



Déterminants de la diversification des exportations en Algérie : Une analyse empirique

TOUATI Karima
KEDDARI Nassim

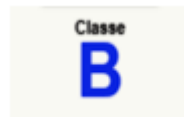
Revue scientifique avenir économique

Décembre 2022, Vol 10 -n°01

Page: 160-181

E-ISSN 2676-2218

P-ISSN 2352-9660



Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/583>

Pour citer cet article :

TOUATI K, KEDDARI N., (2022), «Déterminants de la diversification des exportations en Algérie : Une analyse empirique», *Revue scientifique Avenir économique* , Vol.10. n°01, p. 160-181.

Déterminants de la diversification des exportations en Algérie : Une analyse empirique
Export diversification determinants in Algeria: An empirical analysis

Touati Karima (*)

Laboratoire Economie et Développement,
FSECSG, Université de Bejaia, (Algérie)

karima.touati@univ-bejaia.dz

Keddari Nassim

Laboratoire Economie et Développement,
FSECSG, Université de Bejaia, (Algérie)

nassim.keddari@univ-bejaia.dz

Date d'envoi : 30/10/2021

Date d'acceptation: 16/06/2022

Résumé: L'objectif de cet article est d'examiner les facteurs explicatifs de la diversification des exportations en Algérie sur la période 1995-2020. Les résultats de la régression multiple ont montré que l'essentiel des variables explicatives avaient une relation avec la diversification des exportations. Plus précisément, le PIB par habitant, l'ouverture commerciale et le crédit fourni au secteur privé. Cependant, seul le crédit fourni au secteur privé présentait le signe positif attendu. Les résultats suggèrent une transformation structurelle de l'économie algérienne et l'amélioration du climat des affaires et les conditions d'accès aux crédits.

Mots clés: déterminants; diversification; exportations; Algérie

JEL classification : F41; C54; O1

Abstract : The objective of this article is to examine the explanatory factors of the diversification of exports in Algeria over the period 1995-2020. The results of the multiple regression showed that most of the explanatory variables had a relationship with export diversification. Specifically, GDP per capita, trade openness and credit provided to the private sector. However, only credit provided to the private sector showed the expected positive sign. The results suggest a structural transformation of the Algerian economy and the improvement of the business climate and the conditions of access to credits.

Key words: determinants; diversification; export; Algeria

JEL classification: F41; C54; O1

(*) : Auteur correspondant

INTRODUCTION

Il est largement admis que la diversification contribue positivement aux perspectives de croissance d'une économie. Les enseignements de l'histoire des vagues successives des réussites des économies émergentes asiatiques et les nombreuses validations économétriques de la relation entre diversification et croissance économique ont montré les vertus d'une stratégie de développement économique basée sur la diversification.

La diversification implique un investissement accru dans un large éventail d'activités. Outre l'élargissement des sources de revenus, la diversification peut atténuer les effets négatifs de l'instabilité des exportations et des variations élevées des termes de l'échange, réduisant ainsi l'exposition d'un pays aux chocs externes et aux risques associés aux fluctuations de la demande et des prix des matières premières (Edwards, 2009). Les travaux de (Osakwe, 2007) ont montré que la diversification des exportations est associée à des fluctuations réduites des recettes en devises, à une augmentation du PIB et des taux d'emploi, à l'accélération des initiatives de création de valeur ajoutée et à l'amélioration de la qualité des produits manufacturés.

En Algérie, la croissance enregistrée depuis le début des années 2000 n'a pas induit un développement social et économique proportionné, car elle dépendait fortement de la production et les exportations des hydrocarbures. La base de production étroite et la concentration des exportations ne sont pas favorables à une croissance durable et inclusive, à la création d'emplois, la réduction de la pauvreté et la vulnérabilité aux chocs externes. La forte dépendance vis-à-vis du secteur des hydrocarbures est très préoccupante car elle augmente l'instabilité des termes de l'échange et d'autres variables macroéconomiques, avec des conséquences potentielles sur la croissance. La diversification des exportations et de l'économie, en général, est importante pour notre économie car elle renforce sa capacité à absorber les chocs économiques externes.

L'objectif de cet article est d'évaluer empiriquement les déterminants de la diversification des exportations en Algérie. Il s'agit de répondre à la question suivante : **quels sont les facteurs explicatifs de la diversification des exportations en Algérie ?**

Il est supposé, dans ce travail, que la diversification des exportations, en Algérie, dépend des facteurs économiques tels que le PIB et institutionnels tels que le climat des affaires.

L'investigation empirique est basée sur un modèle de régression multiple utilisant les données annuelles couvrant la période (1995-2020) issues de la base de données de la Banque Mondiale et de la CNUCED.

Ce travail est structuré en trois sections : la première sera consacrée à la présentation de la revue de la littérature, la deuxième traitera de la structure des exportations et dispositifs de soutien aux exportations hors hydrocarbures. Quant à la troisième, elle sera consacrée à l'estimation des déterminants de la diversification des exportations en Algérie.

1. Revue de la littérature

La question des déterminants de la diversification des exportations, notamment dans les pays en développement, est largement étudiée dans la littérature. La première étude a été réalisée par (Imbs & Wacziarg, 2003). Les auteurs ont testé la relation entre le niveau de développement d'un pays et la diversification de ses exportations, et ils ont constaté que la diversification est d'abord croissante, puis décroissante, en fonction du revenu par habitant du pays. (Berthélemy, 2005), cherchant à tester l'hypothèse d (Imbs & Wacziarg, 2003) , en introduisant la variable population pour contrôler l'effet de la taille du pays, a confirmé l'effet non linéaire du développement sur la diversification mais avec un seuil de transition légèrement supérieur. Par la suite, si plusieurs études empiriques confirment l'effet non linéaire du revenu par habitant sur la diversification (Cadot, DeMelo, Plane, Wagner, & Woldemichael, 2016); (Agosin, Alvarez, & Ortega, 2012) d'autres soutiennent le contraire (Parteka & Tamberi, 2013) .

Dans leur étude, (Agosin, Alvarez, & Ortega, 2012) ont utilisé les données de 40 ans sur 130 pays pour estimer les déterminants de la diversification des exportations dans le monde. Ils ont utilisé une estimation GMM en deux étapes sur trois groupes de variables explicatives. Le premier groupe de variables comprenait des variables liées à la réforme comme l'ouverture commerciale et l'évolution du secteur financier. Le deuxième groupe de variables comprenait des déterminants structurels des exportations comme les dotations en facteurs et la distance. Le troisième groupe était constitué de facteurs macro-économiques qui affectent les exportations comme la volatilité des taux de change, les termes de l'échange, l'interaction du capital humain avec les termes de l'échange. Ils ont constaté que l'ouverture commerciale encourage la spécialisation et est donc négativement liée à la diversification des exportations. D'autre part, le développement financier et l'enseignement supérieur ont une relation positive tandis que la surévaluation du taux de

change et l'amélioration des termes de l'échange ont un impact négatif. Cette étude est robuste car elle a exploré un certain nombre de mesures et de méthodes pour estimer les déterminants. L'étude empirique de (Noureen & Mahmood, 2016) sur les déterminants du processus de diversification des produits d'exportation a montré que l'investissement étranger direct, l'investissement intérieur, la compétitivité, la dépréciation réelle de la monnaie nationale, le développement du secteur financier et la force institutionnelle sont significativement et positivement liés à la diversification des produits d'exportation dans les deux régions. (Mubeen & Ahmad, 2016) ont exploré les déterminants et le degré de diversification des exportations au Pakistan en utilisant le modèle ARDL. Les résultats ont indiqué que la concentration géographique des exportations améliore la concentration des produits dans les exportations et réduit la diversification des exportations, tandis que l'investissement étranger direct, le revenu mondial et le taux de change effectif réel jouent un rôle important dans l'amélioration de la diversification des exportations. D'un autre côté, l'ouverture commerciale améliore la concentration des exportations.

En Afrique, l'étude des déterminants de la diversification des exportations a suscité beaucoup d'intérêt. (Elhiraika & Mbate, 2014) ont évalué les déterminants à long terme de la diversification des exportations. En utilisant le système GMM pour estimer un modèle de régression transnationale à l'aide d'un panel de 53 pays africains pour la période allant de 1995 à 2011. Ils ont identifié le revenu par habitant, les infrastructures, l'investissement public, le capital humain et le cadre institutionnel comme les principaux moteurs de la diversification des exportations. (Eneje & Ikpor, 2017) ont examiné les déterminants des exportations dans la sous-région de l'Afrique de l'Ouest. L'étude a adopté un modèle à effet fixe pour analyser les données provenant de 17 pays d'Afrique de l'Ouest de 1995 à 2015. Les résultats indiquent que le revenu par habitant, le capital humain, l'investissement, la situation géographique et la bonne gouvernance sont des moteurs importants de la diversification des exportations, tandis que les termes de l'échange et la population ont une relation négative avec la diversification des exportations en Afrique. (Fonchamnyo & Akame, 2017) ont utilisé des données de panel de 32 pays de 1995 à 2013 pour analyser les déterminants de la diversification des exportations en Afrique subsaharienne. Les résultats indiquent que la diversification globale des exportations est la plus favorisée et déterminée par l'ouverture commerciale, la valeur ajoutée de l'agriculture, la valeur ajoutée du secteur manufacturier et les investissements directs étrangers. Dans le même

temps, le PIB par habitant freine énormément la diversification des exportations dans cette région.

En outre, (Altowaim, 2018) a étudié l'impact du développement financier sur la diversification des exportations sur un échantillon de 38 pays en développement riches en ressources pour la période de 1995 à 2013. Il a utilisé deux méthodes : des estimations de panel à effet fixe et de cointégration de panel (en utilisant l'estimateur des moindres carrés ordinaires dynamiques). Dans la première méthode, l'étude a révélé que le développement financier n'a pas d'impact significatif sur la concentration des exportations. Alors que dans la seconde méthode, les résultats suggèrent que le développement financier a un impact positif significatif sur la concentration des exportations.

Dans la région l'UEMOA, (Diop, 2019) a identifié les facteurs explicatifs de la diversification des exportations des pays de sur la période 1995-2015 en utilisant la méthode des moindres carrés ordinaires entièrement modifiés. Les résultats montrent que l'ouverture aux échanges, l'accumulation de capital humain et physique, un taux de change réel compétitif et la dotation en ressources naturelles constituent les principaux facteurs explicatifs de la diversification des exportations des pays de l'UEMOA. Ses résultats semblent être approximatifs avec nos résultats obtenus.

Plus récemment, l'étude de (Espoir, 2020) sur les déterminants de la diversification des exportations dans les pays membres de la Communauté de développement de l'Afrique Australe au cours de la période (1990-2018) a montré qu'il existe une relation de long terme entre la diversification des exportations et le Produit Intérieur Brut par habitant, l'ouverture commerciale, l'accumulation de capital humain et physique et les investissements directs étrangers. A l'inverse, la corruption et l'inflation sont des obstacles à la diversification des exportations dans la sous-région économique.

2. Dispositifs de promotion et structure des exportations

Depuis 1980, la promotion des exportations hors hydrocarbures a suscité l'intérêt des pouvoirs publics pour préparer l'après pétrole. Cependant, cette démarche n'aboutit à aucune mesure concrète avant le contre choc pétrolier n'affecte profondément la capacité d'importation. (Rdouane, 2009, p. 71). Ce n'est donc qu'après la crise de 1986 que cette question redeviendra d'actualité. Les réformes lancées à partir de 1988, à travers la suppression du monopole de l'Etat sur le commerce extérieur, dessineront une vision nouvelle de la question, mais cette dernière ne se

concrétisera qu'en 1996 avec la mise en place d'un dispositif de promotion des exportations hors hydrocarbures.

2.1. Dispositifs de promotion des exportations hors hydrocarbures

Une démarche d'ensemble visant la mise en œuvre d'un dispositif de promotion des exportations n'a commencé à se dessiner qu'à partir de 1995. Ainsi, les pouvoirs publics se sont engagés dans une démarche visant à proposer un dispositif pour soutenir le développement des exportations. Le dispositif, mis en place progressivement, à partir de 1996, est d'ordre institutionnel, fiscal et douanier, organisationnel et financier (Rdouane, 2009, p. 72).

Sur le plan institutionnel, le Fonds Spécial Pour la Promotion des Exportations (FSPE), créé en 1995, est destiné à apporter un soutien financier aux exportateurs dans leurs actions de promotion et de placement de leurs produits sur les marchés extérieurs. Le FSPE prend en charge, entre autres (Décret exécutif, 1996) : a) l'aide à la création de labels, à la prise en charge des frais de protection à l'étranger des produits destinés à l'exportation ; b) l'aide à l'édition et la diffusion de supports promotionnels de produits et services destinés à l'exportation et à l'utilisation de techniques modernes d'information et de communication ; c) une partie des frais liés aux études des marchés extérieurs, à l'information des exportateurs et à l'étude pour l'amélioration de la qualité des produits et services destinés à l'exportation ; d) une partie des frais de participation des exportateurs aux foires, expositions et salons spécialisés à l'étranger, ainsi qu'à la prise en charge des frais de participation des entreprises aux forums techniques internationaux ; e) une prise en charge partielle destinée aux petites et moyennes entreprises, pour l'élaboration du diagnostic « export », la création de cellules « export » internes ; et f) la prise en charge d'une partie des coûts de prospection des marchés extérieurs supportés par les exportateurs ainsi que l'aide à l'implantation initiale d'entités commerciales sur les marchés étrangers ;

La Compagnie Algérienne d'Assurance et de Garantie des Exportations (CAGEX), créée en 1996, a pour but de fournir l'assurance-crédit à l'exportation.

Le Fonds National de Régulation et de Développement Agricole (FNRDA), créé en 2000, est destiné à apporter un soutien financier à tout exportateur intervenant dans le domaine de l'exportation de dattes (Ministère du commerce, 2007). Le soutien accordé par le FNRDA concerne : La prise en charge partielle du taux d'intérêt du crédit d'exploitation accordé par les banques algériennes à hauteur de trois pour

cent (3%) et ce, au titre du crédit consommé dans la limite du montant du chiffre d'affaires réalisé à l'exportation durant la même période ; et l'octroi d'une prime d'incitation à l'exportation de Cinq (5) Dinars par Kilogramme pour les dattes en vrac et Huit (8) Dinars par Kilogramme pour les dattes conditionnées en emballages divisionnaires d'un Kg et moins les quantités exportées en plus de celles réalisées durant la période précédente.

En Juin 2004, l'Agence Nationale de Promotion du Commerce Extérieur (ALGEX), dénommée antérieurement Office Algérien de Promotion du Commerce Extérieur (PROMEX), a été instaurée pour prendre en charge la promotion du commerce extérieur d'une façon générale mais surtout de mener une action orientée principalement sur le développement des exportations hors hydrocarbure et de contribuer à la mise en œuvre de l'instrumentation publique de soutien aux exportations (JORADP, 2004). L'agence est chargée de contribuer aux efforts de promotion des produits algériens et de diversification des exportations à travers : la gestion des instruments de promotion des exportations hors hydrocarbures au bénéfice des entreprises exportatrices, la réalisation d'études prospectives globales et sectorielles sur les marchés extérieurs, la mise en place et la gestion de systèmes d'informations statistiques sectorielles et globales sur le potentiel national à l'exportation et sur les marchés extérieurs ainsi que l'assistance aux opérateurs économiques pour le développement d'actions de communication, d'information et de promotion relatives aux produits et services destinés à l'exportation.

En outre, sur le plan fiscal, des exonérations sont accordées aux activités d'exportation. Elles concernent la Taxe sur l'Activité Professionnelle, la Taxe sur la Valeur Ajoutée et l'Impôt sur les Bénéfices des Sociétés. Des facilitations bancaires sont aussi accordées. Toute entreprise productrice de biens ou services installée en Algérie, œuvrant dans le domaine de l'exportation des produits d'origine algérienne, bénéficie de facilitations bancaires, soit pour une participation aux foires et expositions à l'étranger, soit pour une exportation, justifiée par des documents probants.

2.2. Evolution des exportations hors hydrocarbures

Les exportations des hydrocarbures ont longtemps représenté près de 95% des recettes des exportations de l'Algérie.

Tableau 01 : la part hors hydrocarbures dans les exportations totales de l'Algérie de 2009 à 2020 (en million USD)

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total des Exportations	45194	57053	73489	71866	64974	62886	34668	30026	34763	41797	35824	21272
Exportations Hors Hydrocarbures	1066	1526	2062	2062	2 014	2582	1 969	1805	1 899	2926	2580	1948
La part des exportations Hors Hydrocarbures (%)	2,36	2,68	2,81	2,87	3,1	4,11	5,68	6,01	5,46	7	7,2	9,1

Source: Rapports périodiques du CNIS (de 2009 à 2021)

Le total des exportations a connu une nette amélioration entre 2010 et 2011 passant de 57,05 milliards USD en 2010 à 73,48 milliards USD en 2011, cette évolution s'explique par la hausse de la part des exportations des hydrocarbures qui passait de 55,53 milliards en 2010 à 71,43 milliards USD en 2011. En 2015, une chute de 45% a été enregistrée par rapport à 2014, passant de 62,88 milliards USD à 34,69 milliards USD pour arriver en 2016 à son plus bas niveau qui s'élevait à 30,02 milliards USD. En 2017, le niveau des exportations a légèrement augmenté de 16,45% par rapport à l'année 2016. Les exportations ont continué de baisser dont le total passait de 41,80 milliards USD en 2018 à 35,82 milliards USD en 2019.

Les exportations hors hydrocarbures ont maintenu le même rythme, le volume passe de 1,5 milliards USD en 2010 à 2,58 milliards USD en 2014, pour connaître une baisse entre 2015 et 2016. La part hors hydrocarbures dans les exportations totale a connu une nette amélioration entre 2017 et 2020.

Tableau 02: Évolution des exportations par groupe d'utilisation (2009-2020) (en million USD)

Désignations	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biens alimentaires	113	315	355	315	402	323	235	327	348	374	408	369
Energie et lubrifiants	44128	55 527	71 427	69 804	62 960	60304	32699	28221	32864	38872	33243	19324
Produits bruts	170	94	161	168	109	109	106	84	73	92	96	65
Demi- Produits	692	1 056	1 496	1 527	1 458	2 121	1597	1321	1384	2336	1957	1429
Biens d'équipements Agricoles	-	1	-	1	-	2	1	-	0,26	-	-	0,21
Biens d'équipements Industriels	42	30	35	32	28	16	19	54	74	90	83	54
Biens de Consommation non Alimentaires	49	30	15	19	17	11	11	19	20	33	36	31
Total exportations	45 194	57 053	73 489	71866	64974	62886	34 668	30026	34763	41797	35824	21272

Source: Rapports périodiques du CNIS (de 2009 à 2021)

La structure des exportations hors hydrocarbures, en Algérie, par groupe d'utilisation durant la période allant de 2010-2020, montre que

les demi-produits occupent la première place de 2010 jusqu'à 2020 (CNIS, 2021).

3. Estimation des déterminants de la diversification des exportations en Algérie

3.1. Méthodologie et choix des variables

L'indice de concentration, aussi appelé indice de Herfindahl-Hirschmann (HHI des produits), mesure le degré de concentration des produits. Il a été normalisé afin d'obtenir des valeurs comprises entre 0 et 1, selon la formule suivante :

$$H_j = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{X_j} \right)^2} - \sqrt{1/n}}{1 - \sqrt{1/n}}$$

avec

H_j = indice du pays ou groupe de pays

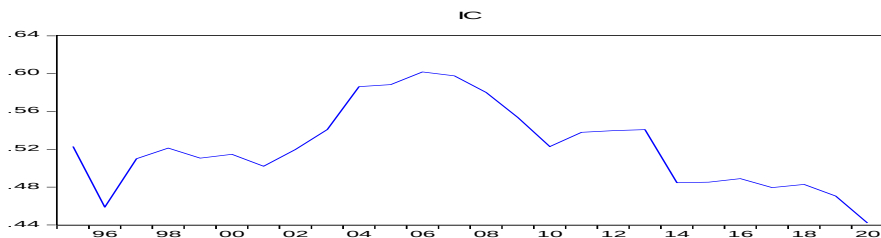
x_{ij} = valeur des exportations du pays j pour le produit i

$$X_j = \sum_{i=1}^n x_{ij}$$

Et n = nombre de produits.

Une valeur de l'indice proche de 1 indique que les exportations d'un pays sont très concentrées sur quelques produits. Au contraire, des valeurs proches de 0 reflètent une répartition plus homogène des parts entre les produits. (CNUCED, Base de données, 2022).

Figure 01 : Evolution de l'indice d Herfindahl-Hirschman pour les produits d'exportation de l'Algérie (1995-2019)



Source: (CNUCED, Base de données, 2022)

De 1997 à 2001, l'indice de Herfindahl-Hirschman pour les produits d'exportation de l'Algérie a constamment été inférieur à 0.51. De 2002 à

2006, la concentration des produits s'est accrue. L'indice a atteint des niveaux élevés en 2006 car la part des hydrocarbures dans les exportations totales était à son niveau le plus élevé en raison des prix élevés du pétrole. De 2007 à 2010, la concentration des produits a diminué en raison de la baisse des exportations de pétrole suite au contre choc pétrolier. L'indice a repris sa tendance haussière suite à l'envolée des prix de pétrole (2011-2014). Suite à la chute des prix de pétrole en 2014, l'indice de concentration a enregistré une diminution pour se stabiliser à 0.44 (entre 2015 et 2020).

Les données utilisées dans cette étude proviennent de la base de données de la (Banque Mondiale, 2022), la (CNUCED, Base de données, 2022) et (Héritage Foundation, 2022). Les variables ont été sélectionnées sur la base de la littérature présentée précédemment. Il s'agit entre autres de :

- 1- L'indice de diversification (IDIV) qui est défini comme la différence entre 1 et l'indice de concentration de Herfindahl-Hirschman suivant cette formule : $IDIV = 1 - HHI$. Cette méthode permet d'analyser directement le niveau de diversification du panier de produits exportés et de juger du degré d'inégalité entre les parts de chaque produit dans la valeur totale. Cette méthode est préconisée par (Cadot E. , 2009) et (Coulibaly & Akia, 2019)
- 2- Produit intérieur brut par habitant (PIBH) (unités de devises locales constantes) est le produit intérieur brut divisé par la population en milieu d'année (Banque Mondiale, 2022).
- 3- Le degré d'ouverture de l'économie (noté OUV) donne une idée de la dépendance économique du pays vis-à-vis de l'extérieur. Il est donné par le rapport entre la moyenne des exportations et des importations de biens et services (ampleur du commerce extérieur) et le PNB (Touati, 2018).
- 4- Crédit intérieur fourni au secteur privé (CSP) en (%PIB) qui se réfère aux ressources financières fournies au secteur privé par les sociétés financières (Banque Mondiale, 2021).
- 5- Indice des termes de l'échange (noté : ITE) le rapport entre les prix des exportations et les prix des importations (Banque mondiale, 2022). Les termes de l'échange devraient augmenter la concentration sectorielle en raison de la hausse des prix des produits de base qui incite à l'exportation de matières premières non transformées. Par conséquent, on s'attend à ce que les termes de l'échange aient une relation négative avec l'indice de diversification. Dans leur étude,

(Agosin, Alvarez, & Ortega, 2012) ont trouvé que les termes de l'échange affectent négativement la diversification.

- 6- Degré de liberté pour investir (DLPINV) : un degré proche de 100 signifie que les investissements peuvent être faits avec peu de limites. Les limitations peuvent être financières, bureaucratiques ou quant à la propriété. Cet indicateur a été développé par (Héritage Foundation, 2022).

Les caractéristiques statistiques de ces différentes variables sont décrites dans le tableau 3.

Tableau 03 : Statistiques descriptives des variables d'étude

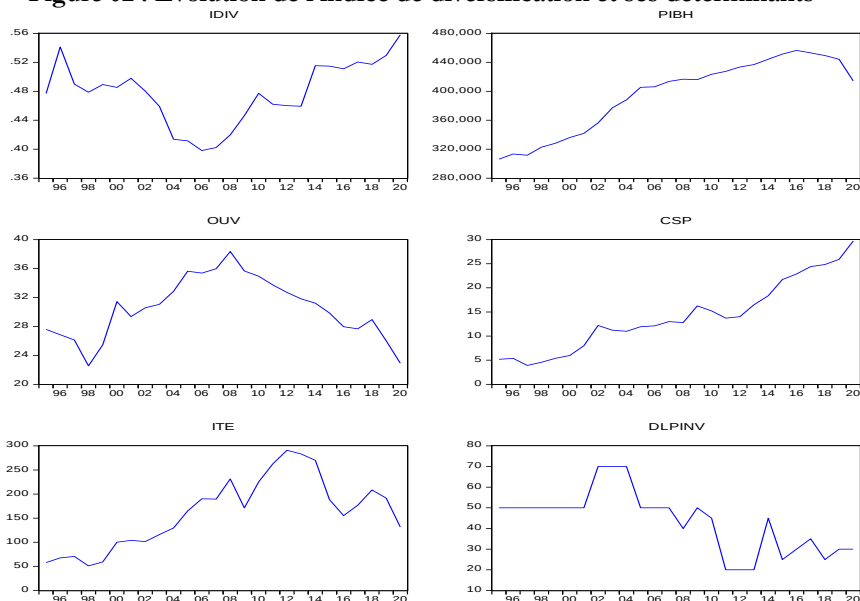
	IDIV	PIBH	OUV	CSP	ITE	DLPINV
Mean	0.477552	395210.5	30.48316	14.08209	161.1296	43.26923
Median	0.479520	414031.2	30.81474	12.89295	168.1616	50.00000
Maximum	0.558000	456473.2	38.34227	29.69491	290.9305	70.00000
Minimum	0.398162	306286.7	22.54723	3.907417	50.92593	20.00000
Std. Dev.	0.043479	50781.60	4.184536	7.296776	73.05619	14.89579
Skewness	-0.247843	-0.535978	-0.085330	0.446228	0.139126	0.037793
Kurtosis	2.288138	1.812334	2.206850	2.287895	1.980073	2.327365
Jarque-Bera	0.815156	2.772944	0.713064	1.412202	1.210815	0.496330
Probability	0.665259	0.249956	0.700100	0.493565	0.545852	0.780231
Sum	12.41636	10275472	792.5621	366.1343	4189.370	1125.000
Sum Sq. Dev.	0.047260	6.45E+10	437.7585	1331.073	133430.2	5547.115
Observations	26	26	26	26	26	26

Source : Etabli par les auteurs à partir des données (Banque Mondiale, 2022), la (CNUCED, Base de données, 2022) et (Héritage Foundation, 2022)

D'après le tableau 3, toutes les séries affichent un niveau élevé de cohérence car leurs valeurs moyennes et médianes se situent dans leurs valeurs maximales et minimales. On peut déduire du tableau que les variables sont normalement distribuées. Ceci est évident puisque la P-value correspondant à la statistique de Jacques Bera étant supérieur à 0.05 a rejeté l'hypothèse nulle pour les différentes séries.

La présentation graphique de ces différentes séries chronologiques est illustrée dans la figure 2.

Figure 02 : Evolution de l'indice de diversification et ses déterminants



Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9.

D'après la figure 2, la valeur de l'indice de diversification, de 1997 à 2001, a constamment été inférieure à (0,49). De 2002 à 2006, la diversification des produits a diminué. L'indice a atteint des niveaux bas en 2006 (0,39) car la part des hydrocarbures dans les exportations totales était à son niveau le plus élevé en raison des prix élevés du pétrole. De 2007 à 2010, la diversification des produits a augmenté en raison de la baisse des exportations de pétrole suite au contre choc pétrolier (dû à la crise financière de 2008). L'indice a repris sa tendance baissière à cause de l'envolée des prix de pétrole (2011- 2014). Suite à la chute des prix de pétrole en 2014, l'indice de diversification a enregistré une augmentation, il passe de à 0,51 en 2015 à 0,52 en 2019.

Quant au PIBH, sa courbe a constamment été croissante durant la période 1995 à 2020. Le PIBH s'est accrue à partir de 2002, suite aux plans de relance adoptés par les pouvoirs publics. Cependant, la baisse des prix de pétrole en 2009 a induit une diminution de la croissance du PIB. Ce dernier a connu une augmentation soutenue durant la période 2010-2012, suite à l'évolution positive des prix de pétrole. Durant la période allant de 2013 à 2016, le PIB de l'Algérie a connu une légère augmentation pour revenir à la baisse entre 2017 et 2020.

Le degré d'ouverture commerciale a connu des fluctuations durant la période 1995 – 2019, expliquées essentiellement par l'évolution des prix de pétrole. De 1995 à 1999, le taux d'ouverture commerciale était relativement faible avec une tendance à la baisse passant respectivement de 27,59% à 25,46 %. À partir de l'année 2000, le taux d'ouverture s'est considérablement accru en passant de 31,43% en 2000 à 38,34% en 2008. À partir de 2009, le degré d'ouverture a reculé jusqu'à atteindre le taux de 27% en 2017. Les mesures prises dans la loi de finance complémentaire de 2009 et la politique menée par l'État à partir de 2016 ont influencé négativement le taux d'ouverture.

Pour les crédits fournis au secteur privé, durant la période (1995-2020), le ratio (CSP en %PIB) a essentiellement enregistré une tendance haussière (surtout depuis 2012 jusqu'à 2019). Le CSP en %PIB a connu une légère augmentation en 1996 pour baisser ensuite en 1997. À partir de 1998, le crédit accordé au secteur privé en % PIB s'est accrue jusqu'à l'année 2002, par la suite ce ratio a enregistré un ralentissement. Depuis l'année 2011 jusqu'à 2020, le CSP en %PIB a connu une tendance haussière. Cependant, malgré une nette amélioration, l'accès au crédit pour les petites et les moyennes entreprises reste limité et la contrainte de financement reste posée.

Quant au DLPINV, de 1995 à 2001, l'indice s'est stabilisé autour de 50%. À partir de 2002, il atteint son plus haut niveau (70%), ce qui signifie que les investissements peuvent être engagés avec peu de limites (globalement libre). Entre 2004 et 2005, le DLPINV a diminué de 28% allant alors de 70 à 50. De 2007 à 2019, le degré de liberté a enregistré des fluctuations importantes ; il a chuté de 55% en 2011, de 44% en 2015, de 28% en 2018 (où il a atteint son niveau le plus bas), pour se stabiliser autour de 30% en 2019.

L'indice des termes de l'échange, en Algérie, de 1995 à 1997, était relativement faible mais enregistrait une légère augmentation passant respectivement de 57,90% à 70,75 % pour enregistrer en 1998 son plus faible taux avec 50,92%. De 1999 jusqu'à 2008, l'indice des termes de l'échange s'est amélioré, passant du taux de 100% en 2000 à 129% en 2004 pour atteindre un pic de 231,45 % en 2008. Cependant en 2009, l'ITE a chuté de plus de 25% pour atteindre le taux de 171,24%. De 2009 à 2012, l'ITE s'est amélioré pour atteindre son plus haut niveau 290,93% en 2012 puis il a enregistré une légère baisse entre 2013 et 2015 pour enfin baisser considérablement jusqu'à atteindre 131,40% en 2020. Cette volatilité de

l'indice des termes de l'échange en Algérie s'explique largement par les fluctuations des prix de pétrole.

Un test de Dicky Fuller (ADF) augmenté est effectué pour vérifier la stationnarité des séries chronologiques. Notons que les variables étaient transformées en logarithme. Les résultats de ce test sont illustrés dans le tableau 04.

Tableau 04: Résultats du test de stationnarité des variables (ADF)

Variables	t-statistics and tabulated value	Niveau					ADF Difference Test		
		Modèle 3 (tendance et constante)		Modèle 2 Constante		Modèle 1 None	Modèle 1 None	2ieme	Ordre d' integration
		T- ADF	Ttrend	T- ADF	T-const	T- ADF	T-ADF	/	
LIDIV	t-statistics	-1.14	1.28	-0.92	-0.85	-0.68	-5.32	/	I (1)
	tabulated value	-3.60	3.25	-2.98	2.97	-1.95	-1.95	/	
LPIBH	t-statistics	1.98	-2.97	-2.60	1.77	0.08	-1.43	-6.94	I (2)
	tabulated value	-3.60	3.25	-2.98	2.97	-1.95	-1.95	-1.95	
LOUV	t-statistics	-1.10	-2.22	-0.74	0.72	-0.50	-0.6	/	I (1)
	tabulated value	-3.62	3.25	-2.98	2.97	-1.95	-1.95	/	
LCSP	t-statistics	-2.55	2.46	-0.50	1.01	2.22	-3.66	/	I (1)
	tabulated value	-3.61	3.25	-2.98	2.97	-1.95	-1.95	/	
LITE	t-statistics	-0.66	-0.38	-1.81	1.89	0.57	-3.99	/	I (1)
	tabulated value	-3.60	3.25	-2.98	2.97	-1.95	-1.95	/	
LDLPIN	t-statistics	-3.05	-2.18	-1.98	1.94	-0.52	-6.52	/	I (1)
	tabulated value	-3.60	3.25	-2.98	2.97	-1.95	-1.95	/	

Source : Calculs des auteurs sous EvIEWS 9.

Les résultats illustrés dans le tableau 4 montrent que toutes les séries sont stationnaires en première différence, sauf la variable (LPIBH) qui est stationnaire en deuxième différence.

3.2. Application du modèle de régression multiple pour estimer les déterminants de diversification

Tout en s'inspirant des travaux menés sur les pays en développement, et après avoir exposé l'analyse descriptive des variables, nous procédons à l'estimation des déterminants de l'indice de diversification. Les résultats sont illustrés dans le tableau 5.

Tableau 05 : Résultats d'estimation de la régression multiple

Dependent Variable: LIDIV
 Method: Least Squares
 Date: 06/05/22 Time: 09:37
 Sample: 1995 2020
 Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH	-0.761396	0.383933	-1.983148	0.0613
LOUV	-0.549337	0.176689	-3.109055	0.0055
LCSP	0.133144	0.064089	2.077478	0.0509
LITE	0.101836	0.087962	1.157724	0.2606
LDLPINV	-0.031651	0.051359	-0.616260	0.5447
C	10.21403	4.624330	2.208758	0.0390
R-squared	0.725746	Mean dependent var	-0.743164	
Adjusted R-squared	0.657182	S.D. dependent var	0.092741	
S.E. of regression	0.054301	Akaike info criterion	-2.789386	
Sum squared resid	0.058971	Schwarz criterion	-2.499056	
Log likelihood	42.26202	Hannan-Quinn criter.	-2.705782	
F-statistic	10.58500	Durbin-Watson stat	1.284364	
Prob(F-statistic)	0.000044			

Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9.

Le coefficient de détermination (R^2), obtenu dans la régression, montre que l'indice de diversification des exportations est expliqué à 72 % par la combinaison linéaire des variables explicatives. Les statistiques de *student* sont supérieures à la valeur tabulée au seuil de 5%, ce qui veut dire que les coefficients associés aux variables explicatives (LPIBH, LCSP, LOUV) sont statistiquement significatifs. Quant aux coefficients associés aux variables LITE et LDLPINV, ils sont, d'un point de vue statistique, non significatifs. La statistique de Durbin Watson, qui sert à vérifier l'absence d'autocorrélation des erreurs, est égale à 1,28 que l'on compare à celle lue dans la table de Durbin Watson à $n=26$ et $k= 5$ (n : nombre d'observation ; k nombres de variables explicatives), soit ($d_1= 0,98$ et $d_2= 1,88$). La valeur de DW se situe entre d_1 et d_2 , nous sommes dans une zone d'indétermination, c'est-à-dire que nous ne pouvons pas conclure. Cependant la valeur est à proximité immédiate de la zone d'acceptation de H_0 , nous pouvons plutôt conclure à une absence d'autocorrélation des résidus. Pour confirmer ce résultat, nous allons mener un autre test d'autocorrélation, nous allons utiliser le test de Breusch-Godfrey qui fait l'objet de tester le caractère non autocorrélation des résidus. L'hypothèse nulle est qu'il y a absence d'autocorrélation contre l'hypothèse alternative d'existence d'autocorrélation (voir les résultats du tableau 6).

Selon les résultats de l'estimation de la régression multiple, nous constatons que l'indice de diversification dépend positivement du crédit au secteur privé et négativement du PIBH et l'OUV. Il ressort de l'estimation du modèle, toutes choses égales par ailleurs, qu'une :

- Une augmentation de 1% du produit national par habitant (LPIBH) engendre une diminution de 0,76 % du l'indice de diversification (LIDIV). Le coefficient négatif du PIB par habitant indique une

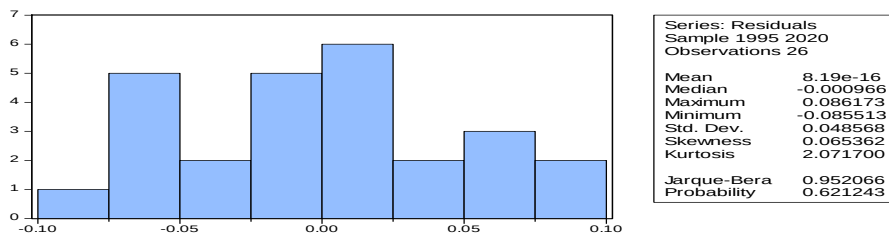
relation inverse entre le niveau de développement et la diversification des exportations. Ce résultat implique qu'à mesure que le revenu par habitant augmente dans l'économie algérienne, il n'y a pas de changement correspondant dans le modèle de préférence de consommation. (Fonchamnyo & Akame, 2017) ont trouvé ce résultat en Afrique subsaharienne.

- Une augmentation de 1% du degré de l'ouverture entraîne une diminution de 0.54% de l'indice de diversification. Dans la littérature économique, il n'y a pas de résultats concluants sur le lien entre ouverture et diversification. Pour certains, une forte ouverture sur l'extérieur favorise la spécialisation internationale des pays sur les produits pour lesquels ils avaient un avantage comparatif (Ferdous, 2011), et elle renforce donc la concentration des exportations sur un petit nombre de biens. Le résultat trouvé dans notre étude corrobore les travaux empiriques (Agosin, Alvarez, & Ortega, 2012) et (Kamuganga, 2012). Cela suggère qu'une approche progressive de la libéralisation des échanges est importante pour ouvrir la voie à l'exportation de nouveaux produits.
- Une augmentation de 1% du crédit au secteur privé (CSP) induit une augmentation de 0.13 % de l'indice de diversification (LIDIV), ce résultat est conforme aux prédictions théoriques et aux résultats empiriques de (Altowaim, 2018).

Le coefficient négatif du degré de liberté pour investir, même s'il n'est pas significatif d'un point de vue statistique, indique une relation inverse entre le climat des affaires et la diversification des exportations. Ce résultat contre-intuitif, n'étant pas conforme aux prédictions théoriques, reflète l'inadéquation du climat des affaires en Algérie à l'investissement. Un climat des affaires sain fournit un stimulus très important au développement du secteur privé, à la diversification sectorielle et des produits.

La validation des résultats de cette estimation se réfère à divers tests statistiques (les tests sur les résidus et les tests sur les coefficients). Les résultats de ces différents tests sont illustrés dans les figures et tables ci-après :

Figure 03 : Résultats du test de normalité des résidus



Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9.

Selon la figure, la probabilité associée à la statistique de Jarque-Bera (0,62) est supérieure à 0.05. L'hypothèse de normalité des résidus est donc vérifiée.

Tableau 06 : Résultats du test d'autocorrélation des résidus

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.827344	Prob. F(1,19)	0.1090
Obs*R-squared	3.367837	Prob. Chi-Square(1)	0.0665

Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9.

D'après ces résultats, nous constatons l'absence d'autocorrélation d'ordre un des résidus, puisque la probabilité d'accepter H_0 (0, 10) est supérieure à 5%. De même, l'absence d'autocorrélation d'ordre deux des résidus est vérifiée (voir tableau 07).

Tableau 07: Résultats du test d'autocorrélation d'ordre deux des résidus

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.807084	Prob. F(2,18)	0.1927
Obs*R-squared	4.347535	Prob. Chi-Square(2)	0.1137

Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9

Tableau 08 : Résultats du test d'hétéroscédasticité des résidus

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.436803	Prob. F(5,20)	0.8176
Obs*R-squared	2.559697	Prob. Chi-Square(5)	0.7675
Scaled explained SS	0.811605	Prob. Chi-Square(5)	0.9763

Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9.

Il s'agit d'un test important puisqu'il repère non seulement de l'hétéroscédasticité mais également une mauvaise spécification du modèle. Le test indique que la probabilité d'accepter H_0 (0,81) est supérieure à 5%, donc l'hypothèse d'homoscédasticité est vérifiée.

Tableau 09 : Corrélogramme de la série des résidus

Date: 06/05/22 Time: 09:46
Sample: 1995 2020
Included observations: 26

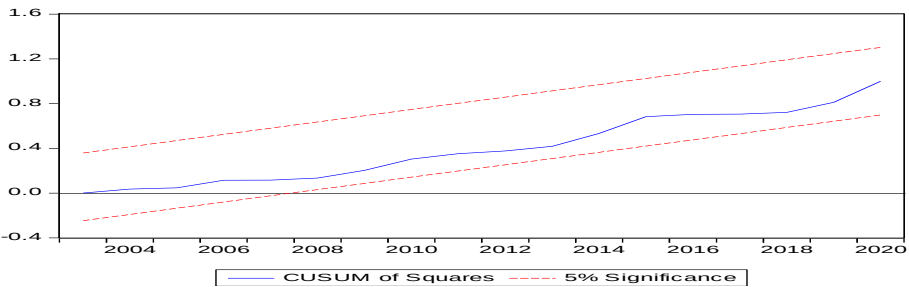
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.313	0.313	2.8463	0.092
		2 -0.101	-0.221	3.1574	0.206
		3 -0.188	-0.093	4.2744	0.233
		4 -0.114	-0.042	4.7057	0.319
		5 -0.116	-0.126	5.1757	0.395
		6 -0.052	-0.017	5.2750	0.509
		7 0.102	0.093	5.6723	0.578
		8 -0.064	-0.209	5.8364	0.666
		9 -0.056	0.043	5.9724	0.743
		10 -0.337	-0.434	11.151	0.346
		11 -0.258	-0.076	14.385	0.212
		12 -0.165	-0.258	15.801	0.201

Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9.

Le corrélogramme de la série des résidus nous laisse présager qu'elle est stationnaire, puisque les termes de l'autocorrélation n'a pas de structure particulière. De plus, la probabilité de la statistique de Q de Ljung-box pour le retard $h=5$ est $0.395 > 0.05$, donc l'hypothèse nulle de bruit blanc acceptée.

Le changement structurel signifie que les valeurs des paramètres du modèle ne restent pas identiques sur toute la période d'étude. Le test de CUSUM est appliqué pour vérifier la stabilité des coefficients. Ce test est fondé sur la somme cumulée du carré des résidus récurrents. La valeur de la statistique doit alors évoluer, sous l'hypothèse nulle de stabilité de la relation, entre deux droites représentant les bornes de l'intervalle.

Figure 05 : Résultats du test CUSUM



Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9.

Sur la base des résultats de test CUSUM, nous pouvons dire que le modèle estimé est stable.

Les résultats d'estimation trouvés par le modèle de régression multiple devraient être interprétés avec prudence puisque le modèle était appliqué sur des variables non stationnaires (tableau 4). L'estimation du modèle

VAR(1) appliquées sur les principales variables statistiquement significatives (retenues dans le tableau 05), après les avoir stationarisés, donne les principaux résultats représentés dans le tableau 10.

Tableau 10 : Estimation du modèle VAR (1)

Vector Autoregression Estimates
Date: 06/06/22 Time: 12:39
Sample (adjusted): 1998 2020
Included observations: 23 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

	D(LIDIV)	D(D(LPIBH))	D(LOUV)	D(LCSP)
D(LIDIV(-1))	0.258872 (0.21595) [1.19877]	-0.085925 (0.09444) [-0.90979]	-0.352569 (0.38726) [-0.91041]	0.184115 (0.63080) [0.29187]
D(D(LPIBH(-1)))	-0.742169 (0.56099) [-1.32296]	-0.597389 (0.24535) [-2.43486]	0.093656 (1.00604) [0.09309]	-1.458178 (1.63870) [-0.88984]
D(LOUV(-1))	-0.075942 (0.12679) [-0.59894]	-0.006458 (0.05545) [-0.11646]	0.088639 (0.22738) [0.38983]	0.070206 (0.37037) [0.18956]
D(LCSP(-1))	0.043422 (0.07245) [0.59933]	0.041109 (0.03169) [1.29737]	0.236249 (0.12993) [1.81831]	0.078507 (0.21164) [0.37095]
C	0.001725 (0.01086) [0.15878]	-0.006593 (0.00475) [-1.38786]	-0.021930 (0.01948) [-1.12583]	0.080920 (0.03173) [2.55038]
R-squared	0.165618	0.299133	0.180011	0.048797
Adj. R-squared	-0.019800	0.143385	-0.002209	-0.162581
Sum sq. resids	0.037139	0.007104	0.119437	0.316893
S.E. equation	0.045423	0.019886	0.081458	0.132685
F-statistic	0.893215	1.920623	0.987876	0.230851
Log likelihood	41.29318	60.31484	27.85967	16.63828
Akaike AIC	-3.155928	-4.809986	-1.987797	-1.012025
Schwarz SC	-2.909082	-4.563140	-1.740951	-0.765178
Mean dependent	0.005652	-0.002805	-0.005684	0.088178
S.D. dependent	0.044980	0.021464	0.081368	0.123058

Source : Calculs des auteurs sous Eviews 9.

Les résultats de l'estimation du modèle VAR(1) montrent qu'un grand nombre de coefficient associé à chaque variable sont non significatif d'un point de vue statistique.

4. CONCLUSION

L'objectif principal de cette étude était d'examiner les moteurs de la diversification des exportations en Algérie. Plus précisément, l'étude s'est concentrée sur la vérification de la relation entre la diversification des exportations et les variables explicatives en utilisant les données annuelles couvrant la période (1995-2019).

L'étude de l'évolution de l'indice de Herfindahl-Hirschman pour les produits d'exportation de l'Algérie, qui était en moyenne égal à 0.51, révèle une assise très étroite. En outre, l'analyse de la structure des exportations, a montré que, en dépit de toutes les mesures prises par les pouvoirs publics visant la diversification des exportations, la part des exportations hors hydrocarbures demeure relativement faible. Plus de 80% des exportations hors hydrocarbures sont représentées par des produits bruts et des demi-produits avec la prépondérance des produits issus de la transformation des hydrocarbures. Les produits finis industriels

et agricoles ne représentent qu'une très faible proportion des exportations hors hydrocarbures.

Les résultats de la régression multiple ont montré que l'essentiel des variables explicatives avaient une relation avec la diversification des exportations. Plus précisément, le PIB par habitant, l'ouverture commerciale et le crédit fourni au secteur privé. Cependant, seul le crédit fourni au secteur privé présentait le signe positif attendu.

Sur la base des résultats de l'estimation et l'analyse graphique des variables de l'étude, nous formulons les suggestions suivantes :

- Diversifier la structure de production par une transformation structurelle profonde de l'économie nationale ;
- Améliorer le climat des affaires en réduisant les restrictions entravant la liberté pour investir ;
- Adopter une approche progressive pour l'ouverture en tenant compte de la situation des entreprises naissantes ;
- Améliorer les conditions de financement et faciliter l'accès au crédit en mettant en place une panoplie de formules de financement adaptées aux besoins exprimés par les entreprises exportatrices.

Cependant, les résultats de l'estimation trouvés dans cette étude devraient être interprétés avec prudence puisque le modèle de régression multiple a été appliqué sur des séries non stationnaires. Enfin, les résultats de cette étude présentent certaines limites à partir desquelles il est possible de tracer de nouvelles pistes de recherche. Comme perspective de recherche, il serait intéressant d'intégrer d'autres facteurs tels que les déterminants géographiques (les ressources naturelles), le capital humain ainsi que l'infrastructure comme déterminant de la diversification des exportations en Algérie.

BIBLIOGRAPHIE :

Agosin, R., Alvarez, R., & Ortega, C. (2012). Determinants of Export Diversification around the World 1962-2000, *The World Economy* .

Altowaim, S. (2018). *Promoting and financing industrial diversification in resource-dependent developing countries*. PhD thesis. University of Glasgow.

Banque Mondiale. (2022). *Base de données*.

Berthélemy, J. (2005). Commerce international et diversification économique. *revue d'économie politique* 5/2005 (Vol. 115) , 591-611 .

Cadot, E. (2009). Export diversification: what's behind the Hump. *Etudes et Documents* .

Cadot, O., DeMelo, J., Plane, P., Wagner, L., & Woldemichael, T. (2016). Industrialisation et transformation structurelle : L'Afrique Sub-Saharienne peut-elle se développer sans usines ? *Revue D'économie Du Développement*, 2016(2) , 19-49.

CNIS. (2021). *Statistiques du commerce extérieur de l'Algérie*.

CNUCED. (2022). *Base de données*.

Coulibaly, R., & Akia, S. (2019). Export structure and economic growth in a developing country : case of Cote d'Ivoire. *Munich Personal RePEc Archive* 94116.

Décret exécutif . (1996). *Article 3 du décret exécutif 96-205 du 5 juin 1996 modifié et complété fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation n° 302-084 intitulé « fond spécial pour la promotion des exportations*.

Diop, M. (2019). Facteurs de diversification des exportations : Une analyse empirique au cas des pays de l'UEMOA. , Issn: . *Finance & Finance Internationale* , 2489-1290.

Edwards, J. (2009). Trading Partner Volatility and the Ability for a Country to Cope: A Panel GMM Model, 1970-2005,'. *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 9. (2) , 5-20.

Elhiraika, A., & Mbate, M. (2014). Assessing the determinants of export diversification in Africa. *Applied Econometrics and International Development*, 14(1) , 147-160.

Eneje, B., & Ikor, I. (2017). Export diversification determinants in west african subregion. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research* Vol.5 No.3 , 76-88.

Espoir, L. (2020). Determinant of export diversification: An empirical analysis in the case of SADC countries. *International Journal of Research in Business & Social Science, Special Issue* , 130-144.

Ferdous, F. (2011). Pattern and determinants of export diversification in East Asian economies. *Proceedings of the International Conference on Social Science and Humanity*, (pp. 26-28). Singapore.

Fonchamnyo, D., & Akame, A. (2017). Determinants of export diversification in Sub-Sahara African region: a fractionalized logit estimation model. *Journal of Economics and Finance* April 2017, Volume 41, Issue 2 , 330-342.

Héritage Foundation. (2022). *Perspective Monde*.

Imbs, J., & Wacziarg, R. (2003). Stages of diversification. *American Economic Review* , 93 (1), 63-86.

JORADP. (2004). *Journal officiel de la république Algérienne Démocratique et Populaire n° 39 du 16/06/2004*.

Kamuganga, D. (2012). What drives Africa's export diversification? . (Graduate Institute Of International And Development Studies Working Paper No. 15/2012). Geneva, Switzerland: International Economics Session.

Ministère du commerce. (2007). *recueil relatif aux avantages et facilitations accordées aux exportations hors hydrocarbures*.

Mubeen, N., & Ahmad, N. (2016). Towards measurement and determinants of export diversification: An empirical analysis of Pakistan. Pakistan. *Journal of Commerce and Social Sciences* .

Noureen, S., & Mahmood, Z. (2016). Explaining trends and factors affecting export diversification in ASEAN and SAARC Regions: An Empirical Analysis. *Nust Journal of Social Sciences and Humanities Vol.2 No.1 (January-June 2016)* , 1-28.

Osakwe, P. (2007). Foreign aid, resources, and export diversification in Africa: A new test of existing theories. *African Trade Policy Centre. (Vol. 61)* .

Parteka, A., & Tamberi, M. (2013). What determines export diversification in the development process? Empirical assessment. *The World Economy* , 807–26.

Rdouane, A. (2009). *Développement des PME et promotion des exportations : quelles perspectives pour l'Algérie ? Une étude de cas de la wilaya de Bejaia*. Université de Bejaia: Memoire de Magister.

Touati, K. (2018). Monnaie et Finance Internationale. *Polycopié à caractère pédagogique, Université de Bejaia* .