économique : une analyse empirique appliquée au cas de la République démocratique du Congo*. HAL Archives Ouvertes. Consulté le 16 Avril 2026 sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-0144606>.

25. Nzouankeu, A. (2025). *L'aide agricole étrangère influence positivement la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne*. Mongabay Afrique. Exploité sur <https://fr.mongabay.com/2025/02>, le 30 Avril 2026.
26. Olofin, O. P., Olufolahan, T. J., & Jooda, T. D. . (2015). *Food Security, Income Growth and Government Effectiveness in West African Countries*. *European Scientific Journal*, 11(31).
27. Paul Samuelson . (1954). *The Pure Theory of Public Expenditure*. *Review of Economics and Statistics*, 36(4), 387-389.
28. Rawat, S., & Akter, S. . (2021). *Achieving “Zero Hunger” through Public Agricultural Expenditure: Evidence from 62 Low and Lower-Middle Income Countries from 1990–2014*. DOI: 10.13140/RG.2.2.21188.71044.
29. Romer, P. M. . (1986). *Increasing Returns and Long-Run Growth*. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037. .
30. Sen, A. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford University Press. 266 p.
31. Smith, L. C., & Haddad, L. (2000). *Explaining child malnutrition in developing countries*. IFPRI. 107 p. Disponible sur <https://books.google.cd>. .
32. Świetlik, K. . (2018). *Economic Growth Versus the Issue of Food Security in Selected Regions and Countries Worldwide*. *Problems of Agricultural Economics*, 3(356), 127–149.

## ANNEXES

### • Autocorrélation des erreurs

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

|               |          |                     |        |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic   | 0.484189 | Prob. F(2,9)        | 0.6314 |
| Obs*R-squared | 3.011492 | Prob. Chi-Square(2) | 0.2219 |

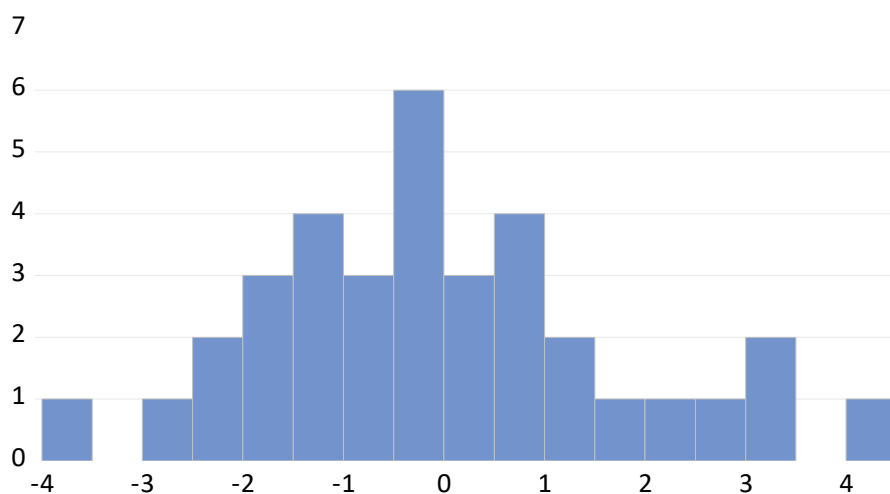
### • Hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: White

Null hypothesis: Homoskedasticity

|                     |          |                      |        |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic         | 2.158581 | Prob. F(19,15)       | 0.0677 |
| Obs*R-squared       | 25.62718 | Prob. Chi-Square(19) | 0.1409 |
| Scaled explained SS | 15.25602 | Prob. Chi-Square(19) | 0.7062 |

### • Normalité des résidus



|                   |           |
|-------------------|-----------|
| Series: Residuals |           |
| Sample 1990 2024  |           |
| Observations 35   |           |
| Mean              | -1.32e-14 |
| Median            | -0.116036 |
| Maximum           | 4.096395  |
| Minimum           | -3.665344 |
| Std. Dev.         | 1.806510  |
| Skewness          | 0.349831  |
| Kurtosis          | 2.734246  |
| Jarque-Bera       | 0.816890  |
| Probability       | 0.664683  |

- **Spécification du modèle**

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Omitted Variables: Squares of fitted values

Specification: SA C INVPS EG (INVPS\*EG) LOGPIBH  
POPGROWN

|                  | Value    | Df      | Probability |
|------------------|----------|---------|-------------|
| t-statistic      | 4.596957 | 28      | 0.9775      |
| F-statistic      | 21.13201 | (1, 28) | 0.1801      |
| Likelihood ratio | 19.68072 | 1       | 0.3402      |

- **Tests de CUSUM of Squares**

