

Liquidite Bancaire et Croissance Economique aux Comores 2012_2022 (Etude économétrique)

MOHAMED ALI YOUSOUF

Enseignant chercheur à l'Université des Comores

Résumé :

Cet article étudie le modèle de Granger pour mesurer la relation entre croissance économique et liquidité bancaire et ses composantes. Cela dans le but de dresser un lien entre ces deux grandeurs économiques.

L'étude s'est basée sur la période de 2012 à 2022, dans un modèle composé de variable dépendante le taux de croissance du Produit Intérieur Brut et de variables indépendantes :

Le taux de change officiel ; le taux d'intérêt des prêts ; le taux inflation et le taux des réserves obligatoires. Le résultat obtenu est que le taux de croissance du PIB n'a pas de lien de causalité avec les différentes composantes de la liquidité bancaire aux Comores car les valeurs critiques de toutes les variables indépendantes sont inférieures à 5%.

Mots clés : taux de croissance du Produit Intérieur Brut ; Le taux de change officiel ; le taux d'intérêt des prêts ; le taux inflation et le taux des réserves obligatoires et modèle de Granger.

INTRODUCTION GENERALE

Le secteur bancaire est un axe primordial de la croissance économique. Les systèmes bancaires sont confrontés à de nombreux défis et changements qui nécessitent l'application de nouveaux concepts de gestion et d'amélioration des performances afin d'atteindre l'excellence (Tongurai et Vithessonthi, 2018). Elles permettent de réaliser les transactions et canalisent le crédit vers les ménages et les entreprises, deux fonctions essentielles pour une activité économique prospère. Les banques collectent des fonds auprès des particuliers et des entreprises, effectuent la transformation des échéances et accordent des prêts aux ménages et aux entreprises (Carmona et al., 2019). Les guichets automatiques d'une banque (GAB) et les caisses sont des moyens qui permettent aux clients de déposer, retirer et transférer.

La liquidité bancaire et la croissance économique sont deux indicateurs importants pour la stabilité et le développement d'une économie d'un pays. Au fil des décennies, de nombreux chercheurs et économistes se sont intéressés à la relation complexe entre ces deux concepts, cherchant à comprendre comment la disponibilité de liquidités dans le système bancaire peut influencer la performance économique d'un pays.

La liquidité bancaire, qui se réfère à la capacité des banques à honorer leurs obligations financières, revêt une importance capitale pour le bon fonctionnement des marchés financiers et l'activité économique globale. Elle se réfère aussi à la capacité qu'une banque honore ses obligations financières à court terme, c'est-à-dire à répondre

aux besoins de retraits des déposants et à faire face à d'autres engagements financiers immédiats. Lorsque les banques disposent de liquidités adéquates, elles peuvent prêter aux entreprises et aux ménages, stimulant ainsi l'investissement, la consommation mais surtout la croissance économique. En revanche, une insuffisance de liquidités peut entraîner des contraintes de crédit, freinant ainsi les opportunités d'investissement et limitant la croissance économique.

Les Comores ont également bénéficié d'un soutien financier de la part de partenaires internationaux, ce qui devrait contribuer à renforcer la stabilité économique du pays. La combinaison de réformes structurelles, d'investissements dans des secteurs clés et d'un soutien financier extérieur devrait aider les Comores à améliorer leur liquidité bancaire et à stimuler leur croissance économique.

Après un accroissement net en 2021 notamment avec le maintien des mesures d'assouplissement monétaire opérées à fin mars 2020, la liquidité bancaire s'est contractée au cours de l'année 2022 sous l'effet des mesures de normalisation progressive de la politique monétaire post covid-19. En effet, face aux pressions inflationnistes, le taux de réserves obligatoires a été relevé en janvier 2022 à 12,5% puis ramené six mois plus tard à 15%, soit à son niveau d'avant la crise sanitaire.

Problématique :

La relation entre liquidité bancaire et croissance économique est complexe et multidimensionnelle, impliquant une multitude de facteurs économiques, financiers et institutionnels. Des questions fondamentales se posent : Quel est l'impact de la liquidité bancaire sur la croissance économique ? Comment la liquidité bancaire est-elle mesurée et évaluée ? Quels sont les déterminants de la liquidité bancaire et ceux de la croissance économique ? Quels sont leurs indicateurs ? Ces questions soulèvent des défis de recherche passionnants et soulignent le besoin d'une analyse approfondie et rigoureuse de cette relation cruciale.

Objectif :

L'objectif global de ce mémoire est de connaître l'impact des liquidités bancaires sur la croissance économique : cas des Comores ; en explorant en profondeur la relation entre la liquidité bancaire et la croissance économique, en examinant les théories existantes, en analysant les études empiriques pertinentes et en proposant de nouvelles perspectives pour éclairer notre compréhension de cette dynamique complexe. En se basant sur une revue de la littérature spécialisée et l'utilisation d'outils analytiques avancés, cette étude vise à fournir des éclairages précieux aux décideurs politiques, aux régulateurs financiers et aux chercheurs intéressés par les interactions entre la liquidité bancaire et la croissance économique. On peut aussi se fixer d'identifier les facteurs qui affectent les liquidités bancaires et leurs impacts sur la croissance économique ; en suite évaluer la liquidité bancaire en fonction de la croissance économique et comprendre comment la liquidité bancaire influence la croissance économique.

Hypothèses de la recherche :

L'hypothèse est une proposition relative à l'explication de phénomènes ou des activités, admise provisoirement avant d'être soumise au contrôle de l'expérience.

En effet, dans notre travail nous pouvons proposer les hypothèses suivantes :

Hypothèse1 : L'augmentation des liquidités bancaire stimule les investissements et favorise la croissance économique.

Hypothèse 2 : Les liquidités bancaires peuvent avoir des effets négatifs sur la stabilité financière et la croissance économique.

Hypothèse 3 : Evaluer la situation de la liquidité bancaire sur croissance durant la période de 2012-2022 .

Tout en voulant préciser l'impact de la liquidité bancaire dans la détermination du rythme de la croissance économique, ce travail apporte des éléments à même de nous éclairer sur le comportement de ces deux variables aux Comores.

I –APERÇU GENERAL SUR LA LIQUIDITE BANCAIRE

1-1- Les déterminants de la liquidité bancaire

Les déterminants de la liquidité bancaire sont les facteurs qui influencent la disponibilité des liquidités d'une banque. Il convient de noter que la liquidité bancaire est un aspect essentiel de la gestion des risques pour les banques, car une insuffisance de liquidités peut mettre en péril leur stabilité financière. Par conséquent, les banques doivent prendre en compte ces déterminants et mettre en place des stratégies appropriées pour maintenir une liquidité adéquate.

Voici donc quelques-uns de ses principaux déterminants :

1-1-1- Les dépôts des clients

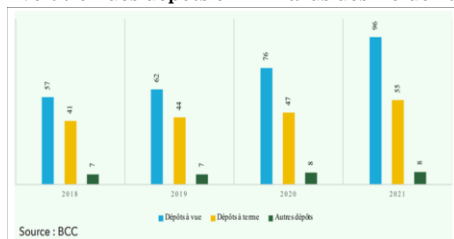
Les dépôts effectués par les clients sont une source importante de la liquidité pour les banques. Plus on a des dépôts, plus la liquidité de la banque est plus élevée.

Les dépôts des établissements financiers aux Comores constituent des dépôts à vue (60%), des dépôts à terme (35%) et autres dépôts (5%) ont connu une hausse de 21,6% par rapport à décembre 2020 pour s'établir à 159 milliards FC en décembre 2021. Cette évolution est à mettre en liaison avec une politique commerciale et marketing agressive de la part de certains établissements. Les dépôts à vue ont connu une hausse de 26% pour s'établir à 95,8 milliards FC en décembre 2021 après 75,8 milliards FC un an avant. Les dépôts à terme ont augmenté de 17% pour s'établir à 55,1 milliards FC en décembre 2021, en raison des placements continuels de certaines entreprises publiques et de l'accroissement des opérations interbancaires. ¹

Par acteur économique, les dépôts sont à majorité collectés auprès des particuliers avec une part de 66% en 2021 contre 67% en 2020. La part des entreprises privées est restée identique à l'année précédente, soit 15%. Celle des entreprises publiques a crû de 4 points de pourcentage pour atteindre 11% en 2021 après 7% en 2020.

Les administrations publiques quant à elles ont vu leur part de dépôt dans le total chuter de 1 point de pourcentage au cours de la période pour s'établir à 3%.

Figure 1-Evolution des dépôts en milliards des FC de 2018 à 2021



¹ Rapport annuel_BCC_2021, p

1-1-2- Les prêts et avances

Les prêts accordés par une banque peuvent réduire sa liquidité, car ils utilisent une partie des fonds disponibles. Cependant, les prêts peuvent également générer des intérêts et donc ça va augmenter les revenus des banques, d'où l'alimentation des liquidités.

1-1-3- Les opérations sur le marché monétaire

Les banques peuvent emprunter ou prêter des fonds sur le marché monétaire pour ajuster leur liquidité. Si une banque a besoin de liquidités supplémentaires, elle peut emprunter auprès d'autres banques ou d'institutions financières.

1-1-4- Les réserves obligatoires

Les banques sont tenues de conserver une certaine proportion de leurs dépôts sous forme de réserves obligatoires auprès de leurs banques Centrales. Ces réserves sont généralement détenues sous forme de liquidités, ce qui affecte la liquidité globale de la banque.

1-1-5- Les politiques monétaires et réglementaires

Les politiques monétaires mises en place par les autorités monétaires et les réglementations bancaires peuvent également influencer la liquidité des banques. Si le taux d'intérêt est bas, les banques peuvent être incitées à prêter davantage, ce qui peut donc réduire leur liquidité.

1-2- Les indicateurs de la liquidité bancaire

Les indicateurs de la liquidité bancaire permettent d'évaluer la disponibilité des liquidités d'une banque. Les indicateurs de la liquidité bancaire sont utilisés par les régulateurs et les analystes financiers pour évaluer la santé financière d'une banque et sa capacité à faire face aux chocs économiques. Voici donc quelques-uns de ces indicateurs :

1-2-1- Ratio de liquidité bancaire

Le Ratio de liquidité bancaire, mesure la capacité d'une banque à faire face à ses obligations à court terme en comparant ses actifs liquides comme les dépôts à vue, les réserves obligatoires et les titres négociables à ses passifs à court terme comme les dépôts à vue et les dettes à court terme. Un ratio de liquidité élevé indique une bonne disponibilité de liquidités. Le ratio de liquidité est déterminé par la relation suivante :

$$\text{Ratio de liquidité} = \frac{\text{Actifs circulants} - \text{Stocks}}{\text{Dettes à court terme de moins de 1 an}} \times 100$$

Ou bien

$$\text{Ratio de liquidité} = \frac{\text{Créances clients} + \text{Disponibilités}}{\text{Dettes à court terme de moins de 1 an}} \times 100$$

1-2-2- Ratio de prêt du dépôt

Le ratio de prêt du dépôt, mesure la proportion des prêts accordés par une banque par rapport à ses dépôts. Un ratio élevé indique que la banque a utilisé une grande partie de ses dépôts pour accorder des prêts ; ce qui réduit alors sa liquidité.

Ce ratio peut être calculer par la formule :

$$\text{Ratio de prêt du dépôt} = \frac{\text{Prêts}}{\text{Dépôts}} \times 100$$

1-2-3- Ratio de liquidité à court terme (LCR)

Il mesure aussi la capacité qu'une banque doit faire face à ses engagements à court terme en comparant ses actifs liquides à ses passifs liquides à court terme. Ce ratio est similaire au ratio de liquidité proprement dit, mais il se concentre spécifiquement sur les obligations à court terme.²

Selon le comité de Bâle III, le ratio de liquidité à court terme est composé de deux éléments :

- La valeur de l'encours de l'actif liquide de haute qualité en cas de tension.
- Le total des sorties nettes de trésorerie.

Le ratio de liquidité à court terme est calculé à partir des paramètres suivants :

$$\frac{\text{Encours d'actifs liquides de haute qualité}}{\text{Total des sorties nettes de trésoreries sur les 30 jours calendaires suivants}} \geq 100\%$$

1-2-4- Ratio de couverture des réserves obligatoires

Ce ratio mesure la proportion des réserves obligatoires d'une banque par rapport à ses dépôts soumis à cette obligation. Un ratio élevé indique que la banque dispose d'un niveau adéquat de réserves obligatoires, ce qui montre une contribution à maintenir la liquidité de la banque.

1-2-5- Ratio de financement stable net

Ce ratio mesure également la capacité d'une banque à financer ses actifs à long terme avec des sources de financement stables. Un ratio de ce genre élevé indique que la banque est moins dépendante du financement à court terme, alors il aide au renforcement de la stabilité financière et sa liquidité.

II- APERÇU GENERAL SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

2-1 Les déterminants de la croissance économique.

2-1-1 L'investissement

L'investissement représente les dépenses réalisées par les entreprises et le gouvernement pour acquérir des biens de production tels que les infrastructures et les usines. L'investissement joue un rôle majeur sur la croissance économique d'un pays car il booste la production et la création des emplois.

2-1-2 L'innovation et la technologie

L'économie mondiale a pris depuis ces vingt dernières années une ampleur considérable. S'il est encore trop tôt pour dire dans quelle mesure, c'est alors grâce à l'innovation et le progrès technologique que la croissance économique voit le jour dans une autre dimension et ne cesse d'augmenter malgré les conflits mondiaux.

L'innovation se caractérise par les techniques nouvelles qu'apportent les entrepreneurs, les managers et les ingénieurs pour améliorer la productivité rapide et efficace et cela ne serait possible qu'à l'intervention des technologies modernes de l'information et le progrès de la science.

L'innovation sociale apparaît souvent comme un concept flou qui rend compte de plusieurs réalités. Bien qu'au cours des dernières années plusieurs définitions aient été proposées, peu d'entre elles font l'objet d'un consensus jusqu'à présent. Dans les ouvrages scientifiques, l'innovation sociale est apparue au début des années 1970 en tant que « nouvelles façons de faire les choses » (new ways of doing things) dans le but

² DERRARDJA Nazim, TALHAOUI Fares, ZAID Hizia ; Les Déterminants de la Liquidité Bancaire : Un Regard Sur Les Banques Algériennes à L'Epreuve de la Crise Sanitaire du Covid 19. Volume 09 Number 03 – December -2022 ; p4

explicite de répondre à des besoins sociaux. L'innovation sociale en conjonction avec l'innovation technologique, ensuite l'innovation sociale en tant que processus inédit de développement social. Dans le premier cas, l'innovation sociale est décrite comme un effet de l'innovation technologique qui produit des conséquences sur l'organisation sociale là où elle se crée ou encore là où elle est diffusée. La technologie transforme alors l'état des relations entre les acteurs ainsi que les rapports sociaux dans l'organisation ou dans l'entreprise. Par la suite, prenant acte des critiques adressées à ce paradigme déterministe, innovation technologique et innovation sociale ont été analysées côte à côte comme autant de processus simultanés s'influençant mutuellement. Il est alors devenu impossible de privilégier l'une au détriment de l'autre. L'innovation englobe des acteurs, des procédés, des objets et des systèmes plus ou moins complexes dont tous les éléments comptent dans la mise en place de nouveaux arrangements ou de nouveaux dispositifs socio-organisationnels.

2-2 Les indicateurs de la croissance économique

2-2-1 Le Produits Intérieur brut (PIB)

Il sert de baromètre pour la croissance, l'emploi, l'endettement acceptable. Pourtant, le PIB n'a pas cent ans ! Et il repose sur une vision particulière de la richesse d'une société : celle des économistes. Laissant de côté la cohésion sociale, le patrimoine naturel, les services publics ou la production domestique. Retour sur l'histoire d'un dogme qui s'est imposé sans aucun débat démocratique.

Le produit intérieur brut (PIB) reste l'une des grandeurs économiques les plus utilisées dans le discours quotidien : pas un jour sans que les médias ne se réjouissent ou, au contraire (c'est plus fréquent aujourd'hui), ne se désespèrent du taux de croissance du PIB, censé résumer l'état du pays et la performance de la société. La croissance de cet indice apparaît comme une représentation neutre de la richesse de la société et la condition sine qua non du progrès, de la prospérité et de l'emploi. Et si l'on excepte ce jour de 2009 où la commission Stiglitz a rendu son « Rapport sur la mesure des performances économiques et du progrès social » (nous y reviendrons), rien n'est fait pour rappeler le caractère largement conventionnel de cette grandeur, ni les véritables postulats sur lesquels s'est ancré son développement. [Dominique Méda]

Cet article s'inscrit dans la voie ouverte par des sociologues, des philosophes ou des économistes, comme *Max Weber*, *Élie Halévy*, et plus récemment *François Fourquet*, *Jean Gadrey* et *Florence Jany-Catrice*, *Ève Chiapello* ou *Jacques Richard*.

Par définition, le PIB est l'indicateur économique le plus connu et le plus utilisé. Il est aussi devenu un indicateur essentiel pour l'analyse des relations internationales, notamment pour classer les Etats dans leur obsession de l'objectif de croissance et de développement économiques. Pourtant, si l'agrégat économique lui-même ne manque pas de simplifications conceptuelles de plus en plus difficiles à accepter, l'usage que l'on en fait dans les relations internationales est dangereux. Plus les questions écologiques et sociétales deviennent inquiétantes et plus les systèmes d'indicateurs actuels, spécialement le PIB, deviennent inadaptes. Ils conduisent les politiques internationales et nationales à s'engager dans un économicisme excessif qui tend à négliger non seulement l'épuisement des sols et sous-sols, la raréfaction de l'air pur ou la sécurité internationale et nationale mais aussi les libertés démocratiques, les solidarités citoyennes ou l'influence culturelle. Il faut construire des ensembles d'indicateurs adaptés aux questions posées comme la puissance globale des Etats, le potentiel économique d'un pays ou le bien-être des citoyens. [Jacques Fontanel, Jean-François Guilhaudis]

Ce qui nous donne raison à mesurer le PIB :

Comme le rappelle l'économiste *Denis Clerc (2014)*, « le produit intérieur brut (PIB) est devenu pour les économistes ce que les déclinaisons sont pour le latiniste ou la puissance du moteur pour l'automobiliste : un point de référence, un élément de base ». Ce constat a le mérite de rappeler à quel point le PIB règne en maître dans nos sociétés contemporaines. On l'utilise pour mesurer les richesses produites, établir des classements de pays, estimer le niveau de développement des régions du monde, faire des comparaisons spatiales et temporelles, justifier du succès ou de l'échec des politiques économiques. Bref, le PIB est bon à tout dire et, justement, on lui fait tout dire.

Ainsi, de manière profondément ancrée dans l'imaginaire collectif, on trouve l'idée reçue selon laquelle plus le PIB est élevé, mieux on se porte. Cela ne manquerait d'ailleurs pas de surprendre ses premiers concepteurs (Simon Kuznets, Jan Tinbergen) pour lesquels le PIB n'a jamais été conçu pour mesurer le bien-être, le bonheur ou une quelconque satisfaction sociale. Pour Jan Tinbergen, par exemple, « le produit national brut n'est pas le bonheur national brut ». Mais s'il n'est pas la mesure du bien-être, alors qu'est-ce que le PIB ?

Le PIB est un agrégat de la comptabilité nationale qui peut être calculé de trois façons : côté produits, côté revenus ou côté dépenses. Ce qui a été produit, saisi par la notion de valeur ajoutée (production moins consommations intermédiaires), a bien été distribué sous forme de « revenus » (aux salariés, aux entreprises et à l'Etat), et donc utilisé (en dépenses de consommation, d'investissement, dépenses publiques). *[Assen Salim]*.

Tableau 1:Les trois manières de calculer le PIB :

Côté produits	Côté revenus	Côté dépenses
Somme des valeurs ajoutées brutes + taxe sur la valeur ajoutée (TVA) + droits de douanes - subventions à l'importation	Rémunérations des salariés résidents + excédents bruts d'exploitation + impôts liés à la production et à l'importation	Consommation finale + formation brute de capital fixe (FBCF ou investissement) + variations de stocks + exportations - importations
= PIB	= PIB	= PIB

OpenEdition Journals

2-2-2 *Le taux de croissance PIB*

Le taux de croissance économique du produit intérieur brut est un indicateur qui permet de mesurer le niveau de l'activité économique à prix constant.

En revanche pour l'économie américaine, elle est évaluée en PNB constant du fait que beaucoup d'entreprises américaines ont des investissements directs étrangers.

Pour calculer le taux de croissance économique on applique la formule suivante :

$$\Delta_{PIB} = \frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}} \times 100.$$

PIB_t : PIB de l'année en cours.

PIB_{t-1} : PIB de l'année précédente

Si ($\Delta_{PIB} > 0$); la croissance économique représente une variation positive du PIB.

Si ($\Delta_{PIB} < 0$); la croissance économique représente une variation négative du PIB ; on dit que l'économie national est en récession.

2-2-3 L'emploi (le taux de l'emploi) :

Rapport entre le nombre de personnes en emploi et le nombre total de personnes en âge de travailler. Il est mesuré en fonction d'une population donnée, une génération ou par fois dans un intervalle d'âge. ³

2-2-4 L'inflation :

Selon le dictionnaire économique, l'inflation a existé depuis longtemps et elle est due à des déséquilibres économiques se manifestant principalement par une hausse générale et durable des prix. Elle provient du Latin "inflare" qui signifie "enfler". En effet, chômage et inflation sont des mots qui reviennent le plus souvent dans les commentaires et nombreux sont ceux qui pensent comprendre la définition et les implications. Ces deux notions sont d'ailleurs liées comme le grand économiste néozélandais "**Alban William Phillips**" l'avait démontré dans ses commentaires. Sur le plan théorique, le terme inflation désigne une augmentation durable et générale des prix des biens et services. Cependant l'inflation a des multiples origines et sa texture peut être très différente, d'une époque à l'autre et des causes différentes selon l'époque.

L'inflation dont la manifestation la plus évidente est la hausse généralisée des prix, demeure encore aujourd'hui un phénomène mal connu, malgré l'abondance des travaux que les économistes ont consacrés aux études de ces causes et la recherche des remèdes à ce mal moderne des économies, même les développés. On tend aujourd'hui à distinguer trois types principaux d'inflations selon l'origine du processus.⁴

L'inflation est un phénomène macroéconomique qui constitue une des principales préoccupations des économistes et des décideurs politiques de chaque pays et sa diminution est devenue leur toute première préoccupation. Elle se définit comme étant : « la hausse auto entretenue du niveau général des prix des biens et services ». Toutefois pour parler d'inflation, il faut que cette hausse de prix soit durable. Cette dernière présente un caractère cumulatif d'année en année. Un phénomène macroéconomique car son développement ainsi que son apparition sont en relation avec des variables qui se trouvent dans le système économique lui-même auto entretenue car si certains produits connaissent une hausse des prix, cela peut entraîner une nouvelle hausse au niveau d'autres produits.

En effet, Dans l'antiquité, l'inflation était principalement causée par la dépréciation des monnaies qui pouvait être due à l'usure, à la fraude ou à la dévaluation des monnaies délibérée par les gouvernements. Par exemple dans l'empire romain, l'utilisation des métaux de mauvaise qualité dans la fabrication de la monnaie et la dévaluation fréquente de la monnaie ont contribué à l'apparition de l'inflation.

Ensuite, Au moyen âge c'est-à-dire période historique qui se situe entre l'antiquité et la renaissance, l'inflation était principalement causée par l'augmentation de l'offre de monnaie qui pouvait être due à la création des monnaies en abondance par la banque due à l'utilisation des métaux précieux de mauvaises qualités dans la fabrication de monnaie et aussi suite à la mal gérance de ces monnaies. Par exemple en Italie, les banques ont contribué à la hausse de l'inflation en créant de la monnaie en échange de prêts. C'est à partir de l'époque moderne que l'inflation a été principalement causée par l'augmentation de la demande des biens et services. Cela est due à l'accroissement de la consommation des ménages, de l'investissement des entreprises ou des dépenses publiques. Par exemple, pendant la première guerre

³ INSEE, le 06/07/2016.]

⁴ Jean saint-GEOURS, « les finances modernes », édition, les sciences de l'action, p 240 ;1971.

mondiale, l'augmentation des dépenses publiques pour financer le conflit et l'accroissement de la production industrielle ont contribué à la hausse de l'inflation dans de nombreux pays.

2-2-5 Les importations et exportations

a- Les importations

L'importation est l'opération par laquelle on transfère sur le territoire national un bien produit à l'étranger, généralement à la suite d'un achat à un non-résident. C'est la raison pour laquelle l'exportation est une nécessité l'on ne veut pas que les réserves de change s'épuisent. L'importance des importations d'un pays permet d'apprécier sa dépendance vis-à-vis de l'extérieur.⁵

En revanche, aux Comores les importations de produits alimentaires ont baissé de 4,5% pour s'établir à 41,6 milliards FC en 2021 après 43,5 milliards FC une année avant, sous l'effet des produits carnés, des animaux sur pieds ainsi que des condiments. En effet, les importations de produits carnés ont subi un repli de 19,3% et sont évaluées à 12,8 milliards FC en 2021 contre 15,9 milliards FC en 2020 en liaison avec la contraction des achats de produits carnés à base de volaille (-17%) et de viande (-7%). Pour leur part, les animaux sur pieds ont été importés à hauteur de 1,4 milliard FC en 2021, en baisse de 10% par rapport à leur niveau de 2020. Dans le même temps, les condiments ont accusé un repli de 14,8% sur la période faisant passer la valeur importée de 4,7 milliards FC en 2020 à 4 milliards FC une année après. Ce recul est essentiellement attribuable à la perturbation des chaînes d'approvisionnement et à la congestion dans les terminaux portuaires. Par ailleurs, les importations de certains produits alimentaires ont connu une hausse atténuant cette contraction, notamment les céréales (+6,1%) et les boissons (+7,8%). S'agissant des céréales, seules les importations de riz ont augmenté (+12%) étant donné que celles de farine ont baissé de 15% entre 2020 et 2021.⁶

Figure 2-Evolution des importations des biens en millions de FC de 2015_2021



b- Les exportations :

L'exportation est l'opération par laquelle un bien produit sur le territoire national est transféré à l'extérieur, généralement à la suite d'une vente à un non-résident.

Le déficit prolongé de la balance commerciale, c'est-à-dire l'excédent des importations sur les exportations, entraîne l'épuisement des réserves de devises et conduit presque inéluctablement à la dévaluation (ce qui incite le gouvernement à développer les exportations).⁷

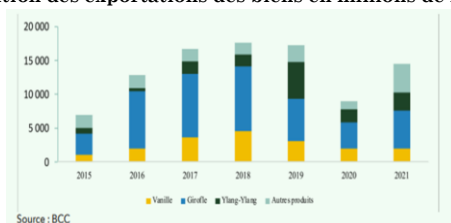
⁵ Jean saint-GEOURS, « les finances modernes », édition, les sciences de l'action, p 248 ;1971.

⁶ Rapport_Annuel_2021_BCC, p51

⁷Jean saint-GEOURS, « les finances modernes », édition, les sciences de l'action, p 248 ;1971.

Aux Comores ; les exportations de biens se sont établies à 14,5 milliards FC, augmentant ainsi de 62,4% par rapport à 2020. Cette évolution a été portée par une forte progression de la demande extérieure du girofle et de l'ylang ylang au cours de l'année. En effet, les recettes de girofle sont passées de 3,9 milliards FC en 2020 à 5,7 milliards FC en 2021, soit une hausse de 47%. Pour sa part, l'ylang-ylang a enregistré une augmentation de 36,3% de recettes, en s'établissant à 2,6 milliards FC en 2021 contre 1,9 milliard FC en 2020. En revanche, les recettes de vanille se sont consolidées autour de 1,9 milliard FC sur la période en dépit d'une augmentation de la quantité expédiée qui est passée de 19 tonnes en 2020 à 38 tonnes en 2021. En outre, les autres produits exportés, dont la plupart sont des biens destinés à être recyclés, ont eux aussi augmenté en atteignant 4,2 milliards FC en 2021 après 1,2 milliard FC une année auparavant.⁸

Figure 4- Evolution des exportations des biens en millions de FC de 2015_2021.



III –ANALYSE EMPIRIQUE DE LA RELATION ENTRE LIQUIDITE BANCAIRE ET CROISSANCE ECONOMIQUE AUX COMORES

Dans cet article, il sera question d'analyser l'impact de la liquidité bancaire sur la croissance économique des Comores. Pour cela, nous allons analyser par un modèle VAR, l'effet de la liquidité bancaire sur la croissance économique aux Comores durant la période (2012-2022) et la suite sera consacrée pour l'interprétation des résultats des estimations.

3-1 Présentation du modèle et description des variables

Le Vecteur Autorégressif (VAR) est un modèle statistique développé par **Christopher SIMS**⁹ au début des années 1980 permettant de capturer les interdépendances entre plusieurs séries temporelles. La modélisation du Vecteur Autorégressif (VAR) tente de relier les variables en se basant sur l'évolution des données elles-mêmes.

La conception de base de la modélisation VAR est de relier les variables dans un vecteur autorégressif d'un ordre donné mettant les variables dans un cadre relationnel.

D'autre part, à cause de la particularité de ses différentes parties aléatoires, la modélisation VAR est utilisée dans le cadre d'analyse des impacts et de la causalité. Dans un modèle VAR, les variables sont traitées symétriquement de manière que chacune d'entre elles soit expliquée par ses propres valeurs passées et par les valeurs passées des autres variables.

⁸ Rapport_Annuel_2021_BCC.p48

⁹ Christopher Sims, né le 21 octobre 1942 à Washington, est un économiste américain, spécialisé en économétrie et macroéconomie.

3-1-1 Choix et présentation des variables du modèle :

Dans un modèle économétrique, il est indispensable d'introduire des variables, alors notre étude obéit à cette règle et les variables que nous avons choisies sont :

- ✓ TXPIB est le taux de croissance du Produit Intérieur Brut ;
- ✓ TCH (KMF/USD) est le taux de change officiel ;
- ✓ Tip est le taux d'intérêt des prêts ;
- ✓ INF, est le taux inflation ;
- ✓ TRO est le taux des réserves obligatoires

Nous allons effectuer notre étude économétrique sur la base des données collectées de la Banque Mondiale (BM), World Development Indicators (WDI) et la Banque centrale des Comores (BCC). Les données utilisées sont annuelles couvrant la période 2012-2022.

Soit un échantillon de 11 observations (Voir Annexe ...).

3-1-2 Le modèle du Vecteur Autorégressif (VAR)

Un groupe de variables aléatoires temporelles est généré par un modèle VAR si chacune de ses variables est une fonction linéaire de ses propres valeurs passées et celles des autres variables du groupe à laquelle s'ajoute un choc aléatoire de type bruit blanc.

Dans la représentation VAR à k variables et pour un ordre de retards P quelconque.

Les variables ont toutes, à priori, le même statut (pas de distinction entre variables endogènes et exogènes) et on s'intéresse alors à des relations purement statistiques.

Un processus VAR(p) à k variables s'écrit sous forme matricielle¹⁰.

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_P Y_{t-P} + V_t$$

$$\text{Avec } Y_t = \begin{bmatrix} y_{1,t} \\ y_{2,t} \\ \vdots \\ y_{k,t} \end{bmatrix}; A_p = \begin{bmatrix} a_{1p}^1 & a_{1p}^2 & \dots & a_{1p}^k \\ a_{2p}^1 & a_{2p}^2 & \dots & a_{2p}^k \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{kp}^1 & a_{kp}^2 & \dots & a_{kp}^k \end{bmatrix}; A_0 = \begin{bmatrix} a_1^0 \\ a_2^0 \\ \vdots \\ a_k^0 \end{bmatrix}; V_t = \begin{bmatrix} V_{1,t} \\ V_{2,t} \\ \vdots \\ V_{k,t} \end{bmatrix}$$

Où V_t est un bruit blanc de matrice variance-covariance Σ

a- Les différents tests du modèle VAR :

Une des grandes questions dans l'étude des séries temporelles (ou chronologique) est de savoir si celles-ci suivent un processus stationnaire.

On entend par là le fait que la structure du processus sous-jacent supposé évolue ou non avec le temps.

Si la structure reste la même, le processus est dit alors stationnaire.

Le modèle VAR contient plusieurs tests.

Avant la mise en œuvre du modèle VAR et l'analyse de la relation à long terme entre les variables, il est nécessaire de vérifier la stationnarité des séries étudiées.

Pour cela, nous utilisons le test, ADF (Dickey et Fuller 1981) 1988) pour vérifier la stationnarité de nos séries avant de procéder au test de causalité au sens de Granger, mais aussi celui du modèle VAR

➤ Causalité au sens de Granger

La notion de causalité joue un rôle très important en économie dans la mesure où elle permet de mieux comprendre les relations entre les variables.

Afin de présenter cette notion, considérons deux variables X et Y.

¹⁰ R. BOURBONNAIS, « Econométrie manuel et exercices corrigés », 8^{ème} édition Dunod, Paris, 2011, P.275

De façon heuristique, on dit que X cause Y au sens de Granger si la prévision de Y est fondée sur la connaissance des passés conjoints de X et Y.

➤ **Estimation des paramètres d'un VAR(p) et validation**

Les paramètres du processus VAR ne peuvent être estimés que sur des séries temporelles stationnaires.

Deux techniques d'estimation sont possibles à savoir, estimation de chaque équation du modèle VAR par les MCO ou estimation par la technique du maximum de vraisemblance.

L'estimation d'un modèle VAR nécessite le choix du nombre de retards P

Afin de déterminer cette valeur, il est possible d'utiliser les critères d'informations.

La procédure consiste à estimer un certain nombre de modèles VAR pour un ordre P allant de 0 à h où h est le retard maximum.

Une fois le modèle estimé et identifié, on pourra passer à l'étape de l'analyse des chocs qui consiste à identifier les réponses des variables suite à une politique économique.

b- Choix du modèle VAR

Le modèle VAR semble être l'une des meilleures approches permettant de suivre et étudier l'impact de la liquidité bancaire sur la croissance économique.

De nombreux chercheurs ont tenté de quantifier l'impact de la liquidité bancaire sur la croissance économique. On peut citer par exemples :

- Evaluation de l'impact du système bancaire sur la croissance économique du Rwanda
- Une analyse économétrique des sources de fluctuations du taux de change réel dans trois pays en développement : le cas du Maroc, des Philippines et de l'Uruguay.
- Un regard bayésien sur les modèles dynamiques de la macroéconomie Stéphane Adjemian, Florian Pelgrin, Dans *Économie & prévision* 2008/2-3 (n° 183-184)
- Présentation du modèle VAR sur Régis Bourbonnais, *Econométrie* 10^e édition DUNOD ; p298 ;

Après le choix des variables, la représentation du modèle VAR et ses différents tests, on passera à l'estimation de notre modèle qui nécessite une étude de la stationnarité de nos séries.

3-2 Estimation et interprétation des résultats

L'estimation empirique et la régression de notre modèle sur la période annuelle de 2000 à 2022 nécessite bien évidemment d'étudier la stationnarité de nos séries temporelles en effectuant un test de racine unitaire de Dickey-Fuller Augmenté (ADF).

Si nos séries sont non stationnaires au niveau, ce qui est le plus probable pour des séries chronologiques, on fera appel à des ordres de différences temporelles pour chaque variable introduite dans notre série de données.

Si nécessaire, une différence première est ainsi calculée pour chaque variable et si le problème de non stationnarité persiste encore, on va aller jusqu'à une différence deuxième.

Une fois la stationnarité est vérifiée on passera aux autres tests du modèle VAR.

3-2-1 Test des racines unitaires (ADF) :

Ce test sert à vérifier à nouveau la stationnarité des séries en effectuant deux tests à savoir ADF et PP qui se basent sur le caractère de la racine.

Il repose sur deux hypothèses applicables sur le test (ADF).

$$\begin{cases} H0: \text{La s\u00e9rie a des racines unitaires, donc non stationnaire.} \\ H1: \text{La s\u00e9rie n'a pas des racines unitaires, donc stationnaire} \end{cases}$$

.Deux conditions sont alors \u00e0 v\u00e9rifier :

Si la valeur absolue de T statistique d'ADF ou PP dans l'un des trois mod\u00e8les (Intercept and trend, Intercept, none) est sup\u00e9rieure aux valeurs absolues de ses valeurs critiques dans les trois degr\u00e9s, 1%, 5% et 10%, on rejette H0 et on accepte H1.

En revanche, si la valeur absolue de T statistique d'ADF ou PP dans l'un des trois mod\u00e8les (Intercept and trend, Intercept, none) est inf\u00e9rieure aux valeurs absolues de ses valeurs critiques dans les trois degr\u00e9s 1%, 5% et 10%, on rejette H1 et on accepte H0.

Dans le cas de notre \u00e9tude, si la valeur de la probabilit\u00e9 critique est inf\u00e9rieure \u00e0 0,05 on accepte H1 et on rejette H0. En revanche, si la valeur de la probabilit\u00e9 critique est sup\u00e9rieure \u00e0 0, 05, on accepte H0 et on rejette H1.

Tableau 1: R\u00e9sultats du test d'ADF pour la s\u00e9rie du taux de change officiel (TCH):

			At 2 nd difference		
			Model 3 (Intercept and trend)	Model 2 (Intercept)	Model 1 (None)
INF	ADF		-6.475578	-6.635863	-6.675352
	CRITICAL VALUE	1%	-4.532598	-3.831511	-2.692358
		5%	-3.673616	-3.029970	-1.960171
		10%	-3.277364	-2.655194	-1.607051

Source : r\u00e9alisation par le logiciel EvIEWS 13.

Le tableau pr\u00e9c\u00e9dent montre les r\u00e9sultats du test d'ADF pour la s\u00e9rie **du taux de change officiel (TCH)** « \u00e0 la seconde diff\u00e9rence ».

On remarque que dans le mod\u00e8le 3 (Intercept and trend) la valeur absolue de T statistique d'ADF qui est \u00e9gale \u00e0 **-6.475578** est sup\u00e9rieure aux valeurs absolues de ses valeurs critiques dans les trois degr\u00e9s 1% ; 5% et 10% (**-4.532598 ; -3.673616 ; -3.277364 respectivement**) et que la valeur de la probabilit\u00e9 critique qui est \u00e9gale \u00e0 **0.0003** est inf\u00e9rieure \u00e0 **0,05**. Alors, on accepte H1 et on rejette H0.

La s\u00e9rie **du taux de change officiel** n'a pas des racines unitaires, elle est donc stationnaire.

Tableau2: R\u00e9sultats du test d'ADF pour la s\u00e9rie du taux int\u00e9r\u00eat des pr\u00eats (Tip):

			At first difference		
			Model 3 (Intercept and trend)	Model 2 (Intercept)	Model 1 (None)
INF	ADF		-5.377755	-4.436359	-4.067995
	CRITICAL VALUE	1%	-4.467895	-3.788030	-2.679735
		5%	-3.644963	-3.012363	-1.958088
		10%	-3.261452	-2.646119	-1.607830

Source : r\u00e9alisation par le logiciel EvIEWS 13.

Le tableau pr\u00e9c\u00e9dent montre les r\u00e9sultats du test d'ADF pour la s\u00e9rie **du taux int\u00e9r\u00eat des pr\u00eats (Tip)** « \u00e0 la premi\u00e8re diff\u00e9rence ».

On remarque que dans le modèle 1 (None) la valeur absolue de T statistique d'ADF qui est égale à **-5.377755** est supérieure aux valeurs absolues de ses valeurs critiques dans les trois degrés 1% ;5% et 10% (**-4.467895 ; -3.644963 ; -3.261452 respectivement**) et que la valeur de la probabilité critique qui est égale à **0.0165** est inférieure à **0,05**. Alors, on accepte H1 et on rejette H0.

La série **du taux d'intérêt des prêts** n'a pas des racines unitaires, elle est donc stationnaire.

Tableau 3: Résultats du test d'ADF pour la série du taux d'inflation (INF):

			At 2 nd difference		
			Model 3 (Intercept and trend)	Model 2 (Intercept)	Model 1 (None)
INF	ADF		-5.303258	-4.466451	-4.673284
	CRITICAL VALUE	1%	-4.571559	-3.857386	-2.699769
		5%	-3.690814	-3.040391	-1.961409
		10%	-3.286909	-2.660551	-1.606610

Source : réalisation par le logiciel Eviews 13.

Le tableau précédent montre les résultats du test d'ADF pour la série **du taux d'inflation (INF)** « à la deuxième différence ».

On remarque que dans le modèle 3 (Intercept and Trend) la valeur absolue de T statistique d'ADF qui est égale à **-5.303258** est supérieure aux valeurs absolues de ses valeurs critiques dans les trois degrés 1% ;5% et 10% (**-4.571559 ; -3.690814 ; -3.286909respectivement**) et que la valeur de la probabilité critique qui est égale à **0.0165** est inférieure à **0,05**. Alors, on accepte H1 et on rejette H0.

La série **du taux d'inflation** n'a pas des racines unitaires, elle est donc stationnaire.

Tableau 4: Résultats du test d'ADF pour la série du taux de réserves obligatoire (TRO):

			At 2 nd difference		
			Model 3 (Intercept and trend)	Model 2 (Intercept)	Model 1 (None)
INF	ADF		-4.685721	-4.630712	-4.792436
	CRITICAL VALUE	1%	-4.667883	-3.857386	-2.699769
		5%	-3.733200	-3.040391	-1.961409
		10%	-3.310349	-2.660551	-1.606610

Source : réalisation par le logiciel Eviews 13.

Le tableau ci-dessus montre les résultats du test d'ADF pour la série **du taux de réserves obligatoire (TRO)** « à la seconde différence ».

On remarque que dans le modèle 3 (Intercept and Trend) la valeur absolue de T statistique d'ADF qui est égale à **-4.685721**est supérieure aux valeurs absolues de ses valeurs critiques dans les trois degrés 1% ;5% et 10% (**-4.667883 ; -3.733200 ; -3.310349 respectivement**) et que la valeur de la probabilité critique qui est égale à **0.0097** est inférieure à **0,05**. Alors, on accepte H1 et on rejette H0.

La série **du taux de réserves obligatoire** n'a pas des racines unitaires, elle est donc stationnaire.

Tableau 5: Résultats du test d'ADF pour la série du taux de croissance économique (TX_PIB):

			At 2 nd difference		
			Model 3 (Intercept and trend)	Model 2 (Intercept)	Model 1 (None)
INF	ADF		-5.129949	-4.074816	-4.228990
	CRITICAL VALUE	1%	-4.667883	-3.886751	-2.708094
		5%	-3.733200	-3.052169	-1.962813
		10%	-3.310349	-2.666593	-1.606129

Source : réalisation par le logiciel Eviews 13.

Le tableau ci-dessus montre les résultats du test d'ADF pour la série **taux de croissance économique (TX(PIB)) « à la second différence »**.

On remarque que dans le modèle 2 (Intercept) la valeur absolue de T statistique d'ADF qui est égale à **-4.074816** est supérieure aux valeurs absolues de ses valeurs critiques dans les trois degrés 1% ;5% et 10% **(-3.886751 ; -3.052169 ; -2.6665939 respectivement)** et que la valeur de la probabilité critique qui est égale à **0.0069** est inférieure à **0,05**. Alors, on accepte H1 et on rejette H0.

La série du **taux de croissance économique** n'a pas des racines unitaires, elle est donc stationnaire.

3-2-2 Test de causalité de Granger.

Ce test sert à savoir s'il existe ou non une relation de causalité entre les variables. Il repose sur deux hypothèses. :

$\left\{ \begin{array}{l} H0: Il n'ya pas de causabilité de Granger entre les deux variables. \\ \\ H1: Il y a causalité de Granger entre les deux variables. \end{array} \right.$

Autrement dit : X ne cause Y et Y ne cause pas X.
Ainsi ; si la probabilité est supérieure à 0, 05 on doit accepter H0 (il n'y a pas de causalité de Granger entre les deux variables. En revanche si la probabilité est inférieure à 0, 05 on rejette H0 (il y a de causalité de Granger entre les variables).

Tableau 6-Résultats du test de causalité de Granger :

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 12/15/23 Time: 17:50			
Sample: 2000 2022			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
TRO does not Granger Cause TX_PIB	21	0.36130	0.7081
TX_PIB does not Granger Cause TRO		0.92635	0.4162
TIP does not Granger Cause TX_PIB	21	0.05016	0.9512
TX_PIB does not Granger Cause TIP		0.83301	0.4527
TCH_KMF_USD_ does not Granger Cause TX_PIB	21	0.59410	0.5891
TX_PIB does not Granger Cause TCH_KMF_USD_		0.05624	0.9436
INF does not Granger Cause TX_PIB	21	0.09526	0.9097
TX_PIB does not Granger Cause INF		0.28777	0.7537
TIP does not Granger Cause TRO	21	0.57290	0.5750
TRO does not Granger Cause TIP		1.73361	0.2082
TCH_KMF_USD_ does not Granger Cause TRO	21	0.15623	0.8968
TRO does not Granger Cause TCH_KMF_USD_		3.51928	0.0541

Les différents résultats de ce tableau indiquent qu'il n'existe pas une relation de Causalité au sens de Granger du taux de réserves obligatoire (TRO) sur la croissance économique du PIB (TX PIB) puisque la probabilité associée (0.7091) est supérieure à la probabilité du seuil (0,05), donc on rejette H1 et on accepte H0.

Il n'existe pas aussi une relation de Causalité au sens de Granger du taux d'intérêt des prêts (Tip) sur la croissance économique du PIB (TX PIB) puisque la probabilité associée (0.9512) est supérieure à la probabilité du seuil (0,05), donc on rejette H1 et on accepte H0.

Dans le cas du taux de change officiel, constate qu'il n'y a pas de relation de Causalité au sens de Granger du taux de change KMF/USD sur la croissance du PIB (TX PIB) puisque la probabilité associée (0.5691) est supérieure au seuil (0,05), donc on rejette H1 et on accepte H0.

Et c'est la même avec le taux d'inflation qui a une probabilité associée de 0.9097.

On peut dire donc que d'après le test de Causalité au sens de Granger les variables (TRO ; INF ; TCH_KMF/USD) n'ont pas d'impact sur le taux de croissance du PIB.

a- Estimation du modèle VAR

L'estimation du modèle VAR nous permet de déceler les relations qui existent entre les 7 variables retenues.

Tableau 7-Resultat du modèle VAR

Vector Autoregression Estimates
Date: 12/15/23 Time: 17:58
Sample (adjusted): 2002 2022
Included observations: 21 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

	TX_PIB	TRO	TIP	TCH_KMF_USD_INF	
TX_PIB(-1)	0.368621 (0.44279) [0.83250]	-0.603092 (1.37206) [-0.43955]	0.159891 (0.18056) [0.88554]	-5.627465 (7.49102) [-0.75123]	-0.007425 (0.40009) [-0.01856]
TX_PIB(-2)	-0.185951 (0.31852) [-0.58380]	0.196554 (0.98698) [0.19915]	0.063751 (0.12988) [0.49083]	8.134353 (5.38865) [1.50953]	0.175799 (0.28781) [0.61083]
TRO(-1)	-0.036298 (0.11476) [-0.31629]	0.686771 (0.35560) [1.93131]	0.021783 (0.04680) [0.46549]	-0.113008 (1.94146) [-0.05821]	0.169489 (0.10369) [1.63453]
TRO(-2)	0.156026 (0.16547) [0.94295]	0.393276 (0.51272) [0.76703]	0.050858 (0.06747) [0.75375]	-2.381776 (2.79932) [-0.85084]	0.061778 (0.14951) [0.41320]
TIP(-1)	-0.571297 (1.00225) [-0.57002]	-0.784233 (3.10562) [-0.25252]	0.558382 (0.40869) [1.36627]	15.99683 (16.9558) [0.94344]	0.490466 (0.90560) [0.54159]
TIP(-2)	0.242583 (1.06552) [0.22767]	0.820813 (3.30167) [0.24861]	0.140912 (0.43449) [0.32432]	-22.69106 (18.0262) [-1.25879]	-2.397145 (0.96277) [-2.48984]

TCH_KMF_USD_(-1)	0.018609 (0.01976) [0.94185]	0.011867 (0.06122) [0.19384]	0.002017 (0.00806) [0.25035]	0.223759 (0.33425) [0.66943]	0.007523 (0.01785) [0.42138]
TCH_KMF_USD_(-2)	-0.012736 (0.01451) [-0.87780]	0.011306 (0.04496) [0.25147]	0.002674 (0.00592) [0.45203]	0.315069 (0.24546) [1.28358]	0.020655 (0.01311) [1.57553]
INF(-1)	-0.118389 (0.28052) [-0.42204]	-0.984025 (0.86923) [-1.13207]	-0.202002 (0.11439) [-1.76594]	-3.804990 (4.74574) [-0.80177]	-0.193444 (0.25347) [-0.76319]
INF(-2)	-0.069629 (0.20684) [-0.33664]	0.116398 (0.64091) [0.18161]	-0.043622 (0.08434) [-0.51721]	-1.815607 (3.49919) [-0.51887]	0.039539 (0.18689) [0.21156]
C	1.044365 (6.52620) [0.16003]	-9.543753 (20.2224) [-0.47194]	-0.629266 (2.66121) [-0.23646]	317.9536 (110.409) [2.87979]	5.951974 (5.89688) [1.00934]
R-squared	0.266475	0.810621	0.848512	0.855832	0.719550
Adj. R-squared	-0.467050	0.621241	0.697024	0.711665	0.439101
Sum sq. resids	20.63651	198.1449	3.431426	5906.384	16.84846
S.E. equation	1.436541	4.451347	0.585784	24.30305	1.298016
F-statistic	0.363280	4.280407	5.601189	5.936374	2.565702
Log likelihood	-29.61437	-53.36471	-10.77647	-89.01001	-27.48495
Akaike AIC	3.868035	6.129972	2.073950	9.524763	3.665233
Schwarz SC	4.415166	6.677103	2.621080	10.07189	4.212364
Mean dependent	2.642480	21.28571	10.32552	405.9822	2.327740
S.D. dependent	1.186030	7.232862	1.064225	45.25975	1.733156
Determinant resid covariance (dof adj.)	2382.036				
Determinant resid covariance	58.32460				
Log likelihood	-191.6818				
Akaike information criterion	23.49350				
Schwarz criterion	26.22916				
Number of coefficients	55				

A partir des données du tableau précédent, la relation entre la croissance économique et les autres variables de l'économie comorienne est présentée par l'équation suivante :

$$\begin{aligned} \text{TX_PIB} = & 0.368621 * \text{TX_PIB}(-1) - 0.185951 * \text{TX_PIB}(-2) - 0.036298 * \text{TRO}(-1) + 0.156026 * \text{TRO}(-2) \\ & - 0.571297 * \text{TIP}(-1) + 0.242583 * \text{TIP}(-2) + 0.018609 * \text{TCH_KMF_USD}(-1) \\ & - 0.012736 * \text{TCH_KMF_USD}(-2) - 0.118389 * \text{INF}(-1) - 0.069629 * \text{INF}(-2) + 1.044365 \end{aligned}$$

CONCLUSION GENERALE

Notre étude consistait à étudier l'impact de la liquidité bancaire sur la croissance économique aux Comores.

Théoriquement, la liquidité bancaire impacte l'économie réelle du pays, mais dans notre étude économétrique nous n'avons pas trouvé ce lien de causalité entre la variable endogène (TX PIB) et les autres variables de la liquidité bancaire. Les

résultats présentés dans notre étude nous permettent d'affirmer l'absence d'un lien significatif entre la liquidité bancaire et la croissance économique comorienne.

Le fait que ce dernier résultat contredit l'existence d'un lien significatif n'implique pas qu'un tel lien de causalité n'existe pas car dans d'autres études, dans l'estimation du modèle VAR, la dette de la liquidité bancaire pourrait influencer la croissance économique.

Nous avons aussi remarqué que le système bancaire comorien est dominé par la liquidité bancaire dans trois dernières années les réserves libres sont beaucoup plus élevés que les réserves obligatoires ; d'où le système bancaire des Comores est sur liquide.

SUGGESTIONS

- Utiliser le modèle de Granger pour voir l'influence des paramètres de la liquidité bancaire sur la croissance.
- Mesurer l'effet de la liquidité bancaire sur la croissance économique.
- Veiller à l'application d'autres modèles pour étudier l'influence des différentes variables sur la croissance économique des Comores.

RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. Aggeri, F. (2011a). Le développement durable comme champ d'innovation : Scénarisations et scénographies de l'innovation collective. *Revue française de gestion*, 6, Article 6.
2. Aggeri, F. (2011b). Le développement durable comme champ d'innovation : Scénarisations et scénographies de l'innovation collective. *Revue française de gestion*, 6, Article 6.
3. Aggeri, F. (2011c). Le développement durable comme champ d'innovation : Scénarisations et scénographies de l'innovation collective. *Revue française de gestion*, 6, 87-106.
4. Aziz, R., & Issa, A. (2020a). *L'application de la réglementation prudentielle dans la gestion des risques bancaires en Algérie* [PhD Thesis, Université Mouloud Mammeri].
5. Bezerra, R. S. (2004a). *Innovation financière et investissement. Le cas de la titrisation.*
6. Bezerra, R. S. (2004b). *Innovation financière et investissement. Le cas de la titrisation.*
7. <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/24702/2-s2.0-69549117353.pdf>
8. Derrardja, N., Talhaoui, F., & Zaid, H. (2022a). *Les Déterminants de la liquidité bancaire.* <http://bib.univ-oeb.dz:8080/jspui/handle/123456789/16131>
9. Derrardja, N., Talhaoui, F., & Zaid, H. (2022b). *Les Déterminants de la liquidité bancaire.* <http://bib.univ-oeb.dz:8080/jspui/handle/123456789/16131>
10. Derrardja, N., Talhaoui, F., & Zaid, H. (2022c). *Les Déterminants de la liquidité bancaire.* <http://bib.univ-oeb.dz:8080/jspui/handle/123456789/16131>
11. Djellal, F., & Gallouj, F. (2012a). L'innovation dans les services publics. *Revue française d'économie*, 122(2), Article 2.
12. Djellal, F., & Gallouj, F. (2012b). L'innovation dans les services publics. *Revue française d'économie*, 122(2), Article 2.
13. Djellal, F., & Gallouj, F. (2012c). L'innovation dans les services publics. *Revue française d'économie*, 122(2), 97-142.
14. Ghenimi, A., & Omri, M. A. B. (2018a). Les déterminants du risque de liquidité dans les banques islamiques : Cas de la région MENA. *La Revue Gestion et Organisation*, 10(2), Article 2.
15. Jéquier, R. (1966b). *La politique des réserves obligatoires : Étude de politique monétaire.* Librairie Droz.
16. Lehmann, P. J. (1979a). *Le système des réserves obligatoires et le contrôle de la masse monétaire* (Vol. 62). Presses universitaires de Rouen et du Havre.
17. Matringe, N. (2017a). Le dépôt en foire au début de l'époque moderne : Transfert de crédit et financement du commerce. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 72, 381-423.
18. Nazim, D., Fares, T., & Hizia, Z. (2022a). Les Déterminants de la Liquidité Bancaire : Un Regard Sur Les Banques Algériennes à L'Epreuve de la Crise Sanitaire du Covid 19. *Journal of Human Sciences*, 180. <https://www.asip.cerist.dz/en/downArticle/93/9/3/216332>
19. Nazim, D., Fares, T., & Hizia, Z. (2022b). Les Déterminants de la Liquidité Bancaire : Un Regard Sur Les Banques Algériennes à L'Epreuve de la Crise Sanitaire du Covid 19. *Journal of Human Sciences*, 180. <https://www.asip.cerist.dz/en/downArticle/93/9/3/216332>

20. Nazim, D., Fares, T., & Hizia, Z. (2022c). Les Déterminants de la Liquidité Bancaire : Un Regard Sur Les Banques Algériennes à L'Epreuve de la Crise Sanitaire du Covid 19. *Journal of Human Sciences*, 180. <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/93/9/3/216332>
21. Nzengue Pegnet, C. (2012a). *Le canal du capital bancaire, voie de transmission des chocs réels et financiers* [PhD Thesis, Bordeaux 4]. <https://www.theses.fr/2012BOR40011>
22. Pfister, C. (2017a). Monnaies digitales et politique monétaire : Beaucoup de bruit pour rien? *Revue française d'économie*, 32(2), Article 2.
23. Pfister, C. (2017c). Monnaies digitales et politique monétaire : Beaucoup de bruit pour rien? *Revue française d'économie*, 32(2), 37-63.
24. PRAET, P., & HERZBERG, V. (2008a). Liquidité de marché et liquidité bancaire : Interdépendances, vulnérabilités et communication financière. *RSF REVUE*, 105.
25. REZKI, S., & SOUIRI, M. (2021a). Crise ou pas crise : Comment l'éviter? *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 5(4), Article 4. <https://revuecca.com/index.php/home/article/view/767>
26. REZKI, S., & SOUIRI, M. (2021b). Crise ou pas crise : Comment l'éviter? *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 5(4), Article 4. <https://revuecca.com/index.php/home/article/view/767>
27. REZKI, S., & SOUIRI, M. (2021c). Crise ou pas crise : Comment l'éviter? *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 5(4). <https://revuecca.com/index.php/home/article/view/767>
28. Schreyer, P., & Pilat, D. (2001a). Mesurer la productivité. *Revue économique de l'OCDE*, 33(2), Article 2.
29. Schreyer, P., & Pilat, D. (2001b). Mesurer la productivité. *Revue économique de l'OCDE*, 33(2), Article 2.
30. Schreyer, P., & Pilat, D. (2001c). Mesurer la productivité. *Revue économique de l'OCDE*, 33(2), 137-184.
31. Sobreira, R. (2004a). Innovation financière et investissement. Le cas de la titrisation. *Innovations*, 1, Article 1.
32. Sobreira, R. (2004c). Innovation financière et investissement. Le cas de la titrisation. *Innovations*, 1, 115-129.
33. Thu, N. A. (s. d.). *Culture organisationnelle basée sur la responsabilité sociale dans le secteur bancaire Vietnamien*. Thu, N. A. (2023a). *Culture organisationnelle basée sur la responsabilité sociale dans le secteur bancaire Vietnamien*.
34. organisationnelle-basée-sur-la-responsabilité-sociale-dans-le-secteur-bancaire-Vietnamien.pdf
35. Thu, N. A. (2023b). *Culture organisationnelle basée sur la responsabilité sociale dans le secteur bancaire Vietnamien*.
36. Valla, N., Saes-Escorbiac, B., & Tiesset, M. (2006b). Liquidité bancaire et stabilité financière. *RSF REVUE*, 93.
37. www.banque-france.fr
38. www.eba.europa.eu
39. www.isoco.org
40. www.eba.europa.eu
41. www.financefacile.ca
42. www.centralcharts.com
43. www.Greelane.com (Inflation par les coûts vs. Inflation par la demande)
44. Document de Recherche n° 2009-07.
45. Un regard bayésien sur les modèles dynamiques de la macroéconomie Stéphane Adjemian, Florian Pelgrin, Dans *Économie & prévision 2008/2-3 (n° 183-184)*
46. Régis Bourbonnais, *Econométrie 10^e édition DUNOD* ; p298 ;
47. Rapport Annuel_BCC_2005 à 2022.
48. Abdaliah, A., Dnbois, J.-L., & Poussard, A. (2003). Des Comores1. *Regards croisés sur le capital social*, 135.
49. Abdallah, A., Dubois, J.-L., & Poussard, A. (2003). Capital social et développement durable : Réflexions sur le cas particulier des Comores. *Regards croisés sur le capital social*, 135-157.
50. Akagül, D. (2005). *DEMOCRATIE, STABILITE POLITIQUE ET DEVELOPPEMENT : ANALYSE DU CAS TURC*.
51. *Qu'est-ce que l'inflation par les coûts et l'inflation par la demande ?* (2019, avril 8). Qu'est-ce que l'inflation par les coûts et l'inflation par la demande ? <https://www.greelane.com/fr/science-technologie-mathematiques/sciences-sociales/cost-push-vs-demand-pull-inflation-1146299>
52. Rotillon, G. (2001). Ressources naturelles. *Dictionnaire des sciences économiques*. Paris: PUF, 814-817.
53. Rotillon, G. (2019). *Economie des ressources naturelles*. La découverte.
54. Slim, A. (2018). PIB, économie de la drogue et territoires. *EchoGéo*. <https://doi.org/10.4000/echogeo.16085>
55. Stiglitz, J. E., Sen, A. K., & Fitoussi, J.-P. (2009). *Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social*. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2550927/stiglitz-rapport-francais.pdf>