

## INFLATION ET CROISSANCE ECONOMIQUE AU CAMEROUN

## INFLATION AND ECONOMIC GROWTH IN CAMEROON

### **MVEIMBI GNEBA Parfait**

Doctorant en Sciences Economiques

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion - Université de Ngaoundéré (Cameroun)

E-mail : [mveimbigneaparfait@gmail.com](mailto:mveimbigneaparfait@gmail.com)

### **FANWA Martin**

Doctorant en Sciences Economiques

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion - Université de Ngaoundéré (Cameroun)

E-mail : [fanwamartin07@gmail.com](mailto:fanwamartin07@gmail.com)

### **Raymond EKODO**

Enseignant Chercheur

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion - Université de Ngaoundéré (Cameroun)

E-mail : [ekodo.raymond@yahoo.com](mailto:ekodo.raymond@yahoo.com)

### **Résumé**

Ce travail a pour finalité d'étudier l'effet de l'inflation sur la croissance économique au Cameroun. Pour y parvenir, nous avons présenté les concepts de l'étude ainsi que la littérature traitant du lien entre ces derniers. Ensuite nous avons procédé à la vérification empirique de la relation entre l'inflation et croissance économique. Un modèle de régression linéaire multiple nous a permis de mettre en relation l'inflation et croissance économique. En utilisant la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) sur la période 1990-2018, il en ressort que l'inflation exerce une influence positive et significative sur la croissance économique à long terme.

**Mots clés** : Inflation, croissance économique

### Abstract

This work aims to study the effect of inflation on economic growth in Cameroon. to achieve this, we presented the concepts of the study as well as the literature dealing with the link between them. Then we carried out an empirical verification of the relationship between inflation and economic growth. A multiple linear regression model allowed us to put the relationship between inflation and economic growth. Using the ordinary least squares (OLS) method over the period 1990 to 2018. It shows that inflation has a positive and significant influence on long-term economic growth.

**Keys words:** Inflation, economic growth.

### 1. Introduction

L'inflation est un phénomène majeur du 20ème siècle, elle apparaît même comme une rupture brutale après un siècle de sagesse monétaire. C'est véritablement à l'occasion de la Première Guerre mondiale que l'inflation s'installe. Ainsi aux poussées inflationnistes limitées succède peu à peu une inflation galopante (période d'inflation à deux chiffres, années 70), puis rampante (situation durable et modérée de la hausse du niveau général des prix). En effet, on assiste depuis la fin des années 80 à un ralentissement de l'inflation dans le monde; de 7,4% en 1984, le taux d'inflation a diminué à 3.1% en 1991, pour se situer aujourd'hui entre 2 et 2.5 %.

Au cours des quinze dernières années, l'étude de la croissance économique est devenue l'un des champs de recherche les plus actifs de la théorie macroéconomique. Les théories modernes de la croissance mettent l'accent sur différents éléments d'explication quoique non exclusifs (Katheline, 2000). La croissance économique peut être définie comme l'évolution à moyen et long terme du produit total et précisément du PIB par tête dans une économie donnée. Selon la définition classique de Perroux (1969), la croissance économique est : « l'augmentation soutenue pendant une période longue d'un indicateur de production en volume ». En pratique, l'indicateur utilisé pour la mesurer est le produit intérieur brut (PIB), et le taux de croissance est le taux de variation du PIB à prix constant. C'est un concept étroit et exclusivement quantitatif, auquel on préfère parfois le concept beaucoup plus

étendu de développement qui prend en compte les aspects qualitatifs (humains, culturels, environnementaux, etc.) que l'approche quantitative néglige par nature. La croissance économique n'est pas un fait naturel, c'est au contraire un événement historique exceptionnel, dont le début de l'analyse est récent : le dix-huitième siècle pour la Grande-Bretagne ; le dix-neuvième pour quelques autres pays occidentaux : la France, l'Allemagne, les États-Unis, l'Italie ; le vingtième siècle pour beaucoup d'autres, mais pas tous.

La croissance est une augmentation durable du niveau de production. Un indicateur de dimension, le PIB (produit intérieur brut) est généralement utilisé pour mesurer la richesse créée par un pays. L'inflation, quant à elle, est un processus durable et général de hausse cumulative du niveau général des prix. Si la croissance et l'inflation entretiennent des relations étroites, les économistes insistent sur le fait que l'inflation serait le reflet d'un déséquilibre économique.

Donc dans le cadre de cette recherche, nous essayerons d'abord d'analyser les origines de l'inflation. Ensuite nous présentons l'inflation comme une mesure controversée puis les effets néfastes de l'inflation. Ensuite les effets positifs également une revue de littérature et nous énonçons l'hypothèse de recherche. Puis, nous traitons les aspects méthodologiques et nous présentons les résultats obtenus et leurs interprétations. Finalement, dans la dernière section nous concluons cet article par une synthèse et quelques voies de recherches.

### **1-Evolution de l'inflation au Cameroun au cours du premier semestre 2021**

En moyenne sur les douze derniers mois, le niveau général des prix augmente de 2,2%, Comparativement au 1er trimestre 2021, les prix à la consommation finale ont augmenté de 0,8% au 2ème trimestre 2021. Par rapport au 1er semestre 2020, le niveau général des prix a connu une hausse de 4,6% au 1er semestre 2021 (cette hausse était de 2,5% il y a un an). En moyenne sur les douze derniers mois, le niveau général des prix progresse de 2,2% en fin juin 2021. Cette hausse a été surtout alimentée par le regain des prix des produits alimentaires (+3,7% après +3,2% en fin juin 2020), du fait principalement de la flambée des prix des fruits (+6,0%), des légumes (+6,9%), des pains et céréales

(+5,1%) ainsi que des huiles et graisses (+3,4%). Les prix de certains produits alimentaires de grande consommation ont augmenté, notamment : le riz, le maïs séché, la farine de blé, le

poisson frais, le maquereau congelé, la viande de bœuf, la volaille, les œufs, la banane plantain, les pommes de terre, la patate douce, le manioc frais en tubercules, les huiles brutes, les agrumes (citron, orange), la banane douce, la papaye et la tomate fraîche. Hors produits frais et énergie, le niveau général des prix augmente de 1,6%, après une hausse de 2,4% à la période correspondante de 2020.

Les tensions inflationnistes sur les produits importés s'accroissent et celles sur les produits locaux persistent. L'inflation est plus d'origine externe qu'interne. La restriction des exportations des pays d'importation pour assurer leur approvisionnement

domestique, l'explosion des coûts du transport maritime et la rareté des devises constituent quelques dysfonctionnements provoqués par la pandémie et ayant eu pour corolaire la hausse des prix des produits importés. Sur le plan spatial, en moyenne sur les douze derniers mois, les prix sont en hausse dans tous les centres d'observation.

L'accélération a été plus forte à Bertoua, l'inflation y atteint 5,6%. A Maroua, Bamenda et Ebolowa, les prix repartent à la hausse par rapport au 1er trimestre. Bien que toujours présentes, les tensions inflationnistes se sont atténuées dans les autres villes. En perspective et sous les hypothèses, (i) des conditions agro-météorologiques favorables à la production agropastorale, (ii) du maintien de l'assainissement des marchés, (iii) de la relance économique, (iv) du rétablissement de toutes les chaînes d'approvisionnement et de production, (v) et de l'absence de nouvelles vagues liées aux nouveaux variants du Covid-19, et de tout autre choc majeur, le taux d'inflation se maintiendrait au-dessous de 2,4% en 2021.

- **Evolution au cours du premier semestre 2021**

Une hausse de prix de 2,2% en moyenne sur les douze derniers mois. Comparativement au 2ème semestre 2020, le niveau général des prix a augmenté de 0,8% au 1er semestre 2021. Cette hausse était de 1,2% il y a un an. En moyenne sur les douze derniers mois, la hausse du niveau général des prix est de 2,2%, après +2,5% il y a un an. Le taux d'inflation le plus élevé est observé à Bertoua (5,6%) Au 30 juin 2021, l'accélération des prix a été plus forte à Bertoua que dans les autres villes. En moyenne sur les douze derniers mois, les prix à la consommation y ont augmenté de 5,6%. Aussi, l'inflation passe à Ebolowa de 1,2% au 30 juin 2020 à 2,5% au 30 juin 2021. Les prix ont également augmenté au 30 juin 2021 à un rythme

plus rapide que la hausse de fin juin 2020 à Maroua (de 2,7% à 3,1%) et Ngaoundéré (de 2,1% à 2,3%). A l'inverse, le rythme de progression a baissé à Buéa (de 3,6% à 2,2%), Bafoussam (de 3,0% à 1,9%), Yaoundé (de 2,3% à 1,6%), Garoua (de 2,5% à 1,9%), Bamenda (de 3,3% à 2,7%) et Douala (de 2,3% à 1,9%) nflation soutenue par les prix des produits alimentaires En moyenne sur les 12 derniers mois, les tendances inflationnistes demeurent et sont tenues par les prix des produits alimentaires. Le renchérissement des produits alimentaires résulte en grande partie de la flambée des prix des fruits (+6,0%), des légumes (+6,9%), des pains et céréales (+5,1%) ainsi que des huiles et graisses (+3,4%). Les prix de certains produits alimentaires de grande consommation ont augmenté, notamment : le riz, le maïs séché, la farine de blé, le poisson frais, le maquereau congelé, la viande de bœuf, la volaille, les œufs, la banane plantain, les pommes de terre, la patate douce, le manioc frais en tubercules, les huiles brutes, les agrumes (citron, orange), la banane douce, la papaye et la tomate fraîche.

- **Evolution des prix des produits alimentaires**

Poursuite de la hausse des prix des produits alimentaires (+3,7%, après +3,2% en 2020 et +1,9% en 2019) Les prix des produits alimentaires progressent au cours des douze derniers mois (+3,7% après +3,2% un an auparavant et +1,9% en 2019) du fait principalement du renchérissement de prix des fruits (+6,0% après +9,2% il y a un an), des légumes (+6,9% après +7,4% il y a un an), des pains et céréales (+5,1% après +2,3% il y a un an). Les prix des huiles et graisses (+3,4% après -1,1% il y a un an), du lait, fromage et œuf (+2,0% après +0,6% il y a un an), des viandes (+1,3% après +5,2% il y a un an), des poissons et fruits de mer (+0,8% après -0,5% il y a un an), ainsi que ceux des sucre, confiture, miel, chocolat et confiserie (+0,3% après +3,3% il y a un an)

ont également augmenté. Par rapport au premier semestre 2020, les prix des produits alimentaires ont progressé de 3,6% au premier semestre 2021. Cette tendance à la hausse des prix des produits alimentaires reste en phase avec la variation de l'indice FAO des prix des produits alimentaires, qui suit l'évolution mensuelle des cours internationaux des produits alimentaires de base les plus couramment échangés. Cet indice FAO a en effet augmenté de 26,1% au premier semestre 2021 par rapport au premier semestre 2020, les cours des huiles végétales, des sucres et des céréales constituant les principaux moteurs. Les prix des produits alimentaires grimpent localement sous l'effet de la spéculation des

commerçants distributeurs du fait de la réduction de la mobilité au niveau des frontières, la faiblesse de l'offre des produits agricoles due aux changements climatiques qui perturbent les cycles agricoles, et à l'insécurité persistante dans certaines régions du Cameroun qui continue d'éroder les capacités de production des ménages agricoles, l'approvisionnement limité des grands centres de consommation à cause de la

dégradation de certains axes du réseau routier ou ferroviaire, la transmission de la hausse des prix mondiaux. En dépit de la conjoncture internationale due renchérissement de prix lié aux dysfonctionnements des chaînes d'approvisionnement créés par la pandémie, les pouvoirs publics se sont employés à assurer les stocks de sécurité, à maîtriser les prix, dans le but de protéger davantage le consommateur. Ces actions, conjuguées aux rencontres de concertations des pouvoirs publics avec les opérateurs économiques et les autres acteurs pour garantir l'approvisionnement en matières premières et stabiliser le prix ont ainsi permis de limiter l'inflation.

- Les prix des fruits progressent dans le sillage de la hausse des prix des agrumes (citron, orange) ainsi que ceux des autres fruits frais (papaye, banane douce, avocat tendre, ananas, corossol) et les fruits secs et noix (noix de coco).

- Les prix des légumes ont grimpé (+6,9%) du fait principalement du renchérissement des prix des légumes frais en fruits ou racine (tomate fraîche), des tubercules et plantains (banane plantain fraîche non mûre, banane fraîche non mûre, patate douce, igname, macabo, taro, manioc frais en tubercule, pommes de terre) ainsi que des autres produits à base de tubercules et de plantains (manioc déshydraté, « gari/tapioca », « bibolo », « miondo », pâte de manioc/ « water fou-fou »).

- Les prix des sucres, confitures, miels, chocolats et confiseries augmentent de 0,3% sous l'effet de

l'accroissement des prix du sucre et ceux des confitures, miels, chocolats et confiseries.

- La progression des prix des poissons et fruits de mer découle surtout du renchérissement des prix des poissons frais (silure d'eau douce, carpe fraîche) ainsi que des poissons et autres produits de mer congelés (maquereau, capitaine).

- L'augmentation des prix des viandes est principalement due à la hausse des prix de la viande de bœuf (+1,3%, après +4,9% en 2020) et de la volaille notamment le poulet vivant. Par rapport au premier trimestre, les prix des viandes augmentent de 2,9% au deuxième trimestre 2021,
- L'accroissement des prix des pains et céréales résulte en grande partie de la hausse des prix des céréales non transformées (maïs sec en grain, riz) et des pâtes alimentaires. Inversement, les prix des farines, semoules, et gruaux (farine de maïs, farine de mil), des pains et des pâtisseries, gâteaux, biscuits et viennoiseries (pain au chocolat, beignets de type boulangerie, beignets de haricot, beignets de riz) ont reculé. Les prix de la farine de blé et la farine pâtissière ont plutôt augmenté. Les prix du riz importé populaire au détail et du riz importé de luxe augmentent. Il en est de même des prix du riz brisé local et du riz long grain. Ainsi, bien que le riz soit toujours disponible sur les étals dans les différents marchés, force est de constater que le prix de cette denrée très prisée par les ménagères ne cesse d'évoluer.
- Les prix des huiles et graisses augmentent de 3,4% en grande partie du fait de la progression des prix des huiles brutes (huile de palme, huile d'arachide), des autres matières grasses (pâte d'arachide locale, noix de palme) ainsi que des huiles raffinées (huile de palme raffinée, huile de soja).
- Les prix des « lait, fromage et œuf » sont en hausse de 2,0% en lien avec la progression des prix des œufs (+8,5%), du lait (+0,4%) et des produits laitiers (+0,1%).

#### ➤ Les autres sources d'inflation

Après les produits alimentaires (+3,7%), le « logement, eau, gaz, électricité et autres combustibles » (+2,0%) constitue la deuxième source d'inflation au cours des douze derniers mois. Ils sont suivis par les articles d'habillement et chaussures (+2,1%) et les « restaurants et hôtels » (+1,7%). La progression des prix du « logement, eau, gaz, électricité et autres combustibles » fait suite à celle du loyer effectif, de l'entretien et réparation des logements (ciment, tôle ondulée et fer à béton notamment). La hausse des prix des articles d'habillement et chaussures découle en majorité de l'accroissement des prix des tissus d'habillement (+4,5%) et des chaussures diverses (+2,9%) Biens locaux/Biens importés : l'inflation est plus importée que d'origine locale Sur les douze derniers mois, l'inflation

d'origine locale persiste et l'inflation importée s'accélère. En effet, les prix des biens importés ont progressé de 3,0%, après +1,9% en 2020.

Parallèlement, les prix des biens locaux décélèrent (+2,3%, après +2,7% en 2020). Le risque d'aggravation de l'inflation importée n'est pas à écarter si les hausses de prix des produits alimentaires constatées sur le marché mondial reprennent après le repli modéré observé en fin juin 2021. La hausse des prix des produits locaux s'expliquerait par la contraction de l'offre en liaison avec les mauvais rendements agricoles liés aux changements climatiques à l'Est, et à la crise socio Secteur de production : L'inflation est en grande partie entretenue par le secteur primaire Sur les douze derniers mois, les prix des biens du secteur primaire augmentent (+4,4% après +4,9% en 2020), tout comme ceux des biens du secteur secondaire (+1,5% comme en 2020) et des services (+1,0% après +1,6% en 2020). Les biens du secteur primaire grimpent sous l'effet de la

flambée des prix des produits frais (+5,0% après +4,4% en 2020), entretenue entre autres par la baisse de la production dans les régions en crise.

## 2. Les origines de l'inflation

L'origine de l'inflation peut être recherchée au niveau de la quantité de monnaie en circulation et des mécanismes de formation des prix. La croissance du niveau général des prix qui traduit l'inflation peut être soit tirée par un excès de la demande globale, soit poussée par les coûts qui déterminent les prix de l'offre. Inspiration monétariste, l'inflation par la monnaie suggère que la hausse du niveau général des prix résulterait d'une émission de monnaie trop importante. Pour Milton Friedman, chef de file de l'Ecole monétariste et Prix Nobel d'Economie en 1972, « *la cause de l'inflation est partout est toujours la même : un accroissement anormalement rapide de la quantité de monnaie par rapport au volume de production* ».

La justification de cette idée repose sur l'existence d'une relation économique, appelée « *Théorie Quantitative de la Monnaie* » ou *équation d'Irving Fisher*. Cette dernière s'exprime ainsi :  $M.V = P.Y$  où M représente la masse monétaire en circulation (demande de monnaie), V la vitesse de circulation de la monnaie, P le niveau général des prix et Y le volume des transactions (ou volume de production). Cette équation souligne qu'une augmentation de la quantité de monnaie provoque de façon mécanique une hausse du niveau général des prix.



Elle justifie l'idée d'une dichotomie (sphère réelle - sphère monétaire) dans la théorie néoclassique. En d'autres termes, l'évolution de la masse monétaire doit être corrélée à l'évolution du volume de production. Cette équation rappelle également que la monnaie répond à une fonction essentielle, celle de moyen de transaction. Un rythme de croissance de l'économie plus élevé doit se traduire pas un accroissement de la monnaie en circulation. Dans la théorie des marchés, le prix est déterminé par une égalisation de l'offre et la demande. Cependant dans certaines situations, la demande peut excéder l'offre : le prix tend alors automatiquement à monter. Lorsqu'un tel désajustement apparaît sur un grand nombre de marchés, un « écart inflationniste » naît, conduisant à une hausse du niveau général des prix. Dans la théorie keynésienne, l'inflation est due à un déséquilibre entre la demande globale et l'offre globale. Plus précisément, l'augmentation de la quantité de monnaie est synonyme d'inflation lorsque l'offre globale n'est pas en mesure de répondre à un surcroît de demande, on parle ainsi d'*inflation par la demande*.

L'excès de la demande globale peut provenir de plusieurs facteurs : une augmentation autonome de la vitesse de circulation de la monnaie (une demande de billets plus importante) ; une hausse de la consommation ou à une acquisition de logements financés à crédit des ménages ; un accroissement de l'investissement des entreprises non autofinancé de leurs investissements ; une politique de relance économique de l'Etat fondée sur le déficit budgétaire (financé par émission de monnaie)... L'insuffisance de l'offre est quant à lui liée à l'environnement (des facteurs accidentels tels que les guerres peuvent provoquer des pénuries temporaires), à l'Etat (manque d'infrastructures, formation de la main d'œuvre insuffisante) ou aux entreprises (capacités de production insuffisantes, techniques de production trop rigides). Edmond Malinvaud a défini dans les années 70, le concept d'*inflation contenue* à partir de ce qu'il est convenu d'appeler aujourd'hui la *théorie du déséquilibre*. Cette dernière serait caractérisée par un rationnement des agents sur les marchés du travail, et des biens et services. Dans le cas d'un excès de demande sur les deux marchés, les quantités échangées sont les offres contraintes sur les deux marchés. Les ménages sont ainsi rationnés en biens et services (ils ne peuvent acheter toutes les quantités désirées) et les entreprises sont rationnées en travail (elles ne peuvent se procurer tout le travail désiré au salaire voulu). Il y a une pression inflationniste mais qui reste contenue du

fait que les prix sont rigides à court terme. Si les prix et les salaires étaient flexibles, on devrait avoir une hausse du salaire et une hausse des prix pour réaliser l'équilibre sans rationnement. Il s'ensuivrait une inflation contenue sur les deux marchés.

### 3. L'inflation, une mesure controversée

La mesure traditionnelle de l'inflation prend en compte l'évolution des prix des biens et services. Or, de plus en plus d'économistes (Charles Goodhart, ancien membre du Comité de la politique monétaire de la Banque d'Angleterre ; Ian Morris, économiste de la HSBC) avancent certains arguments pour y inclure également le prix des actifs. Si les prix des biens et des services évoluent en parallèle avec les prix des actifs financiers et immobiliers, il importe peu que ces derniers ne soient pas pris en compte dans cet indice. En revanche, si les prix des actifs augmentent à des rythmes différents (comme c'est le cas actuellement, aux Etats-Unis, les prix de l'immobilier ont progressé à un rythme de 13% sur les trois premiers trimestres de 2004), un indice des prix étroit pourrait aiguiller les autorités monétaires sur une mauvaise voie. L'idée que les banques centrales devraient suivre l'évolution des prix des actifs ne date pas d'aujourd'hui. Dans son ouvrage « *Le pouvoir d'achat de la monnaie* », Irving Fisher (1911) faisait valoir que les responsables de la politique monétaire devaient arrêter un indice des prix basé sur un large panier de biens et de services qui comprendrait également les valeurs financières et les biens immobiliers. Les banques centrales ont pris en compte les prix de ces avoirs en évaluant leurs incidences sur la richesse et, par là même, sur la demande et l'inflation futures. Cependant, l'idée d'établir un indice des prix sur la base d'un large panier de biens et de services va au-delà de la prise en compte de ces effets. La hausse du prix des actifs (financiers et immobiliers) se traduit dans ses aspects les plus visibles par une hausse irrationnelle, suivie d'un effondrement du marché des valeurs ou du marché immobilier. Les variations de grande ampleur des prix des actifs peuvent également entraîner une mauvaise allocation des ressources et ralentir la croissance économique, de la même manière que les taux d'inflation élevés des indices généraux de prix. Ainsi, la flambée des prix de l'immobilier pourrait inciter les ménages à faire des emprunts massifs et à réduire leur épargne, drainant de la sorte des ressources surabondantes sur le marché immobilier au détriment d'autres formes d'investissements. Par ailleurs, si l'inflation est définie comme l'évolution de la valeur de la monnaie, l'indice

des prix à la consommation est alors insuffisant car il mesure seulement les prix des biens et des services consommés sur la période actuelle. Or, Alchian et Klein (1973) ont avancé l'idée que les individus s'intéressent à l'évolution non seulement des prix des biens et services qu'ils consomment sur le moment présent mais également aux prix de ce qu'ils consommeront dans le futur. Etant donné que ces actifs constituent un droit sur des biens et des services futurs, leurs coûts représentent indirectement les prix de ces biens et services qui seront consommés dans le futur. Lorsque l'on achète une maison, c'est-à-dire que l'on acquiert un droit à des services futurs de logement, à un prix plus élevé qu'il ne l'était il y a un an, cette variation de prix devrait être prise en compte dans l'inflation puisqu'elle réduit le pouvoir d'achat de la monnaie.

Les conséquences de l'inflation sur la croissance économique Si la théorie économique et les institutions chargées de veiller à la bonne marche des affaires soulignent qu'une maîtrise de l'inflation est un préalable pour assurer un certain niveau de croissance économique, il convient de souligner que l'inflation a des effets aussi bien néfastes que bénéfiques sur l'activité économique.

#### **4. Les effets néfastes de l'inflation**

Une inflation peut conduire lorsqu'elle est forte, à un ralentissement de la croissance économique, du produit global, et à une détérioration de l'emploi. L'inflation chronique entraîne de nombreux effets néfastes : Elle perturbe la *répartition macroéconomique des revenus*. Tous les agents économiques ne peuvent pas faire évoluer leurs revenus à la même vitesse que l'inflation. Celle-ci est favorable aux emprunteurs et aux titulaires de revenus flexibles (illustration des pays en développement qui se sont fortement endettés durant les années 70), mais elle pénalise les épargnants, les créanciers et les titulaires de revenus indexables. L'équilibre macroéconomique, c'est-à-dire l'égalité entre l'épargne et l'investissement, se trouve ainsi remis en cause. L'inflation agit directement sur le taux d'intérêt réel (charges d'intérêt réellement payées par les emprunteurs), ce dernier correspondant à la différence entre le taux d'intérêt nominal (taux défini par la Banque Centrale, puis répercuté sur les banques commerciales du second rang) et le taux d'inflation. Une hausse de l'inflation réduit le taux d'intérêt réel (donc les charges d'intérêt des emprunteurs) mais conduit les banques à relever leurs taux d'intérêt nominaux (période des années 80 et 90), donc à pénaliser l'investissement. Par la même occasion, l'inflation

traduit une hausse du niveau général prix. Lorsqu'elle inclut les prix des actifs financiers et immobiliers, elle peut être le reflet d'un *effet richesse*. Lorsque l'épargne (qui est un flux) est cumulée sur plusieurs années, elle vient augmenter la valeur du patrimoine (qui est un stock). Les agents économiques qui constatent une élévation de la valeur de leur patrimoine peuvent être amenés à réduire leur épargne (c'est le cas des ménages américains qui ont intégré les hausses des actifs financiers, c'est-à-dire des placements financiers, dans la détermination de leurs revenus). Nouveau phénomène déstabilisant l'équilibre macroéconomique. Une inflation nationale plus forte qu'à l'étranger, *réduit l'attractivité de l'économie et la compétitivité des entreprises nationales*. Elle conduit à procéder à des réajustements monétaires. Dans le cas européen, le système de taux de change fixe ne permet plus d'utiliser la dévaluation comme une arme de compétitivité. La gestion de l'Euro et la politique monétaire sont désormais confiées à la Banque Centrale Européenne, qui par la variation des taux d'intérêt, peut intervenir pour stabiliser les prix. Toutefois, les différentiels de prix à l'intérieur de la zone euro pénalisent les pays qui font le plus d'effort en matière d'inflation (France, Allemagne) au profit de ceux qui en font le moins (Irlande). Dans la sphère mondiale, le système de taux de change flottants (dollar, euro, yen) enregistre le différentiel d'inflation entre les différentes zones économiques et peut conduire à des différentiels d'attractivité et de compétitivité. L'inflation contribue également à *rendre l'avenir plus incertain*. En rendant incertaine l'évolution des valeurs nominales des revenus et des prix, l'inflation complique les prévisions économiques et rend la croissance économique plus chaotique. Des taux d'inflation élevés faussent le pilotage des économies en brouillant les signaux donnés par les indices de prix relatifs, c'est-à-dire par le marché. Les agents économiques sont dès lors incapables anticiper les mouvements de prix. L'inflation rend *la croissance économique déséquilibrée* et provoque la stagflation, situation où coexistent à la fois l'inflation et le chômage. Cette dernière idée a remis en cause une relation définie par W. Phillips dans les années 50, en l'occurrence la relation négative entre l'inflation et le chômage (une baisse du chômage ne pouvait être réalisée sans générer une hausse de l'inflation). Dans les années 70, cette relation a disparu avec les chocs pétroliers puisque l'on connu alors une période de hausse de l'inflation, et de façon concomitante du taux de chômage. La hausse des coûts de production non salariaux a en effet contraint les entreprises à augmenter leurs

prix à salaire donné. Dans le même temps, les anticipations des agents se sont modifiées suite à un changement de régime d'inflation qui devient positif alors qu'il était quasi-nul. Cette persistance de l'inflation, anticipée par les agents, aurait changé la nature des relations entre inflation et chômage (courbe de Phillips modifiée). L'une des leçons des années 70 est que la relation entre chômage et inflation se modifie au cours du temps (en fonction des anticipations des agents et de la persistance de l'inflation) et qu'il est donc difficile de la mettre en valeur.

### **5. Les effets bénéfiques de l'inflation**

Caractérisée par une augmentation des revenus nominaux distribués, l'inflation favorise la croissance pour plusieurs raisons principales : Elle contribue à alléger les dettes des agents économiques. L'inflation diminue le coût réel de l'endettement en fonction de la différence entre le niveau des taux d'intérêt nominaux et le niveau général des prix (relation évoquée précédemment). Ainsi les ménages et les entreprises ont longtemps bénéficié de taux d'intérêt réels faibles, voire négatifs. Ce qui a pu les amener à recourir davantage aux crédits à la consommation (ménages) et à l'investissement (entreprises, ménages) pour financer leurs achats.

Elle améliore la rentabilité financière des entreprises. En période d'inflation, les entreprises sont d'autant plus incitées à recourir au financement externe que leurs taux de profit internes sont supérieurs au taux d'intérêt des capitaux empruntés. Une telle situation élève la rentabilité de leurs fonds propres (effet de levier). Elles peuvent ainsi lever des fonds bancaires (emprunt) et les utiliser pour aller sur les marchés financiers. Les entreprises se trouvent stimulées par les perspectives de gains et incitées à investir. L'inflation, moteur de l'investissement, peut induire une croissance de la production et de l'emploi. Même si la courbe de Phillips est contestée par certaines études empiriques, elle tend à souligner qu'un haut niveau d'emploi apparaît compatible avec un taux d'inflation élevé (relation inverse entre l'inflation et le chômage). Enfin, la thèse d'un taux d'inflation faible peut être remise en cause notamment si l'on considère les conséquences néfastes pour l'économie d'une déflation. A la fin des années 90, le Japon présente en effet une situation où le taux de croissance économique et l'évolution du niveau général des prix étaient proches de 0%. Cette situation relance la question du taux d'inflation « efficient » pour une économie. Ainsi une hausse du

niveau général des prix n'est pas automatiquement le reflet d'une économie en surchauffe, elle peut au contraire caractériser la bonne santé d'une économie (la croissance économique doit se traduire par une hausse des prix). Le Pacte de Stabilité et de Croissance retenu par l'UEM table ainsi sur une croissance de 2% (IPCH) des prix. Un objectif de stabilité des prix qui serait, selon les autorités concernées, compatible avec un niveau de croissance durable.

## **6-La croissance économique**

La croissance est un processus fondamental des économies contemporaines, liée à la révolution industrielle et à la notion de progrès. Elle transforme la vie des individus en leur procurant davantage de biens et services. À long terme, le niveau de vie des individus (distinct de la qualité de vie) dépend de cette croissance. La revue de la littérature nous permettra de nous faire une idée des déterminants de la croissance économique. Nous aborderons les aspects théoriques puis ceux empiriques.

### **➤ Aspects théoriques**

Sur le plan théorique, plusieurs arguments ont été avancés pour expliquer les sources de la croissance économique. Les théories explicatives de la croissance sont relativement récentes dans l'histoire de la pensée économique. Ces théories ont conduit à mettre en avant le rôle primordial de certaines variables macroéconomiques dans le processus de croissance.

### **➤ L'école classique**

Les économistes de l'école classique, écrivant pourtant au commencement de la révolution industrielle, pensaient qu'aucune croissance ne pouvait être durable, car toute production devait, selon eux, inexorablement converger vers un état stationnaire. C'est ainsi le cas de Ricardo (1821) pour qui l'état stationnaire était le produit des rendements décroissants des terres cultivables, ou encore pour Malthus (1798) qui le liait à son « principe de population ». Toutefois, Smith (1776), à travers son étude des effets de productivité induits par le développement de la division du travail, laissait entrevoir la possibilité d'une croissance ininterrompue.

### **➤ L'innovation avec Schumpeter**

Kondratiev (1926) est un des premiers économistes à montrer l'existence de cycles longs de 50 ans, et Schumpeter (1942) a développé la première théorie de la croissance sur une longue période. Il considère que l'innovation portée par les entrepreneurs constitue la force motrice de la croissance. Pour Schumpeter (1942), les innovations apparaissent par « grappes », ce qui explique la cyclicité de la croissance économique. De façon générale il retient trois types de cycles économiques pour expliquer les variations de la croissance :

- Les cycles longs ou cycles Kondratieff, d'une durée de cinquante ans ;
- Les cycles intermédiaires ou cycles Juglar, d'une durée de dix ans environ ;
- Les cycles courts ou cycles Kitchin, d'une durée de quarante mois environ.

Schumpeter introduit enfin le concept de « destruction créatrice » pour décrire le processus par lequel une économie voit se substituer à un modèle productif ancien un nouveau modèle fondé sur des innovations.

#### ➤ **La croissance de Harrod-Domar**

Après la seconde guerre mondiale, les économistes Harrod et Domar (1948), vont chercher à comprendre les conditions dans lesquelles une phase d'expansion peut être durable. Ainsi, s'il ne propose pas à proprement parler une théorie de la croissance (expliquant son origine sur une longue période), le modèle de Harrod-Domar permet, néanmoins, de faire ressortir le caractère fortement instable de tout processus d'expansion. En particulier, il montre que pour qu'une croissance soit équilibrée (c'est-à-dire que l'offre de production augmente ni moins (sous-production) ni plus (surproduction) que la demande, il faut qu'elle respecte un taux précis, fonction de l'épargne et du coefficient de capital (quantité de capital utilisée pour produire une unité) de l'économie. Or, il n'y a aucune raison que la croissance, qui dépend de décisions individuelles (en particulier des projets d'investissement des entrepreneurs), respecte ce taux. De plus, si la croissance est inférieure à ce taux, elle va avoir tendance non pas à le rejoindre, mais à s'en éloigner davantage, diminuant progressivement (en raison du multiplicateur d'investissement). La croissance est donc, selon une expression d'Harrod, toujours « sur le fil du rasoir ». Ce modèle, construit après-guerre et marqué par le pessimisme engendré par la crise de 1929, a toutefois été fortement

critiqué. Il suppose, en effet, que ni le taux d'épargne, ni le coefficient de capital ne sont variables à court terme, ce qui n'est pas prouvé.

➤ **Le modèle de Solow**

Solow (1956) a été le premier à proposer un modèle formel de la croissance. D'inspiration néoclassique, ce modèle se fonde sur une fonction de production à trois facteurs : le travail, le capital et les progrès technique. La production résulte donc exclusivement de la mise en combinaison d'une certaine quantité de capital (moyens de production) et de travail (main d'œuvre). Le modèle de Solow se fonde sur l'hypothèse que les facteurs de production connaissent des rendements décroissants, c'est-à-dire qu'une augmentation de ceux-ci dans une certaine proportion engendre une augmentation dans une proportion plus faible de la production. Il pose également comme hypothèse que les facteurs de production sont utilisés de manière efficace par tous les pays. En posant que la population connaît un taux de croissance que Solow qualifie de « naturel » (non influencé par l'économie), le modèle déduit trois prédictions :

- ❖ Augmenter la quantité de capital (c'est-à-dire investir) augmente la croissance : avec un capital plus important, la main-d'œuvre augmente sa productivité (dite apparente).
- ❖ Les pays pauvres auront un taux de croissance plus élevé que les pays riches. Ils ont en effet accumulé moins de capital, et connaissent donc des rendements décroissants plus faibles, c'est-à-dire que toute augmentation de capital y engendre une augmentation de la production proportionnellement plus forte que dans les pays riches.
- ❖ En raison des rendements décroissants des facteurs de production, les économies vont atteindre un point où toute augmentation des facteurs de production n'engendrera plus d'augmentation de la production. Ce point correspond à l'état stationnaire.

Solow note toutefois que cette troisième prédiction est irréaliste : en fait, les économies n'atteignent jamais ce stade, en raison du progrès technique qui accroît la productivité des facteurs. Autrement dit, pour Solow, sur le long terme, la croissance provient du progrès technologique. Toutefois, ce progrès technologique est exogène au modèle.



➤ **La nouvelle théorie de la croissance : le progrès technique endogène**

La théorie de la croissance endogène est une importante contribution des années 1980 aux sciences économiques. C'est une réponse au modèle de Solow (1956). Elle a été développée principalement par Romer (1986), Barro (1983) et Lucas (1988). Le premier modèle fondateur de croissance endogène a été initié par Romer en 1986. Les théories récentes cherchent précisément à rendre ce facteur endogène -c'est-à-dire à construire des modèles qui expliquent son apparition. Ils se fondent sur l'hypothèse que la croissance génère par elle-même le progrès technique. Ainsi, il n'y a plus de fatalité des rendements décroissants : la croissance engendre un progrès technique qui permet que ces rendements demeurent constants. La croissance, si elle génère du progrès technique, n'a donc plus de limite. À travers le progrès technique, la croissance constitue un processus qui s'auto entretient. Ces modèles expliquent que la croissance engendre du progrès technique par trois grands mécanismes.

➤ Premièrement, le *learning by doing* : plus on produit, plus on apprend à produire de manière efficace. En produisant, on acquiert en particulier de l'expérience, qui accroît la productivité.

➤ Deuxièmement, la croissance favorise l'accumulation du capital humain, c'est à dire les compétences possédées par la main-d'œuvre et dont dépend sa productivité. En effet, plus la croissance est forte, plus il est possible d'accroître le niveau d'instruction de la main-d'œuvre, en investissant notamment dans le système éducatif. D'une manière générale, la hausse du niveau d'éducation de la population – par des moyens publics ou privés – est bénéfique.

➤ Troisièmement, la croissance permet de financer des infrastructures (publiques ou privées) qui la stimulent. La création de réseaux de communication efficaces favorise, par exemple, l'activité productive. L'une des contributions les plus importantes est celle de Lucas (1988) qui, elle-même est liée aux travaux antérieurs de Uzawa (1965). Dans ces modèles, le niveau de production est fonction du stock de capital humain. A long terme, la

croissance ne peut être durable que si le capital humain peut se développer sans limites. La théorie du capital humain a été développée par Becker (1965). Le capital humain se définit comme l'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par accumulation de connaissances générales ou spécifiques, de savoir-faire et qui déterminent en partie sa capacité à travailler ou à produire pour lui-même ou pour les autres.

## 6. Revue de la littérature

L'inflation est la « hausse généralisée et durable du niveau général des prix ». Elle se traduit par une baisse du pouvoir d'achat de la monnaie. L'effet de l'inflation sur la croissance à long terme a été un domaine d'investigation important du point de vue empirique. De Gregorio (1993) a trouvé une relation négative entre le niveau d'inflation (un indicateur de l'inefficacité du système d'imposition plutôt que de la répression financière, comme on l'a affirmé plus tôt), la variabilité de l'inflation et la croissance en Amérique Latine. En utilisant un échantillon de 12 pays d'Amérique Latine en coupes instantanées sur la période 1950-85. Sarel (1996) sur la base de données de panel, a trouvé un effet positif mais non significatif de l'inflation sur la croissance lorsque celle-ci est inférieure à 8%. Mais quand l'inflation est élevée (supérieure à 8% par an), elle a un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance. Un doublement du taux d'inflation (disons de 20 à 40 %) réduit le taux de croissance de l'économie de 1,7 point de pourcentage. Ceci est bien plus élevé que l'estimation dérivée dans plusieurs autres études. Dans une régression sur la période 1960-1990, Barro (1997) a aussi trouvé, que l'inflation avait un effet négatif sur les taux de croissance de la production par tête (et sur la part de l'investissement dans la production). Cet effet n'est cependant pas important ; une augmentation de l'inflation moyenne de 10 points de pourcentage par an réduit le taux de croissance du PIB réel par tête de 0,2 à 0,3 points de pourcentage par an<sup>16</sup>. En outre, il n'existe que lorsque les observations d'inflation élevée, c'est-à-dire, les pays dans lesquels l'inflation est supérieure à 40% par an (un échantillon qui incluait une large proportion de pays d'Amérique Latine) sont introduits dans l'échantillon.

Dans le même ordre d'idées, Bruno et Easterly (1998) avec un panel couvrant la période 1961-1992 n'ont pas trouvé d'évidence robuste d'une relation de long terme entre l'inflation et la croissance aux taux d'inflation annuels inférieurs à 40%. Ils ont affirmé que l'effet significatif reporté dans certaines études anciennes en coupes était un artifice qui résultait à

la fois de la période de l'échantillon utilisée et de l'inclusion de certains pays à inflation très élevée représentant des points extrêmes. Par contre pour les pays de l'échantillon ayant une inflation supérieure à 40%, ils relèvent un effet négatif (élasticité de -0.012) de l'inflation (variable dummy) sur la croissance économique (croissance PIB/tête). C'est le fondement de notre hypothèse:

**Hypothèse** : «l'inflation à un impact positif sur la croissance économique au Cameroun».

## 7. Méthodologie de recherche

### 7.1. L'échantillon

Notre recherche a pour but d'étudier l'effet de l'inflation sur la croissance économique sur la période 1990-2018. L'estimation se fera à l'aide d'un seul modèle, par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Les données sont essentiellement prélevées dans la base des données de la Banque Mondiale (World Development Indicators).

### 7.2. Définition et mesure des variables

#### ➤ variable endogène pib/h

Le produit intérieur brut par habitant, ou par tête (PIB par habitant ou par tête) est un indicateur du niveau d'activité économique. Il est la valeur du PIB divisée par le nombre d'habitants d'un pays. Il est plus efficace que le PIB pour mesurer le développement d'un pays, cependant, il n'est qu'une moyenne donc il ne permet pas de rendre compte des inégalités de revenu et de richesse au sein d'une population. Cet indicateur est parfois utilisé pour mesurer approximativement le revenu par tête, ce dernier indicateur étant plus rarement disponible. Cet indicateur est utilisé par plusieurs économistes comme Solow (1956) et Lucas (1988). Ainsi, cette mesure est retenue dans notre article.

#### ➤ variables exogènes

Elles sont au nombre de deux : la variable d'intérêt et les variables de contrôle :

#### ➤ La variable d'intérêt

- Inflation (INF)

Il désigne la variation de l'indice de prix à la consommation en pourcentage. La plupart des études, tel que les travaux de Adelman et Robinson (1988), ont montré que l'inflation tend à avoir des effets pervers sur les groupes à bas revenu du fait que leurs revenus sont typiquement définis en terme nominaux et habituellement non indexés à l'inflation. Ainsi leurs revenus tendent à baisser en termes réels étant donné la perte enregistrée dans leur pouvoir d'achat. Ceci aggrave la situation qui est déjà précaire. Une autre raison expliquant la vulnérabilité des pauvres à l'inflation est généralement due au nombre limité d'actifs qu'ils possèdent. La grande partie de leur épargne étant détenue en forme liquide est susceptible aux taux d'inflation. Ainsi, lorsqu'il y a un taux d'inflation élevé, des agents dans les groupes à bas revenu se trouvent habituellement pauvres en termes de valeur réelle de leur épargne. En outre, dans les pays en développement où le système financier est relativement sous-développé, et les groupes à bas revenu n'ont pas des passifs nominaux. L'inflation tend alors à éroder les actifs des agents à bas revenu pendant qu'elle diminue, la valeur nominale des emprunts des agents à revenu intermédiaire. L'inflation entraîne des changements dans la distribution, qui peut générer les effets supplémentaires sur la croissance économique. Le taux d'inflation élevé peut également avoir des effets négatifs supplémentaires à la croissance économique à travers son impact sur l'investissement. En somme, il y a une corrélation négative attendue entre les deux variables.

➤ **Les variables de contrôle**

- **Qualité des institutions (QI)**

Est définie comme l'efficacité du gouvernement ou de l'Etat et le contrôle de corruption. Elle a un rôle en matière d'incitation des actions des agents économiques et permettent également d'organiser l'utilisation des ressources. L'importance de la qualité et de l'efficacité des institutions dans le processus de développement a fait l'objet des nombreuses contributions ces dernières décennies. La plupart de ces travaux mettent en évidence la contribution déterminante de la qualité des institutions dans l'amélioration de la croissance économique et le bien-être (Mondjeli et Tsopmo, 2017).

- **Degré d'ouverture (DO)**

Selon la théorie traditionnelle du commerce, le commerce international et la spécialisation dans les activités dans lesquelles un pays a un avantage comparatif conduisant à une

allocation des ressources pratiquement plus efficaces. Les facteurs de production ayant une mobilité élevée, tel que le travail, seront capables de se replacer dans les secteurs prospères de l'économie et donc de récolter des rendements élevés pour leurs services. Cependant, les travailleurs sont relativement moins mobiles tireront aussi des bénéfices dans le terme lié aux effets d'entraînement. De ce fait, avec une augmentation dans le degré d'ouverture au commerce international, le niveau de vie augmente. En outre, le commerce international a été largement considéré comme un puissant moteur de croissance économique. Comme il a été indiqué précédemment, les augmentations du revenu et le taux de l'augmentation du revenu contribuent aussi à l'augmentation du niveau de vie.

- **Investissement (INV)**

Le taux d'investissement est la part de l'investissement par rapport à la richesse produite, mathématiquement c'est le ratio de la formation brute de capital fixe de tous les agents économiques (gouvernements, entreprises, ménages) rapporté au PIB et exprimé en pourcentage. Il permet de connaître le pourcentage de la richesse consacré à l'investissement chaque année. On distingue deux types de taux d'investissement : le taux d'investissement du secteur privé (entreprises) et le taux d'investissement de l'économie d'un pays qui englobe tous les acteurs. Il désigne l'ensemble des acquisitions des éléments productifs et les infrastructures de base (routes, barrages, ponts, écoles, hôpitaux). Selon les théories de la croissance, l'accumulation du capital physique est source de croissance et par conséquent améliore le niveau de vie des populations. Il peut également favoriser le désenclavement des régions pauvres et leur permettre d'accéder à des opportunités plus importantes (Estache, 2003).

- **Le crédit intérieur fourni au secteur privé (CSP) en pourcentage du PIB :**

Il désigne les ressources financières apportées aux ménages et aux entreprises sous forme de prêts, d'achats de titres autres que de capital, de crédits commerciaux et autres créances. Le crédit finance la production, la consommation et la formation de capital, qui, à leur tour, permettent l'activité économique.

- **Indice du développement humain(IDH)**

Qui mesure le niveau de vie dans un pays, Il est plus efficace que le PIB pour mesurer le développement d'un pays. Cet indicateur est parfois utilisé pour mesurer approximativement le niveau du bien-être des populations dans un pays. Il devrait être clair que plus les niveaux de vie et de production par personne connaissent une hausse, plus sera le taux de croissance économique. En outre, rappelons qu'il y a des effets multiplicateurs additionnels associés à une augmentation du revenu réel par personne qui entraîne une augmentation de la demande agrégée et génère une hausse de revenu supplémentaire. De telles augmentations de la demande agrégée pourraient favoriser la lutte contre la croissance.

- **Commerce des biens et services en pourcentage du PIB(CCE).**

Le commerce est un moteur de la croissance. Il crée des emplois, réduit la pauvreté et ouvre des perspectives économiques.

Signes attendus de chaque variable

Variables	Signe
QI	Positif
INV	Positif
INF	Négatif
IDH	Positif
CSP	Positif
CCE	Positif
DO	Positif

Source : Estimation et Auteurs

### 7.3. Modèle de recherche

Plusieurs contributions sur la relation inflation et croissance, il s'agit des travaux de Khan et Senhadji (2001), Drukker et al. (2005) ; Bruno, M. and W. Easterly (1998), Ndoricimpa, A (2017), qui ont utilisé le modèle de seuil. Ainsi, notre objectif de recherche vise à mettre en œuvre l'influence de l'inflation sur la croissance économique au Cameroun.

Ainsi, de façon spécifique, notre modèle s'écrit :

$$\text{PIB}/H = \beta_0 + \beta_1\text{QI} + \beta_2\text{INV} + \beta_3\text{INF} + \beta_4\text{IDH} + \beta_5\text{DO} + \beta_6\text{CSP} + \beta_7\text{CCE} + e_t$$

Avec  $e_t$  désigne les termes d'erreur.

**Tableau 1- Définitions et mesures des variables**

Variables	Définitions	Mesures
<b>PIB</b>	rapport du PIB réel par l'ensemble de la population	PIB par habitant
<b>QI</b> corruption	La qualité des institutions	l'efficacité du gouvernement + contrôle de
<b>INV</b>	Part de l'investissement par rapport à la richesse produite	Formation brut de capital fixe dans le PIB
<b>INF</b>	la variation de l'indice de prix à la consommation en pourcentage	Le prix à la consommation
<b>IDH</b>	Indice du développement humain	Le niveau de vie dans un pays
<b>DO</b>	l'ouverture commerciale	(exportation+ importation)/ PIB
<b>CSP</b>	Le crédit intérieur fourni au secteur privé	Le crédit en pourcentage du PIB
<b>CCE</b> PIB	Commerce des biens et services	Part de commerce des biens et services dans le

**Source : auteurs**

## **Tableau 2- Résultat de la régression**

Le tableau ci-après donne les résultats de la régression.

Relation de long terme			
Number of obs = 29			
F-statistic = 9.122901			
Prob > F = 0.000036			
R-squared = 0.752534			
Variables	Coefficient	t-statistics	Probabilité
QI	2.432745	0.427589	0.6733
INV	1.193078	2.085391	0.0494**
INF	0.040474	0.574800	0.5715
IDH	15.81035	1.080859	0.2920
DO	-0.004097	-0.006689	0.9947
CSP	-0.317302	-3.157989	0.0047***
CCE	0.055649	0.231106	0.8195
C	-26.38228	-2.009158	0.0575
Relation de court terme			
Variables	Coefficient	t-statistics	Probabilité
D(QI)	10.15197	2.018990	0.0578*
D(INV)	-0.013704	-0.031536	0.9752
D(INF)	0.055419	1.233512	0.2324
D(IDH)	-21.69944	-0.300891	0.7668
D(DO)	-0.010592	-0.020907	0.9835
D(CSP)	-0.081305	-0.526893	0.6044
D(CCE)	0.137218	0.719277	0.4807
C	0.328658	0.724407	0.4776
RESID01 (-1)	-0.772428	-3.581033	0.0020

**Source :** auteurs

Notes : \* représente la significativité au seuil de 10%, \*\* représente la significativité au seuil de 5%, \*\*\* représente la significativité au seuil de 1%.

Les résultats de la régression du modèle permettent de distinguer les variations de court terme de celles de long terme.

- **résultats de court terme**

A court terme, l'inflation a un signe positif. C'est-à-dire son coefficient est de 0.055419, le résultat de l'estimation montre qu'elle n'est pas corrélée significativement avec la croissance économique. Le niveau actuel d'inflation n'est pas donc bénéfique à la croissance du revenu au Cameroun.



- **résultats de long terme**

A long terme presque toutes les variables ne sont pas corrélées significativement avec la croissance économique (l'inflation, qualité des institutions, degré d'ouverture, indice du développement humain et commerce des biens et services) à l'exception de l'investissement et du crédit fourni au secteur privé. Tout donc comme à court terme, le seuil d'inflation actuel dans la zone CEMAC ne permet pas de booster la croissance économique au Cameroun. Alors d'autres variables macroéconomiques telles que : l'investissement et le crédit fourni au secteur privé exercent une influence sur la croissance économique.

Tandis que l'investissement augmente de 1.193078% la croissance économique quand il augmente de 1%, le crédit au secteur privé diminue par contre la croissance de 0.317302% quand il augmente de 1% au Cameroun.

## **8. Conclusions et implications économiques**

L'analyse empirique a permis de trouver qu'il n'existe pas une relation significative à court terme et à long terme entre l'inflation et le niveau du PIB par habitant au Cameroun. La conduite d'une politique monétaire apparaît comme un instrument de développement. Ainsi, les autorités monétaires de la zone CEMAC devraient repenser à leur politique monétaire, afin d'aider les populations à booster leur bien-être. C'est-à-dire elles disposeraient encore d'une marge de manœuvre sur la politique monétaire de la sous-région. Elles pourraient avoir une politique monétaire accommodante en relâchant un peu la règle communautaire du taux d'inflation  $< 3\%$ . Ces résultats corroborent ceux de la plupart des études empiriques récentes sur le sujet. Bikai et kanga (2012) préconisent un seuil allant jusqu'à 6% dans la zone CEMAC; Loubassou et Tendelet(2018) ont trouvé respectivement un seuil de 5% et de 10% pour le Cameroun et le Congo Brazzaville ; Ndoricimpa (2017) a trouvé un seuil de 6,7% pour l'Afrique ; Yabu et Kessy (2015) indiquent que les niveaux d'inflation optimaux pour le Kenya, la Tanzanie et l'Ouganda sont de 6,77%, 8,80% et 8,41% respectivement.

## Bibliographie

**Adelman I. et Robinson S** (1988): « Macroeconomic adjustment and income distribution : alternative models applied to two economies », *Journal of Development Economics*, vol 29 no 1, Elsevier, juillet 1998, pp. 23 – 44.

**Aydın, C. Esen, O. et Bayrak, M** (2016) « Inflation and Economic Growth: A Dynamic Panel Threshold Analysis for Turkish Republics in Transition Process » *Social and Behavioral Sciences* 229, 196 – 205

**Barro R. J.(1997)**, « Determinants of Economic Growth » :a Cross-Country Empical Study ». The MIT Press, Cambridge,Massachusetts, London, England.

**Bikai et Kamgna** (2011), « effets de seuils de l'inflation sur l'activité économique en CEMAC : analyse par un modele de panel à seuil non dynamique ». *Economie et société*, 46(5).10171038.

**Bruno, M. and W. Easterly** (1998), « Inflation crises and long-run growth ». *Journal of Monetary Economics*, 41: 3–26.

**De Gregorio J. (1991)**, « Economic Growth in Latin America ». IMF Woking Paper, num. 71, Washington, DC.

**Divers, C, J et Descieux, D,** (2017), « Effets de seuil dans la relation entre l'inflation et la croissance économique en Haiti ». Banque de la république d'Haiti, *Cahier des recherches* II N° 3.

**Drukker, D., Gomis-Porqueras, P. et HernandezVerme P.** (2005), « Threshold Effects in the Relationship between Inflation and Growth: A New Panel-Data Approach », Paper Presented in the 11th International Conference on Panel Data, February 2005, 18P.

**Easterly W. and D. Wetzel, (1989)**, « Policy Determinants of Growth: Survey of Theory and Evidence Policy ». Planning and Research Working Paper; 343.

**Espinoza, R.H., Leon, H. et Prasad, A.** (2010), « Estimating the inflation-growth nexus. A smooth transition model ». IMF Working Papers, WP/10/76. International Monetary Fund.

**Estache S.** (2003), « Analyses empiriques des déterminants de la croissance à long terme », Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Paris I

**Fischer, S., R. Sahay and C. Vegh** (1996), « Stabilization and growth in transition economies: The early experience ». *Journal of Economic Perspectives*, 10: 46–66.

**Ghosh, A. and S. Phillips** (1998), « *Warning: Inflation may be Harmful to your Growth* ». IMF Staff Papers, 45: 672–710. International Monetary Fund .

**Katheline .(2000)**, "La représentation macroéconomique de l'innovation ", *Revue Française d'Economie*, vol. 15, n°1.

**Khan, M.S. and S.A. Senhadji** (2001), « *Threshold Effects in the Relationship between Inflation and Growth* ». IMF Staff Papers, 48: 1–21. International Monetary Fund, Washington.

**Kheir El-Din, H. and H. Abou-Ali.** (2008), « Inflation and growth in Egypt: is there a threshold effect? » ECES Working Paper No. 135.

**Kremer, S., A. Bick and D. Nautz.** (2009), « Inflation and Growth: New Evidence from a Dynamic Panel Threshold Analysis ». SFB 649 Discussion Paper 2009-036. Sonderforschungsbereich, Berlin.

**Leshoro, T.L.A.** (2012), « Estimating inflation threshold for South Africa ». Working Paper No. 285. Economic Research South Africa.

**Lin, S. and H. Ye.** (2009), « Does inflation targeting make a difference in developing countries? » *Journal of Development Economics*, 89: 118–123

**Lucas, R** (1982) « Interest rates and currency prices in a two-country world ». *Journal of Monetary Economics* 10, no. 3. p 335-359.

**Mondjeli M. I. M. N. and P. C. Tsopmo** (2017), « the effects on economic growth of naturel resources in Sub-Saharan Africa : Does the quality of institutions matters »?, *Economics bulletin*, vol 37, Issue 1, 248-263

**Mubarik, Y.A.** (2005), « Inflation and growth: An estimate of the threshold level of inflation in Pa kistan ». *State Bank of Pakistan Research Bulletin*, 1: 35–44.

**Ndoricimpa, A (2017)** « Threshold Effects of Inflation on Economic Growth in Africa: Evidence from a Dynamic Panel Threshold Regression » African Development Bank, Working paper series 249.

**Okulegu, B. E.** (2013). « Government spending and poverty reduction in Nigeria's economic growth ». *International Journal of Social Sciences and Humanities Reviews*, 4(1), 103-115.

**Perroux F.** (1969), « Dictionnaire économique et social ». Paris, Hatier

**Pollin, R. and A. Zhu.** (2005), « Inflation and economic growth: A cross-country non-linear analysis ». Working Paper Series No. 109. PERI, University of Massachusetts Amherst.

**Quartey, P** (2010) « price stability and the growth maximizing rate of inflation in Ghana ». *Modern Economy*, 1: 180-194

**Rutayisire, M.J** (2015), « threshold effects in the relationship between inflation and economic growth : evidence from Rwanda ». AERC Research Paper 293.

**Salami, D et Kelikume, L** (2010) « An estimation of inflation threshold for Nigeria 1970-2008 ». Lagos, Business School.

**Sarel (1996)**, « Nonlinear Effects of Inflation on Economic Growth », by Michael Sarel. IMF Staff Papers. Vol. 43, pp. 199-215.

**Sarel, M.** (1996), « *Non-linear Effects of Inflation on Economic Growth* ». IMF Staff Papers, 43: 199–215. International Monetary Fund, Washington.

**Seleteng, M., M. Bittencourt and R. van Eyden** (2011), « Non-linearities in inflation-growth nexus in the SADC Region: A panel smooth transition regression approach ». Working Paper /2011/26. University of Pretoria, Pretoria.

**Sepehri, A. and S. Moshiri.** (2004), « Inflation growth profiles across countries: Evidence from developing and developed countries ». *International Review of Applied Economics*, 18: 191–207.

**Sidrauski, Miguel** (1967) « Inflation and economic growth ». *The Journal of Political Economy*. p796-810.

**Singh, P** (2010) « searching threshold inflation for india », *Economics Bulletin*, 30 : 3209-3220

**Stockman, Alan C** (1981) « Anticipated inflation and the capital stock in a cash in-advance economy ». *Journal of Monetary Economics* 8, no. 3 (1981): 387-393.

**Svensson, L. E.O** (1985). « Money and asset prices in a cash-in-advance economy ». *The Journal of Political Economy*. p 919-944.

**Thanh, S, D,** (2015) « Threshold effects of inflation on growth in the ASEAN-5 countries: A Panel Smooth Transition Regression approach » *Journal of Economics, Finance and Administrative Science* 20, 41–48.

**Tobin, J.** (1965) « Money and economic growth ». *Econometrica: Journal of the Econometric Society* (1965): 671-684.

**Tung, L.T. et Thanh, P.T,** (2015), « Threshold in the Relationship between Inflation and Economic Growth: Empirical Evidence in Vietnam » *Asian Social Science*; Vol. 11, No. 10.

**Vinayagathan, T** (2013) « Inflation and Economic Growth: A Dynamic Panel Threshold Analysis for Asian Economies », GRIPS Discussion Paper 1217

**World Development Indicators** (2017), World Bank.

**Yabu, N. et Kessy, N.J** (2015) « Appropriate Threshold Level of Inflation for Economic Growth: Evidence from the Three Founding EAC Countries » *Applied Economics and Finance* Vol. 2, No. 3; August.

## Annexe

Méthode d'analyse

Le modèle utilisé est de type macro économétrique dérivé d'une fonction de croissance endogène. Nous cherchons à analyser la relation entre le PIB par habitant et l'inflation en partant d'une fonction de production de type Cobb-Douglas.

La formulation du modèle est donc la suivante :

$$Y = K\alpha H\beta Z\gamma$$

On pose  $Z = (E, P)$  ; ainsi, on aura

$$Y = K\alpha H\beta E\gamma_1 P\gamma_2$$

En introduisant le logarithme, on obtient :

$$\ln Y = \alpha \ln K + \beta \ln H + \gamma_1 \ln E + \gamma_2 \ln P$$

L'équation finale à estimer prend la forme :

$$\text{Pib/h} = \beta_0 + \beta_1 q_i + \beta_2 \text{inv} + \beta_3 \text{inf} + \beta_4 \text{idh} + \beta_5 \text{do} + \beta_6 \text{csp} + \beta_7 \text{cce} + \text{et}$$

#### B- Résultats des différents tests effectués

L'examen des propriétés des variables est important, car si deux variables ou plus, dans un modèle de régression ne sont pas stationnaires en niveau, alors les erreurs-types produites par l'estimation de régression seront biaisées, d'où l'existence d'une relation entre les variables du modèle non fiable (Mahadeva, et Robinson, 2004). Les propriétés des variables de l'équation sont examinées par le test de racine unitaire de Dickey-Fuller Augmenté (1981) et deviennent stationnaires après la différence première ou deuxième comme indiqué dans le tableau ci- dessous. En effet, lorsque les séries sont non stationnaires, l'analyse économétrique recommande les tests de stationnarité, en vue de déterminer la nature de la relation de cointégration à retenir.

##### 1-Résultats des tests de Dickey-Fuller et de Phillips Perron au seuil critique de 5%

Variables	En niveau		En première différence		En deuxième différence		Ordre d'intégration
	Valeurs statistiques	Valeurs critiques	Valeurs statistiques	Valeurs critiques	Valeurs statistiques	Valeurs critiques	
Pib/h	-3.027264	-2.971853					I(0)
Qi	-1.865418	-2.971853	-5.209837	-2.976263			I(1)
Inv	-1.976758	-2.971853	-7.831271				I(1)
Inf	-4.927576	-2.971853					I(0)
Idh	2.406648	-2.971853	-2.798326	-2.976263	-7.896475	-2.981038	I(2)
Do	-2.553119	-2.976263	-4.775261	-2.981038			I(1)
Csp	-3.525218	-					I(0)

		2.971853					
Cce	-2.676401	-	-	-2.981038			I(1)
		2.976263	4.788888				

Source : Estimation et Auteurs

Les différents tests de Dickey-Fuller Augmented effectués ont permis de vérifier pour chaque variable sa stationnarité ou non. Les résultats montrent que quatre variables sont intégrées en différence première, trois variables sont intégrées en niveau et une variable en différence deuxième. Ce veut dire qu'il existe une présence de racine unitaire dans chacune des séries.

## 2- Résultats du test de cointégration

Pour qu'une relation de long terme existe entre plusieurs variables, deux conditions doivent être réunies. Les variables doivent être non stationnaires et intégrées au même ordre. Leurs tendances stochastiques doivent être liées. Les tests ADF laissent donc supposer l'existence d'une relation de cointégration entre le PIB par habitant, inflation et crédit au secteur privé d'une part, qualité des institutions ; le taux d'investissement ; le degré d'ouverture et le commerce des biens et services d'autres part.

Afin d'étudier l'existence d'une relation de long terme entre les variables du modèle, nous pouvons appliquer la méthode générale du maximum de vraisemblances (Johansen, 1988, 1991 ; Johansen et Juselius, 1990). Le test de la Trace de Johansen, nous permet de détecter le nombre de vecteurs de cointégration. Les hypothèses de ce test se présentent comme suit:

$H_0$  : il existe au plus  $r$  vecteurs de cointégration ;

$H_1$  : il existe au moins  $r$  vecteurs de cointégration.

Nous acceptons  $H_0$  lorsque la statistique de la Trace est inférieure aux valeurs critiques à un seuil de signification de  $\alpha\%$ . Par contre, nous rejetons  $H_0$  dans le cas contraire. Ce test s'applique d'une manière séquentielle de  $r=0$  jusqu'à  $r=k-1$ . Pour les variables intégrées en différence première, nous constatons que la statistique de la Trace pour  $r = 0$  (51.32880) est supérieure à la valeur critique au seuil statistique de 5% (47.85613) ; ce qui nous amène à

rejeter  $H_0$ . Nous testons ensuite, l'hypothèse où le nombre de vecteurs de cointégration est strictement égal à un ( $r = 1$ ). La statistique de la Trace pour  $r = 1$  (19.93922) est inférieure à la valeur critique (29.79707), ce qui nous amène par conséquent à accepter l'hypothèse  $H_0$  au seuil de 5%. Nous testons ensuite, l'hypothèse où le nombre de vecteurs de cointégration est strictement égal à deux ( $r = 2$ ). La statistique de la Trace pour  $r = 2$  (9.530516) est inférieure à la valeur critique (15.49471), ce qui nous amène par conséquent à accepter l'hypothèse  $H_0$  au seuil de 5%. Nous testons, l'hypothèse où le nombre de vecteurs de cointégration est strictement égal à trois ( $r = 3$ ). La statistique de la Trace pour  $r = 3$  (3.589046) est inférieure à la valeur critique (3.841466), ce qui nous amène par conséquent à accepter l'hypothèse  $H_0$  au seuil de 5%. Le test de la Trace de Johansen, nous permet de conclure qu'il existe au moins une relation de cointégration entre les variables.