

Désalignement du taux de change et réduction de l'inflation en zone franc

Desalignment of exchange rate and reduction of inflation in franc zone

Estelle Désirée MONESSONE, (Doctorante en Sciences économiques)

Faculté des Sciences économiques et de gestion

Université de Ngaoundéré, Cameroun

Donatien EZE EZE, (Maitre de conférences)

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion

Université de Ngaoundéré, Cameroun

Adresse de correspondance :	Faculté des Sciences économiques et de Gestion BP : 454 NGAOUNDERE Université de Ngaoundéré Cameroun Telephone:(237) 222 25 40/242 68 70 44
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude et ils sont responsables de tout plagiat dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	MONESSONE, E. D., & EZE EZE, D. (2024). Désalignement du taux de change et réduction de l'inflation en zone franc. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 5(9), 230-245. https://doi.org/10.5281/zenodo.13622988
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: July 26, 2024

Accepted: August 31, 2024

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 5, Issue 9 (2024)

Désalignement du taux de change et réduction de l'inflation en zone franc.

Résumé :

L'objet de cet article est l'étude des répercussions potentielles de la surévaluation ou de la sous-évaluation encore appelée « désalignement » du taux de change sur le niveau d'inflation en zone franc. De prime à bord, fort est de constater que, depuis la dévaluation de 1994, les prix ne font qu'augmenter de manière exponentielle ; Notamment ceux des produits de première nécessité. La question qui nous vient à l'esprit est celle de savoir si la politique adoptée n'est pas la mieux appropriée pour la zone ou encore le pourcentage de dévaluation est faible. Pour répondre à ces interrogations, nous avons utilisé du panel dynamique relatif à un notre échantillon dont 14 pays de la zone franc et ayant recours à la méthode d'estimation des moments généralisés. Pour ce faire, nous avons utilisé du modèle de régression à une équation indépendante. Le test qui nous a permis d'estimer nos hypothèses est le test d'Arellano et Bond (1998) et à l'issue de ce test, il en ressort que la sous-évaluation influence négativement le niveau d'inflation en zone franc. En d'autres termes, lorsque le taux de change se déprécie, l'inflation augmente. Ceci pourrait être l'une des conséquences dues au statut d'« importateurs nets » des pays de la zone. Car, la sous-évaluation engendre l'inflation importée. Ce résultat est d'autant plus plausible que les faits en témoignent. Par exemple, l'inflation au Cameroun est passée de 2% en 2020 à 6,6% en 2023. Il serait alors bénéfique pour ces pays de mettre en place des mesures d'accompagnement à la politique de sous-évaluation afin de réduire les importations et de profiter des avantages de cette politique.

Mots clés : Régime de change, inflation, taux de change, système monétaire, désalignement.

JEL Classification : F13, F2, F4

Type du papier : Recherche empirique

Abstract:

The purpose of this article is to study the potential repercussions of overvaluation or undervaluation, also called « misalignment » of the exchange rate on the level of inflation in the franc zone. First of all, it is clear that since the devaluation of 1994, prices have only increased exponentially; particularly those essential products. The question that comes to mind is whether the policy adopted is not most appropriate for the area or the devaluation percentage is low. To answer these questions, we used dynamic panel relating to ours ample including 14 countries in the franc zone and using the generalized moment estimation method. To do this, we used the regression model with an independent equation. The test that allowed us to estimate our hypothesis is the Arellano and Bond test (1998). At the end of this test, it appears that the undervaluation negatively influences the level of inflation in the franc zone. In other words, when the exchange rate depreciates, inflation increases. This could be one of the consequences to the "net importer" status of the countries in the area because undervaluation generates imported inflation. This result is all more plausible as the facts bear it out. For example inflation in Cameroon increased from 2% in 2020 to 6.6% in 2023. It would then be beneficial for these countries to put in place measures to support the undervaluation policy in the order to reduce the import and enjoy the benefits of this policy.

Keywords: exchange rate regime, inflation, exchange rate, monetary system, misalignment.

Classification JEL: F13, F2, F4

Paper type: Empirical research

1. Introduction

L'Afrique en général et la zone franc en particulier ont été depuis fort longtemps les plus défavorisées du monde. En ce sens que la zone-franc ne détient pas l'autonomie de ses politiques économiques, notamment la politique de change. Depuis l'époque coloniale, celle-ci est sous l'emprise de la métropole. Philippe Hugon (2007) dans son analyse parle de « la politique économique de la France en Afrique ». Il conclut en affirmant que la politique de la France vis-à-vis de l'Afrique, reflète l'importance géopolitique que Paris attache à cette région. L'Afrique a ainsi donné à la diplomatie française l'espace sans lequel elle aurait été condamnée à l'impuissance. Cependant, l'Afrique en elle-même est mieux placée pour connaître les réalités du continent et mettre en place des politiques adéquates, car celles-ci ont besoin d'être suivies continuellement afin de contourner les phénomènes de désalignement du taux de change qui auraient un impact sur l'équilibre macroéconomique.

De prime à bord, le désalignement de taux de change est une déviation du taux de change de son niveau d'équilibre (Edwards, S., 1989), (Cady John, 2003), (Gnimassoun. B, 2012) ; (Razmi A., 2012). En d'autres termes, il s'agit de la sous-évaluation ou de surévaluation du taux de change. En change fixe par exemple, l'on parlera de dévaluation ou de surévaluation et en change flexible d'appréciation ou de dépréciation de la monnaie locale. En ce sens, le franc CFA a été dévalué en 1994. Cette politique a été mise en place suite à de nombreuses crises passées dont le choc pétrolier de 1986, le tarissement des gisements en 1990, la chute des matières premières exportées la baisse de la demande intérieure induisant ainsi la désindustrialisation ayant pour conséquence l'augmentation du chômage. La politique de dévaluation avait pour but de booster la croissance par les exportations (être plus compétitif sur le marché international à travers la politique des prix), car, l'appréciation d'une monnaie entraîne la perte de compétitivité (Jouamaa Y et Rhiati, 2021), résoudre les problèmes de réserve de change et de corriger la différenciation des prix. La Chine et le Nigeria ont su profiter de cette politique pour envahir les marchés internationaux ayant un tissu industriel bien ficelé. A titre illustratif, la perte de la valeur du yuan vis-à-vis du dollar aurait permis à la Chine de procurer un avantage concurrentiel à ses exportations dont le taux de croissance serait passé de 19,1% entre 1996 et 2000, à 27,7 % en 2010. Cette stratégie aurait ainsi favorisé une croissance soutenue de 10,92% en moyenne entre 1989 et 2015. Plus généralement, l'expérience des pays d'Asie du Sud-Est a mis en lumière l'efficacité de la stratégie de croissance tirée par les exportations et la sous-évaluation de la monnaie.

Si de manière générale on peut affirmer que l'objectif d'obtenir une sous-évaluation réelle du taux de change est sur la bonne voie, le bilan est en revanche plus mitigé en matière d'inflation en zone franc (compose des pays de : la communauté Economique et monétaire de l'Afrique Centrale, l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine et des Comores).

Comme l'a souligné (Mussa, 2005), (Méjean et al, 2011), (Freund et Warnock, 2007), les désalignements du taux de change sont les principales causes des déséquilibres globaux. Le déséquilibre peut être défini comme étant une situation macroéconomique instable qui, par le jeu des forces contraires, peut avoir une certaine pérennité (Nicolas Kaldor, 1971). Dans le même sens (Bracke et al, 2010) le définit comme étant des positions qui reflètent les distorsions ou présentent des risques pour la stabilité de l'économie mondiale. Par ailleurs (Nicolas Kaldor, 1971) énumère trois déséquilibres majeurs, dont le chômage, le déséquilibre extérieur et l'inflation qui fera l'objet de cette étude.

L'inflation est définie comme étant la hausse généralisée des prix. Celle-ci n'a fait augmenter en zone franc et ce depuis la dévaluation de 1994. Les pays de la zone étant pour la plupart importateurs nets, sans véritable base industrielle, encore moins impliqués dans les échanges commerciaux (les échanges intra régionaux sont très faibles de l'ordre de 10% en Afrique centrale et 15% en Afrique de l'Ouest (Nubukpo, 2019); pourcentage jusqu'ici insignifiant) ont

vu le niveau d'inflation augmenter de façon exponentielle. La perte de la valeur du franc CFA a rendu les produits importés plus chers ayant pour conséquence l'inflation importée. Des études empiriques ont montré que l'inflation en zone franc est passée de 26% en 1993 à 35% en 2024. La politique de dévaluation a ainsi conduit à une augmentation de l'inflation de 48,4% selon la Banque Mondiale. On passe de 3% en 1994 à 5,6% en 2023 en zone CEMAC et pour ne prendre que le cas de cette zone. La France qui en lui partisan de la dévaluation, enregistre des niveaux d'inflation exorbitants. L'analyse d' (Ombelli. J et *al*, 2024) entre la fin 2019 et la fin 2023 en France montre que les prix ont accrus selon différentes mesures : de 13,1% selon IPC, 14,9% selon le déflateur de la consommation et de 15,2% selon IPCH. L'on pourrait alors croire que l'inflation en zone franc est la conséquence de la politique de dévaluation. Ce contraste pose un problème de l'efficacité de la politique mise en place. Plusieurs interrogations nous viennent ainsi à l'esprit: la politique de dévaluation est-elle la mieux appropriée pour la zone franc ? Quelle est l'influence de cette politique sur l'inflation ?

Néanmoins, Plusieurs études ont été menées sur le taux de change (Jean Francois Hoarau, 2010), (Sekkati et Yaroudakis, 2000) et l'inflation (Arthur Silve, 2008). De même, des études établissent une relation entre le taux de change réel (TCR) et la croissance économique ((Razmi, 2012); (Rodrik, 2008)). Un peu plus loin, certains ont établi une relation entre le désalignement du TCR et la croissance. Il s'agit par exemple de l'étude de (N. Fongue, 2020). Cependant, très peu établissent le lien qui existe entre le désalignement du taux de change et l'inflation en zone franc. Pour répondre à ces interrogations, nous nous posons une principale hypothèse : le désalignement du taux de change affecte négativement l'inflation. Il nous paraît donc important de mesurer l'influence que peuvent avoir les désalignements sur l'inflation. Pour ce faire, nous allons dans un premier temps faire une analyse contextuelle de la zone franc, ensuite présenter une revue de la littérature théorique et empirique ; par ailleurs, nous allons présenter la méthodologie et enfin les résultats qui intègrent l'effet des désalignements.

2. Revue de littérature

Les avis théoriques et empiriques sur la relation entre le désalignement du taux de change et l'inflation restent divergents. Il nous convient alors de présenter dans un premier temps le contexte zone franc en termes d'inflation (2.1), dans un second temps nous ferons une revue de la littérature théorique (2.2) et en dernier lieu de présenter la revue de littérature empirique (2.3).

2.1. Analyse contextuelle de la zone Franc

Du début des années 1990 jusqu'en 2023, le pouvoir d'achat par unité de consommation (UC) du revenu brut disponible (RDB) en zone franc a augmenté en moyenne de 0,9 % par an. Toutefois, cette augmentation est irrégulière et dépend de nombreux facteurs, qui peuvent être spécifiques ou communs. Néanmoins, les données macroéconomiques ne reflètent pas l'hétérogénéité des situations individuelles. Deux chocs spécifiques, l'un sanitaire et l'autre énergétique, se sont produits au cours des quatre dernières années, affectant l'évolution de l'économie et le pouvoir d'achat. Durant la pandémie de COVID-19 (2020-2021), malgré l'ampleur du choc économique, le pouvoir d'achat par unité a continué de croître (croissance annuelle moyenne de 0,9% en 2019 et 2021), poursuivant la dynamique de reprise amorcée en 2015 (Jullien.O et al, 2024)).

En revanche, à partir de fin 2021, la dynamique du pouvoir d'achat des ménages s'est effondrée face à une résurgence de l'inflation. Malgré les mesures budgétaires, les évolutions au cours de l'année ont été relativement importantes en raison des mécanismes d'indexation (aide sociale, SMIC) et des mesures fiscales déployées (taxe d'habitation, suppression des contributions à l'audiovisuel public, etc.). En 2024, le pouvoir d'achat unitaire renouera avec la croissance (+1 %), porté par les fortes hausses des prestations sociales en début d'année du fait du calendrier

d'indexation, la croissance attendue des salaires réels et des revenus du patrimoine toujours dynamiques. À terme, d'ici fin 2024, ce chiffre sera supérieur de 2,6 points de pourcentage aux niveaux d'avant Covid (fin 2019), tandis que le PIB par UC ne sera que de 0,2 point de pourcentage.

L'inflation a resurgi en fin 2021, puis de nouveau en 2022 et 2023, tirée par les prix de l'énergie et des produits alimentaires. Les prix des composants industriels et des matières premières, en particulier des produits énergétiques et agricoles, ont fortement augmenté dans le contexte d'une forte reprise post-Covid et de l'impact de la guerre en Ukraine. Une partie de l'inflation importée se propage à l'économie nationale par l'augmentation des intrants, des revenus du travail et des prix des capitaux. De mi-2021 au dernier trimestre 2023, l'indice des prix à la consommation (IPC) a augmenté de plus de 11 %. Au cours de la même période, les prix de l'énergie ont augmenté à eux seuls de 36 % et les prix des produits alimentaires de 21 %. Ces deux composantes représentent environ un quart de la consommation totale des ménages et contribuent à 60 % à l'inflation en 2022 et à 50 % en 2023 (Insee, 2023).

Face à la flambée des prix, notamment de l'énergie, le gouvernement a adopté un certain nombre de mesures (rabais sur les carburants, protection des prix du gaz naturel et de l'électricité, aides ciblées aux ménages et aux entreprises, etc.) totalisant 60 % entre fin 2021 et fin 2023. Le revenu nominal augmentera de 2,2 points de pourcentage du PIB. Sous l'influence de la hausse des prix, le revenu nominal augmentera significativement au cours de la période 2022-2023 et devrait culminer en 2023 (7,4 %). Dans deux ans, ceux-ci augmenteront de 12,8%, légèrement au-dessus du déflateur de la consommation (11,6%). Compte tenu de la démographie et de l'augmentation du nombre d'unités de consommation, le pouvoir d'achat de chaque unité de consommation serait resté stable en 2022-2023. En 2024, le RNB nominal croîtra à un rythme moins soutenu (4,0 %), mais le pouvoir d'achat bénéficiera d'une inflation plus faible (déflateur de la consommation à 2,6 %).

2.2. Revue de la littérature théorique

En tant que prix relatif, le TCR n'est pas à proprement parler un instrument de la politique économique. Il ne joue qu'un rôle de catalyseur dans le processus de ciblage de l'inflation comme l'indiquent par exemple (Rodrik 1994) ou (Eichengreen 2008) en s'inspirant des expériences de la Chine et de la Corée du Sud. Ces dernières ont notamment permis de mettre en lumière l'influence positive associée au niveau du capital humain, à la discipline de la force de travail, ou encore aux entrées massives de capitaux étrangers. Ainsi, le TCR n'agit pas directement sur l'inflation, mais seulement à travers l'action d'une politique macroéconomique. En particulier, l'accroissement des dépenses publiques qui génère la hausse du prix des biens non échangeables de laquelle résulte l'appréciation réelle de la monnaie domestique. En ce sens, Il semblerait qu'un taux de change réel au-dessus du niveau suggéré par les fondamentaux macroéconomiques, entraînerait la détérioration du compte courant, la perte de compétitivité, une réduction de la croissance (Coulibaly, 2014) et par ailleurs une augmentation de l'inflation. D'autres auteurs par contre soutiennent qu'une sous-évaluation à elle seule ne peut faire disparaître les freins à la croissance que sont, par exemple, la faible productivité ou encore l'étroitesse des marchés domestiques encore moins l'inflation (Couharde C., 2012).

Ce même mécanisme est présenté différemment ailleurs, puisque d'après les enseignements du modèle Mundell-Flemming, une politique budgétaire expansionniste génère à terme l'accroissement de la demande agrégée et la hausse conséquente du prix relatif des biens domestiques par rapport aux biens étrangers c'est-à-dire : l'appréciation du TCR. Mais dans les modèles d'équilibre général, cette appréciation est la conséquence du fait que l'expansion budgétaire entraîne la hausse des taxes sur les biens domestiques et l'accroissement de la valeur fictive de la richesse nationale (Bouakez et Eyquem, 2015). Dans ces conditions, il semble que

les mesures de restriction budgétaire tendent à agir en faveur de la compétitivité externe ou de la promotion des exportations à travers la dépréciation réelle de la monnaie.

En résumé, l'orientation de la politique économique est elle-même responsable de la transmission des effets des désalignements à la réduction de l'inflation puisque des mesures trop favorables à l'un ou l'autre des secteurs sont susceptibles de perturber l'équilibre, dans des circonstances où les forces du marché permettraient une allocation optimale des ressources. Pourtant, les externalités positives dans le secteur exportateur pourraient également justifier cette transmission en raison notamment des phénomènes de l'apprentissage et de la complémentarité des activités. Mais si le mécanisme semble pertinent d'un point de vue théorique, il est peu évident sur le plan empirique.

En effet, on peut montrer que l'accélération de l'inflation est significativement corrélée aux phases de réallocation des ressources en faveur de l'industrie manufacturière (Jones et Olken, 2005), mais il reste difficile d'identifier avec précision les externalités impliquées dans ce processus. C'est la conclusion qui découle des travaux de (Bernard et Jensen, 2004) ou (Lawless, 2009), puisqu'ils ne parviennent pas à prouver qu'il existe un effet d'entraînement lié aux exportations manufacturières des firmes américaines et irlandaises. Quoi qu'il en soit, l'hypothèse que l'influence du TCR et des désalignements transite par l'action de la politique économique pose implicitement la question du sens de causalité, tel que nous l'expliquons dans le paragraphe suivant.

- Sens de causalité entre désalignements et l'inflation

Nous avons brièvement montré comment la politique économique détermine l'influence du TCR sur l'inflation. Mais, on peut également imaginer qu'il existe un autre sens de causalité, si l'objectif principal de cette politique économique est par exemple la réduction de l'inflation sans préoccupation aucune au sujet du taux de change. Cette hypothèse est d'ailleurs d'autant plus plausible que l'on peut considérer qu'il y a deux types de réactions des autorités dans un contexte de forte inflation. D'un côté, elles peuvent ignorer le phénomène d'appréciation réelle de la monnaie lié à la croissance de la productivité, car dans ce contexte, la mise en œuvre d'une politique de promotion des exportations n'est pas urgente. D'un autre côté, elles peuvent développer une forme de réticence à l'abandon des politiques qui ont prouvé leur efficacité, en soutenant la compétitivité du TCR comme le font les autorités chinoises.

De ce fait, on peut penser qu'il existe une causalité bidirectionnelle entre le TCR et l'inflation. Mais excepté une petite poignée de pays développés, la plupart des autres pays orientent la politique économique de façon à contrôler le niveau du taux de change nominal. Or, les variations des taux de change nominaux et réels sont très similaires (Rodrik, 2008). Par conséquent, en ciblant le taux de change nominal, les autorités influencent indirectement le niveau du TCR qui lui-même a des répercussions sur l'inflation. C'est la raison pour laquelle nous allons considérer le sens de causalité qui est dirigée des désalignements vers l'inflation, et non l'inverse. Nous présentons alors ces travaux de manière succincte dans ce qui suit, pour montrer que la conception empirique de l'influence des désalignements n'évolue pas dans le sens de la réflexion théorique précédente.

2.3. Revue de la littérature empirique

Nous montrons que l'analyse empirique a évolué de manière à mieux expliquer l'influence de chaque type de désalignements, mais les interprétations qui en découlent sont peu en lien avec les différentes formalisations théoriques que nous avons présentées. En effet, la conception initiale était de considérer que les désalignements exercent une influence négative sur l'inflation, mais la distinction entre la surévaluation et la sous-évaluation a donné une perspective différente à l'analyse. La traduction concrète de cette idée sur le plan pratique a cependant été permise par l'essor de l'économétrie et l'hypothèse de non-linéarité de la relation

que nous étudions, même si des approches atypiques, que nous qualifions « d’indirectes », ont proposé des explications convaincantes.

-De l’influence négative des désalignements à la distinction entre surévaluation et sous-évaluation.

D’une manière générale, il semble que la conception empirique de l’influence des désalignements ait évolué en deux temps. Elle a consisté dans un premier temps à montrer que les désalignements exercent un effet négatif dans tous les cas, mais la distinction entre la surévaluation et la sous-évaluation a permis d’affiner cette conclusion dans un second temps.

-L’influence négative des désalignements

Les premières mises en évidence du lien entre le TCR et l’inflation ont été proposées dans les travaux sur la stratégie de croissance tirée par les exportations (Krueger, 1983 ; Williamson, 1990 ; Dollar, 1992 ; Sachs et Warner, 1995). Le point de départ de ces analyses est l’idée que les désalignements sont, par définition, des déséquilibres macroéconomiques néfastes non seulement pour la croissance, mais aussi pour l’inflation, c’est aussi ce qu’on a appelé : le « consensus de Washington ». En particulier, une politique monétaire laxiste, qui engendre la surévaluation réelle en changes fixes, peut entraîner la contraction de l’activité domestique et du volume d’importations, limitant de fait l’ouverture aux échanges et limitant ainsi l’inflation importée. De la même manière, la dévaluation compétitive d’une monnaie engendre la sous-évaluation, mais elle peut également favoriser l’inflation importée et compromettre, au moins à court terme, la croissance économique. En ce sens, la surévaluation et la sous-évaluation représentent un danger, bien que cette dernière soit moins nuisible. C’est ce que Williamson (1990) indique dans le manifeste du consensus de Washington, lorsqu’il souligne que pour un pays en développement le TCR doit être suffisamment compétitif pour permettre à l’économie de réaliser son taux de croissance potentiel tout en maintenant son compte courant à un niveau soutenable. Ce TCR ne doit pas être plus compétitif, car il engendrerait des pressions inflationnistes inutiles qui limiteraient à terme les investissements et la croissance.

Pour parvenir à ce résultat sur le plan pratique (Cottani et *al.* 1990) construisent un indicateur du déséquilibre du taux de change en référence à la PPA, pour la période allant de 1960 à 1983. Ils montrent ainsi qu’un désalignement persistant nuit au développement de l’agriculture dans les pays africains. (Dollar 1992), quant à lui, propose un indicateur composite du niveau du TCR et de sa variabilité pour mesurer les effets de l’ouverture extérieure sur la croissance de 95 pays en développement sur la période de 1976 à 1985. Il montre alors que la distorsion du change est négativement reliée à la croissance et à l’inflation. En guise de prolongement (Ghura et Grennes, 1993) étendent la liste d’indicateurs des deux auteurs précédents en y rajoutant trois évaluations du désalignement en référence à la PPA, au taux de change nominal et à la prime de change sur le marché noir. Chacun de ces indicateurs confirme le lien négatif entre le désalignement et l’inflation pour les 33 pays d’Afrique Subsaharienne de leur échantillon. La prime de change sur le marché noir a également servi d’indicateur à (Easterly et *al.* 1997) pour étudier la réponse de la croissance à différentes réformes de politique économique dans les pays d’Amérique latine sur la période allant de 1960 à 1993. Leurs résultats montrent qu’il existe bien un lien négatif entre la distorsion du change et l’inflation. Dans le même sens (Shabsigh et Domaç, 1999) ont prouvé cette relation négative en utilisant les trois indicateurs de (Ghura et Grennes, 1993) sur la période de 1970 à 1996, pour un échantillon de 4 pays, dont l’Égypte, la Jordanie, le Maroc et la Tunisie.

Plus généralement (Acemoglu et *al.* 2003) montrent que les pays les plus affectés par la volatilité macroéconomique et dont la croissance est moins rapide, depuis la fin de la Seconde Guerre, sont aussi ceux dont les politiques macroéconomiques ont connu des distorsions en termes d’inflation, de déficits budgétaires et de désalignement du taux de change. Cependant, ils précisent que ces politiques macroéconomiques semblent être les symptômes d’un problème sous-jacent d’institutions, plutôt que la cause première de la volatilité économique.

Pourtant, si les analyses précédentes ont pu faire l'objet d'un consensus au cours des années 1990, elles ont toutefois progressivement fait l'objet d'amendements importants, notamment pour tenir compte séparément des effets de la surévaluation et de la sous-évaluation.

-La distinction entre la surévaluation et la sous-évaluation

Un consensus semble s'être dégagé des premiers travaux, quant à l'influence négative du désalignement sur l'inflation. Mais par la suite, de nombreux autres ont proposé de distinguer l'effet de la surévaluation de celui de la sous-évaluation afin d'affiner l'interprétation des résultats qui en découlent.

D'une part (Loayza et al. (2005) ont mis en évidence le lien statistique négatif entre la surévaluation et l'inflation en construisant un indicateur qui capte l'effet des politiques monétaires et de change ainsi que les perturbations qu'elles induisent en termes d'allocation des ressources entre le secteur domestique et celui des exportations. En effet, ces perturbations engendrent des déséquilibres dont la résorption est souvent à l'origine d'une crise de la balance commerciale. La prime de change sur le marché noir (« *Black Market Premium* ») correspond à la différence entre le taux de change officiel (fixe) et le taux de change sur le marché parallèle (libre et plus faible). Elle est aussi la traduction du désir des autorités de ralentir la baisse du niveau des réserves de change. En effet, une prime élevée est le signe d'un contrôle plus strict ou d'un rationnement des devises qui agit finalement comme une taxe sur les importations.

De la même manière (Johnson et al. 2007) ont montré que la surévaluation de la monnaie est l'un des quatre principaux facteurs qui constituent un atout potentiel à une réduction de l'inflation. Pour conforter ce résultat au sujet de la surévaluation (Gala, 2008), par exemple, introduit un indicateur similaire à celui de (Johnson et al. 2007) Dans différentes spécifications économétriques et pour un échantillon de 58 pays en développement sur la période de 1960 à 1999. Plus récemment, (Berg et al. 2012) ont prouvé la corrélation positive entre l'absence de surévaluation et l'inflation en identifiant les ruptures structurelles dans les évolutions de l'inflation de 140 pays.

D'autre part, l'effet bénéfique de la sous-évaluation a été confirmé dans plusieurs travaux tels que ceux de (Hausmann et al. 2005). En effet, ces derniers identifient 80 épisodes d'accélération de la croissance à partir de 1950 et montrent que la sous-évaluation réelle, de même que l'investissement et le commerce extérieur comptent parmi les facteurs qui favorisent la réduction de l'inflation. Dans le même ordre d'idées (Rodrik, 2008) montre que la relation positive entre la sous-évaluation et la croissance est forte pour les pays pauvres, mais beaucoup moins évidente pour les pays riches d'un échantillon qui en compte 184 et dont les données couvrent la période allant de 1950 à 2004. Il adopte à cet effet une démarche originale qui consiste à construire en trois étapes un indicateur de sous-évaluation ajusté de l'effet Balassa et comparable dans le temps et l'espace.

Depuis sa publication, la démarche de (Rodrik, 2008) a fortement influencé la littérature empirique. En effet, les résultats des régressions de ce dernier ont notamment permis à (Berg et Miao, 2010) de montrer l'analogie qu'il y a entre le point de vue de Rodrik et le consensus de Washington¹. Ils montrent en d'autres termes qu'il est empiriquement difficile d'identifier la mesure du mésalignements la plus appropriée dans l'estimation de la croissance. Mais ils confirment tout de même l'effet bénéfique de la sous-évaluation, car la surchauffe et l'inflation excessive qu'elle génère ne sont pas nécessairement néfastes à court terme. De manière similaire (Rapetti et al. 2011) ont montré que les résultats de (Rodrik, 2008) sont sensibles au choix du signe affecté au coefficient du mésalignements qui devrait varier en fonction des phases de surévaluation ou de sous-évaluation. Or, d'après (Rodrik, 2008) seule la surévaluation est néfaste, donc le signe affecté au coefficient du mésalignements devrait demeurer inchangé.

¹ le consensus de Washington privilégie l'approche en termes d'équilibre interne et externe.

Cependant, le recours à des seuils de PIB réel par tête différents ainsi qu'à différentes spécifications pour tester les asymétries entre groupes, ne leur permet pas d'invalider la conclusion finale de l'article. Plus récemment (Glüzmann et *al.* 2012) se sont servis de l'indicateur de Rodrik pour estimer l'impact de la sous-évaluation sur la croissance, mais également sur ses différentes composantes que sont notamment : la consommation, l'investissement, l'épargne, les exportations, les importations et l'emploi. Ils mettent en évidence l'effet positif sur la croissance, l'investissement, l'épargne et l'emploi. Mais la relation avec les exportations et les importations ne se révèle pas significative.

Plus loin (Saadaoui, 2022) conclut en disant que lorsque le taux de change d'équilibre fondamental s'apprécie, le pays est en mesure d'être compétitif sur les marchés étrangers avec des prix plus élevés en cas d'amélioration structurelle de sa compétitivité. Inversement, lorsque le taux de change fondamental se déprécie, le pays a besoin des prix plus faibles pour être compétitif sur les marchés étrangers dans le cas de la détérioration structurelle de sa compétitivité extérieure.

Au vu de tout l'argumentaire empirique précédent, nous formulons une principale hypothèse de recherche. Hypothèse: Le désalignement du taux de change influence négativement l'inflation.

3. Méthodologie de recherche

Notre étude utilise des données secondaires provenant de World Development Indicator (WDI) et la période d'étude va de 2017-2022. Nous présenterons succinctement les différentes variables qui nous permettront de poser notre équation et la méthode d'estimation.

3.1. Définition des variables

Il se trouve qu'il est très difficile de spécifier le vrai modèle à estimer étant donné la diversité d'information et de multiples théories disponibles (Brock, Durlauf, & West, 2003). Dans notre travail, nous utilisons la sélection des déterminants développée par (Ferdinand Owoundi, 2015) qui s'appuie sur les techniques d'inférence bayésienne pour sélectionner les variables les plus pertinentes, tout en contrôlant l'existence de relations de dépendance entre les variables retenues. Sur base de techniques d'inférence bayésienne développées par (F. Owoundi, 2015), nous avons effectué une sélection de quelques déterminants que sont :

- **Le mésalignements (mis)** : comme nous l'avons défini plus haut, il peut être une surévaluation ou encore une sous-évaluation. Prenons l'exemple des pays de notre échantillon qui sont pour la plupart importateurs et adoptent la politique de sous-évaluation ; celle-ci aura pour conséquence une augmentation de l'inflation (inflation importée). Le signe attendu est alors négatif.

- **La productivité (product)** : C'est un indicateur de performance. Ainsi, plus elle est grande, plus l'inflation diminue. En d'autres termes, lorsque l'offre augmente, les prix sur le marché diminuent. Le signe attendu ici sera alors négatif. Elle est mesurée par le rapport entre les outputs et les inputs.

- **Le degré d'ouverture (OUV)** : la libéralisation des échanges à travers un relâchement des restrictions aux échanges qui traduit la politique commerciale du pays affecte le taux de change réel. Pour un pays exportateur, l'ouverture commerciale aura pour conséquence une augmentation de la demande qui engendrera une inflation. Pour les pays importateurs, l'effet sera le même, car l'ouverture conduira à une augmentation des importations qui recouvre de nombreux coûts ; ceux-ci conduiront alors à une inflation importée.

- **L'investissement interne ayant pour variable proxy la formation brute du capital (FBCF)** : exprimé en pourcentage de PIB par habitant est lié à des taux d'épargne élevés dans les pays les plus pauvres (Cheung, Dooley, & Sushko, 2012). Lorsque l'épargne est grande, la

masse monétaire en circulation diminue, réduisant ainsi le pouvoir d'achat des individus. Cela engendrera une baisse des prix. Le signe attendu sera alors négatif.

-**Les investissements directs étrangers (IDE)** estimés en pourcentage du PIB, font référence à la politique de promotion des exportations, mais aussi aux chocs externes tels que les guerres et catastrophes naturelles qui ont un effet très significatif sur la croissance des pays en développement. En effet, les investissements étrangers peuvent varier en fonction du niveau de stabilité du pays. Globalement, les économistes notent un effet positif des IDE sur l'inflation dans les pays en voie de développement (Mainguy, 2004), car conduit à une augmentation de la concurrence qui a un effet positif sur les prix. Le signe attendu est positif.

- **Croissance de la population (CROISPOP)** : lorsque la population augmente, la demande augmente également et les prix augmentent aussi. Le signe attendu est alors positif.

Table 1 : Récapitulatif variables-signes

Variables	Paramètres	Signes attendus
Mis	α	-
Product	β	-
IDE	δ	-
FBCF	θ	-
CROISPOP	ρ	+
OUV	σ	+

Source : Auteur

L'équation finale de l'inflation est alors la suivante :

$$\text{INFL}_t = \phi \text{INFL}_{t-1} + \alpha \text{Mis}_t - \beta \text{product}_t - \delta \text{IDE}_t + \theta \text{FBCF}_t + \rho \text{crois pop}_t + \sigma \text{Ouv}_t + \varepsilon_t,$$

Notons que toutes les variables sont considérées en logarithme, sauf celles prises en pourcentage du PIB.

Rappelons que les désalignements sont calculés comme les écarts entre les valeurs observées des taux de change réels effectifs et les valeurs estimées par le modèle. Un signe positif indique une surévaluation et un signe négatif représente une sous-évaluation du taux de change.

3.2. Méthode d'estimation

Le modèle utilisé dans cet article est le GMM. Celui-ci est un modèle dynamique dans lequel un ou plusieurs retards de la variable dépendante figurent comme variables explicatives. À l'inverse des GMM en panel dynamique, les techniques économétriques standards comme les MCO ne permettent pas d'obtenir des estimations sans biais d'un tel modèle, à cause de la présence des variables dépendantes retardées à droite de l'équation. Il s'en suit des estimations biaisées. La méthode GMM repose sur des conditions d'orthogonalité entre les variables retardées et le terme d'erreur, aussi bien en différences premières qu'en niveau. Lorsque le modèle dynamique est exprimé en différences premières, les instruments sont à niveau et vice versa. Dans le modèle à estimer, l'utilisation des variables retardées comme instruments diffère selon la nature des variables explicatives.

-Pour les variables exogènes, les valeurs courantes sont utilisées comme instruments.

-Pour les variables prédéterminées ou faiblement exogènes (des variables qui peuvent être influencées par les valeurs passées de la variable dépendante, mais qui reste non corrélées aux réalisations futures du terme d'erreur), leurs valeurs retardées d'au moins une période peuvent être utilisées comme instruments.

-Pour des variables endogènes, leurs valeurs retardées de deux périodes et plus peuvent être des instruments valides. La validité des instruments retenus peut être confirmée ou infirmée à partir des tests de Hansen et Sargan. Il existe en général 02 principes de la méthode GMM en panel dynamique. Le GMM en différences premières et le GMM en système (SYSGMM).

• Le GMM en différences premières

L'estimateur GMM en différences premières d'Arellano et Bond (1991) consiste à prendre pour chaque période la première différence de l'équation à estimer pour éliminer les effets spécifiques individuels. On obtient : $\Delta y_{i,t} = \beta \Delta y_{i,t-1} + \phi \Delta i_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t}$.

Il s'agit ensuite d'instrumenter la variable endogène retardée par ses variables passées de 2 périodes et plus. Cependant, cette méthode ne permet pas d'identifier l'effet des facteurs invariants dans le temps. De plus (Blundel et Bond, 1998) ont montré à l'aide des simulations de Monte Carlo que l'estimateur GMM en système est plus performant que celui en différences premières, ce dernier donne des résultats biaisés dans des échantillons finis lorsque les instruments sont faibles.

• GMM en Système

L'estimateur GMM en système de (Blundel et Bond, 1998), combine les équations en différences premières avec les équations en niveau. Les instruments dans l'équation en différence première sont exprimés en niveau et vice versa.

$$\Delta y_{i,t} = \beta \Delta y_{i,t-1} + \phi \Delta i_{i,t} + \Delta v_t + \Delta \varepsilon_{i,t}$$

$$y_{i,t} = \beta y_{i,t-1} + \phi X_{i,t} + v_t + \varepsilon_{i,t}$$

Les principaux tests en panel dynamiques reposent sur les hypothèses suivantes, à accepter.

-Test de Sargan: H_0 . Les instruments sont valides.

H_1 : corrélation négative d'ordre 1 des résidus.

H_0 : Absence de corrélation d'ordre 2 des résidus.

La méthode d'estimation économétrique retenue dans notre est celle des moments généralisés en système. Cette méthode permet d'éviter les problèmes d'endogénéité ou encore d'omission de certaines mesures qui rend l'estimation par la méthode des moindres carrés (MCO) très peu fiables selon certains auteurs. Elle permet aussi de contourner les manquements qui pourraient découler de la difficulté d'évaluer les effets de la stabilité politique, des politiques macroéconomiques et même du caractère relatif du niveau de la technologie de production, mais aussi au problème d'échantillon réduit. Ces manquements ont été soulignés par divers auteurs qui appliquent la méthode GMM en différence première pour l'analyse de la croissance. Le principe de la méthode consiste donc à exprimer l'équation de l'inflation en différence première, ce qui élimine l'effet du terme à effets fixes, puisque l'on utilise les valeurs retardées des variables en niveau comme instruments des variables prises en différences premières. Les retards suggérés doivent être d'un ordre supérieur ou égal à deux. Nous avons considéré les retards d'ordre de maximum deux étant donné la petite taille de notre échantillon.

4. Résultats et discussion

Dans ce paragraphe, nous ferons une étude empirique de la relation qui existe entre le désalignement et l'inflation en zone franc. Nous présenterons respectivement la statistique descriptive (4.1), la matrice de corrélation (4.2) et les résultats de l'estimation (4.3).

4.1. Statistique descriptive

Elle nous montre qu'en réalité, pour 63 observations, le franc est de plus en plus surévalué sur une moyenne de 372% puisqu'elle est ancre à l'Euro. Cependant, la production interne mesurée par la FBCF reste faible, les entrées d'IDE de plus en plus négatives entraînent une diminution de la productivité. Cette réduction de l'offre aura pour conséquence une augmentation de l'inflation qui pourra varier sur un intervalle de [-1.83 – 23.11] avec une moyenne de 4.37% et un risque qu'elle augmente de 6.30%.

Table 1 : Statistiques descriptives

Variables	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Inflation	35	4.36971	6.299941	-1.837602	23.11112
Mis	63	372.0768	279.2976	-127.7614	1255.366
Ouv	30	6.01e+08	1.01e+09	1.614791	3.39e+09
CROISPOP	34	2.545934	.4379335	1.277504	3.22205
IDE	44	-2.96e+07	1.41e+08	-7.95e+08	13.00788
FBCF	65	4.873288	5.939354	2.195451	28.65596
Productivité	42	-252.0851	712.7126	-3055.876	18.94317

Source : Auteur sous Stata 16.0

4.2. Matrice de corrélation

La matrice nous montre qu'il y a une corrélation forte et négative entre le désalignement, la croissance de la population et l'inflation. En d'autres termes, l'accroissement de la population et du désalignement a pour conséquence une augmentation de l'inflation en zone franc. De même, il existe une corrélation négative, mais faible entre l'ouverture commerciale et l'inflation. Cela voudrait dire que, plus la zone franc sera ouverte à l'extérieur, plus l'inflation augmentera par le biais des produits importés : on parlera alors d'inflation importée.

Table 2 : Présentation de la Matrice de corrélation entre les variables

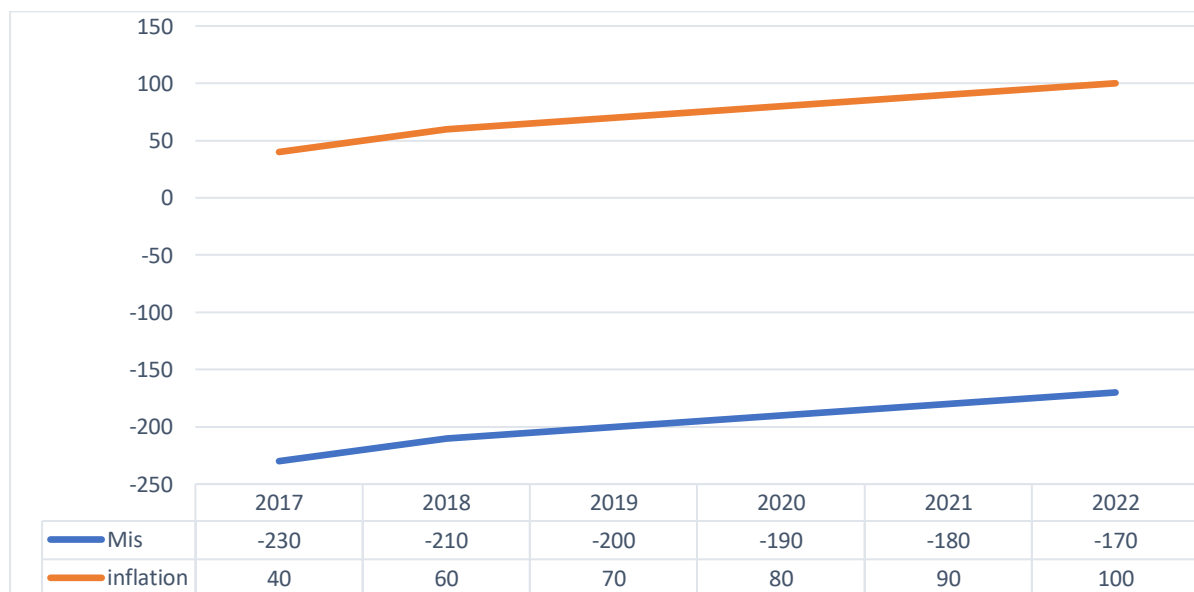
	Inflation	Mis	Ouv	CROISPOP	IDE	FBCF	Productivité
Inflation	1.0000						
Mis	-0.6450	1.0000					
Ouv	-0.0033	0.5828	1.0000				
CROISPOP	-0.5870	0.1896	0.0774	1.0000			
IDE	0.3149	-0.1265	-0.5515	-0.2821	1.0000		
FBCF	0.2761	0.0902	0.5586	0.3161	-0.9724	1.0000	
Productivité	0.1902	-0.0196	0.4300	-0.4548	-0.1725	0.1529	1.0000

Source : Auteur sous Stata 16.0

4.3. Résultat de l'estimation du GMM en système

L'analyse graphique entre le désalignement du taux de change et l'inflation nous montre que, plus le franc est dévalué, plus l'inflation augmente.

Figure 1 : évolution et tendance du désalignement du taux de change en zone franc



Source : Auteur sur Excel

De même, le tableau ci-dessous analyse l'influence du désalignement du taux de change sur l'inflation en zone franc. Il a été effectué en utilisant les erreurs de type corrigées développées par (Beck et Katz, 1995). Cette procédure contrôle la corrélation en série d'une manière simple en s'appuyant sur des erreurs robustes. Il regroupe les résultats de l'estimation par le GMM en système et les résultats de tests post estimation.

Table 3 : Présentation des résultats du GMM en système

	Modèle	GMM
inflation L1.	-1.07	(0.283)
Mis	-4.35**	(0.043)
Ouv	-36.71*	(0.000)
CROISPOP	-3.86*	(0.000)
IDE	4.92*	(0.000)
FBCF	4.94*	(0.000)
Productivité	9.33*	(0.000)
Constante		(0.000)
Observations	-5.70*	313
AR(1)	-7.27*	(0.000)
AR(2)	5.36*	(0.000)
Test de Sargan		(0.000)
Test de Hansen	24.54*	(0.000)
Nombre d'instruments	4823.01*	6

Note : * significatif à 1% ; ** significatif à 5% ; *** significatif à 10%.

Source : Auteur sous Stata 16.0

Il en ressort de ce tableau que les tests de corrélation sont vérifiés sur la base de l'autocorrélation de premier et deuxième ordre et sur le test de restriction d'identification de Sargan. Les résultats montrent que l'effet désalignement (sous-évaluation) du taux de change sur l'inflation est négatif et significatif au seuil de 5%. Lorsque la monnaie est dévaluée à 1%, l'inflation augmente de 4,35% en zone franc. Étant donné le fait que les pays de la zone soient importateurs, les produits importés leur reviendront plus chers et engendrera l'inflation importée. Ce résultat est conforme à celui de (Mercillon H, 1958). Il a fait une analyse en Amérique du Sud et arrive à une conclusion selon laquelle, les inflations Sud-américaines sont souvent des inflations importées, Il en est de même pour l'ouverture commerciale qui a un effet négatif sur l'inflation avec une probabilité significative au seuil de 1%. Plus la zone est ouverte à l'extérieur, plus elle importera et l'inflation augmentera de 36,71%. Ce résultat va à l'encontre de celui de (Sylvie et al. 2012) qui fait une analyse de l'impact de l'ouverture sur l'inflation en zone Euro. Elle arrive à une conclusion selon laquelle l'ouverture aux pays émergents a permis à la zone Euro de bénéficier d'une moindre hausse des prix à l'importation. Les résultats montrent également que l'effet de la croissance de la population sur l'inflation est négatif et significatif au seuil de 1%. Lorsque la population s'accroît de 1%, la demande augmente ; l'offre étant constante les augmente de 3,86%. Ce résultat est conforme q l'analyse keynésienne. Parallèlement l'investissement interne (FBCF) a un impact positif et significatif au seuil de 1% sur l'inflation. Plus l'investissement est élevé, plus l'offre augmente et ne conduit qu'une baisse de prix de 4,94%.

De même, l'effet de la productivité sur l'inflation est positif et significatif à 1%. Toutes choses étant égales par ailleurs, une augmentation de 1% de la productivité entraîne une diminution du niveau d'inflation de 9,33%. Ce résultat va dans le même sens que ceux de (Boussemart J et al. 2023) ; (Kolm Serge Christophe, 2024) ; (Patrick Artus, 2024). Ils arrivent à une conclusion selon laquelle la productivité défaillante alimente l'inflation.

En définitive, les résultats obtenus étant conformes aux attentes, notre hypothèse n'est pas rejetée». Cependant, l'effet du désalignement sur l'inflation dépend du statut du pays. Ceci s'expliquerait par le fait que les pays de la zone franc soient en totalité importateurs nets. Alors

la politique mise en place devrait prendre en compte cet aspect. Dans le même sillage (Abdelkader et al. 2017) dans son analyse conclue en disant que la politique de change devrait être un objectif de second rang.

5. Conclusion

L'objectif de cette analyse était l'étude des répercussions du désalignement du taux de change sur l'inflation. Pour le faire, nous avons usé des moments généralisés et nous sommes arrivés à une conclusion selon laquelle « l'inflation importée » est la principale conséquence de la dévaluation de la monnaie. Car, les pays de notre échantillon sont importateurs nets. Nous pourrions de ce fait recommander à ces pays d'adopter une politique de surévaluation de la monnaie nationale afin de booster la croissance par les importations des facteurs de productions. Car l'appréciation du TCR diminue les coûts des biens importés. Ce qui pourrait augmenter les investissements et dans le même sens la croissance et limiter ainsi le phénomène d'inflation. Il faut noter qu'il ne s'agit pas ici des IDE comme dans l'analyse de (Kirsi.Z et Mahamadou D, 2020). Pour lui, la surévaluation freine l'entrée des IDE ; ce qui a pour conséquence le ralentissement de la croissance industrielle. Par ailleurs, lorsque le pays décide d'adopter la politique de sous-évaluation, ayant le statut d'importateur, ce pays devra mettre en place des politiques d'accompagnement comme par exemple : adopter des politiques d'import-substitution et encourager la production locale ; adopter une politique protectionniste à l'import ; c'est-à-dire mettre des restrictions à l'importation ; adopter une politique dictatoriale pour les importateurs afin de les obliger à produire au niveau locale. Toutefois nous avons fait face au problème de données sur certaines variables et sur certaines périodes. Nous pourrions dans les prochaines rédactions agrandir l'échantillon ou encore étudier les répercussions du désalignement du taux de change sur d'autres variables et dans une autre zone.

Référence :

- (1). Abdelkader, A., et al. (2017). Régime de ciblage d'inflation dans les économies émergentes ou en développement : Quels enseignements après la crise? *Management et prospective*.
- (2). Abidemi, O. I., and Malik, S. A, (2010). Analysis of Inflation and its determinant in Nigeria, *Pakistan Journal of Social Sciences*, 7(2), 97-100.
- (3). Arellanon, M., & Bond, S. (1998). Some tests of specification for panel data: Monte Carlos Evidence and an application to employment equations. *Review of economic studies*, 58, 277-297
- (4). Arthur, S., (2008). L'accélération de l'inflation en zone franc : déterminants et enjeux. *Working paper*.
- (5). Artus, P., (2024). *Zone Euro : le recul de la productivité va faire remonter l'inflation*.
- (6). Bodin, J., (1568). Une réponse aux paradoxes de M. de Malestroit touchant l'enchérissement de toutes choses. *Journal of political economy*
- (7). Boussemart, J.PH. Butault, J.P., and Ojo, O., (2023). Generation and distribution of productivity gain in French agriculture. Who are the winners and the losers over that fifty years? *Bulletin of university of agricultural sciences and veterinary medicine cluj-Napaca*, 69(2), 55-67.
- (8). Cady, J.,(2003), The Equilibrium Real Exchange Rate of the Malagasy Franc: Estimating and Assessment , *Document de travail*, WP/03/28, Washington: Fonds monétaire international
- (9). Carré, E. (2011). « Une histoire du ciblage d'inflation » *Document de travail du CEPN*, Juillet

- (10). Couharde, C., Coulibaly, I., et Damette, O., (2011). *Taux de change d'équilibre et processus d'ajustement du franc CFA*, congrès. afse. fr/docs/2011/967172 ccicod_v11.df.
- (11). Edwards, E., (1993). « Flexible Exchange Rates as Shock Absorbers », *NBER Working Paper* No. 9867.
- (12). Freund, C et Warnock, F., 2007. *Current account deficits in industrial countries: the bigger they are, the harder they fall?* NBER chapters, in: G7 current account imbalance: sustainability and adjustment, national bureau of economic research, pp133-168
- (13). Furrakh, B., Shahbaz, N., et Kalsoom, Y., (2011). Determinants of inflation in Pakistan: an econometric analysis using johansen co-integration approach. *Australian Journal of Business and Management Research*, vol 1 N°5, August, PP. 71-82.
- (14). Gary, G. Moser (1995). The Main Determinants of Inflation in Nigeria. *IMF Staff Papers*, Vol. 42, No. 2, June.
- (15). Gavrel, F., (1991). Changes fixes, changes flexibles et solvabilité de l'État. *Annales d'économie et de statistique*-N° 24.
- (16). Gnimassoun, b., (2012). Taux de change et mésalignements du franc CFA avant et après l'introduction de l'euro WP 2012-03 / Economie X-CNRS.
- (17). Goldberg, P.K., and Knetter, M., (1996). Goods Prices and Exchange Rates: What have we learned *NBER Working paper*, pp. 52-62.
- (18). Hume, D., Rotwein, E., and Madison, W., (1970). *Writings on Economics*. University of Wisconsin Press,
- (19). Idriss, I., (2022). Débat théorique sur le choix du régime de change : retour sur l'opposition fixe-flexible, *International journal of accounting Finance, Auditing, Management and Economics*,
- (20). Jean François, H., (2010). L'approche microéconomique du taux de change réel d'équilibre : Une revue de la littérature théorique. *L'actualité économique*.
- (21). Jonathan, M., (2021). Dynamique de l'inflation en Zambie, *Abstracta Iranica*, volume 38.
- (22). Jouamaa, Y., et Rhiati, Z., (2021). L'impact du cours de change sur l'inflation : cas du Maroc, *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, volume 4 : Numéro 1 pp : 686-695.
- (23). Kolm Serge Christophe (2024). Note sur l'inflation de la productivité *revue économique*, volume 23.
- (24). Mantsie R. W. (2003). Inflation et croissance dans les pays de la CEMAC. *Journal of Academic Finance*, volume 12. <https://doi.org/10.5905/joaf.v12i1.427>.
- (25). Mercillon, H., (1958). *L'inflation a facteur externe dominant et son développement*, R.E., P 461
- (26). Mosayed, P., and Mohammad, R., (2009). Sources of Inflation in Iran: An application of the real approach. *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, volume 6, issue 1, pp.61-76
- (27). Mussa, M., 2005. Sustaining global growth while reducing external imbalance, in: Bergsten C.F. (ed), the United State and World economy. *Foreign Economic policy for the next decate*, intitute for international economics, Washington, 175-207
- (28). Nicholas, K. *Les quatre piliers du développement*. Edition sciences humaines, pp213
- (29). Ombeline, J., et al. (2024). De la crise Covid au choc inflationniste : une analyse macro/micro du pouvoir d'achat en France. *OFCE policy brief*, 124, 22 p. hal-04460329
- (30). Rodrik, D., (2008). *The real exchange rate and economic growth*. Brookings Institution Press, pp. 365-412.

- (31). Sahadudheen, I., (2012). «A cointegration and error correction approach to the determinants of inflation in India». *International Journal of Economic Research*, volume 3, issue 1, PP. 105-112.
- (32). Sylvie, M., Clement, R., et Arthur, S., (2008). Intégration commerciale internationale et évolution des prix à la consommation en Europe de 1998 à 2008. *Économie et prévision*
- (33). Tsangarides, C., Ghosh, M., and Ostry, E., (2012). Crise et reprise: rôle du régime de change dans les économies de marché émergentes. *Journal de macroéconomie*.