

Essaie de mesure du potentiel d'intégration commerciale au marché africain. Etude comparative entre l'Algérie et la Tunisie
Measuring the Potential for Commercial Integration into the African Market. A Comparative Study between Algeria and Tunisia

MEHIDI Kahina* ¹, Université de Bejaia, kahina.mehidi@univ-bejaia.dz

Date de soumission: 01/08/2023

Date d'acceptation: 31/12/2023

Résumé :

L'objectif de cet article est d'analyser et de comparer les facteurs déterminants et le potentiel des échanges commerciaux entre l'Algérie et la Tunisie avec leurs partenaires africains. Pour ce faire, nous avons estimé deux modèles de gravité sur un échantillon de 17 pays et couvrant la période 2005-2021. Les résultats obtenus indiquent que certains facteurs traditionnellement reconnus comme déterminants du commerce international, jouent effectivement un rôle significatif dans les échanges bilatéraux entre l'Algérie et la Tunisie avec les autres pays africains. En outre, l'estimation du potentiel commercial de l'Algérie et de la Tunisie avec leurs partenaires africains révèle des opportunités significatives de croissance des échanges pour la Tunisie en particulier.

Mots clés: Intégration commerciale; Potentiel de commerce; Modèle de gravité.

Abstract:

The objective of this article is to analyze and compare the determining factors and potential of commercial exchanges between Algeria and Tunisia with their African partners. To achieve this, we estimated two gravity models on a sample of 17 countries, covering the period from 2005 to 2021. The results obtained indicate that certain factors traditionally recognized as determinants of international trade do play a significant role in the bilateral trade between Algeria and Tunisia and other African countries. Additionally, the estimation of the commercial potential between Algeria and Tunisia and their African partners reveals significant growth opportunities for Tunisia, in particular

key words: Commercial Integration; Trade Potential; Gravity Model.

* MEHIDI Kahina.

Introduction :

L'intégration régionale est devenue une stratégie clé pour les pays cherchant à bénéficier des avantages de la mondialisation tout en atténuant ses effets négatifs. Les blocs commerciaux régionaux, tels que les accords de libre-échange et les unions douanières, permettent aux pays membres de coopérer étroitement en matière d'échanges commerciaux, de flux de capitaux, de services et d'investissements. De nombreux pays considèrent l'intégration régionale comme un moyen efficace de renforcer leur position dans l'économie mondiale et de relever les défis économiques auxquels ils sont confrontés.

L'Union européenne (UE) est le principal exemple réussi d'intégration régionale, caractérisée par un marché unique, une union douanière et une coopération étroite dans divers domaines. D'autres accords régionaux incluent l'ALENA en Amérique du Nord et l'ASEAN en Asie du Sud-Est, bien que moins poussés que l'UE.

Chaque accord est adapté aux besoins des pays membres, mais tous visent à promouvoir la coopération économique et politique, encourager le commerce, l'investissement et le développement tout en renforçant la stabilité et les liens entre les nations concernées.

L'intégration régionale est devenue une priorité essentielle pour de nombreux pays africains dans le but de lutter contre la pauvreté, de s'adapter aux défis de la mondialisation et d'atteindre un développement économique durable. Pour cela, plusieurs blocs régionaux ont été créés, notamment la CEDEAO¹, la SADC², la CEEAC³, l'UMA⁴, la CAE⁵, le COMESA⁶, la CENSAD⁷ et l'IGAD⁸. Pour certains auteurs, ces accords auraient permis d'améliorer légèrement les échanges intra-zones (Foroutan, Pritchett, 1993 ; Ajayi, 2005). Tandis que pour d'autres, ces accords, n'auraient pas d'impact significatif sur le commerce (Longo, Skkat, 2004). En effet, malgré cette multiplication des blocs d'intégration, l'Afrique demeure peu intégrée sur le plan commercial, tant au niveau régional qu'intra régional. Les échanges entre les pays africains ne représentent que 16% du total des échanges du continent, tandis qu'en Europe et en Asie, ce chiffre atteint largement 63%. Plusieurs facteurs expliquent cette faiblesse du volume des échanges commerciaux intra-africains, tels que la faible complémentarité des structures productives, la

¹Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest

²Communauté de Développement de l'Afrique du Sud-est

³Communauté Economique de l'Afrique Centrale

⁴Union du Maghreb Arabe

⁵Communauté de l'Afrique de l'Est

⁶Marché Commun de l'Afrique du Sud-est

⁷Communauté Economique des Etats Sahélo-Sahariens

⁸Autorité Intergouvernementale pour le Développement

concentration de l'offre commerciale et la coexistence de communautés ayant des trajectoires institutionnelles différentes (Dieye, 2016).

Dans le but d'améliorer et de renforcer leurs économies respectives tout en favorisant une augmentation des échanges commerciaux, les pays africains ont créé La Zone de Libre-Échange Continentale Africaine (ZLECAF). Cette dernière est un projet majeur en cours de réalisation, créé en janvier 2012 et entré en vigueur en janvier 2021 permettant aux nations impliquées de bénéficier mutuellement de la croissance économique, de l'amélioration des infrastructures, de l'harmonisation des politiques et de la stabilité régionale. Son principal objectif est de stimuler les échanges commerciaux au sein de l'Afrique en favorisant la suppression des droits de douane sur 90% des produits et l'élimination des obstacles tarifaires et non-tarifaires tels que les quotas, les normes et les barrières frontalières pour le commerce des biens et des services.

La ZLECAF vise à surmonter les obstacles qui entravent l'intégration régionale en augmentant les revenus de l'Afrique de 7% d'ici 2035 et en accroissant les exportations totales de près de 29% et les exportations intracontinentales de plus de 81%, ainsi qu'une réduction de l'indice de pauvreté de près de 8% (Banque Mondiale, 2020).

L'Algérie et la Tunisie ont ratifié l'accord d'adhésion à la ZLECAF le 15 décembre 2019 et le 7 septembre 2020 respectivement. La ZLECAF offre une opportunité importante pour les deux pays de conquérir le marché africain et d'augmenter le volume des échanges commerciaux avec les autres pays du continent. Actuellement, les échanges commerciaux de l'Algérie et de la Tunisie avec les pays africains sont relativement faible, représentant moins de 2% et de 10% respectivement de leurs échanges totaux.

Dans ce contexte, le présent travail vise à répondre à la question suivante : Quel est le rôle de la ZLECAF dans la stimulation et la promotion des échanges commerciaux de l'Algérie et de la Tunisie avec l'Afrique. L'objectif est d'évaluer leur potentiel pour renforcer leurs échanges commerciaux avec d'autres pays africains. Pour cela, une analyse comparative sera réalisée afin de comprendre comment cette intégration pourrait impacter leurs économies respectives et faciliter un commerce plus dynamique et diversifié et quels sont les entraves éventuelles freinant cette intégration.

Le choix de comparer la Tunisie avec l'Algérie est justifié pour plusieurs raisons. D'une part, ces deux pays sont géographiquement proches et ils partagent également une langue commune, ainsi qu'un passé colonial qui a influencé leur histoire et leurs relations. D'autre part, la différence dans la structure de leur commerce extérieur est un aspect clé de la comparaison. En effet, l'Algérie est connue pour être un exportateur de pétrole et de gaz naturel, ce qui constitue une

part importante de ses exportations. En revanche, la Tunisie a une économie plus diversifiée avec une gamme plus large de produits exportés, allant des textiles et des vêtements aux produits agricoles et manufacturés.

Pour bien mener cette recherche, nous avons retenu un échantillon de 17 pays africains (Algérie, Angola, Afrique du Sud, Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Egypte, Kenya, Lybie, Mali, Maroc, Mauritanie, Niger, Nigéria, Sénégal, Tunisie, Togo). La méthodologie suivie dans cette étude consiste à estimer un modèle de gravité pour l'ensemble des pays sur une période allant de 2005 à 2021.

Cette étude est structurée en quatre parties. La première partie est dédiée à une revue de la littérature sur l'intégration régionale et les modèles de gravité. Dans la deuxième partie, nous dresserons un état des lieux des échanges commerciaux de l'Algérie et de la Tunisie. Les deux dernières parties traiteront respectivement l'estimation du modèle de gravité et le calcul du potentiel du commerce pour les deux pays.

1- LA PREMIER PARTIE : Revue de la littérature

La théorie de la régionalisation en économie soutient que l'intégration régionale peut apporter des avantages économiques significatifs aux pays membres en réduisant les barrières commerciales et en favorisant les échanges commerciaux entre eux. Cette approche théorique met l'accent sur les effets positifs de la formation de blocs régionaux sur la croissance économique, la compétitivité des entreprises et les relations commerciales entre les pays. Balassa (1961) est considéré comme l'un des précurseurs de cette théorie. Selon lui, l'intégration régionale permet de réduire les coûts de transaction et les obstacles aux échanges commerciaux entre les pays membres, ce qui peut favoriser une plus grande spécialisation dans la production de biens et une augmentation des échanges intra-régionaux. Bhagwati J (1992) a également apporté des contributions importantes à cette théorie en mettant en évidence les avantages économiques de la régionalisation. Il a souligné que les blocs régionaux peuvent améliorer la compétitivité des entreprises membres grâce à une plus grande ouverture aux marchés voisins et à une coopération renforcée. Cela peut encourager l'investissement dans la région et stimuler les échanges commerciaux entre les pays membres.

Selon Viner (1950), la création d'une union douanière élargit les marchés des membres de l'union, ce qui peut conduire à une augmentation des échanges commerciaux entre eux. En éliminant les barrières tarifaires et non tarifaires entre les pays membres, l'union douanière peut encourager la spécialisation internationale, où chaque pays se spécialise dans la production de biens et de services pour lesquels il a un avantage comparatif. Cela peut entraîner une augmentation de la productivité et de l'efficacité économique, favorisant ainsi une croissance économique

mutuellement bénéfique pour les pays membres. Cependant, Robinson (1962) a mis en garde contre l'effet de détournement qui peut se produire avec la création d'une union douanière. L'effet de détournement se produit lorsque les pays membres commencent à commercer davantage entre eux au détriment des pays tiers. Cela signifie que certains échanges commerciaux qui auraient eu lieu avec des pays non membres sont détournés vers les pays membres de l'union douanière en raison de l'élimination des barrières commerciales entre eux. Cela peut entraîner des distorsions de la concurrence pour les pays non membres et des effets négatifs sur leurs économies.

L'intégration commerciale, comme les accords de libre-échange ou les unions douanières, peut également contribuer à réduire les barrières économiques entre les États, ce qui peut faciliter les échanges et renforcer les interdépendances économiques (Milner et Keohane, 1996).

Cependant, certaines critiques ont remis en question la capacité de l'intégration commerciale à promouvoir la coopération internationale, en soulignant que les gains économiques pour certains acteurs peuvent conduire à des pertes pour d'autres, et que l'intégration commerciale peut également entraîner une concurrence accrue entre les entreprises (Gilpin, 2001).

Sur le plan empirique, de nombreux travaux ont été réalisés au fil des années pour étudier les effets de l'intégration commerciale et des accords de libre-échange sur les échanges internationaux, la croissance économique et les relations monétaires entre les pays.

Krugman (1980) souligne l'importance de l'intégration commerciale dans la stimulation de la croissance économique grâce à la spécialisation basée sur les avantages comparatifs. L'étude de Frankel et Rose (1998) met en évidence le rôle de l'intégration commerciale dans la détermination de la pertinence d'une zone monétaire optimale, en montrant que les pays ayant des liens commerciaux étroits ont des Co-mouvements économiques plus synchronisés et sont donc plus susceptibles de former une zone monétaire optimale.

La majorité des travaux visant à étudier empiriquement les échanges commerciaux bilatéraux entre les pays font appel au modèle de gravité. Ce modèle s'appuie sur des forces d'« attraction » et de « répulsion » pour expliquer les volumes de commerce entre deux nations⁹.

Les forces d'attraction sont liées à la taille économique des pays, tandis que les forces de répulsion tiennent compte de facteurs tels que la distance géographique, les coûts de transport et les barrières commerciales. D'autres facteurs comme

⁹ Lionel Fontagné, Michaël Pajot, Jean-Michel Pasteels, (2022), « Potentiels de commerce entre économies hétérogènes : un petit mode d'emploi des modèles de gravité », *Économie & prévision*, n°152-153, 2002-1-2. *Commerce international*, pp. 115-139

l'appartenance à un bloc régional, le partage d'une frontière géographique ou d'une langue commune peuvent également être pris en compte.

Les travaux d'Anderson et Wincoop (2003) montrent que la suppression des barrières commerciales, en particulier les barrières non tarifaires, peut avoir un impact positif considérable sur les échanges commerciaux entre les pays. Magee (2008) et Gana et Richard (2014) se sont intéressés à l'impact des accords commerciaux sur les échanges et concluent que l'appartenance à un groupement régional ou l'existence d'un accord entre les pays partenaires contribue à l'amélioration des échanges. L'effet frontière a été étudié par plusieurs auteurs notamment, Helliwell (1998), (Nitsch, 2000) et Feenstra (2002). Pour ces auteurs, la frontière commune avec un autre pays favorise les exportations grâce à la proximité géographique. Le transport des biens est plus facile, les coûts sont réduits, et les échanges commerciaux stimulés entre pays frontaliers. De plus, une intégration plus étroite des chaînes d'approvisionnement et des similitudes culturelles et linguistiques facilitent la collaboration entre les entreprises des pays frontaliers et encourage l'accès à de nouveaux marchés voisins, renforçant les liens économiques régionaux.

Pour le cas de l'Algérie, trois travaux ont été réalisés. Celui de Boumghar (2020) avait pour objectif de mesurer le potentiel du commerce extérieur de l'Algérie envers l'Afrique, en utilisant une approche de modèle de gravité en coupes transversales pour les années 2015, 2016 et 2017. Les résultats de l'estimation du modèle de gravité ont révélé que la taille des économies, la distance géographique et les accords d'intégration régionale jouent un rôle significatif dans les exportations de l'Algérie vers l'Afrique. Le potentiel estimé du commerce extérieur de l'Algérie vers l'Afrique s'est élevé à 303 millions d'euros d'exportation non exploité, principalement vers des pays qui sont très éloignés géographiquement de l'Algérie. Dans le contexte de la mise en place de la (ZLECAF), deux études ont été réalisées concernant les échanges commerciaux de l'Algérie avec ses partenaires africains. Abid (2021) a analysé les déterminants et le potentiel de ces échanges en utilisant un modèle de gravité sur un échantillon de 25 pays, couvrant la période de 2009 à 2019. Les résultats obtenus sont dans l'ensemble conformes aux prédictions théoriques, soulignant l'importance de la taille de l'économie et des accords d'intégration régionale dans les exportations de l'Algérie vers l'Afrique.

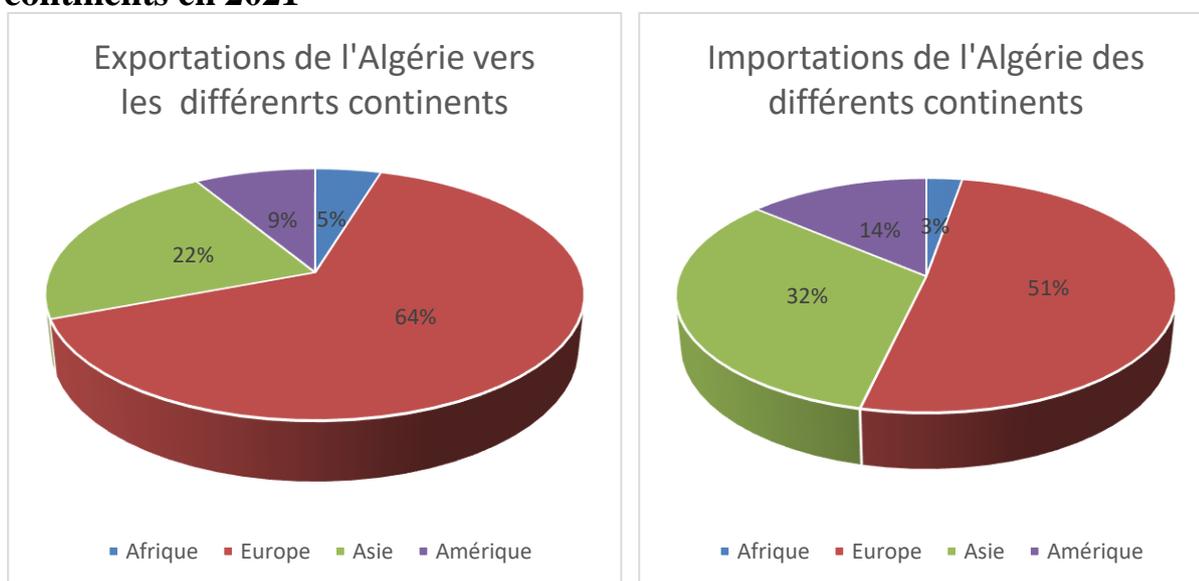
En outre, Mehidi et Oukaci (2022) se sont penchés sur l'impact de la rente sur l'intégration régionale de l'Algérie et sur son potentiel commercial avec les pays africains. Leur étude a porté sur un échantillon de 18 pays africains. Les résultats ont mis en évidence que la rente, liée notamment à l'exportation de ressources naturelles comme le pétrole, constitue un frein à l'intégration régionale de l'Algérie et représente un obstacle aux échanges commerciaux avec les autres pays africains.

Ces études et bien d'autres ont contribué à éclairer le débat sur l'intégration régionale, le commerce international et l'ouverture économique. Elles ont joué un rôle essentiel dans la formulation de politiques économiques et commerciales, ainsi que dans la prise de décision des gouvernements concernant leur participation à des accords commerciaux régionaux et internationaux. Ces travaux continuent d'être pertinents dans le contexte économique mondial en constante évolution, où les pays cherchent à tirer parti des avantages de l'intégration commerciale pour favoriser une croissance économique durable et mutuellement bénéfique.

LA DEUXIEME PARTIE : Etat des lieux des échanges de l'Algérie et de la Tunisie

Les données présentées dans la figure N°1 montrent que le commerce de l'Algérie avec l'Afrique reste relativement limité au cours de l'année 2021. Les exportations algériennes vers l'Afrique n'ont pas dépassé les 5%, tandis que les importations en provenance de l'Afrique sont restées à un niveau plus bas, ne dépassant pas les 3%.

Figure N°1 : Exportations et importations de l'Algérie avec les différents continents en 2021



Source : réalisé par l'auteur à partir des données de <https://www.trademap.org/>

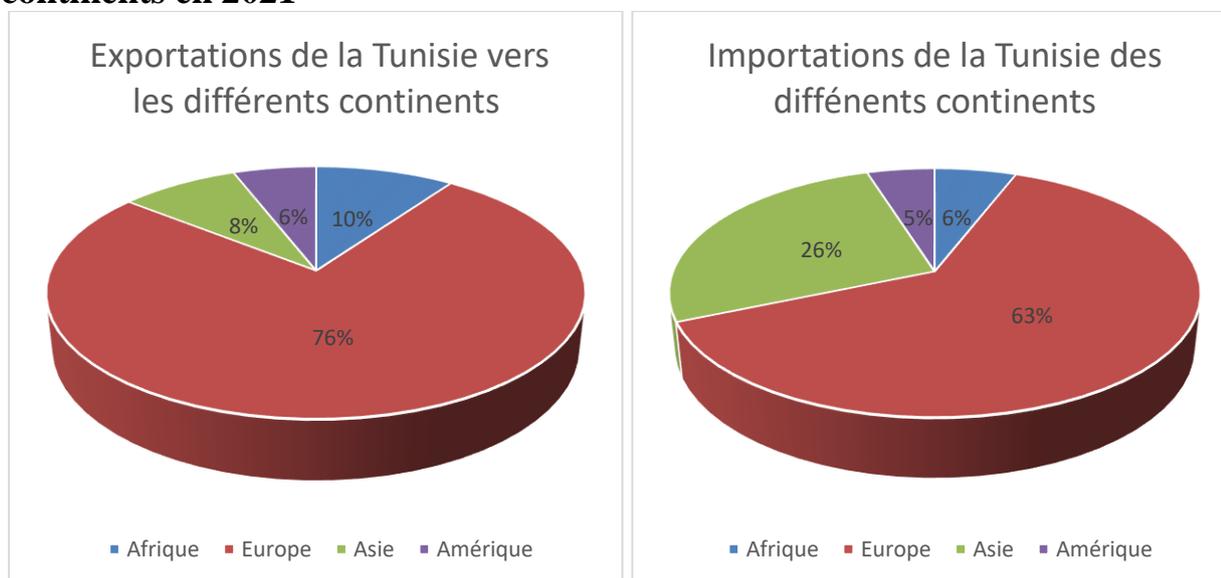
La lecture de la figure N°2 montre que les échanges commerciaux de la Tunisie avec le continent africain sont supérieurs à ceux de l'Algérie, mais qu'ils restent relativement faibles en comparaison avec les autres régions. En effet, près de 10% des échanges tunisiens sont réalisés avec l'Afrique, ce qui représente une part plus importante que celle de l'Algérie (moins de 3%).

Le commerce de l'Algérie et de la Tunisie a été fortement polarisé sur l'Union européenne (UE). Selon les statistiques de la CNUCED (2022), l'UE représente une

part dépassant les 50% du commerce global des deux pays. Cette concentration élevée sur les échanges avec l'UE peut être le résultat de plusieurs facteurs notamment :

- Proximité géographique : L'Europe est géographiquement plus proche de l'Algérie et de la Tunisie que l'Afrique, ce qui facilite les échanges et les interactions commerciales entre ces deux régions.
- Relations économiques historiques : L'Algérie et la Tunisie entretiennent des relations économiques plus étroites avec l'Europe en raison de leur passé colonial avec certains pays européens. Ces liens historiques ont créé des partenariats commerciaux durables et des connexions économiques solides.
- Accords commerciaux avec l'Union Européenne : L'accord d'association signé entre l'Union Européenne et la Tunisie en 1995 et avec l'Algérie en 2002 et entré en 1998 et 2005 respectivement a eu un impact significatif sur l'augmentation des échanges commerciaux entre les partenaires. Cet accord a facilité l'accès des produits algériens et tunisiens au marché européen et a encouragé les échanges bilatéraux.

Figure N°2 : Exportations et importations de la Tunisie avec les différents continents en 2021

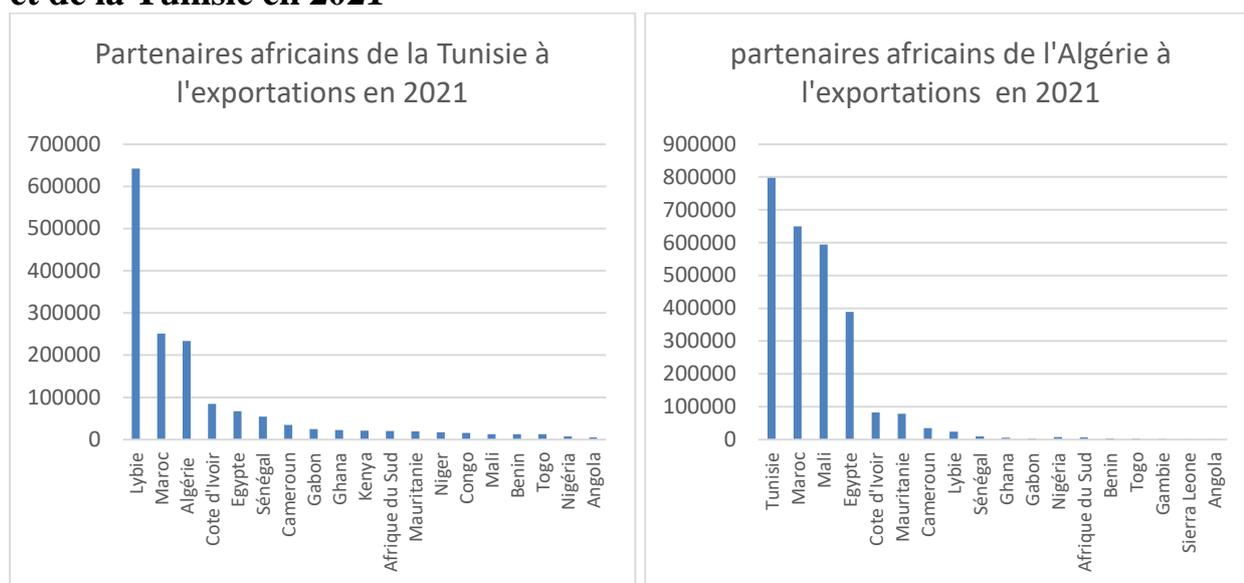


Source : réalisé par l'auteur à partir des données de <https://www.trademap.org/>

La Tunisie et l'Algérie en tant que pays d'Afrique du Nord, se trouve géographiquement plus proche de certains pays africains, ce qui pourrait faciliter les relations commerciales et économiques avec le continent. Cependant, il est possible que d'autres facteurs, tels que les barrières commerciales, les infrastructures logistiques moins développées ou le manque d'accords commerciaux approfondis,

continuent à limiter les échanges commerciaux de l'Algérie et de la Tunisie avec l'Afrique.

Figure N°3 : Principaux partenaires africains à l'exportation de l'Algérie et de la Tunisie en 2021



Source : réalisé par l'auteur à partir des données de <https://www.trademap.org/>

Les exportations de l'Algérie et de la Tunisie vers l'Afrique continuent de se concentrer principalement sur les pays géographiquement les plus proches (Lybie, Maroc, Mali, Egypte). En 2021, ces échanges représentaient 90% des exportations algériennes vers l'Afrique et plus de 60% des exportations tunisiennes vers le continent (figure N°3).

Cette tendance confirme l'importance de la proximité géographique dans les échanges commerciaux entre ces pays et leurs voisins africains. La proximité réduit les coûts de transport et facilite les relations commerciales, ce qui encourage les exportations vers les pays limitrophes.

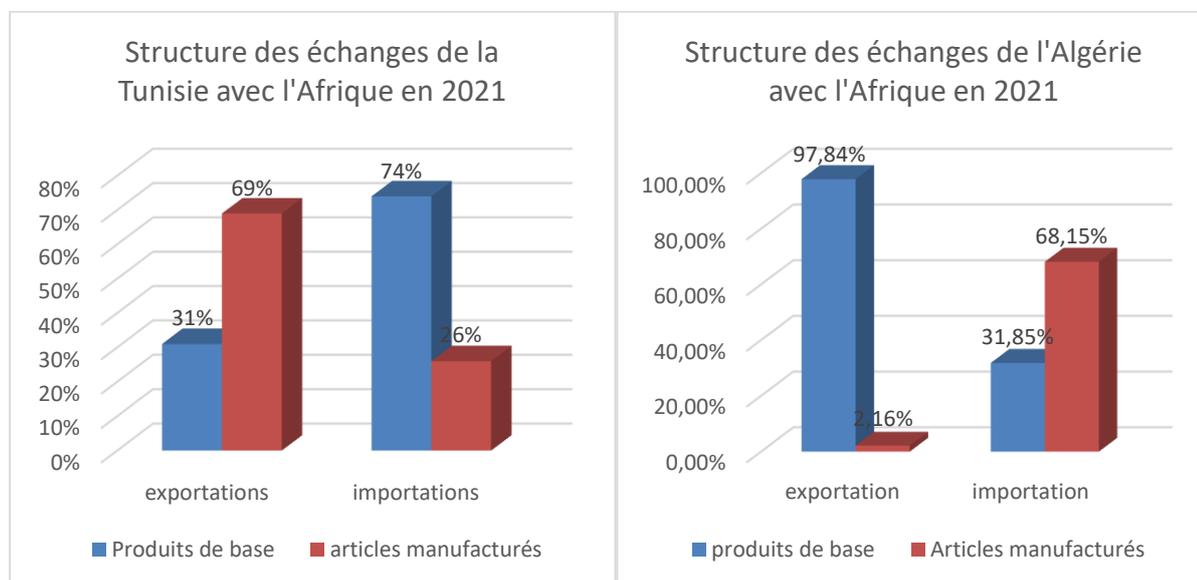
Les échanges commerciaux entre l'Algérie, la Tunisie et le reste du continent africain restent limités en raison de plusieurs facteurs interdépendants. Tout d'abord, les barrières commerciales, telles que les droits de douane élevés, les quotas d'importation et les réglementations restrictives, entravent l'accès aux marchés africains et compliquent les transactions commerciales. Cette situation rend les échanges moins compétitifs et décourage les entreprises d'explorer de nouvelles opportunités commerciales dans la région. De plus, les coûts logistiques élevés, en partie dus à des infrastructures de transport insuffisamment développées, rendent les échanges avec des pays africains plus éloignés géographiquement moins attractifs. Ces coûts supplémentaires peuvent dissuader les entreprises d'exporter vers des destinations plus éloignées, ce qui limite les possibilités d'expansion commerciale. En outre, l'absence d'accords commerciaux approfondis avec certains pays africains

restreint la coopération économique et entrave la compétitivité des produits algériens et tunisiens sur ces marchés.

Pourtant, malgré ces défis, il existe un fort potentiel pour développer les échanges commerciaux en Afrique. L'adhésion à la ZLECAF apporterait des avantages considérables et pourrait contribuer à libérer le potentiel inexploité du commerce intra-africain et favoriser une prospérité économique durable dans la région. L'Algérie et la Tunisie bénéficieraient d'un accès à un marché vaste et dynamique avec plus d'un milliard de consommateurs. En rejoignant cette zone de libre-échange, ils pourraient réduire les barrières commerciales avec les autres pays membres, diversifier leurs partenaires commerciaux, développer des chaînes de valeur régionales, attirer les investissements et renforcer l'intégration économique africaine. Ces avantages contribueraient à stimuler la croissance économique, favoriser la coopération régionale et soutenir le développement durable dans la région.

Cependant, pour tirer pleinement parti de ces avantages, l'Algérie et la Tunisie devraient également s'attaquer aux défis internes, tels que l'amélioration des infrastructures de transport, la facilitation du commerce et la diversification de leurs économies. La figure N°4 illustre la structure des échanges de l'Algérie et de la Tunisie avec l'Afrique en 2021. Elle met en évidence une différence significative dans la structure des échanges commerciaux de l'Algérie et de la Tunisie avec l'Afrique en 2021. Pour l'Algérie, les exportations vers l'Afrique sont principalement constituées de produits de base, représentant plus de 97% des exportations totales. En revanche, les exportations tunisiennes vers l'Afrique sont dominées par les produits manufacturés, représentant près de 70% des exportations totales.

Figure N°4 : Structure des échanges de l'Algérie et de la Tunisie avec l'Afrique en 2021



Source : <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>

Cette disparité reflète les différences dans la composition des économies des deux pays et leurs spécialisations dans le commerce international. L'Algérie étant riche en ressources naturelles telles que le pétrole, le gaz et les minéraux, ses exportations vers l'Afrique sont principalement axées sur les produits de base. D'autre part, la Tunisie possède un secteur manufacturier plus développé, produisant une gamme plus diversifiée de produits manufacturés qui trouvent des débouchés sur le marché africain.

Cette diversité dans la structure des échanges commerciaux entre l'Algérie, la Tunisie et l'Afrique met en évidence l'importance de l'intégration économique régionale et la nécessité d'identifier les complémentarités économiques pour développer davantage les échanges commerciaux entre ces pays et le reste du continent africain. Une meilleure compréhension des besoins des marchés africains pourrait aider à stimuler les exportations et à favoriser des relations commerciales mutuellement bénéfiques.

LA TROISIEME PARTIE: Estimation d'un modèle de gravité pour l'Algérie et la Tunisie

Dans cette partie, nous présenterons une analyse empirique et comparative des échanges commerciaux de l'Algérie et de la Tunisie avec leurs partenaires africains en estimant deux modèles de gravité sur la période 2005-2021. La spécification du modèle que nous avons choisie est basée sur la littérature économique, qui identifie les variables susceptibles d'influencer les exportations bilatérales. Les variables sélectionnées pour cette analyse comprennent :

- **Taille économique des pays** : La taille économique des pays impliqués dans les échanges commerciaux est un facteur important qui peut influencer les

flux commerciaux. Les économies plus grandes peuvent avoir une capacité de production et une demande plus importantes, ce qui peut se traduire par des volumes d'exportation plus élevés (Romer, 1990 ; Krugman, 1979)

- **Distance géographique** : La distance entre les pays partenaires commerciaux a un impact sur les coûts logistiques et les délais de livraison. Plus la distance est grande, plus les coûts de transport peuvent être élevés, ce qui peut affecter les volumes d'échanges (McCallum, 1995).
- **Diversification des exportations** : La diversification des produits exportés par un pays peut augmenter ses opportunités commerciales en satisfaisant une plus grande variété de besoins sur les marchés étrangers.
- **Ouverture commerciale** : Le degré d'ouverture économique d'un pays, mesuré par ses échanges commerciaux en pourcentage du PIB, peut influencer ses flux d'exportations vers d'autres pays (Krugman ; Obstfeld, 2003)
- **Accords commerciaux** : La présence d'accords commerciaux entre les pays peut faciliter les échanges en réduisant les barrières tarifaires et non tarifaires. Ces accords peuvent offrir des avantages préférentiels aux pays signataires, encourageant ainsi les échanges (Egger & Larch ; 2008).
- **Effet frontière** : L'effet frontière est une mesure de l'influence des frontières géographiques sur les échanges commerciaux et d'explorer les stratégies et les politiques qui peuvent atténuer ces effets (Anderson, Wincoop ;2003).

Ces variables fournissent des informations importantes pour comprendre les déterminants des échanges bilatéraux entre l'Algérie, la Tunisie et les autres pays africains. En ajustant les spécifications du modèle en fonction des objectifs de l'étude et des données disponibles, les chercheurs peuvent mieux analyser les dynamiques commerciales et identifier les facteurs qui contribuent ou limitent les échanges entre ces pays. Pour notre étude, la spécification du modèle sous sa forme logarithmique est la suivante :

$$lEXP_{ij} = \beta_0 + \beta_1 lPIB_{it} + \beta_2 lPIB_{jt} + \beta_3 lD_{ij} + \beta_4 lDIV_{it} + \beta_5 lOUV_{it} + \beta_6 ACR_{ij} + \beta_7 EF_{ij} + \varepsilon_{ijt}$$

Avec :

EXP_{ij} :Exportations du pays « i » vers le pays « j »

β_0 : La constante

PIB_{it} : PIB du pays exportateur

PIB_{jt} : PIB du pays importateur

D_{ij} : Distance géographique relative en kilomètre entre le pays exportateur et le pays importateur de la base de données « gravdata » du CEPII.

DIV_{it} : L'indice de diversification des exportations de Hefindahl- Hirschman normalisé

OUV_{it} : L'indice de l'ouverture commerciale

ACR_{ij} : Variable binaire, prend 1 pour l'existence d'un accord entre les pays partenaires ou 0 autrement

EF_{ij} : Variable binaire, prend 1 pour l'existence d'une frontière commune ou 0 autrement

ε_{ijt} : Terme de l'erreur

Les données relatives au commerce bilatéral, mesurées par le volume des exportations, ont été extraites de la base de données de Trademap (2023). L'indice de diversification des exportations a été obtenu à partir de la base de données de la CNUCED (2023). Cet indice varie entre 0 et 1. Des valeurs de l'indice proches de 1 indiquent que les exportations du pays sont très concentrées sur quelques produits. En revanche, des valeurs proches de 0 reflètent une répartition plus homogène des parts entre les produits. Pour les données liées à la variable PIB, nous avons utilisé la base de données de la Banque Mondiale (2023). La variable Distance, qui agit comme un proxy des coûts de commerce, a été obtenue à partir de la base de données "Gravdata" du CEPII (2023). Cette variable mesure la distance entre les deux principales villes des pays partenaires et est pondérée par le poids respectif de chaque ville dans la population totale de chaque pays. Enfin, l'indice de l'ouverture commerciale a été calculé à partir des données de la Banque mondiale (2023) comme le rapport de la somme des exportations et importations sur le PIB.

L'intégration du logarithme dans les modèles non linéaires offre l'avantage de les linéariser, d'aplatir des séries et d'interpréter les coefficients comme des élasticités. Cependant, Silva et Tenreyro (2006) montre que la log-linéarisation du modèle de gravité présente le risque d'hétéroscedasticité, conduisant à des estimations non efficaces. A cet effet, les deux modèles sont estimés par les moindres carrés généralisés (MCG) pour remédier aux problèmes d'autocorrélation et d'hétéroscedasticité.

Les résultats des estimations sont présentés dans le tableau N°1.

Tableau N°1 : Résultats de l'estimation du modèle de gravité par la méthode des MCG

Modèle 01 (Algérie)		Modèle 02 (Tunisie)	
LPIBi	2.64 (3.09)*	LPIBi	2.50 (8.58) *
LPIBj	0.54 (5.33) *	LPIBj	0.20 (7.28) *
LD	-2.65 (7.97) *	LD	-1.42 (21.18) *
DLDIV	7.77 (2.60) *	LDIV	-1.32 (1.85)***
DLOUV	1.83 (1.17)	LOUV	0.0008 (0.19)
ACR	1.73 (3.38) *	ACR	0.66 (6.000) *
EF	0.76 (2.03) **	EF	0.42 (4.10)*

Essaie de mesure du potentiel d'intégration commerciale au marché africain. Etude comparative entre l'Algérie et la Tunisie

CONSTANTE	-44.36 (2.06)**	CONSTANTE	-33.98 (5.58)*
-----------	-----------------	-----------	----------------

Les chiffres entre parenthèses sont les (t) de Student empirique (calculé). (*) Significatif au seuil de 1% ; (**) significatif au seuil de 5% ; (***) significatif à 10%.

Le tableau n° 1 reprend les résultats de l'estimation du modèle de gravité pour l'Algérie et la Tunisie. Hormis la variable ouverture, toutes les variables sont statistiquement significatives et leurs coefficients ont les signes attendus.

Les résultats montrent que le PIB a un impact positif sur le volume des échanges. Une augmentation de 1% du PIB du pays exportateur entraîne une augmentation des exportations algériennes et tunisiennes de 2.64% et 2.50% respectivement, tandis qu'une hausse de 1% du PIB du pays importateur entraîne une augmentation des exportations algériennes et tunisiennes de 0,54% et 0.20% respectivement, tout chose égale par ailleurs. Ces conclusions sont en accord avec la théorie économique, qui stipule que la taille économique des pays influence fortement les échanges internationaux (Romer, 1990 ; Helpman et Krugman 1985). En d'autres termes, les économies plus grandes ont tendance à commercer davantage en raison de leurs capacités de production et de consommation accrues.

La distance contribue négativement à l'accroissement du commerce bilatéral. Une augmentation d'un kilomètre entre deux pays cause une diminution respective de 2.65 % et 1.42% des exportations algériennes et tunisiennes. La distance géographique peut augmenter les coûts de transport liés au transport physique des biens, aux frais de logistique, aux délais de livraison et aux barrières géographiques spécifiques, ce qui implique une faible circulation des flux commerciaux entre les pays. Ces résultats corroborent avec ceux de McCallum (1995) et Brown et Anderson (2002).

Les résultats mettent en évidence l'importance de la diversification des exportations dans l'influence des échanges internationaux. Pour l'Algérie, où les exportations sont principalement constituées de produits de base, la variable de diversification a un effet positif. Une augmentation d'une unité de l'indice de concentration entraîne une augmentation des exportations de 2,99%. En revanche, les résultats pour la Tunisie montrent un scénario différent, avec une économie plus diversifiée. Pour la Tunisie, une amélioration d'une unité de l'indice de diversification entraîne une augmentation des exportations de 1,32%.

Ces résultats soulignent que la mise en place d'une politique de diversification, associée à une augmentation de la production, stimule les exportations totales. En revanche, la concentration des exportations agit comme un frein à l'intégration régionale (Labaronne, 2013).

La variable ouverture commerciale n'est pas significative pour les deux pays. Pour l'Algérie cela peut être attribuée au fait que ses échanges commerciaux se concentrent généralement sur l'exportation de pétrole et l'importation de produits

finis. Cette dynamique commerciale renforce le caractère rentier de l'économie algérienne, entrave les échanges commerciaux et l'intégration régionale et la construction d'une économie solide et durable à long terme.

Concernant la Tunisie, ce résultat peut être expliqué par sa proximité géographique avec l'Europe qui a historiquement favorisé des liens commerciaux plus étroits avec les pays européens. En conséquence, la Tunisie a souvent accordé une priorité aux échanges commerciaux avec l'Union européenne, ce qui a limité son attention et ses ressources envers les marchés africains. De plus, certains pays africains peuvent présenter des barrières commerciales élevées, des réglementations complexes et des défis logistiques, ce qui peut rendre difficile l'accès aux marchés africains pour les entreprises tunisiennes.

Les résultats montrent que la présence d'un effet frontière a un impact positif et statistiquement significatif sur les exportations des deux pays, l'Algérie et la Tunisie. Cela signifie que le fait d'avoir une frontière commune avec un autre pays favorise une augmentation moyenne des exportations de 0,76% pour l'Algérie et de 0,42% pour la Tunisie. Cette proximité géographique offre des avantages en termes de facilitation du transport des biens et de réduction des coûts de transaction, ce qui stimule les échanges commerciaux entre les pays frontaliers (Helliwell ; 1998, Anderson et Wincoop ;2003, Feenstra ; 2002)

Les pays voisins peuvent également partager des similarités culturelles, linguistiques ou institutionnelles, ce qui facilite les relations commerciales et renforce les liens économiques. En effet, les échanges commerciaux de l'Algérie et de la Tunisie avec l'Afrique se concentrent sur les pays voisins avec plus 60% (voir la figure N°3).

L'existence d'un accord commercial bilatéral a un effet positif sur les échanges commerciaux, entraînant une augmentation moyenne des exportations de l'Algérie et de la Tunisie de 1,73% et 0.66% respectivement. Ces accords facilitent la circulation des biens en réduisant les barrières tarifaires et non tarifaires, encourageant la confiance des investisseurs et favorisant ainsi la coopération économique entre les nations concernées. Ce résultat est conforme aux travaux antérieurs (Baier et Bergstrand, 2007, 2009, et Magee, 2008).

LA QUATRIEME PARTIE : Calcul du potentiel à l'export de l'Algérie et la Tunisie pour l'année 2021

En utilisant notre modèle, nous avons estimé les exportations de l'Algérie et de la Tunisie vers les autres pays africains pour l'année 2021. En se basant sur ces estimations, nous calculons le potentiel de commerce.

Le potentiel se calcule en pourcentage, de la manière suivante :

$$\text{Potentiel à l'export} = \frac{\text{exportations estimées}}{\text{exportations observées}} * 100$$

Essaie de mesure du potentiel d'intégration commerciale au marché africain. Etude comparative entre l'Algérie et la Tunisie

Un ratio supérieur à 100% indique un fort potentiel d'exportation entre le pays et son partenaire commercial. Cela signifie que les échanges actuels entre les deux pays sont inférieurs à leur potentiel maximal possible, ce qui suggère des opportunités d'augmenter les exportations. En revanche, un ratio inférieur à 100% indique qu'il n'y a pas de potentiel positif dans les échanges entre les deux pays. Cela signifie que les échanges actuels entre l'Algérie, la Tunisie et leurs partenaires commerciaux ont atteint ou dépassé leur potentiel maximal possible, et qu'il n'y a donc pas d'opportunités d'accroître davantage les exportations.

Tableau N°2 : Potentiel à l'export de l'Algérie et de la Tunisie pour l'année 2021

Pays	Potentiel à l'export pour l'Algérie (%)	Potentiel à l'export pour la Tunisie (%)
Angola	10,93	30,93
Nigeria	506,02	628,88
Kenya	33,731	215,67
Egypte	151,54	96,20
Tunisie	90,50	-
Algérie	-	211,80
Niger	842,55	238,61
Afrique du sud	337,83	921,40
Togo	9,48	205,98
Mauritanie	382,78	158,89
Gabon	24,91	82,92
Sénégal	289,60	455,30
Cote d'ivoire	447,59	305,36
Cameroun	184,48	483,71
Maroc	248,31	258,57
Lybie	243,60	83,95
Mali	140,12	349,33

Source : Réalisé par l'auteur à partir du modèle estimé des données de CNUCED et TradeMap (2023)

La lecture du tableau N°2 relatifs aux résultats de l'estimation du potentiel du commerce pour l'Algérie et la Tunisie montre qu'il y a deux groupes de pays. Le premier groupe concerne les pays à fort potentiel et qui présentent pour l'Algérie et la Tunisie une belle opportunité d'élargir leurs champs des échanges vers l'Afrique. Ces pays se caractérisent soit, par leur proximité géographique qui facilite les échanges commerciaux, réduit les coûts de transport et favorise une meilleure connectivité entre les pays, soit par leurs grandes puissances économiques étant

donné qu'ils ont des marchés intérieurs importants avec une demande croissante de biens. L'exportation vers ces marchés peut offrir à l'Algérie et la Tunisie de nouvelles opportunités de croissance et d'expansion commerciale.

Le potentiel commercial avec les autres pays de l'échantillon pour l'Algérie et la Tunisie est limité, car les échanges commerciaux avec ces pays sont très faibles. Cette situation peut être due à des économies moins développées, des barrières commerciales élevées et des distances géographiques importantes.

Cependant, contrairement à l'Algérie, la Tunisie présente un potentiel à l'export avec un nombre plus important de pays. Cette situation s'explique principalement par deux facteurs clés :

- Diversification des exportations : La Tunisie a réussi à diversifier sa gamme d'exportations, ce qui lui permet d'attirer l'intérêt de plusieurs marchés. Cette diversification signifie qu'elle peut répondre à une variété de besoins et de demandes dans différents pays, ce qui favorise les échanges commerciaux avec un plus grand nombre de partenaires.
- Appartenance à des blocs régionaux : La Tunisie est membre de plusieurs blocs régionaux tels que l'UMA, le COMESA et le CENSAD. Ces blocs régionaux facilitent l'accès à un marché plus vaste et offrent des opportunités supplémentaires pour les échanges commerciaux.

En exploitant ces atouts de manière stratégique, la Tunisie a pu développer un réseau commercial solide et étendu avec de nombreux pays, renforçant ainsi sa compétitivité et stimulant ses échanges commerciaux avec un éventail plus large de partenaires que l'Algérie.

Conclusion :

Dans le cadre de cette étude, l'objectif était de comparer les échanges commerciaux et le potentiel du commerce de l'Algérie et de la Tunisie avec les pays africains. Pour ce faire, nous avons dressé un état des lieux des échanges commerciaux de l'Algérie et de la Tunisie avec leurs principaux partenaires africains, qui se chiffrent à 17 pays. Ensuite, nous avons estimé deux modèles de gravité pour les pays de l'échantillon, intégrant des variables supplémentaires telles que la diversification des exportations et l'ouverture commerciale sur la période allant de 2005 à 2021.

Les résultats de l'estimation des deux modèles de gravité pour l'Algérie et la Tunisie montrent, d'une part, que la taille économique des pays partenaires, la diversification des exportations, la présence d'accord et la proximité géographique améliorent les échanges commerciaux, tandis que les coûts de transport constitue un

frein à l'intégration et un obstacle aux échanges. D'autre part, la concentration des exportations peut agir comme un frein à l'intégration régionale. Trouver un équilibre entre la diversification économique et la spécialisation sélective est essentiel pour favoriser un développement durable et une intégration régionale réussie.

L'estimation du potentiel du commerce de l'Algérie et de la Tunisie avec leurs partenaires africains fait ressortir une marge de progression des échanges importante pour la Tunisie, grâce à la diversification de ses exportations avec une gamme variée de produits, lui permettant de répondre aux besoins de différents marchés, et son appartenance à plusieurs blocs.

La ratification par l'Algérie et la Tunisie de l'accord d'adhésion à la ZLECAF ouvre un espace potentiel de développement des échanges commerciaux avec le continent africain. En intégrant cette zone, les deux pays pourront bénéficier d'un accès préférentiel à un marché plus vaste composé de 54 pays africains.

Afin de se préparer efficacement à leur intégration à la ZLECAF, l'Algérie doit mettre en place une politique réelle de diversification économique et de développement de ses capacités productives, quant à la Tunisie, doit améliorer son infrastructure logistique à travers la simplification et la digitalisation des procédures douanières ainsi que l'amélioration de l'infrastructure routière, maritime et aérienne. Ces mesures contribueront à renforcer leur position sur le marché africain et à favoriser le développement économique durable des deux pays en stimulant les échanges commerciaux avec les pays du continent. Ces deux approches sont essentielles pour renforcer la compétitivité des différents secteurs économiques et tirer pleinement parti des opportunités offertes par cette zone de libre-échange continentale.

Bibliographie

ABID S. (2021). « Potentiel d'intégration commerciale de l'Algérie au marché africain : analyse à l'aide du modèle de gravité », Revue scientifique Avenir économique, vol 9 -n°01, p. 300-315

AJAYI K. (2005), « Regional financial and economic integration in West Arica », Undergraduate thesis, Stanford University

ANDERSON J. E. et VAN WINCOOP E., (2003), « Gravity With Gravititas: A Solution to the Border Puzzle », American Economic Review, (93)1, p.170-192

BAIER, S. L., & BERGSTRAND, J. H. (2007). "Do Free Trade Agreements Actually Increase Members' International Trade? », Journal of International Economics Volume 71, Issue 1, 8, Pages 72-95

BALASSA B., (1961). « The theory of economic integration ». Richard D. Irwin, 1961

BAIER, S. L., BERGSTRAND, J. H. (2007), « Do Free Trade Agreements Actually Increase Members' International Trade? » *Journal of International Economics*, 71 (1), 72-95.

BAIER, S. L., & BERGSTRAND, J. H. (2009). Estimating the Effects of Free Trade Agreements on International Trade Flows Using Matching Econometrics. *Journal of International Economics*, 77, 63-76.

BHAGWATI, J. (1992), « Regionalism and multilateralism: An Overview », *The World Economy*, Volume 15, Issue 5, Pages 535-556

BOUMGHAR, M. Y., (2020), « Potentiel du commerce extérieur de l'Algérie envers l'Afrique : Un essai de mesure », *Les Cahiers Du Mecas*, vol. 1, n°1, pp 11-22

BROWN W. M. ET ANDERSON W. P., (2002), « Spatial Markets and the Potential for Economic Integration Between Canadian and U.S. Regions », *Papers in Regional Science*, (81), p.99 120

EGGER, P & LARCH, M ; (2008), « Interdependent Preferential Trade Agreement Memberships: An Empirical Analysis » *Journal of International Economics* 76(2):384-399

DIEYE C.T., (2016), « L'Afrique et le chevauchement des accords régionaux ? », *Revue Interventions économiques* [En ligne], 55 | 2016, mis en ligne le 29 juin 2016, consulté le 25 février 2022

FOROUTAN F. et L. PRITCHETT (1993) « Intra-Sub-Saharan African Trade: is too Little? », *Journal of African Economies*, 2, pp. 74-105.

FRANKEL, J & ROSE, A (1998), «The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria », *The Economic Journal*, Vol. 108, No. 449, pp. 1009-1025

FEENSTRA R. C., (2002), « Border Effects and the Gravity Equation: Consistent Methods for Estimation », *Scottish Journal of Political Economy*, (49)5, p.491-506

FONTAGNE L., PAJOT M., PASTEELS JM., (2022), « Potentiels de commerce entre économies hétérogènes : un petit mode d'emploi des modèles de gravité », *Économie & prévision*, n°152-153, 2002-1-2. Commerce international, pp. 115-139

GANNA A., ET RICHARD Y., (2014). « La régionalisation du monde: construction territoriale et articulation global-local », *Karthala Editions*.

GILPIN, R., & GILPIN, J. M. (2001), « Global Political Economy: Understanding the International Economic Order ». *Princeton University Press*.

HELLIWELL J. F., (1998), « How Much Do National Borders Matter? », *Washington DC, Brookings Institution Press*.

KRUGMAN P-R. & OBSTFELD M., (2003), « International Economics Theory and Policy », 6th Edition, Pearson Education

HELPMAN E. ET KRUGMAN P. R., (1985), « Market Structure and Foreign Trade, Wheatshief Boords », Harvester Press, MIT

KRUGMAN P. (1980), «Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade» The American Economic Review 70 (5), 950-959

KRUGMAN, P. R. (1979), « Increasing returns, monopolistic competition, and international trade », Journal of international Economics, 9(4), 469-479.

LABARONNE, D., (2013), « Les difficultés de l'intégration économique régionale des pays maghrébins », dans Monde en développement, n° 163, pages 99 à 113

LONGO R. et K. SEKKAT (2004) « Economic obstacles to expanding intra-African trade », World Development, 32(8), pp. 1309-1321.

MCCALLUM J., (1995), « National Borders Matter: Canada-US Regional Trade Patterns », American Economic Review, 85 (3), p.615-623

MADARIAGA, N. (2010), « Mesure et évolution récente de l'intégration commerciale en zone franc », MacroDev, p 1-24

MAGEE, C. S. (2008), « New Measures of Trade Creation and Trade Diversion ». Journal of International Economics, 75 (2), 349-362

MEHIDI K. et OUKACI K. (2022), « Rente et intégration commerciale en Afrique. Estimation d'un modèle de gravité pour l'Algérie », Les cahiers du CREAD, Vol 38, N°3, p 177-196

NITSCH, V. (2000), « National borders and international trade: evidence from the European Union », Revue canadienne d'économique, 33(4), 1091-1105

ROBINSON, J. (1962). «Essays in the Theory of Economic Growth», Palgrave Macmillan, Londre

ROMER, P. M. (1990), « Endogenous technological change », Journal of political Economy, 98(5)

SILVA J. M. S. ET TENREYRO S., (2006), « The Log of Gravity » Review of Economics & Statistics, (88)4, p.641-658

VINER J., (1950), « The customs union issue », Studies in the administration of international law and organization, vol. 10

World Bank, (2020), « The African Continental Free Trade Area: Economic and Distributional Effects», Washington, DC

Site Internet

<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>, consulté le 21/14/2023

http://www.cepii.fr/CEPII/fr/bdd_modele/bdd_modele.asp consulté le 28/04/2023

https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx consulté le 23/04/2023