



GSJ: Volume 11, Issue 1, January 2023, Online: ISSN 2320-9186

www.globalscientificjournal.com

« Effets du taux de change sur les importations et les exportations en République Démocratique du Congo »

Par KAYUMBA KATEBA Gilbert¹, MU YA AFUMBA Danis² et BARUANI BIKENGE Simon³.

0.0. Introduction

La stabilité du taux de change, dans le contexte de la mondialisation s'avère délicate, mais indispensable car elle permet à tout Etat qui n'est pas en autarcie d'accroître la compétitivité de ses exportations et de maintenir constant le pouvoir d'achat des ménages consommateurs des produits importés.

Plusieurs raisons justifient la fréquence élevée des importations dans plusieurs pays ouverts à l'échange international. Le premier motif explicatif est celui de l'indisponibilité des biens ; un pays importe ce qu'il ne peut pas produire pour des raisons d'ordre climatique ou en absence de certains minéraux sur le territoire national. Le second motif est celui de la recherche des débouchés pour expliquer les mouvements internationaux.

Aussi, le développement du commerce international tient compte de plusieurs paramètres différents parmi lesquels figure le **taux de change**, dont il serait important d'analyser.

Notre thématique se situe dans le domaine d'économie monétaire en ce sens que la politique monétaire mise en œuvre par la Banque Centrale poursuit comme objectif non seulement la stabilité extérieure, s'expliquant par la parité de prix de deux monnaies, mais aussi au niveau domestique par la maîtrise de l'inflation et la réduction de certains déséquilibres extérieurs.

La situation économique de la République Démocratique du Congo (RDC) est en train de s'améliorer progressivement après avoir connue une longue période de crise, laquelle a atteint son point le plus aigüe au cours de la décennie 90 avec notamment une inflation à 4 chiffres.

En 2001, le pays avait mis en place un programme de stabilisation macroéconomique dénommée « Programme Intérimaire Renforcé », en sigle PIR⁴. Ce programme, était élaboré avec l'assistance des services du FMI, et avait une double finalité, à savoir : stabiliser le cadre macroéconomique en vue de préparer les conditions de relance économique et favoriser la reprise de la coopération internationale.

¹ Chef de Travaux à l'Université de Kindu (UNIKI), Faculté des Sciences Economiques et de Gestion/
kayumba.kateba@gmail.com

² Assistant de deuxième mandat à l'Institut Supérieur Pédagogique (ISP) de Kindu.

³ Assistant de premier mandat à l'Institut Supérieur du Commerce (ISC) de Kindu.

⁴Rapport annuel BCC 2001 p.16.

Les différentes économies nationales sont dotées des monnaies différentes. Dès lors il existe entre elles des opérations économiques (commerce international, mouvement de capitaux) un problème de réglementation⁵ se pose entre les différents espaces monétaires.

La confrontation sur le marché des changes est la première manifestation de la réalité internationale. Toute entreprise qui exporte ou qui importe, tout particulier qui se rend à l'étranger, toute institution financière ou non financière qui prête, place ou emprunte sur les marchés étrangers ou internationaux se heurte immédiatement à un problème de change. Dès lors, la gestion des risques de change se pose avec acuité. Le taux de change est devenu une variable importante dans le monde économique actuel⁶.

Cependant, le risque de change doit être également replacé dans le cadre des évolutions du système monétaire international. La connaissance des règles fondamentales dans lesquelles évoluent le système monétaire international aujourd'hui est nécessaire à l'appréciation des risques de change ainsi que l'appréciation du régime de change de la monnaie.

En effet, l'observation pertinente de l'économie congolaise montre que : les principales exportations (minerais) ne dépassaient pas, non plus, le volume de 30000 tonnes. C'est à dater de 2001 que la valeur du franc congolais a pris sa cause folle et elle continue de descendre. Par ailleurs le taux de liquidité est resté dès lors très faible ; la dollarisation officialisée a entamé la confiance des agents économiques. La chute a poussé à la disparition de certains signes à valeur faciale faible comme 1FC, 5FC, 10FC et 20FC.

L'autorité monétaire a poursuivi sa démarche en visant la stabilité du taux de change. En fin 2001, la monnaie locale s'était dépréciée de 84,0% à l'interbancaire par rapport au dollar américain, contre 91,0% une année plus tôt, en s'établissant à 311,6 CDF le dollars US contre 50,0 CDF⁷.

En Décembre 2006, le Franc Congolais a enregistré encore une dépréciation de 14,3% à l'indicatif, s'établissant à 503,4 CDF, le dollar contre 431 CDF le 31 Décembre 2005.

Ce taux est resté en deçà des prévisions, soit 526 CDF de dollar sur le marché libre, le taux de change s'est déprécié de 15,8% se situant à 516 CDF le dollar contre 434 CDF l'année précédente.

Par ailleurs, les différents gouvernements (de 2011 à 2016) se sont félicités, à plus d'un titre, de leur maîtrise des agrégats et de la résilience d'un « géant », il s'est avéré que l'accalmie du taux de change observée entre 2009 et 2014 était illusoire. Certes, entre 2009 et 2014, la dépréciation a atteint 925,2 FC en 2009. Elle s'est stabilisée à ce niveau entre 2009 et 2015. Mais entre 2017 et 2018, la valeur est de 1600 FC contre 1 dollar. Une chute de plus en plus ou moins 75%. Certains milieux échantent à 1900 FC voir 1950 contre 1\$. Dans l'entre temps, les importations connaissent une croissance rapide pour une gamme diversifiée des biens et services, même ceux pour lesquels la RDC dispose des potentialités de les produire localement, à des coûts trop bas.

La question de départ dans cette étude se résume de la manière suivante :

Les effets du taux de change sur les l'indices de prix à l'importation et à l'exportation sont-ils significatifs ?

Au regard des informations chiffrées ci-haut, nous pensons que les effets du taux de change sur les l'indices de prix à l'importation et à l'exportation seraient significatifs car l'économie congolaise reste totalement extravertie et très fragile aux chocs extérieurs.

⁵BAKANDEJA waMpungu (G.), Manuel de droit financier, éd. Universitaire Africaine, 1997, p.74

⁶BAKANDEJA waMpungu (G.), op.cit. p.73.

⁷BCC. Rapport annuel 2001.

L'approche économétrique nous a permis d'analyser les liens qui existent entre les variables de contrôle retenues dans notre modèle empirique. En effet, les relations entre le taux de change, l'indice de prix à l'importation et l'indice de prix à l'exportation ne sont pas seulement linéaires mais aussi symétriques. Le modèle VAR est mis à profit pour déterminer les impulsions entre nos variables et les liens de causalité au sens de Granger.

1. Taux de change et ses déterminants

1.1. Taux de change

Le taux de change est une manifestation aux agents économiques de prix de la monnaie d'un pays exprimé par rapport à la monnaie d'un autre pays : c'est le prix qui permet d'évaluer l'évolution de la situation économique d'un pays (MONDHER, 2004)

L'opération de change peut se comprendre comme un prix établi sur le marché du change : c'est le prix exprimé sous forme de relations entre deux unités monétaires d'un titre de créance sur l'étranger exigible à vue (SIMON, 1995)⁸.

Ainsi, le taux de change est compris comme le prix qui permet d'une part l'achat et d'autre part la vente des devises entre elles. Le prix d'une monnaie étrangère dans un pays donné permet le développement aisé des échanges entre leurs populations impliquées dans le commerce international.

Un marché de change, interviennent plusieurs agents avec des buts différents et donc de manière dispersée. Chacun en visant ses propres intérêts choisit le mode de conversion qui lui est favorable (BEITONE et al., 2001)

Toutes ces définitions montrent clairement que la relation entre les devises n'est possible que grâce à un intermédiaire qui est le cours de change. Ces différents arguments exhibent en fait la même pensée mais sous des horizons différents.

C'est ainsi que les auteurs distinguent une variété des taux de change selon les besoins des opérations économiques à amorcer.

La classification de taux de change se fait selon la nature et les besoins des intervenants sur le marché de change.

Les transactions en devises ont lieu soit au comptant soit à terme, comme pour toute autre opération commerciale (BEITONE et al., *ibid.*)

En effet, la comptabilité du marché de change distingue différentes formes des taux de change :

❖ Le taux de change nominal

Le taux de change nominal est considéré comme le prix relatif de deux monnaies sans tenir compte de la conjoncture. Ce taux peut être modifié par le changement dans l'offre ou dans la demande des monnaies, même si le prix peut aussi l'affecter mais dans une faible proportion.

Nous pouvons le constater par exemple en R.D.C, le prix du dollar en Franc Congolais était de 500,66FC /1USD en décembre 2007 sur le marché et de 510FC/1USD en indicatif pour les biens et services. (Banque centrale du Congo, rapport annuel, 2007).

Une appréciation de la monnaie congolaise est aussi une augmentation du prix de la monnaie congolaise en monnaie étrangère ; alors qu'une dépréciation en est une diminution. Une appréciation de la monnaie nationale correspond à une baisse du taux de change par rapport à une devise considérée. Lorsque l'on cherche à avoir le prix absolu de deux monnaies, on fait appel au taux de change réel.

❖ **Le taux de change réel**

Le taux de change réel entre deux monnaies est une mesure synthétique de prix des biens et services d'un pays par rapport à l'autre. Les taux réels sont très importants pour quantifier les déviations vis-à-vis de la parité de pouvoir d'achat. Il permet d'analyser les conditions macroéconomiques de la demande et de l'offre dans une économie ouverte (MONDHER, op. cit.)

Ceci dit, le taux de change Dollar américain-Franc congolais peut être compris comme le prix en dollars du panier des biens congolais en dollar par rapport au panier américain.

Les taux de change nominaux et réels sont les moyennes pondérées des taux d'un pays vis-à-vis du reste du monde, et en pratique vis-à-vis des principaux partenaires commerciaux. Ces deux taux sont fondamentaux dans la stabilité de la monnaie d'une nation en se rattachant à la tendance macroéconomique du pays (BURDA, 1993)

Mais la stabilité des relations économiques sur le plan international ainsi que sur le plan national coordonnée par la banque centrale, est rendue possible avec la fixation d'une référence « le taux de change fixe ».

❖ **Le taux de change fixe**

Le taux de change fixe est observable dans des pays où la banque centrale offre la monnaie à un prix fixe et achète l'or à un prix plus ou moins équivalent.

Lorsque le cours de change de la monnaie est fixé ou déterminé en termes d'or, toutes choses restant égales par ailleurs, toutes les monnaies ont un taux de change fixe les unes contre les autres. L'appréciation ou la dépréciation de la monnaie dépend dans ce cas du volume des échanges sur les marchés des biens et services (MEUNIER, 2005)

La banque ne peut modifier ce taux que lorsque la quantité de monnaie détenue par elle a sensiblement diminué et la seule voie de sortie favorable est le recoure au taux flottant qui est momentané.

❖ **Le taux de change flottant**

Le taux de change flottant permet au taux de flotter sans problème pendant un temps déterminé afin de stabiliser le niveau de négociation de la monnaie sur les marchés libres. Ce taux de change libre se détermine par le jeu des forces concurrentielles de l'offre et de la demande de monnaie. Ce type de taux de change est difficilement contrôlable par les autorités monétaires ; et pour y faire face, ils font appel au taux glissant. La détermination du type de change est une question de choix de politique monétaire d'un pays.

❖ **Le taux de change glissant**

Le taux de change glissant permet de faire évoluer le taux de change à un rythme contrôlé, de manière automatique ou délibérée. Ce taux assure une stratégie de stabilisation pour les échanges et les paiements internationaux et facilite des ajustements à long terme. Lorsque la banque a réajusté sa quantité qu'elle peut offrir et pour lui permettre de suivre le mouvement sur le marché libre, elle met en place la politique du taux flexible.

❖ **Le taux de change flexible**

C'est un taux de change déterminé par le mécanisme né sur le marché libre sans aucune intervention. A ce niveau, chaque pays serait libre de laisser le taux de change s'ajuster à la situation économique. Ce taux rend moins intolérable les effets de l'inflation et rigide la fixation de prix des biens et services. Dans un pays où ce taux de change est d'application, l'Etat ou la banque centrale a du mal à introduire une politique pour évaluer et contrôler l'évolution de l'économie (BEITONE, Op. Cit.).

❖ **Le taux de change au comptant et le taux de change à terme**

Le taux de change au comptant est un taux utilisé dans les transactions en devise au comptant. Les transactions en gestion prennent deux jours pour se réaliser car dans la plupart de cas, il faut deux jours pour que les ordres de paiements tels que les chèques soient compensés à travers le système bancaire (TIETMEYR, 1990)

Lorsque la date de validation peut être de plus de deux jours, dans ce cas, le cours utilisé dans les transactions pareilles est appelé à terme. Ces deux taux ne sont pas égaux mais sont proches. Les opérateurs préfèrent s'engager dans les opérations effectuées sous un taux de change au comptant, car présentant moins de risques.

En fait, la tension est forte de rendre prévisible son change en utilisant tel ou tel autre taux et malgré le risque de crise. Bien de pays ont tenté de mettre en place un régime de change fixe ou modérément flexible : Union monétaire (en Europe), dollarisation (Equateur), encrage fixe (Argentine, Hong Kong, Estonie, Lituanie, Bulgarie, Chine) avec éventuellement une marge de fluctuation (SME) avant l'euro, République Tchèque ou Slovaquie après 1993 ; change fixe mais ajustable (Hongrie après 1995), bande de fluctuation continu.

Mais cette politique fait courir le risque d'une progressive surévaluation du taux et les crises ont presque toutes été liées à un change réel trop élevé ou en appréciation constante. Cette politique n'a pas su maîtriser le risque que courent les intervenants au marché des changes (MEUNIER, Op. Cit.)

Toutes les sortes de taux ci-haut mentionnées sont applicables sur le marché de change et les intervenants sur ce marché choisissent le taux qui pourra jouer à leur faveur.

1.2. Déterminants des taux de change

Plusieurs variables entrent en jeu pour rendre compte de la détermination et la variation des cours de changes :

1.2.1. La balance des transactions courantes

L'analyse théorique la plus utilisées jusqu'au début des années 70 se base sur la situation des balances commerciales ou des balances courantes pour expliquer les mouvements des taux de change. MUNDELL (1960) et FLEMING (1962) deux auteurs d'inspiration Keynésienne, ont développé les modèles dans lesquels la dynamique des taux de change est fonction de l'état du solde des échanges extérieurs, lui-même lié au niveau de la demande domestique et à celui de taux d'intérêt. L'observation empirique montre en effet, qu'en moyenne période, les pays à monnaie faible sont ceux dont la balance courante a tendance à être déficitaire. De manière symétrique, les pays à devise forte sont ceux dont le solde extérieur est positif. Le cas typique du Japon qui accumulait des excédents structurels au cours des décennies 80 et 90, notamment vis-à-vis des Etats -Unis. Le Yen s'est alors apprécié par rapport au dollar. (MONDHER CHERIF, 2004).

1.2.2. La parité des pouvoirs d'achat

Introduite par Ricardo (1817), la théorie de la parité des pouvoirs d'achat défend de l'idée que la « valeur de la monnaie est partout la même ». Autrement dit, à l'équilibre le cours de change doit refléter l'égalité

du pouvoir d'achat de deux devises considérées. Dans un régime de change fixe, si le prix réel de biens diffère d'un pays à l'autre, la demande supplémentaire des biens dans le pays où ils sont « le moins cher » va engendrer un accroissement des prix : il y a ajustement au taux de change par le prix.

Dans le taux de changes flottants, il y a ajustement au différentiel des prix par la variation des cours de change : les variations du taux de change reflètent e différentiel d'inflation. Les recherches ont dégagé quatre principaux facteurs de variation des taux par à leur valeur : l'hypothèse due aux coûts d'ajustement, la rigidités des prix nominaux, le fait que les biens échangés ne sont pas parfaitement superposables, et l'évolution différente des techniques pour les biens et services échangés et non échangés.

1.2.3. La parité des taux d'intérêt

Développé par Keynes, la théorie de la P.T.I s'explique par les possibilités d'arbitrage entre les marchés financiers.

Le différentiel des taux d'intérêt entre deux pays doit compenser l'évolution des cours de change. Elle exprime l'idée que la différence entre le cours de change au comptant et à terme, exprimée en pourcentage, tend à égaliser l'écart de taux d'intérêt entre les placements à des termes similaires dans les monnaies à cause ; soit : $Y(1+i) = Y(1+i^*) * F/S$

Où encore $i-i^* = (F-S)/S$ Où :

- Y représente un capital exprimé en monnaie domestique ;
- i et i* les taux d'intérêt respectifs domestique et étranger ;
- F le taux de change à terme ;
- S le taux de change courant.

Il s'agit de comparer le rendement en monnaie domestique d'un placement en actifs domestiques et d'un placement en actifs étrangers après couverture à terme. L'investisseur sera indifférent à détenir l'un ou l'autre des actifs lorsque leurs rendements sont égaux.

En d'autres termes, les différentiels de taux entre deux pays devraient refléter le taux de dévaluation ou de réévaluation anticipée d'une monnaie par rapport à l'autre. Dans la pratique, les cours à terme sont de peu d'utilité pour les prévisions des cours de change.

1.2.4. Les prix de monnaies

Dans la théorie de la parité du pouvoir d'achat la monnaie d'un pays dont le taux d'inflation est supérieur à celui de ses partenaires doit se déprécier. Cette dépréciation est surtout fonction de la place qu'occupe le pays concerné, son pouvoir de négociation sur le marché ainsi que la compétitivité de ses produits sur l'échiquier international.

1.2.5. Les taux d'intérêt

Il existe une relation inverse entre le taux d'intérêt réel et le cours de change, si la monnaie est faible les agents n'acceptent la détenir que moyennement un taux d'intérêt élevé qui les protège contre le risque de dépréciation.

1.2.6. Le solde courant

La monnaie d'un pays dont le solde courant est négatif doit se déprécier si les monnaies qui sont prises comme devises accusent un solde courant positif. Cette situation affecte l'appréciation et la dépréciation du cours de change de l'une ou de l'autre pays considéré.

1.2.7. Les valeurs futures des monnaies

Soit la monnaie A d'un pays V et la monnaie B d'un pays W. le taux de change entre les deux monnaies sera celui qui va équilibrer le rapport des valeurs de deux pays ; ainsi, un tel prix relatif est fondé sur la

rareté et l'utilité. Cette rareté se mesure par le rapport de coefficient d'expansion des unités monétaires respectivement M.A et M.B.

L'unité quant à elle se mesure par le rapport de coefficient de croissance réelle de production des biens et services échangeables P.A et P.B. Ainsi les indicateurs d'inflation monétaire seront donnés par : M.A/P.A et M.B/P.B.

Si l'expansion de la demande intérieure est relativement moindre que celle de la monnaie demandée, la balance de paiements devient excédentaire, la masse monétaire augmente plus que la demande intérieure en raison de l'accroissement des avoirs extérieurs nets. Le taux de change se prête à une réévaluation qui peut conduire à l'appréciation de la monnaie nationale.

1.2.8. Les prix relatifs des biens et services

Le taux de change est aussi fonction du rapport des niveaux des prix dans les pays respectifs. Un pays exposé à la concurrence internationale doit faire le nécessaire pour maintenir sa compétitivité. Ainsi, lorsque le pays a des coûts de production qui croissent plus vite que ses partenaires, cela entraîne une détérioration du rapport : P_i/P_x où

P_i = le prix à l'intérieur et P_x = le prix à l'extérieur.

Cette détérioration entraîne une augmentation de la demande de monnaie et par-dessus le marché une modification du taux de change, ce qui fait qu'un pays dont les coûts augmentent rapidement que ceux des autres, devient moins compétitif et perd les parts de marché au détriment de sa balance commerciale.

2. Revue de la littérature

Les échanges internationaux sont une nécessité : au minimum, ils permettent aux pays qui en sont dépourvus de se procurer certains biens. A ce propos, nous nous intéresserons aux théories modernes de l'économie internationale compte tenu des insuffisances qu'a connues ce que l'on peut appeler théories traditionnelles.

De par les insuffisances de la théorie traditionnelle à pouvoir expliquer totalement la réalité du commerce international, on a donc vu naître de nouvelles théories pour décrire les échanges internationaux tels qu'ils se pratiquent à l'heure actuelle. À partir des années 1980, l'approche jusqu'alors dominante est supplantée par « une nouvelle théorie du commerce international » dont l'initiateur le plus connu est Paul KRUGMAN, ce qui constitue en réalité le prolongement des travaux plus anciens qui avaient aussi pour objectif d'expliquer les caractéristiques du commerce international. A l'instar de cette nouvelle théorie, le commerce international est aujourd'hui davantage caractérisé par le rôle croissant de la technologie et de l'innovation expliquant en partie les échanges entre pays à degré de développement comparable et par la montée inexorable des échanges des produits similaires différenciés qui constituent la majorité des échanges entre les pays. Voyons maintenant les analyses des différents auteurs :

Les analyses de Paul KRUGMAN (1979), KELVIN LANCASTER (1980) et ELHANAN HELPMAN (1981) relèvent l'idée suivante : les échanges internationaux sont la conséquence du goût pour la diversité des consommateurs, qui engendre une demande pour les variétés étrangères, et des rendements d'échelle croissants des producteurs, qui favorisent l'effet d'attractivité des marchés.

R. VERNON a mis l'accent sur le rôle de l'innovation dans le commerce international, tout en insistant sur le fait que les connaissances ne peuvent être considérées comme un bien public librement et internationalement transférable (contrairement à une hypothèse fondamentale de la théorie HOS). Dès lors, les pays peuvent échanger les mêmes biens mais se situant à des niveaux technologiques différents (SIMONNET 2008).

B. Linder pour lui, insiste sur la demande domestique représentative pour expliquer les échanges des produits similaires différenciés entre pays similaires, et rejette la théorie traditionnelle. Un pays exporte plus facilement un produit pour lequel il a une demande intérieure relativement forte et il ne l'exportera que dans un pays susceptible de le consommer, donc dans un pays à niveau de vie comparable. Les comportements de la demande importent plus que les caractéristiques de l'offre pour certains types d'échanges (SIMONNET, 2008).

En fait quelques travaux empiriques furent consacrés dans la détermination de ces phénomènes.

Partant de cette étude, sur les déterminants du commerce extérieur cas du Sénégal, publié par l'Institut Africain de Développement Economique et de planification en 2005, DOUDOU NDIAYE avait montré comment les échanges extérieurs au Sénégal ont toujours été un domaine non négligeable dans les stratégies de croissance de son économie. En effet, le commerce extérieur fait partie des principaux leviers sur lesquels le Sénégal compte s'appuyer pour un développement économique et social durable. C'est ce qui explique les importants efforts consentis, depuis longtemps par le pays notamment à travers les ajustements structurels (NDIAYE ,2005).

Cependant, ces efforts n'ont pas tous été couronnés de succès, faute d'une cohérence d'ensemble des actions initiées dans le secteur. D'où l'importance d'étudier un modèle du commerce extérieur pouvant concourir à la maîtrise des déterminants et permettant d'identifier les leviers susceptibles d'être actionnés pour réussir une ouverture commerciale du Sénégal. Plusieurs modèles empiriques ont été examinés, allant des modèles simples (formulation et/ou utilisation d'une seule fonction) aux modèles complexes. D'une manière générale, la fonction mathématique utilisée est la fonction logarithme avec des variables plus ou moins significatives et l'outil des estimations a été le modèle à correction d'erreur (MCE) (NDIAYE, 2000).

Le modèle s'appuie sur une fonction « importations » et une fonction « exportations ». Il décompose les exportations en fonction de la demande mondiale et de la compétitivité extérieure et les importations en fonction du produit intérieur brut et de la compétitivité intérieure. C'est un modèle réduit qui permet d'étudier à la fois les importations et les exportations. Sur les quatre variables du modèle, les résultats obtenus ont montré que seules deux sont statistiquement significatives, donc influencent les fluctuations des importations et des exportations. Il s'agit de la demande mondiale pour la fonction « exportation » et du produit intérieur brut pour la fonction « importation ». Les variables de compétitivité (compétitivité intérieure et compétitivité extérieure) n'influencent pas les mouvements des importations et des exportations (NDIAYE, 2005).

Dans cette étude basée sur l'Analyse économétrique des déterminants de la demande d'importation de lait et de produits laitiers au Sénégal en 2003. TOURE Alioune signale que l'élevage contribue pour près de 7% au Produit Intérieur Brut du Sénégal. Des importations massives de ces produits sont effectuées chaque année pour couvrir les besoins des populations. Elles ont ainsi une incidence non négligeable sur la balance des paiements du Sénégal. En effet, la valeur annuelle des importations de lait et de produits laitiers est estimée à 30 milliards de francs CFA (UPE, 1999).

Cependant, les facteurs explicatifs de ces importations méritent d'être mieux connus pour appréhender les importations et le rôle véritable qu'elles sont à même de jouer dans la politique de sécurité alimentaire du Sénégal. Pour cela, il est nécessaire d'identifier et d'analyser les principaux facteurs explicatifs de ces importations.

Selon CHAKROUN MOHAMED dans son étude sur les déterminants de la compétitivité internationale du secteur manufacturier tunisien. Le rôle de la technologie tient une place importante, dès lors que cette dernière façonne l'avantage compétitif des économies et les modalités de leur insertion dans l'économie

mondiale. Ainsi, la compétitivité technologique semble déterminante dans l'explication du différentiel des parts de marché à l'exportation entre les pays industrialisés et les pays émergents (CHAKROUN, 2002).

Selon Olivier Floc dans son étude portant sur le commerce extérieur de l'Allemagne : force et faiblesse. L'auteur montre que les exportations représentaient en 21,7% de la production intérieure brute en 1995. L'Allemagne connaîtra un retard par rapport à certains pays d'Asie dans plusieurs domaines, notamment la biotechnologie ou la microélectronique, par rapport à ses concurrents. Par conséquent ceci a conduit à une hausse des importations

La plus part des institutions Allemandes de provision économique estime en effet que le volume des exportations pourrait croître de 6% à 8%. Dans le même temps les importations devraient connaître un rythme de croissance plus modéré (entre 4 et 5%).

L'auteur insiste en montrant que l'Allemagne n'est plus uniquement attaquée sur le niveau de ses coûts, elle souffre d'un regain de concurrence aussi bien sur le terrain de la technologie que sur celui de la qualité. Pour dire que la hausse du niveau des investissements étaient négligeables pour accroître les exportations. D'où il fallait hausser le niveau des investissements.

Selon M. SCHULLER (1995) dans son étude intitulé : l'ouverture du marché des biens de consommation en Chine, la croissance de l'économie chinoise offre aux entreprises étrangères de nombreuses opportunités commerciales, ce n'est pas seulement en raison du besoin en technologies et équipements exigés par la modernisation des installations nationales, mais aussi la demande en biens de consommation de qualité s'est accrue par la hausse du niveau de la population (SCHULLER, 1995).

L'auteur veut permettre au lecteur de se faire l'idée la plus juste du marché chinois de biens de consommation et des débouchés qu'il offre aux entreprises étrangères sur les créneaux correspondants. En fait, partant d'un revenu par tête de 1000 dollars, le cabinet de consultants MCKINSEY et CO, a établi que des consommateurs solvables s'élevaient à environ 60 millions de personnes et qu'il devrait atteindre 200 millions d'ici l'an 2000. Partant du principe que ce nombre augmente chaque année de 25%, cette proportion devrait atteindre 20% d'ici dix ans. En fait le marché de biens de consommation qui comptait 184 millions des consommateurs solvables a accru, avec leur forte préférence pour les produits de luxe en provenance de l'extérieur. En fait les investissements en capital permettraient d'améliorer le commerce extérieur en Chine.

3. Effets des taux change sur les importations et les exportations

3.1. Présentation des données

Nos données se rapportent aux variables suivantes : le Taux de change réel (TCHR), le Taux de change nominal (TCHN), l'Indice de prix à l'Importation (IPIMP) et l'Indice de prix à l'Exportation (IPEXP) sur une période allant de 1995 à 2020 en RDC.

Toutes les données en rapport avec nos variables d'intérêt sont tirées dans les rapports de la Banque Mondiale.

La formulation d'une explication économique à l'aide de la méthode quantitative exige la prise en compte d'un nombre exhaustif des variables d'intérêt.

Nous avons utilisé le modèle dynamique, et les variables retenues dans notre modèle sont considérées comme des vecteurs.

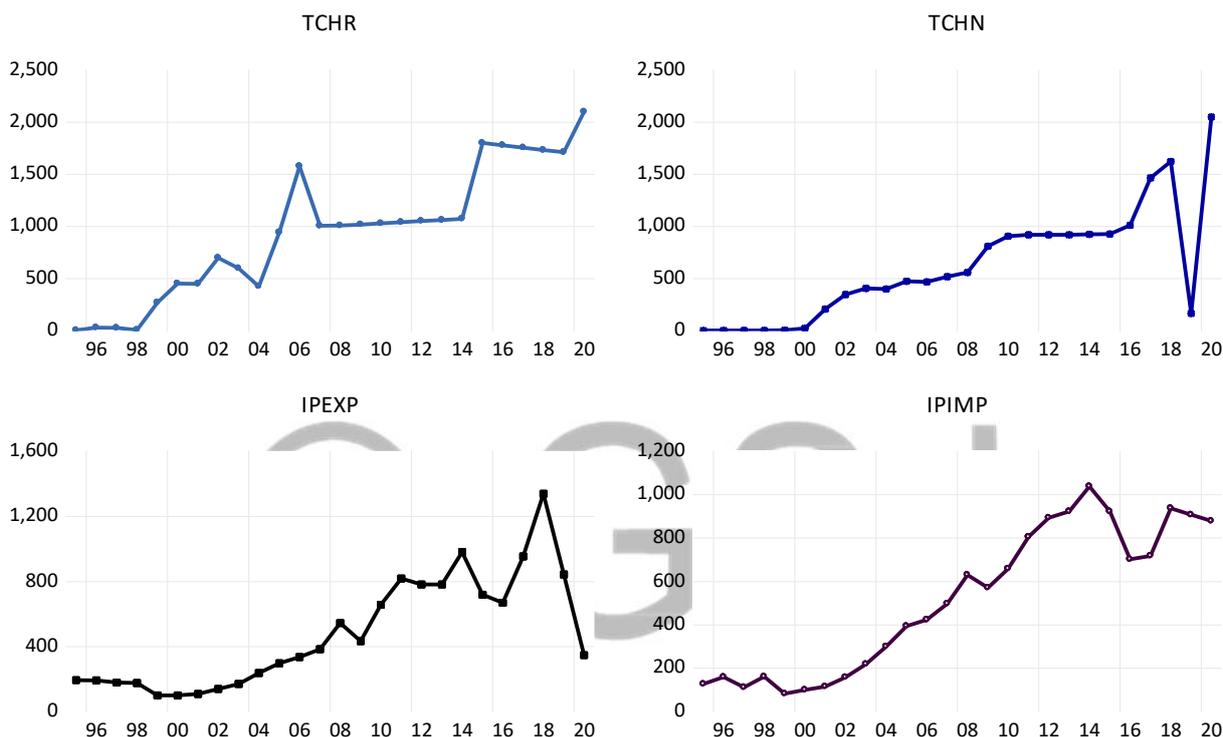
Tableau n°1 : Statistiques sur les variables de contrôle de 1995 à 2020

Années	Taux de change Réel	Taux de change nominal	Indice des exportations	Indice des importations
1995	2,50	0,07	193,78	127,56
1996	27,86	0,50	191,79	159,49
1997	25,62	1,31	179,64	112,77
1998	5,24	1,61	176,30	161,39
1999	267,80	4,02	100,30	83,19
2000	450,63	21,83	100,00	100,00
2001	449,97	206,74	109,15	115,63
2002	698,73	346,69	140,35	158,25
2003	598,72	405,40	170,80	218,89
2004	423,27	399,48	237,69	300,44
2005	942,08	473,91	297,89	394,02
2006	1576,94	468,28	335,32	423,49
2007	1007,00	516,75	384,33	497,95
2008	1008,21	559,29	545,50	629,76
2009	1019,00	809,79	433,92	571,18
2010	1029,79	905,91	657,08	659,05
2011	1040,58	919,49	818,25	805,51
2012	1051,38	919,76	781,06	893,38
2013	1062,17	919,79	781,06	922,67
2014	1072,96	925,50	981,25	1037,88
2015	1800,75	926,00	719,07	922,67
2016	1778,55	1010,30	669,48	702,99
2017	1756,34	1465,90	954,62	717,63
2018	1734,13	1622,50	1338,95	937,32
2019	1711,92	164,80	843,04	908,03
2020	2100,72	2050,00	347,14	878,73
Moyenne	947,80	617,14	480,30	516,92

Source : Rapports de la Banque Mondiale sur la République Démocratique du Congo

Nous constatons que le taux de change réel moyen annuel est de 947,80 de 1995 à 2020 ; tandis que le taux de change nominal moyen annuel est de 617,14. En effet, l'Indice de prix à l'exportation et l'Indice de prix à l'Importation ont enregistré, respectivement, une moyenne annuelle de 480,30% et 516,92%.

Graphique N° 1 : Evolution des variables de contrôle avant la dessaisonalisation



Toutes nos variables, par rapport à leurs données, ont connu des fluctuations explosives pour certaines (le taux de change réel, le taux de change nominal et l'indice de prix à exportation) et l'Indice de prix à l'importation a connu une forte croissance, situation qui traduit la dépendance de l'économie congolaise dans le domaine des échanges commerciaux au niveau international.

3.2. Corrélation

Correlation Probability	IPIMP	IPEXP	TXR	TXN
IPIMP	1.000000			
IPEXP	0.890770	1.000000		
TXR	0.810569	0.684028	1.000000	

	0.0000	0.0001	-----	
TXN	0.775955	0.680183	0.806837	1.000000
	0.0000	0.0001	0.0000	-----

Cette matrice de corrélation montre que les indices de prix à l'importation et à l'exportation sont corrélés fortement et positivement aux taux de change.

3.3. Présentation du modèle VAR

Dans la modélisation d'un système d'équations dynamiques l'on recourt le plus souvent au modèle Vectoriel Autorégressif (VAR) qui analyse la dynamique d'un système d'équations par l'analyse des **réponses impulsionnelles** et de la **décomposition de la variance**⁹. Ces deux analyses seront précédées par le test de **causalité de Granger**.

Dans notre modèle VAR, l'ensemble de variables du système sont endogènes comme présenté ci-dessous :

$$B_0 y_t = \sum_{i=1}^p (B_i y_{t-i} + u_t) \text{ où } u_t \sim \text{iid } N(0, D)$$

Où y_t est un vecteur (nx1) des variables endogènes et B_i une matrice (nxn) contenant les paramètres avec un décalage à la i ème période, avec B_0 qui représente l'interaction contemporaine entre les variables. Le vecteur (nx1) des perturbations (innovations), u_t représente des chocs structurels et a comme matrice de covariance D , qui est une matrice diagonale contenant les variances. C'est un fait que toutes les covariances de u_t soient égales à zéro, c'est ce qui donne à u_t son interprétation structurelle car tout choc est, par définition, indépendant. Les matrices B_0 et D sont fondamentales à la spécification et à l'estimation d'un modèle VAR.

Tableau n°2 : Résultat du test de la stationnarité d'ADF à 5%

Variables	Valeur ADF	Valeurs critiques de Mack Kinnon	Probabilité	Décision	Méthode
TCHR	-3,302443	-3,603202	0,0889	Non stationnaire	TS
DLTXR	-3,381635	-2,986225	0,0216	Stationnaire	I(1)
TCHN	-4,572806	-3,644963	0,0081	Stationnaire	-
LTXN	-4,572806	-3,644963	0,0081	Stationnaire	I(0)
IPEXP	-2,288849	-3,622033	0,4229	Non stationnaire	TS
DLIPEXP	-2,77383	-1,955681	0,0076	Stationnaire	I(1)
IPIMP	-1,835332	-3,603202	0,6570	Non stationnaire	DS
DIPIMP	-3,865860	-1,955681	0,0005	Stationnaire	I(0)

⁹ Alors que les fonctions de réponses permettent d'analyser « l'allure » de la réponse d'une variable sur une autre ; l'analyse de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision d'une variable permet de déterminer **la sensibilité de cette variable aux différents chocs**, c'est-à-dire la contribution de chaque choc à l'erreur de prévision.

Source : Nous-mêmes, à l'aide du logiciel Eviews-12

Le taux de change nominal est stationnaire à niveau, tandis que les trois autres variables sont devenues stationnaires après la transformation.

3.2.2. Choix du Lag optimal et de sa signification

Pour déterminer le nombre de retards de ce modèle à retards échelonnés, nous avons utilisé les critères d'Akaike, de Schwarz, Hannan-Quinn,...

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DIPIMP DLIPEXP LTXR LTXN

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-214.8573	NA	979.2591	18.23811	18.43445	18.29020
1	-176.5878	60.59337*	156.8943*	16.38232*	17.36403*	16.64277*

Concernant notre modèle, nous sommes rendu compte que le décalage optimal est de 1 suivant les critères ci-dessus et en vertu du principe de parcimonie qui exige à ce qu'on retienne le minimum des minima.

3.2.3. Significativité des décalages

VAR Lag Exclusion Wald Tests

Chi-squared test statistics for lag exclusion:

Numbers in [] are p-values

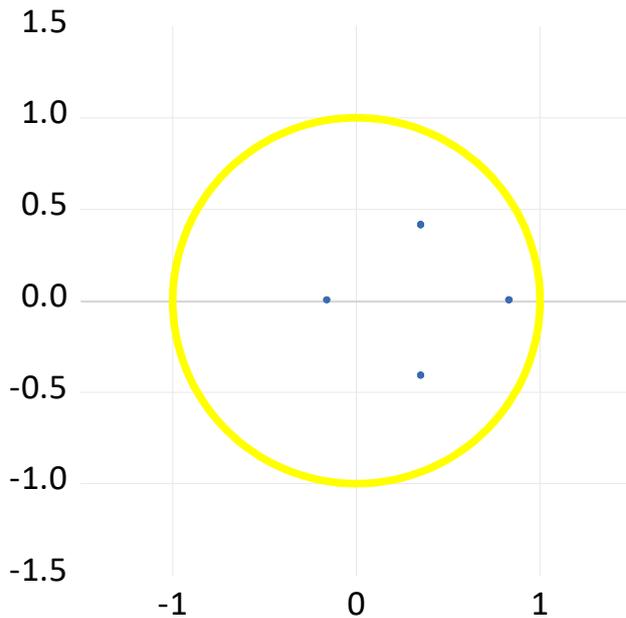
	DIPIMP	DLIPEXP	DLTXR	LTXN	Joint
Lag 1	4.494631	13.26567	56.45947	193.4312	238.2464
	[0.0432]	[0.0100]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]

Source : Nous-mêmes, à partir de nos estimations sur Eviews-12

Au vu du test de significativité des décalages (lags), nous pouvons dire que nos lags sont tous significatifs au seuil de 5%.

3.2.4. Vérification de la stabilité du modèle

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Après avoir déterminé le nombre de décalage optimal et avant de passer au VAR(1), nous devons nous assurer de la stabilité de notre modèle VAR standard car un processus VAR instable introduit des biais dans les résultats et fausse notamment les réponses impulsionnelles.

Pour vérifier cela, il faudrait que les différences racines des polynômes caractéristiques puisse toutes être inférieure à 1, c'est-à-dire être à l'intérieur du cercle unitaire.

Ainsi, comme l'atteste la figure ci-dessous, notre modèle VAR(1) est quasiment stable.

3.2.5. Causalité au sens de Granger

Au sens de Granger, « une variable y cause la variable x si et seulement si la connaissance du passé de y améliore la prévision de x à tout horizon ». Si nous sommes amenés à accepter les deux hypothèses qu' Y_{1t} cause Y_{2t} et que Y_{2t} cause Y_{1t} , on parle dès lors de boucles rétroactives « **feedback effect** ».

Nous rejeterons l'hypothèse nulle au profit de l'hypothèse alternative à chaque fois que la probabilité associée à la statistique de Fisher sera inférieure à notre seuil critique de signification de 5% et nous dirons qu'il y a causalité entre les deux variables.

Tableau n° 4 : Tableau de causalité

	DLTXR	LTXN	DLIPEXP	DIPIMP
DLTXR	██████████	0,1024	0,7091	0,5480
LTXN	0,0081	██████████	0,9573	0,6802
DLIPEXP	0,0718	0,4637	██████████	0,0794
DIPIMP	0,2891	0,5203	0,0016	██████████

Source : Nous-mêmes sur base du logiciel Eviews-12

Au sens de Granger, nous constatons ce qui suit :

-Au seuil de 5%, il n'existe aucune boucle rétroactive entre les Taux de change et les Indices de prix à l'importation et l'exportation ;

-Au seuil de 5%, le taux de change nominal cause le taux de change réel et l'Indice de prix à l'importation cause l'Indice de prix à l'exportation.

Décomposition de la variance

	DIPIMP	DLIPEXP	DLTXR	LTXN
DIPIMP	19,33	18,49	5,30	2,64
DLIPEXP	13,70	14,21	4,42	2,78
DLTXR	11,26	20,95	21,96	8,03
LTXN	11,19	22,05	18,39	14,16

Source : Nous-mêmes sur base du logiciel Eviews-12

Les données de ce tableau nous permettent de faire des prévisions des variables : les innovations de l'Indice de prix à l'importation sont expliquées 19,33% par ses propres innovations et à 19,49% par celles de l'Indice de prix à l'exportation ; tandis que les innovations de l'indice de prix à l'exportation sont expliquées à 14,21% par ses propres innovations et à 13,70% par celles de l'Indice de prix à l'importation.

Ce faisant, les innovations des indices de prix à l'importation et à l'exportation sont faiblement expliquées par les innovations des taux de change.

3.2.9. Analyse des réponses impulsionnelles



D'une manière générale, seul le taux de change nominal influe sur les importations et les exportations. Donc toute variation du taux de change nominal a des effets sur les importations et sur les exportations.

Conclusion

Plusieurs théories économiques reviennent sur le rôle du taux de change sur la Balance commerciale de toute Nation qui s'ouvre au Reste du Monde. Mais les effets du Taux de change dans le commerce international sont à relativiser car ils dépendent des dotations factorielles de chaque Etat et de l'efficacité de la politique de change (Théorie des avantages absolus d'Adam SMITH et Théorie des avantages relatifs de David RICARDO).

Nous savons que le taux de change réel est lié à la loi de prix unique (loi de parité du pouvoir d'achat) qui stipule « qu'un bien se vend dans plusieurs pays au même prix ». Malheureusement, cette loi éprouve beaucoup de difficultés pour s'appliquer parce que la différenciation est toujours faite sachant que les pays n'ont pas les mêmes réalités fiscales, douanières, factorielles, etc.

Ce faisant, au cours de la période sous étude, la RDC a connu une situation incompatible au triangle de Mundell-Fleming :

Ce faisant nos deux hypothèses de base sont confirmées car les taux change influent sur les importations et sur les exportations, mais dans des proportions faibles.

Malgré qu'il difficile de réussir toutes les trois politiques du Triangle de Mundell-Fleming (Politique monétaire libre - Parfaite mobilité des capitaux - Régime de change fixe), la RDC doit fournir un effort pour réussir deux politiques afin de tirer profit des échanges commerciaux au niveau international, surtout qu'elle souscrit dans plusieurs organisations régionales.

Références bibliographiques

- BAKANDEJA WA MPUNGU,G ,(1997), Manuel de droit financier, éd. Universitaire Africaine.
- BENBAYER HABIB,(2015), « Les déterminants du taux de change réel à horizon long, moyen et court terme », in *Revue Maghrébine d'Economie et management*, Université d'Oran, Faculté des sciences économiques, commerciales et sciences de gestion, N°02, Septembre.
- BOUCHETA YAHIA,(2014), *Etude des facteurs déterminant du taux de change du Dinar Algérien*, Inédit, Thèse de doctorat en finance, Fac. Des sciences économiques, gestion et commerciales, Université ABOU-BAKR BELKAÏD TLEMCEN.
- CAPUL J.-Y. et OLIVIER GARNIER,(2005), « politique économique », Dictionnaire d'économie et sciences sociales, Edition Hatier, Paris.
- EDWARDS et SEBASTIAN,(1989), « Real Exchange Rate, Devaluation, and Adjustment - Exchange Rate Policy in Developing Countries », in *MIT press*, Cambridge.
- FREDERIC MISHKIN,S.,(2010), *Monnaie, Banque et marchés financiers*, 9^{ème} Edition, Nouveaux Horizons, Paris.
- GENEREUX, J.,(2014), *Economie politique ; Economie descriptive et comptabilité nationale*, Hachette, Paris.
- GREGORY MANKIW, N.(2000), *Principes de l'économie*, Ed. Economica, Paris.
- JAMES BRANDER et BARBARA SPENCER,(1983), « International R & D Rivalry and Industrial Strategy », *Review of Economic Studies* , vol. 50.
- JOSEPH STIGLITZ,E.(2010), *le rapport stiglitz, les liens qui libèrent*.
- LINJOUOM MIREILLE,(2004), « Estimation du taux de change réel d'équilibre et choix d'un régime de change pour le Cameroun », in *cahier de recherche EURISCO*, Université Paris Dauphine, Paris.

- MANASSA,S.,(2000), *Finance internationale ; principes, analyses, illustrations*, presses universitaires de Rennes, Paris.
- MICHEL RAINELLI,(1997),*La Nouvelle Théorie du commerce international*, La Découverte, Paris.
- MISHKIN Frederic,(2010), *Monnaie, Banque et marchés financiers*, 9^{ème} Edition, Nouveaux Horizons, Paris.
- Paul Krugman, *Peddling Prosperity : Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminished Expectations*, W.W. Norton & Company, New York, 1994.
- PAUL KRUGMAN,(1994), « The Narrow and Broad Arguments for Free Trade », *American Economic Review*, Papers and Proceeding, vol. 83, n°3, mai 1993, reproduit sous le titre, « Le libre-échange, solution de second, Problèmes économiques, n°2 366, 9 mars .
- PAUL KRUGMAN,(1998), *La mondialisation n'est pas coupable : vertus et limites du libre-échange*, La Découverte, Paris.
- PAUL KRUGMAN,(2000), *L'Age des rendements décroissants*, Economica, (3éd.).
- RUDIGER DORNBUSCH et PAUL KRUGMAN,(1976), « Flexible exchange rates in the short run», *in Brookingspapers on Economic Activity*, N°3.
- SIMON YVES, (1993), *Techniques financières internationales*, 5^{ème}Ed. Economica, Paris.
- SIMON Yves,(1995), *Marché des changes et gestion du risque de change*, Edition DALLOZ, Paris.

© GSJ