

ISSN : 2337-2052

**REVUE OUEST AFRICAINE
DE SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION**

ROASEG

Volume 14 n°1 - Janvier 2021

**REVUE OUEST AFRICAINE
DE SCIENCES ECONOMIQUES
ET DE GESTION
ROASEG
Volume 14-n°1**

REVUE OUEST AFRICAINE
DE SCIENCES ECONOMIQUES
ET DE GESTION

ROASEG
Volume 14
N°1

Directeur de publication : Ahmadou Aly MBAYE, PT- Économie du Développement
Directeur de rédaction : Ibrahima Samba DANKOCO, PT- Marketing
Rédacteur en chef : Ibrahima Thione DIOP, MC-PA- Économie du Développement
Secrétaire de la Rédaction : Prof Fatou GUEYE

Conseil scientifique

Tidjani BASSIROU, PT- GRH
Nadejo BIGOU-LARE, PT- Marketing
Ibrahima Samba DANKOCO, PT- Marketing
Adama DIAW, PT- Économie du Développement
Jean-Jacques EKOMIE, PT- Économie du Développement
Dominique HAUGHTON, PhD Professor- Mathématiques-Statistiques
Gilbert NGBO AKE, PT- Économie Industrielle
Birahim Bouna NIANG, PT- Économie du Développement
Bachir WADE, PT- Contrôle de gestion
Barthélémy BIAO, PT- Économie du Développement
Mohamed Ben Omar NDIAYE, MC-PA- Économie du Développement
Taladidia THIOMBIANO, MC- Econométrie
Babacar SENE, PT- Finance Internationale
Ndiack FALL, MC-PA- Economie de la santé

**Revue Ouest Africaine
de Sciences Economiques et de Gestion**

© FASEG, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (UCAD, Dakar, Sénégal).

Tous les droits réservés pour les pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire partiellement ou totalement un article de la présente revue, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque motif que ce soit

Effets du ralentissement des échanges transfrontaliers entre le Bénin et le Nigéria sur l'économie béninoise

Sêgnon AGUEY & Baudoin KOUSSOGNON

Résumé

Ce papier vise à mesurer et analyser les effets potentiels d'un ralentissement des échanges frontaliers du Bénin avec le Nigéria sur l'économie béninoise. Sur la base de la matrice de comptabilité sociale (MCS) de l'année 2015 du Bénin qui désagrège le Nigéria et les autres du reste du monde comme partenaires extérieurs du Bénin, il a été construit un modèle d'équilibre général dynamique. Les résultats montrent que l'économie béninoise souffrirait plus de l'arrêt des exportations officielles vers le Nigéria que de l'arrêt de l'activité informelle de réexportation. L'arrêt des exportations induit une baisse de 14,22 % du PIB pendant qu'un frein à la réexportation induit une baisse de 2,83% du PIB. L'effet agrégé de la fermeture des frontières serait ainsi une diminution d'environ 16,45% sur le PIB, provenant essentiellement de l'arrêt des exportations officielles. Nous recommandons aux autorités béninoises une plus grande autonomie économique et une meilleure diversification des partenariats étrangers.

Abstract

This paper aims to measure and analyze the potential effects of a slowdown in Benin's border trade with Nigeria on the Beninese economy. On the basis of Benin's 2015 social accounting matrix (SAM) which disaggregates Nigeria and Others from the rest of the world as Benin's external partners, a dynamic general equilibrium model was constructed. The results show that the Beninese economy would suffer more from the cessation of official exports to Nigeria than from the cessation of informal re-export activity. The stoppage of exports induces a fall of 14.22% of the GDP while a brake on re-export induces a fall of 2.83% of the GDP. The aggregate effect of border closures would thus be around 16.45% on GDP, mainly coming from the cessation of official exports. We therefore recommend to the Beninese' authorities a greater economic autonomy and a better diversification of foreign partnerships.

Mots clés : Protectionnisme, Commerce international, MEGC, Réexportation

Classification JEL : D58, F13, F42, O24, C68

1. - INTRODUCTION

Dans la sous-région de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) le commerce de réexportation développé autour du Nigéria perdure depuis

plusieurs années. Ainsi, le Bénin exporte vers le Nigeria des marchandises importées d'Europe et d'Asie (Galtier et Tassou, 1998) qui font l'objet de prohibition au Nigeria. Selon Verlaeten (1994) le développement du commerce transfrontalier entre le Nigeria et ses voisins est favorisé par la solidarité partagée des populations, le mode de développement différencié (*Développement industriel vs Développement agricole*) et la différence monétaire. Selon le rapport 2019 de la Banque Mondiale, le commerce informel entre le Bénin et le Nigeria représente plus de 20% du PIB béninois et plus d'un tiers des recettes fiscales du Bénin dépend du Nigeria. Le LARES (2002) estime que plus de 60% des activités du Béninois dépendent du Nigeria et que 80% des importations béninoises sont destinées au marché nigérian. Il apparaît que les échanges avec les pays membres de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) représentent seulement 5% des exportations et 6% des importations du Bénin, tandis que le commerce avec le Nigeria représente entre 26 et 33% des importations et environ 55% des exportations du Bénin (INSAE, 2019). En effet, le Nigeria a été classé troisième partenaire à l'exportation du Bénin en 2018 (INSAE, 2019). Ces échanges portent sur une gamme très variée de produits tant agricoles que manufacturés, produits localement et surtout importés du marché international. Il se fait que parmi les produits réexportés au Nigeria via le Bénin, on note un bon nombre de produits interdits officiellement au Nigeria pour des raisons déclarées surtout sanitaires (Galtier et Tassou, 1998). Selon Hameed Ali, contrôleur général du service des douanes nigérian, c'est dans le but de lutter contre l'entrée de ces produits et de renforcer la production locale que le Nigeria a procédé à la fermeture de ses frontières terrestres avec le Bénin depuis le 20 Août 2019.

Suite à la fermeture des frontières nigérianes en 1984, selon le rapport élaboré par la Cellule d'analyse et de prévision économique du Ministère du plan du Bénin en mai 1984, les statistiques douanières réalisées dans les plus importants postes frontaliers du Bénin que sont Igolo et Klake ont révélé une baisse de recettes douanières de 86 % et 57% respectivement par rapport à la même période de 1983. Toujours selon ce rapport, la chute des recettes douanières a été un frein pour le financement des importations des denrées alimentaires de base telles que les céréales, le sucre, le lait et la viande. Selon la DGAE (2018), il est noté une baisse des recettes douanières béninoises en 2014 suite à la rigueur des réformes économiques engagé par le Nigeria à la même époque. Le flottement de la monnaie nigériane (naira) aurait ainsi un effet négatif significatif sur l'économie béninoise. Presque tous les indicateurs économiques réagissent négativement à la baisse de la valeur du naira, excepté le taux d'inflation. La forte dépendance à plusieurs produits nigériens de forte consommation a

détruit des pans entiers de l'économie béninoise, influençant négativement la situation de l'emploi et des recettes de l'État.

Dans ce nouvel environnement d'intégration régional et de dépendance économique accrue, quels seront les effets de la fermeture des frontières terrestres de façon durable entre le Nigeria et le Bénin sur l'activité économiques et les recettes fiscales au Bénin ? Plusieurs auteurs (Harre, Igué, Galtier, Tassou, Verlaeten, ...) ont abordé la relation économique entre le Bénin et le Nigéria sous divers angles. Néanmoins l'impact de la fermeture de la frontière entre les deux pays sur les agrégats macroéconomiques n'a pas été concrètement abordé, encore moins celle qui est en vigueur depuis le 20 Août 2019. L'objet de cette étude est ainsi de mesurer l'impact de la fermeture des frontières terrestres de façon durable entre le Nigeria et le Bénin sur l'activité économiques et les recettes fiscales au Bénin. Pour ce faire, nous nous servons d'un modèle d'équilibre général dynamique calibré à partir de la matrice de comptabilité sociale (MCS) de l'année 2015 pour le Bénin qui désagrège les partenaires extérieurs du pays sous le Nigéria et les Autres pays du monde. Concrètement, selon les données de l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) du Bénin, il a s'agit de réduire de 35% le volume des réexportations du Bénin vers le Nigeria et de 25% le volume des exportations, puis d'en mesurer les effets sur l'économie du Bénin, toutes choses égales par ailleurs. Aussi parce qu'il paraît plus compliqué d'être à l'abri de toutes les conséquences que pourrait générer l'influence du Nigéria, il paraît judicieux de faire une analyse comparative des deux simulations afin de mieux les cerner. Cette étude analyse ainsi l'économie béninoise dans un contexte de fermeture de la frontière du Nigéria face à l'arrêt des exportations officielles et des réexportations vers le Nigeria. Elle fait aussi une analyse comparative des conséquences de ces deux chocs sur les exportations au Bénin.

Dans la section qui suit, nous présentons une brève revue de littérature qui rappelle d'abord les différentes théories du commerce international, et ressort ensuite de façon pointue les travaux qui existent sur les échanges entre le Bénin et le Nigéria, avec les aspects encore moins couverts. Nous présentons par la suite l'état du commerce transfrontalier entre le Bénin et le Nigeria, à partir des données statistiques de l'INSAE, ce qui permet de mieux cadrer la question de recherche et surtout la démarche méthodologique. Dans la section qui présente la méthodologie, nous présentons dans un premier temps la démarche méthodologique, puis dans un second temps les grandes lignes de la MCS 2015 du Bénin, qui a servi au calibrage du modèle d'équilibre général dynamique retenu pour l'analyse. Nous détaillons ensuite les

caractéristiques clés du modèle et justifions les simulations retenues. L'analyse des résultats s'est faite ensuite en trois étapes. Nous procédons premièrement à l'analyse des effets du ralentissement des réexportations du Bénin au Nigeria sur l'économie béninoise. Deuxièmement, l'analyse des effets de la restriction des exportations officielles sur l'activité économique au Bénin a été faite, avant l'analyse des effets agrégés des deux chocs troisièmement. La dernière section permet de conclure sommairement et de proposer nos recommandations.

II – Revue de littérature

Depuis le Brexit en Europe, les mesures protectionnistes de ces dernières années aux États-Unis (mur entre États-Unis et Mexique), ou encore le confinement des pays suite à la pandémie du Coronavirus, la question du protectionnisme est revenue d'actualité. Selon Amsden (2001), l'accroissement de la concurrence que le Libre Échange doit susciter n'aboutit pas nécessairement à une meilleure efficacité économique, dès lors qu'en plus les « nouveaux pays industrialisés » d'Asie ont montré l'importance du protectionnisme dans leur succès. Les travaux de Clemens et Williamson (2001) portant sur plus d'un siècle de relations économiques internationales montre aussi qu'il n'existe nulle règle d'or en matière de commerce international et que le protectionnisme peut tout aussi bien engendrer une forte croissance économique que le Libre Échange. Pour O'Rourke (2000), il est bien établi pour le 19^e siècle comme pour une bonne partie du 20^e siècle que la croissance est en relation inverse avec le degré d'ouverture au commerce international. D'ailleurs, Gerschenkron (1962) montrait déjà le rôle du protectionnisme dans la croissance au 19^e siècle en montrant que les États-Unis doivent dans une très large mesure leur expansion après la Guerre de Sécession à un protectionnisme doublé d'une forte intervention publique. Selon Bairoch (1989), une hausse de revenus suite à la hausse de droits de douane pourrait générer plus de croissance qu'en situation de libre-échange, si le revenu supplémentaire est bien investi dans des activités génératrices de croissance.

Alors que les périodes de crise donnent lieu à un renouveau des réflexions sur le rôle du commerce international, les institutions internationales telle que l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) ou la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) maintiennent que les barrières tarifaires et les autres obstacles au commerce devraient continuer de diminuer de sorte que les nations puissent profiter des gains du commerce et accroître le bien-être économique. Les nations cherchant alors à se protéger de la

concurrence étrangère rendue responsable de leurs dépressions contribueraient au contraire au renforcement des dépressions. À la base ces tendances à la protection s'appuient sur une idée simple, séduisante *a priori* : les importations sont une concurrence inacceptable, à l'origine de l'accroissement du chômage (Rainelli, 2003). Sachs et Warner (1995) montrent que dans les années 70 le commerce mondial représentait moins de 30% du PIB mondial. Depuis le milieu des années 90, il dépasse les 50%. Dans le même temps, le PIB mondial a fortement augmenté, ce qui prouve une corrélation positive entre la mondialisation et la croissance. L'intégration des marchés en Afrique est aussi très fréquentée depuis plusieurs années par les économistes en passant par Alderman (1991), Alderman et Shiveley (1996), Dercon (1995), Daubrée (1994) ou Fafchamps et Gavian (1996). Plusieurs auteurs ont décrit l'organisation du commerce transfrontalier autour du Nigeria. Pour le compte du Niger nous avons Grégoire (1986, 1993) ; concernant le Bénin, Igué et Soulé (1992), Arditi, Harre et Igué (1990), ou encore Harre, Oyep (1993) et finalement Herrera (1995) pour le cas du Cameroun. Le concept d'intégration des marchés désigne une situation où n'existerait aucune entrave au transfert des biens entre deux ou plusieurs marchés (Massuyeau, 1998).

Afin d'étudier les liens économiques entre les pays tout en tenant compte de l'impact des frontières, plusieurs auteurs se sont servis du modèle de gravité. McCallum (1991) montre qu'à distance géographique et taille économique comparables, le niveau de commerce bilatéral entre deux provinces canadiennes était en moyenne vingt fois plus élevé que le commerce observé entre une province canadienne et un État américain. Ainsi, en 1995, les échanges entre deux régions européennes appartenant à un même pays étaient en moyenne quatorze fois plus importants que lorsque ces deux régions étaient séparées par une frontière. Contrairement à ce qu'on peut penser Head et Mayer (2000) trouvent que les barrières formelles au commerce (barrières tarifaires et non tarifaires) ne semblent pas avoir d'influence sur le biais domestique. Pour leur part dans leur analyse du niveau d'intégration commerciale entre les trois plus grandes puissances économiques mondiales (États-Unis, Japon et Union européenne), Fontagné *et al.* (2004) trouvent une influence significative de ce type de barrières dans l'explication des effets frontières. En Septembre 2002, la dégradation de la situation en Côte d'Ivoire qui a conduit à la fermeture des frontières entre le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire, a fait craindre une détérioration de la situation économique au Burkina. Néanmoins l'année 2003 le pays a enregistré une croissance économique estimée à 6.3% en 2003 contre 4.6% en 2002 (BAD/OCDE, 2004).

Une approche économique pertinente de la frontière consiste à la percevoir non pas comme un obstacle exogène et arbitraire aux échanges, mais comme un défi qui est l'occasion pour acteurs les plus agiles de jouer de manière créative sur la complexité systémique (Jean-Alain Héraud, 2017). La théorie économique laisse de la place au commerce international et aux échanges de biens et services à travers le monde. La théorie traditionnelle du commerce international prône le libre-échange depuis David Ricardo (et plus généralement les économistes *classiques* de la fin du 18ème siècle). Ainsi donc les anciennes politiques commerciales étaient solidement ancrées dans la théorie des avantages comparatifs. Elles présumaient que le commerce est en grande partie une question d'échange de biens, qu'il se déroule entre des économies nationales, en fonction de la richesse en ressources de chacun des pays et de leurs avantages comparatifs respectifs (Michaël Hart et Bill Dymond, 2006). Grace aux négociations mercantilistes (Martin Wolf), les Etats voulaient augmenter le bien-être économique en diminuant la discrimination, en éliminant des obstacles, en disciplinant les mesures politiques capables de provoquer de la distorsion, et en assurant plus de latitude pour le fonctionnement des marchés, à l'abri des barrières politiques artificielles. Notre étude vient ainsi positionner le Bénin quant au choix entre le protectionnisme et le libre-échange.

III - Description du commerce transfrontalier entre le Bénin et le Nigéria

Galtier et Tassou (1998) tout comme Igué et Soulé (1992) ont décrit le commerce transfrontalier entre le Bénin et le Nigéria. Les auteurs montrent que le commerce de réexportation n'est pas dû à une différence d'efficacité entre les ports de Cotonou et Lagos, mais à un arbitrage sur la base des tarifs douaniers appliqués par les deux pays. Normalement, les importateurs nigériens devraient préférer le transit à la réexportation puisque dans le premier cas, seuls les droits de douanes nigériens sont payés. Ce paradoxe s'explique par le fait que dans un contexte de réexportation, les marchandises entrent illégalement au Nigeria et donc seules les taxes béninoises sont officiellement payées. De plus, notons que les marchandises réexportées sont celles qui font l'objet d'une forte protection au Nigéria mais faiblement taxées au Bénin. Des pourboires sur les circuits des frontières poreuses ajoutés aux droits de douanes officiellement payés au Bénin restent inférieurs au montant auquel il faudrait faire face pour une importation légale de ces produits au Nigeria.

Concrètement la fermeture de la frontière nigérienne survenue le 20 Août 2019, devrait se traduire par deux chocs essentiels sur l'économie béninoise.

- ✓ L'arrêt des exportations officielles : Le Nigéria achète en provenance du Bénin les principaux produits tels que les céréales (surtout le riz), les « légumes plantes racines et tubercules alimentaires » et les huiles végétales (INSAE, 2012).
- ✓ L'arrêt du commerce transfrontalier : à majorité illégale, cette activité implique d'important flux de transaction entre le Bénin et le Nigéria comme décrit plus haut. Les produits de réexportation n'ayant plus d'issue pour se retrouver au Nigéria, leur importation des « autres du reste du monde » par les acteurs béninois devrait donc baisser. Il s'agit des produits « riz décortiqué » ; « abattage de volailles, transformation et conserve de viande de volailles » ; « corps gras » et « autres agroalimentaire ».

On supposera que mise à part les branches de réexportation identifiée, les autres branches exportatrices le font de façon officielle.

Tableau 1 : Situation du commerce extérieur entre le Nigéria et le Bénin

Commerce extérieur			
Nature des transactions	Formel	Informel	Total
Importation	6,40%	93,60%	100%
Exportation	43,70%	56,30%	100%
Réexportation	5,50%	95,50%	100%

Source : INSAE (2011)

2. - METHODOLOGIE

2.1. Démarche méthodologique

Ce travail étudie la dynamique de l'économie béninoise dans un contexte de fermeture de la frontière du Nigéria, face à l'arrêt des exportations officielles et des réexportations vers le Nigeria. Concrètement, il s'agit de répondre à la question de recherche suivante : « *Quel est l'impact de la fermeture des frontières terrestres de façon durable entre le Nigeria et le Bénin sur l'activité économiques et les recettes fiscales au Bénin ?* »

L'objectif principal de cette étude est d'analyser et d'anticiper sur les conséquences économiques au Bénin, de la fermeture des frontières terrestres entre le Nigeria et le Bénin, afin de proposer des recommandations efficaces aux gouvernants des deux pays. Techniquement nous testerons les deux hypothèses suivantes :

Première hypothèse : La fermeture des frontières terrestres entre le Bénin et le Nigeria engendre un ralentissement substantiel des échanges commerciaux entre les deux pays.

Deuxième hypothèse : Le ralentissement des échanges frontaliers entre le Bénin et le Nigeria engendre un ralentissement de l'activité économique au Bénin.

Pour ce faire, nous nous servons d'un modèle d'équilibre général dynamique calibré à partir de la matrice de comptabilité sociale (MCS) de l'année 2015 pour le Bénin qui désagrège les partenaires extérieurs du pays sous le « Nigeria » et les « autres pays du monde ». Les modèles d'équilibre général dynamique sont des instruments de simulation de politiques économiques et de chocs structurels dans un cadre cohérent et complètement bouclé où prix et quantités sont déterminés de façon endogène dans le but d'aider les gouvernements ou organismes internationaux dans leurs prises de décision. Ils s'opposent ainsi aux modèles théoriques d'équilibre général qui ne sont pas résolus numériquement ; ces derniers consistant à trouver les conditions de l'établissement d'un équilibre pour identifier qualitativement le sens d'évolution de celui-ci sous l'effet de la modification d'une variable précise. Aussi contrairement aux autres modèles macroéconomiques et aux MEGC classiques, les modèles dynamiques permettent non seulement une analyse méso-économique et une représentation des canaux de transmission potentiels des chocs simulés, mais aussi une analyse de la propagation dynamique des chocs et des politiques dans le temps. Les sections qui suivent présentent en détail chaque étape de la méthodologie.

2.2. Données

Pour calibrer le modèle nous avons utilisé la MCS-2015 qui est la matrice la plus récente mise à disposition par l'INSAE. Quatre (04) principaux agents ressortent à savoir les ménages, les entreprises, l'État et le reste du monde. Les ménages sont désagrégés en ménages urbains et en ménages ruraux. Comme particularité, nous avons le Reste Du Monde (RDM) qui est désagrégé en Nigeria et Autres RDM, ce qui nous offre un avantage pour la prise en compte du Nigeria dans le modèle. Le capital et le travail sont les facteurs de productions classiques de l'économie béninoise. Dans la MCS nous distinguons le capital et la terre d'une part et d'autre part le travail qualifié et le travail non qualifié. La MCS décrit l'économie béninoise à travers 47 branches d'activités et 47 produits (liste des branches en annexe du document). Nous distinguons 35 branches exportatrices dont 25 vers le Nigeria et 33 branches importatrices dont vingt quatre (24) en provenance du Nigeria. Les sources de revenus des ménages présentent cinq composantes à savoir ; les salaires, les dividendes, les rendements de capitaux, les transferts du gouvernement et les transferts de fonds en provenance des pays étrangers. On distingue l'épargne privée et l'épargne publique. L'épargne (Investissement) privée se partage entre les firmes, les ménages ruraux et les ménages urbains. Selon les

données de la MCS, les exportations sont dominées par les transactions vers le Nigeria. Selon la MCS, le Nigeria s'accapare environ 42% des exportations totales du Bénin. Les importations en provenance du Nigeria représentent environ 23% des importations totales du Bénin.

2.3. Le Modèle

1) La structure de base du modèle équilibre général calculable

Les modèles d'équilibre général calculable sont des instruments de simulation de politiques économiques et de chocs structurels dans un cadre cohérent et complètement bouclé où prix et quantités sont déterminés de façon endogène dans le but d'aider les gouvernements ou organismes internationaux dans leurs prises de décisions. Ils s'opposent ainsi aux modèles théoriques d'équilibre général qui ne sont pas résolus numériquement ni empiriquement. Aussi contrairement aux autres modèles macroéconomiques, les MEGC permettent non seulement une analyse méso économique et une représentation des canaux de transmission potentiels des chocs simulés. Les MEGC peuvent être vues comme un prolongement sous forme de généralisation des modèles d'Input/Output de Leontief (Miller et Blair, 1985). D'une part ils modélisent l'économie en ne se limitant pas aux échanges interindustriels mais en intégrant explicitement les marchés des facteurs et la demande finale ; d'autre part, ils utilisent des fonctions non-linéaires qui permettent d'introduire des possibilités de substitution ; enfin, et surtout, ils permettent un ajustement de l'équilibre des marchés par les prix, effet que les modèles d'Input/Output ne sont pas capables de capturer.

La structure de base de notre modèle est celle de PEP-1-T, élaboré par Robichaud, Lemelin, Maisonnave et Decaluwé (2012). Elle distingue plusieurs catégories de travail et de capital. Aussi, elle est capable de prendre en considération un ensemble général d'instruments fiscaux et les divers transferts possibles entre institutions (agents). De plus, la production globale de chaque industrie consiste en plusieurs produits, logique avec la matrice de comptabilité sociale.

Le modèle s'applique à une petite économie pour laquelle les prix mondiaux sont donnés. Il prend en compte quatre catégories d'institutions : les ménages, les firmes, l'Etat et le reste du monde. Les ménages sont par la suite segmentés en deux catégories selon la situation géographique de chaque ménage. Ainsi, nous distinguons les ménages urbains et les ménages ruraux. Il compte 43 branches de production, deux types de facteur travail (le travail qualifié et le travail non qualifié) et deux types de capital (le capital et la terre).

2) La structure du bloc de production

Les entreprises sont supposées opérer dans un environnement de concurrence pure et parfaite. Ainsi, chaque entreprise maximise son profit compte tenu de sa technologie de production tout en considérant les prix des biens et services et facteurs comme donné. L'ensemble des branches d'activités est représenté par l'indice J . Chaque production sectorielle combine la valeur ajoutée et la consommation intermédiaire dans des proportions fixes. En d'autres termes, la valeur ajoutée et la consommation intermédiaire sont supposés être complémentaires, sans toute possibilité de substitution, suivant une fonction de production de type Leontief. La valeur ajoutée de chaque firme est une combinaison de travail composite et de capital composite, suivant une fonction de type CES (*Constant Elasticity of Substitution*). Dans l'objectif de maximiser son profit, chaque firme emploie le travail et le capital de telle sorte que la valeur marginale soit égale au prix (le taux de salaire et le taux de rendement du capital respectivement) de ces facteurs. Avec une fonction de type CES, tel comportement est décrit par la demande du travail relativement au capital. Le travail et le capital composite sont des fonctions CES combinant les deux différentes catégories de chaque facteur.

3) *Commerce extérieur*

Il est supposé que, bien qu'une industrie puisse réorganiser sa production pour changer les proportions de marchandises produites, les produits diffèrent et ne sont pas parfaitement « transformables » l'un en l'autre. Cela est représenté au moyen d'une fonction de type CET (*Constant Elasticity of transformation*). Les producteurs allouent la production de chaque produit pour maximiser le revenu des ventes. La fonction d'offre individuelle de chaque produit est déterminée par la condition de premier ordre de maximisation du profit. Ensuite, la production de chaque produit d'une firme est partagée sur les marchés (domestique ou exportation), avec le but de maximiser le revenu total de l'entreprise compte tenu des demandes sur les marchés et les taxes à acquitter. La production dirigée vers un marché est différente de celle dirigée vers un autre marché. La substitution imparfaite est représentée au moyen d'une fonction de type CET qui décrit aisément comment la production peut être réacheminée d'un marché à un autre. Les fonctions d'offre sont déterminées par la condition de premier ordre de maximisation du profit suivant la fonction CET. Le producteur local peut augmenter sa part sur le marché mondial seulement en offrant un prix relativement avantageux par rapport au prix mondial. Le comportement de l'acheteur est symétrique à celui du producteur. Par conséquent les produits demandés sur le marché domestique sont une combinaison de marchandises localement produites et importées. La substituabilité imparfaite

est représentée par une fonction de type CES. Les consommateurs aussi pensent à minimiser leurs dépenses, relativement à la fonction de type CES.

4) Processus de Bouclage

Pour le bouclage du modèle, il s'agit de déterminer les variables qui s'ajustent pour obtenir les différents niveaux d'équilibre du modèle. Les règles de bouclage sont essentielles car elles déterminent la manière dont l'économie va s'ajuster à la suite d'une simulation. La fonction dynamique est régie par le lien entre une période et les prochaines périodes. Ceci est représenté par deux catégories d'équations : une première catégorie décrit des variables qui croissent à un taux constant par période et la seconde catégorie d'équations contrôlent l'accumulation de capital.

5) Les limites du modèle

Les MEGC présentent néanmoins des limites. Le Cacheux et Touze (2014) en ont fait une description détaillée dont nous présentons ici les grandes lignes :

- le nombre d'équations est relativement élevé et la détermination de trajectoires à anticipations parfaites démultiplie la quantité de calculs. Cela nécessite un travail de programmation assez lourd et les changements de spécifications du modèle induisent des temps de réécriture relativement longs.
- les données sur le cycle de vie (taux d'épargne, productivité et taux d'activité) jouent un rôle clé dans la procédure de calibrage du modèle. L'indisponibilité de ces données contraint à attribuer, de manière plus ou moins arbitraire, une valeur numérique pour la variable correspondante, ce qui tend à relativiser la validité et la pertinence des résultats.
- l'équilibre général correspond à une situation très stylisée de l'économie où des décisions indépendantes d'agents, parfaitement rationnels, permettent de dégager un système de prix qui égalisent les offres et demandes.
- L'intervention publique se limite justement à la réallocation des ressources.

2.4. Calibration

Le calibrage peut se définir comme la détermination des paramètres et des coefficients de manière à reconstituer une situation d'équilibre de la période de référence qui représente ici les données de la MCS. Il représente le choix des valeurs numériques des paramètres des formes fonctionnelles retenues dans le modèle (Decaluwé, B., Martens, A. et Savard, L., 2001). Comme la plupart des MEGC, le nôtre a été calibré essentiellement à partir de la MCS-

2015. Ainsi par déduction, à l'aide des équations inversées du modèle, nous avons pu obtenir la majeure partie de nos paramètres de façon à retrouver une situation d'équilibre. Seuls les paramètres libres à savoir les élasticités de substitution et de transformation ont été déduites de la littérature en tenant compte des spécificités de chacune des branches d'activité.

2.5. Simulation

Les simulations visent à mettre l'économie béninoise dans un contexte de fermeture officielle des frontières nigérianes aux sorties du Bénin vers le Nigéria. Nous simulerons l'arrêt du commerce transfrontalier et des exportations officielles de façon indépendante dans un premier temps afin de faire une analyse comparative des deux chocs sur l'économie béninoise. Enfin nous ferons une simulation simultanée des deux chocs sur l'économie et nous ferons une analyse globale d'impact. Nos simulations considèrent ainsi uniquement les sorties du Bénin vers le Nigéria. Dans la modélisation, les importations en provenance du Nigéria s'ajusteront automatiquement suite à la baisse du pouvoir d'achat des ménages et des firmes au Bénin. Selon les données de l'INSAE sur l'évolution des échanges entre le Bénin et le Nigeria entre les trimestres de 2019 et le premier trimestre de 2020, la fermeture des frontières a engendré une baisse du commerce transfrontalier et des exportations officielles sur l'économie béninoise selon :

- Simulation 1 : Baisse du commerce transfrontalier : baisse de 35% des prix mondiaux à l'importation des produits réexportés. Ce qui a pour effet la baisse des importations des produits de réexportation du Bénin.
- Simulation 2 : Baisse des exportations officielles : baisse de 25% des exportations officielles vers le Nigéria.
- Simulation 3 : Fermeture des frontières : Il s'agit ici de l'effet agrégé de la fermeture des frontières par prise en compte simultanée de la hausse de 35% des prix mondiaux à l'importation des produits réexportés d'une part et d'autre part une baisse de 25% des exportations officielles vers le Nigéria.

3. RESULTATS ET DISCUSSION

Les résultats des simulations confirment l'hypothèse de la *libéralisation-croissance* de la théorie du commerce international dans le cas du Bénin. Même s'il est noté une hausse de la consommation domestique face à la perte des importations, cette hausse ne compense pas en totalité la perte en production pour la demande extérieure préalablement. En agrégé, le

protectionnisme affecterait négativement la croissance économique au Bénin, toutes choses étant égales par ailleurs.

❖ Simulation1 : Baisse de la réexportation

Une augmentation du prix mondial à l'importation provoque un surplus de la taxe douanière sur les importations et de la taxe sur la consommation locale des produits concernés. La perte en importations de ces branches de 18,23% suite à une augmentation de 35% du prix des produits importés provoque un surplus des taxes à l'importation de 10,46% et une baisse des taxes à la consommation de 14,45%. On note en général un surplus des droits de douanes de 0,05% et une diminution de taxes de 0,62%, pour une baisse totale du revenu du gouvernement de 0,91%.

Tableau2 : Variation du revenu du gouvernement (%)

Année	Revenu du gouvernement
2020	-0,914
2021	-0,923
2022	-0,928
2023	-0,935
2024	-0,943

Source : Résultats des simulations de l'étude

Etant donné que les dépenses gouvernementales sont exogènes, les seuls mécanismes d'ajustement possible du gouvernement sont d'accroître son déficit (Épargne du gouvernement) ou de diminuer les transferts vers les ménages. Ainsi, on constate une baisse de l'épargne du gouvernement par rapport à la normale de 5,38% en contrepartie d'une perte en transferts publics vers les entreprises, les ménages ruraux et le reste du monde de 2,97%. La baisse de l'investissement affecte négativement la demande pour fins d'investissement de tous les produits concernés sauf pour les produits d'élevage et de sylviculture qui voient leur demande d'investissement augmenter légèrement. On note effectivement une baisse de l'absorption domestique des produits de réexportation de 18,23%. La baisse de la demande des importations des produits de réexportation est au profit d'un surplus sur le marché local de la demande de ces mêmes produits, produits localement. On constate effectivement un surplus de la demande domestique dans le secteur « Autres activités d'industries agroalimentaires » de 13,20%. Ce surplus de la demande domestique se traduit par la hausse du prix domestique de 8,72% par rapport à la situation de référence.

Compte tenu de l'équilibre entre l'offre et la demande sur le marché domestique, on note un surplus de l'offre domestique dans le secteur « Autres activité d'industries agroalimentaires » de 13,2%. Sur le marché de l'offre, le supplément de l'offre domestique implique une perte de l'offre extérieure de ce secteur de 1,84%. Le solde du compte courant de la balance des paiements étant exogène, la diminution des importations des produits de réexportation sera compensée par un surplus des importations de biens substitués ou par la perte des exportations de biens complémentaires. On constate aussi une dépréciation du déflateur du PIB de 3,16%. La production totale dans le secteur des produits de réexportation enregistre un surplus de 3,10%. Puisque le stock de capital est fixe par branche, on observe dans le secteur « autres activité d'industries agroalimentaires » un surplus de la demande de travail non qualifié et de travail qualifié respectivement de 28,14% et de 26,14%. Ceci engendre une baisse des taux de salaire dans le secteur « autres activités d'industries agroalimentaires ». On note une perte de revenu de 3,81% pour les ménages ruraux et de 1,77% pour les ménages urbains. S'ensuit un recul du revenu des entreprises de 2,28%.

Tableau3 : Variation du budget de consommation des ménages (%)

Année	Ménages ruraux	Ménages urbains
2020	-3,816	-1,779
2021	-3,871	-1,795
2022	-3,882	-1,803
2023	-3,891	-1,814
2024	-3,895	-1,826

Source : Résultats des simulations de l'étude

La baisse des revenus implique une baisse des taxes directes perçues par le gouvernement sur les firmes et sur les ménages respectivement de 2,64% et de 1,98%. Ceci cumulé à la perte de revenu, provoque une diminution de la demande des ménages, de la demande intermédiaire et de la consommation des ménages par rapport à la normal. Pour cette dernière on enregistre une baisse de 3,81% pour les ménages ruraux et une baisse de 1,77% pour les ménages urbains. Ce frein à la réexportation provoque une baisse du PIB de 2,83% par rapport à une situation de « *Business-as-usual* » (BAU).

Tableau4 : Variation du PIB par rapport au BAU (%)

Année	Variation du PIB en %
2020	-2,839

2021	-2,875
2022	-2,890
2023	-2,906
2024	-2,922

Source : Résultats des simulations de l'étude

❖ Simulation 2 : Baisse des exportations officielles

Une baisse des exportations induit une perte des recettes douanières sur les exportations de 1,68%. Il en suit une baisse du revenu du gouvernement de 11,43%. Ainsi, on constate une baisse de l'épargne publique de 35,94% d'une part et d'autre part une baisse dans les transferts publics vers les entreprises, les ménages et le reste du monde de 9,33%. Cette baisse de l'épargne du gouvernement se traduit par une baisse de l'investissement total par rapport au BAU de 15,27%.

Tableau5 : Variation du revenu du gouvernement par rapport au BAU (%)

Année	Revenu du gouvernement
2020	-11,435
2021	-12,793
2022	-13,594
2023	-14,497
2024	-15,524

Source : Résultats des simulations de l'étude

Cette baisse de l'investissement total dans une moindre mesure comparativement à SG peut s'expliquer par le fait que l'économie béninoise est dominée par l'investissement privée. Suite à la baisse des exportations vers le Nigeria, on note un surplus de l'offre au profit des autres Reste du Monde de ces biens dans une plus forte proportion. Ceci induit une baisse par rapport à la normal du prix du bien exporté sauf au niveau des branches Sante, Autres services marchands, Manioc, Education, Commerce, Lait frais et Noix de palme où les prix sont restés intacts. On note globalement une baisse par rapport à la prévision du prix local dans une plus forte proportion que le prix d'exportation, ce qui explique la baisse de l'offre domestique comparativement aux exportations.

Comparativement au cas précédent, on note une baisse de 14,94% du salaire du travail non qualifié et une baisse de 7,48% du salaire du travail qualifié. Ceci provoque une perte de revenu des ménages de 16,6% pour les ménages ruraux et de 12,74% pour les ménages

urbains. Le revenu des entreprises aussi baisse de 13,99% et implique une perte pour les taxes directes perçues par le gouvernement sur les firmes et sur les ménages respectivement de 14,31% et de 13,13%.

Tableau6 : Variation du budget de consommation des ménages par rapport au BAU (%)

Année	Ménages ruraux	Ménages urbains
2020	-16,607	-12,743
2021	-18,896	-14,221
2022	-20,198	-15,095
2023	-21,630	-16,080
2024	-23,213	-17,198

Source : Résultats des simulations de l'étude

La baisse de revenu provoque une diminution de la consommation des ménages d'environ 16,6% pour les ménages ruraux et de 12,74% pour les ménages urbains. La baisse des exportations officielles vers le Nigéria provoque un ralentissement du PIB de 14,22 %. On note alors que l'arrêt des exportations officiel à un impact négatif beaucoup plus important sur l'économie comparativement à celui de la réexportation.

Tableau7 : Variation du PIB par rapport au BAU (%)

Année	Variation du PIB en %
2020	-14,223
2021	-16,009
2022	-17,053
2023	-18,220
2024	-19,535

Source : Résultats des simulations de l'étude

❖ Simulation 3 : Fermeture des frontières terrestres

L'augmentation des prix mondiaux et la réduction des exportations vers le Nigeria provoquent une baisse des recettes douanières de 9,92%, des taxes à la consommation de 9,61% et des taxes à la production de 1,61%. Il s'en suit une baisse des recettes publiques de 11,95%, et de l'épargne publique de 39,92%. La hausse des prix mondiaux de 35% dans le contexte béninois provoque une baisse de la demande des importations des produits de réexportation de 27,65% au profit de la hausse de la demande domestique de ces produits. La hausse de la demande domestique dans le secteur « Autres activité d'industries agroalimentaires » est estimée à 23,36%. Suite à la baisse de la demande d'exportation, on remarque un surplus de l'offre au profit des autres Reste du Monde dans une plus forte proportion, ce qui baisse le

prix des biens exportés. Il est noté aussi un supplément global de l'offre domestique et une baisse globale du prix local de ces biens.

Compte tenu de l'équilibre entre l'offre et la demande sur le marché domestique, on note des variations des offres domestiques dans les secteurs de produits pour fin de réexportation identiques à celles de la demande domestique de ces mêmes produits. Le solde du compte courant de la balance des paiements étant exogène dans notre modèle, la diminution des importations des produits de réexportation sera compensée par une augmentation des importations d'autres biens ou par la diminution des exportations d'autres biens. Pour les mêmes raisons évoquées plus haut on constate donc une dépréciation du déflateur du PIB d'environ 17,33%, ce qui signifie une dépréciation du taux de change réel. Puisque nous sommes en présence d'une fonction de production de type Leontief, alors on note une baisse en consommation intermédiaire et en valeur ajoutée dans la même proportion que la variation de la production. Puisque le stock de capital est fixe par branche, on remarque par conséquent une baisse de 17,23% du salaire du travail non qualifié et une baisse de 8,92% du salaire du travail qualifié. Ceci provoque d'une part une baisse du revenu des ménages à hauteur de 19,67% pour les ménages ruraux et de 14,04% pour les ménages urbains et d'autre part du revenu des entreprises de 15,69%.

Tableau8 : Variation du budget de consommation des ménages par rapport au BAU (%)

Année	Ménages ruraux	Ménages urbains
2020	-19,677	-14,040
2021	-21,929	-15,507
2022	-23,190	-16,376
2023	-24,565	-17,357
2024	-26,073	-18,470

Source : Résultats des simulations de l'étude

Cette baisse des revenus implique une baisse en taxes directes perçues par le gouvernement sur les firmes et sur les ménages respectivement de 16,33% et de 14,61% par rapport aux prévisions. La baisse du revenu provoque une diminution de la consommation totale des ménages. On note une baisse d'environ 19,67% pour les ménages ruraux et de 14,04% pour les ménages urbains. En agrégé on note un ralentissement du PIB de 16,45%. Le tableau suivant montre un récapitulatif des résultats des trois simulations.

Analyse comparative

Tableau9 : Impact Arrêt réexportation VS Impact Arrêt exportation officielle VS Arrêt réexportation et exportation officielle

<i>Agrégat macroéconomique</i>	<i>Arrêt réexportation</i>	<i>Arrêt exportation officielle</i>	<i>Arrêt réexportation et exportation officielle</i>
<i>Revenu du gouvernement</i>	-0,91%	-11,43%	-11,95%
<i>Investissement total</i>	-2,38%	-15,27%	-17,05%
<i>Taux de change réel</i>	-3,16%	-14,82%	-17,33%
<i>Revenu des ménages ruraux</i>	-3,81%	-16,6%	-19,67%
<i>Revenu des ménages urbains</i>	-1,77%	-12,74%	-14,04%
<i>Consommation des ménages ruraux</i>	-3,81%	-16,6%	-19,67%
<i>Consommation des ménages urbains</i>	-1,77%	-12,74%	-14,04%
<i>Produit intérieur brut</i>	-2,83%	-14,22 %	-16,45 %
<i>Revenue des entreprises</i>	-2,28%	-13,99%	-15,69%

Source : Résultats des simulations de l'étude

On note alors que l'arrêt des exportations officiel à un impact beaucoup plus négatif sur l'économie comparativement à celui de la réexportation alors qu'une fermeture de la frontière aux sorties béninoises vers le Nigéria est pire pour l'économie béninoise.

4. CONCLUSION

Pour mesurer les effets de la fermeture de la frontière entre le Nigeria et le Bénin, nous nous sommes servis d'un modèle d'équilibre général dynamique. Cette fermeture implique sur le plan des transactions béninoises vers le Nigéria : la baisse des exportations officielles et la baisse de la réexportation vers le Nigéria. Il en ressort de la première analyse que l'arrêt des exportations officielle vers le Nigéria a un impact plus désastreux sur l'économie du Bénin comparativement à l'arrêt de l'activité de réexportation. Une simulation simultanée de ces deux chocs qui n'est rien d'autre que le reflet de la fermeture de la frontière du Nigéria aux sorties béninoises vers le Nigéria, montre un effet négatif élevé sur l'activité économique du Bénin. Le pouvoir d'achat des ménages, l'investissement et la consommation régressent fortement, ce qui confirme la dépendance relative de l'économie béninoise vis-à-vis de celle nigériane. Il revient aux autorités béninoises de jouer de stratégies politiques pour une réouverture imminentes des frontières entre les deux pays à court terme mais aussi de

développer des politiques économiques afin de réduire la forte dépendance de l'économie béninoise à l'économie nigériane.

Références bibliographiques

- Alderman H. & Shively G. (1996), «Economic reform and food prices : Evidence from markets in Ghana », *World Development*, 24, 521-534.
- Amsden A. (2001), «The Rise of the Rest: Challenges to the West from Late-Industrializing Economies», *Journal of Development Economics*, 72(2), 625-628.
- BAfD/OCDE (2004), *Perspectives économiques en Afrique*
- Bairoch P. (1989), «The paradoxes of economic history: Economic laws and history», *European Economic Review*, 33, 225-249.
- Cacheux J. L. & Touze V. (2002), «Les modèles d'équilibre général calculable à générations imbriquées : enjeux, méthodes et résultats», *Presses de Sciences Po*.
- Cahiers français n° 325. (s.d.), *Les mutations de l'économie mondiale: Mondialisation et commerce international*
- Clemens & Williamson (2001), «A Tariff-Growth Paradox? Protection's Impact the World Around 1875-1997», *NBER Working Paper*.
- Cogneau, Razafindrakoto, & Roubaud (1994), «Le secteur informel crée-t-il sa propre demande : faits empiriques et modélisation macro-économique», *Littérature grise*.
- Daubrée C. (1994), «Analyse micro-économique de la contrebande et de la fraude documentaire, avec références aux économies africaines», *Revue économique*, 2(45), 165-192.
- Dercon (1995), «On Market Integration and Liberalization : Method and Application to Ethiopia», *The Journal of Development Studies*, 32, 112-43.
- Soule B.G. (1996), *Le Nigéria dans le commerce intra regional du Bénin*
- Eraly H. (2018), «Des murs et des grilles : les conséquences de nos politiques de fermeture des frontières», *Énéo Focus*, 1-6.
- Fontagné, Mimouni, & Pasteels (2005), «Estimating the Impact of Environmental SPS and TBT on International Trade», *Integration and Trade Journal*, 22, 7-37.
- Galtier F. & Tassou Z. (1998), «La réexportation : vice ou vertu? Le commerce du Bénin», *Autrepart*, 22(6), 123-143.
- Gautier J-F. (2000), «Réformes douanières au Bénin et libéralisation commerciale du Nigeria», *IRD/Working paper*, Récupéré sur <https://basepub.dauphine.fr/handle/123456789/4936>

- Gavian S. & Fafchamps M. (1996), «Land tenure and allocative efficiency in Niger», *American Journal of Agricultural Economics*, 78, 460-471.
- Gerschenkron A. (1962), «Economie Backwardness in Historical Perspective. A. Book of Essays». *Revue du Nord*, 190, 494-495.
- Grégoire, Emmanuel, & Labazée (1993), «Grands commerçants d'Afrique de l'Ouest. Logiques et pratiques d'un groupe d'hommes d'affaires contemporains», *Cahiers d'études africaines*, 34(136), 720-722.
- Harre & Oyep. (1991), «Le Cameroun sous l'enprise commerciale du Nigéria? Le cas des produits alimentaires», *INRA/UNB/IRAM*, 58.
- Harre, Igue, & Arditi (1990), «Les échanges marchands entre le Tchad, le Nord Nigeria et le Nord Cameroun», *Club du Sahel/OCDE*, 100.
- Hart M. & Dymond B. (2006), «Théorie du commerce, politique commerciale et intégration transfrontalière», *Dan Ciuriak (dir.)*, 115-182.
- Head K. & Mayer T. (2000), «Non-Europe: The magnitude and causes of market fragmentation in the EU», *Review of World Economics*, 136, 284–314.
- Héraud J-A. (2017), «Une approche économique de la frontière : application au cas du Rhin supérieur», *evoREG Research Note*(39).
- Herrera (1995), «La détermination du taux de change parallèle naira / F CFA et implications pour les politiques macro-économiques de la zone franc : un éclairage à partir du cas camerounais», *Comportements micro-économiques et réformes macro-économiques dans les pays en développement*, 23.
- Igue & Soule (1992), «L'État-entrepôt au Bénin. Commerce informel ou solution à la crise ?», *Cahiers d'Études africaines*, 132, 669-672.
- Igue J. (1985), «Impact du commerce frontalier sur l'approvisionnement des villes en produits alimentaires de base», *Bricas N. (ed.), Courade Georges (ed.), Coussy J. (ed.), Hugon P. (ed.), Muchnik J. (ed.) Nourrir les villes en Afrique sub-saharienne*, 338-346.
- INSAE (2005), *Séminaire sur la compilation des statistiques du commerce international de marchandises*
- INSAE-BCEAO (2018), *Balance des paiements et position extérieure globale*
- LARES (2002), *Analyse de la compétitivité régionale des filières tomates et pommes de terre au Bénin, au Niger et au Nigéria.*
- Lendaro A. (2015), Ce que la fermeture des frontières européennes fait aux droits des migrants. *Fermeture des frontières.*

- Massuyeau B. (1998), «La formation des prix dans le commerce transfrontalier : les produits manufacturés nigériens sur les marchés nord-camerounais», *Autrepart*, 163-180.
- McCallum (1995), «National borders matter: Canada–U.S. regional trade patterns», *American Economic Review*, 85, 615–623.
- Miller R. E. & Blair P. D. (1985), *Input-Output Analysis : Foundations and Extensions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Rourke K. (2001), «Tariffs and Growth in the Late 19th Century», *The economic journal*, 110, 456-483.
- Rainelli M. (2003), *Le commerce international* (éd. 9e), Paris: La Découverte.
- Sachs, Warner, Åslund & Fischer (1995), «Economic Reform and the Process of Global Integration», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1-118.
- Savard L. & Adjovi É. (1998), «Externalités de la santé et de l'éducation et bien-être : un modèle d'équilibre général calculable appliqué au Bénin», *L'Actualité économique*, 74(3), pp. 523-560. doi:10.7202/602273ar
- Ségnon A. (2008), «La libéralisation commerciale au Togo : impact sur le secteur agricole», *École de gestion – Mémoires*. Récupéré sur <http://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/314>
- Stéphane C. Gérard C. Geourjon A-M. & Lehen J-B. (2004), «Le modèle d'analyse d'impact : caractéristiques techniques», *Revue en économie et gestion, II*.
- Tossou C. S. (2019), «Understanding growth mechanism through agriculture and agro-industry investment: A micro-funded DSGE model applied to Benin».
- Verlaeten M-P. (1991), «Les échanges frontaliers du Nigéria : une dynamique d'intégration régionale en cours», *Orstom*, 66.

REVUE OUEST AFRICAINE DE SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

ROASEG

Effets du ralentissement des échanges transfrontaliers entre le Bénin et le
Nigeria sur l'économie béninoise
AGUEY Sêgnon & Baudoin KOUSSOGNON

Volume 14 n°1 Janvier 2021



**Faculté des Sciences Economiques
Et de Gestion
Université Cheikh Anta Diop**