



EFFET DE LA DISTANCE GÉOGRAPHIQUE SUR L'EXPORTATION DES PRODUITS PÉTROLIERS DU NIGER

Étapes de traitement de l'article

Date de soumission : 14 - 11 -2024

Date de retour d'instruction : 17 - 11 -2024

Date de publication : 12 - 12 - 2024

Dan-Bouga BOUKARI

Laboratoire d'Études et de Recherches sur l'Émergence Économique (LAEREE)

Université Abdou Moumouni de Niamey

Boukari.danbouga@gmail.com

Résumé : Cet article a pour objet de comprendre l'effet de la distance géographique sur les exportations des produits pétroliers du Niger. La distance de transport dans le commerce frontalier peut favoriser ou décourager les opérations d'importation et d'exportation. Elle donc est une préoccupation majeure pour un pays enclavé comme le Niger. L'exploration des déterminants d'exportation des produits pétroliers nigériens, dont la distance géographique, permet de proposer une stratégie pour l'optimisation des revenus publics. Pour cela, des données sont collectées des divers systèmes d'information dont celui de la Banque Mondiale, de la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED et du système automatisé du dédouanement des marchandises au Niger. Pour l'analyse empirique, le modèle de gravitation en commerce international est estimé par la méthode des Moindres carrés ordinaires (MCO). Les résultats d'analyse de la variable d'intérêt, indiquent un coefficient de variation de -2,81 très significatif de l'effet négatif de la distance sur les exportations nigériennes ; ce qui augure des recommandations telles que la création d'une nouvelle raffinerie proche des pays d'exportation en plus de l'amélioration continue des infrastructures routières.

Mots clefs : Distance géographique, Déterminants, exportations, Produits pétroliers, Niger.

EFFECT OF GEOGRAPHICAL DISTANCE ON THE EXPORT OF PETROLEUM PRODUCTS FROM NIGER

Abstract: This article aims to understand the effect of geographical distance on exports of petroleum products from Niger. Transportation distance in border trade can favor or discourage import and export operations. It is therefore a major concern for a landlocked country like Niger. Exploring the determinants of export of Nigerien petroleum products, including geographical distance, makes it possible to propose a strategy for optimizing public revenues. For this, data is collected from various information systems including that of the World Bank, the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) and the automated system for customs clearance of goods in Niger. For the empirical analysis, the gravity model in international trade is estimated by the ordinary least squares (OLS) method. The results of the analysis of the variable of interest indicate a coefficient of variation of -2.81, which is very significant for the negative effect on distance on exports Nigerien; which augurs recommendations such as the creation of a new refinery close to exporting countries in addition to the continued improvement of road infrastructure.

Keywords: Geographic distance, Determinants, exports, Petroleum products, Niger.

Introduction

Les produits pétroliers s'entendent d'hydrocarbures issus du raffinage du pétrole au Niger. Ils comprennent le gasoil, le super et le gaz domestique. Ces biens énergétiques sont présents dans le commerce extérieur nigérien depuis 2011, particulièrement avec les pays de l'Afrique de l'Ouest.

Au-delà d'une région, le pétrole domine les échanges mondiaux d'énergies primaires avec 30% en 2021 suivi du charbon et du gaz naturel avec respectivement 27% et 24%, (DATA LAB, 2024, p.49) en dépit de multiples difficultés qui affectent sa production, son exportation et son transport. En 2022, il a connu une forte demande estimée par l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE) à 96,5 millions de barils par jour (AIE, 2023, p. 283) conduisant à une production de 94,8 millions de barils par jour (AIE, 2023, p. 130) au niveau mondial.



Au Niger, la production du pétrole a atteint 6,3 millions de barils en 2021, soit une valeur de 155 milliards de FCFA. La capacité productive de la raffinerie est de 20 000 barils/jour alors que la consommation nationale est de 7 000 barils/jour. Il apparaît donc un excédent à exporter de 13 000 barils (ITIE, 2021, p. 14).

La production du gaz domestique est de 35 777 tonnes par an, alors que le besoin national est d'environ 3 500 tonnes. Là également, il y a du potentiel à l'exportation. Globalement, le pétrole raffiné occupe la première place des exportations totales en termes de revenus générés pour une part de 62,5% (ITIE, 2021, p. 11).

Toutefois, le potentiel exportable des produits pétroliers nigériens est soumis à d'énormes obstacles vers d'autres marchés. Parmi ces obstacles, certains relèvent des dimensions politique, stratégique et géopolitique J. Berreby (1965, p 498), J. Favennec et P. Copinschi (2003, p. 128) et L. De Cédric *et al.* (2005, p. 12). En outre, les coûts commerciaux sont également des déterminants à noter pour la vente des produits pétroliers dans les pays d'importation. C. Ackah *et al* (2013, p. 63) montrent que les coûts commerciaux des pays de la Communauté Économique des États de l'Ouest (CEDEAO) se situent entre un taux équivalent tarifaire moyen de 138,5 % et 202,6 %. Pour le Niger ce coût est de 141,1 % équivalent tarifaire.

L'objectif de cet article est d'identifier les principaux facteurs encourageant l'exportation des produits pétroliers nigériens afin de faire des recommandations aux autorités politiques pour tirer le meilleur profit des relations commerciales entre le Niger et ses partenaires. Ainsi, sachant que le Niger cherche les voies et moyens pour améliorer ses revenus pétroliers, nous posons la question suivante : quels sont les effets de la distance sur la commercialisation des produits pétroliers nigériens à l'export ? Cette question est assortie de l'hypothèse suivante : la distance géographique a un impact significatif sur le volume des produits pétroliers nigériens vendus à l'export.

1. Approche méthodologique

L'approche méthodologique est circonscrite au modèle économétrique, aux variables et aux données d'analyse.

1.1. Les données d'analyse

S'agissant des données d'analyse, elles sont collectées à partir des statistiques de la Banque Mondiale pour le PIB. Les données relatives à l'exportation des produits ciblés

sont générées à partir du Système automatisé de dédouanement des marchandises des douanes nigériennes. La distance géographique qui relie le Niger à ses principaux pays d'exportation est la longueur des axes routiers les plus proches qui les séparent. Elle est exprimée en kilomètre (Km). Les chiffres relatifs aux distances sont téléchargés à partir des données cartographiques de Google. La langue et le libre-échange sont des variables binaires ; chacune prend la valeur 1 si oui et si non 0.

Toutes ces données sont traitées au moyen des logiciels Excel et Stata pour la régression.

1.2. Modèle économétrique

Le modèle empirique que nous avons choisi est le modèle de gravité en commerce international dont l'emploi s'est généralisé pour la modélisation des facteurs pouvant influencer les échanges commerciaux entre les États. En effet, ce modèle a connu son essor avec J. Tinbergen qui, en 1962, en s'inspirant de la loi de gravitation d'Isaac Newton de 1686, a modélisé les facteurs qui justifient les échanges bilatéraux, tels que le poids économique des pays, la distance qui les sépare et les liens culturels à savoir la langue ou l'appartenance à une communauté politique. Depuis lors, son modèle est largement utilisé pour expliquer le commerce bilatéral.

La distance est une mesure des coûts de transport, elle apparaît donc comme une barrière et joue un rôle négatif dans le commerce bilatéral. Quant à la masse économique (PIB), elle rend attractif le commerce entre deux partenaires commerciaux et joue positivement sur le volume des échanges. Il est donc facile de comprendre qu'à l'origine, il s'agit d'un modèle à deux variables explicatives : la masse économique exprimée en PIB et la distance de transport. Pour capter l'effet d'autres facteurs qui constituent des barrières aux échanges, des variables supplémentaires peuvent être ajoutées.

La forme logarithmique de notre équation est la suivante :

$$\text{Log}(X_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{PIBPA}_i * \text{PIBPA}_j) + \beta_2 \log(\text{distance}_{ij}) + \beta_3 (\text{langue}) + \beta_4 (\text{libre_échange}) + \xi_{ij} \text{ avec,}$$

X_{ij} = Valeur totale des X d'hydrocarbures entre le Niger (pays i) et le pays j ;

PIBPA_i (PIBPA_j) = Produit Intérieur Brut par habitant des pays i et j ;



Distance_{ij} = Distance entre le Niger (pays *i*) et le pays *j* ;

Langue = Langue commune entre les pays *i* et *j* (variable muette);

Libre-échange = Absence de tarifs douaniers entre le Niger (pays *i*) et le pays *j* (variable muette) ;

ξ_{ij} = Terme d'erreur.

Cette écriture nous permet d'interpréter les coefficients de chaque variable explicative en termes d'élasticité.

1.3. Les variables du modèle

Les facteurs qui encouragent les échanges commerciaux entre les États ne se limitent pas rigoureusement à une liste donnée. C'est la pertinence qu'il faut rechercher selon l'objet de la recherche. Certains auteurs mettent en avant le taux de change effectif réel, c'est le cas de K. El Aynaoui et A. Ibourk (2014, p 3) dans « *The determinants of Morocco's exports* », tandis que d'autres privilégient les investissements direct étranger tel que A. Souguir, (2018, p. 172) dans « les déterminants du commerce intra-branche entre la Turquie et l'EU-15 ». En ce qui nous concerne, nous avons retenu les variables suivantes :

✓ *Le poids économique des pays d'exportation*

Le Produit Intérieur Brut (PIB) est un indicateur de richesse dans un pays au cours d'une période donnée. Il est surtout significatif du pouvoir d'achat lorsqu'il est exprimé par habitant. Il est donc un facteur d'attraction dans les échanges avec l'extérieur. Pour cette variable, il est attendu un signe positif car les principaux pays d'exportation des produits nigériens ont sensiblement le même poids économique.

✓ *La distance de transport*

La gravitation qui s'exprime en termes de distance dans le commerce international est bien un facteur déterminant du commerce extérieur, particulièrement pour un pays enclavé comme le Niger. En effet, la distance s'analyse en termes de coûts de transport et d'autres obstacles connexes ; plus elle est lointaine, plus on assiste à un renchérissement du fret. Rappelons que les frontières du Niger sont à 760 km du port maritime le plus proche. Le signe attendu de la distance sur l'exportation des produits nigériens est négatif.

Les autres barrières ou stimulus à l'échange qui sont parallèles au transport, notamment la qualité d'infrastructures routières et les taxes liées à la traversée des frontières, ne sont pas présentes dans le modèle.

✓ *Le libre-échange*

Cette variable est liée à l'absence des tarifs douaniers appliqués sur les produits pétroliers entre le Niger et les pays d'exportation. Le Niger est membre d'une zone de libre-échange. Il s'agit en l'occurrence de l'Union Économique et Monétaire Ouest-africaine (UEMOA). Il est également membre de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) qui est une zone de libre-échange.

En vertu de son appartenance à ces deux organisations, tous les produits originaires du Niger peuvent circuler entre les pays membres de ces deux zones sans paiement des droits de douanes. Cette variable est très déterminante pour le choix des pays d'exportation, le coefficient attendu est positif.

✓ *L'appartenance à une communauté linguistique*

La langue est un vecteur des échanges commerciaux. En effet, la chaîne logistique internationale est prise par une multitude d'acteurs aux intérêts distincts (agences gouvernementales et agents privés). Le commerce étant une combinaison de circulation des personnes et des biens, la langue de communication devient alors un facteur encourageant l'échange entre ces acteurs du commerce. Ainsi, d'après J. Marcel et al, (2004, p. 178), par la langue, l'identité est établie entre espace économique et espace linguistique.

En effet, les communautés qui parlent une même langue ont tendance à se faire confiance. C'est ainsi que la proximité culturelle, notamment linguistique, devient un déterminant du niveau de confiance qui peut exister entre les peuples (C. Carrère et M. Masood, 2015, p. 8). Un coefficient positif est attendu de la régression de cette variable.

Pour la variable relative à la communauté linguistique, elle traite des langues officielles qui sont communément parlées dans les pays partenaires. Ce formalisme vise à éliminer des données aberrantes relatives aux langues vernaculaires mais qui sont parlées de part et d'autres des frontières en raison des flux migratoires.



2. Statistiques descriptives

Le tableau 1 est très illustratif des destinations des produits pétroliers nigériens à l'exportation. Son intérêt est de conforter l'hypothèse ou non avant les résultats de l'estimation.

Tableau 1 : Principales destinations des hydrocarbures nigériens, de 2018 à 2022 (tous codes SH confondus)

PAYS_DEST	HYDROC_EXPORT _TONNES	VALEUR EN FRANCS CFA
Mali	684 465	262 945 490 996
Nigéria	434 916	157 441 900 175
Burkina Faso	374 445	119 350 879 904
Bénin	158	5 182 577
Cote d'Ivoire	21	6 693 555
Ghana	9	3 457 458
Tchad	3	956 222
Sénégal	2	768 324

Source : Direction Générale des Douanes nigériennes

Toutes les observations statistiques de ce tableau montrent, a priori, que le choix des pays d'exportation est fortement influencé par la proximité, les préférences tarifaires, la langue de communication et le pouvoir d'achat dans lesdits pays.

Nous pouvons voir que le Mali, le Nigéria et le Burkina Faso sont des destinations privilégiées pour le pétrole nigérien. Non seulement ce sont des pays frontaliers mais aussi à leur entrée les produits nigériens ne subissent pas des droits de douanes. En revanche, le Tchad et le Sénégal, qui sont les plus éloignés du Niger sont peu servis ; ce qui conforte notre hypothèse indépendamment d'autres facteurs inexplicables tels que les barrières non tarifaires (licences ou les impositions para-tarifaires).

L'analyse empirique va confirmer ou infirmer l'influence des variables sur l'exportation des produits ciblés. En effet, les signes prédits des variables d'attraction telles que le pouvoir d'achat exprimé en revenus par habitant ou les facteurs décourageants tels que les coûts de transport exprimés en kilométrage sont les résultats attendus du modèle. Déjà, la représentation graphique est un témoignage des différents effets attendus des variables.

3. Régression du modèle

Les données traitées aux fins d'estimation du modèle sont consignées dans le tableau 2. Ces mêmes données fournissent également des indications primaires sur les déterminants des exportations des produits pétroliers nigériens. Les données préparées pour l'analyse empirique sont présentées dans le tableau.

Tableau 2 : Éléments d'entrée de la régression

Quantités exportées (Xi _j)	LN(X _{ij})	Pays Dest.	PIB Niger	PIB/HA – dollar US	LN (PIB _i * PIB _j)	Dist. en km	LN (dist.)	Langue Com.	Libre_Échange
374 445	13	Burkina Faso	488,85	680,44	12,71481	41	4	1	1
158	5	Benin	488,85	1 110,41	13,20454	328	6	1	1
434 916	13	Nigéria	488,85	2 232,94	13,90313	19	3	0	1
9	2	Ghana	488,85	1 647,00	13,59877	1 134	7	0	1
2	1	Sénégal	488,85	1 636,89	13,59261	2 240	8	1	1
484 465	13	Mali	488,85	873,79	12,9649	42	4	1	1
3	1	Tchad	488,85	754	12,81745	1 159	7	1	0
21	3	Côte d'Ivoire	488,85	1 867,57	13,72445	1 141	7	1	1

Source : calculs de l'auteur

Ce tableau présente les données préparées des variables pour l'estimation du modèle par les MCO. Ces données sont exprimées en logarithme, y compris le produit des PIB des pays (Log (PIB_i*PIB_j)) en échange mais sauf les valeurs des variables muettes.

Il convient de constater que dans cette table de données d'exportation des produits pétroliers, nous n'avons pas de flux nul. En effet, la présence des flux nuls peut être problématique pour le modèle de gravité dont l'équation est exprimée sous forme logarithmique. Cette forme ne permet pas d'inclure des flux de commerce nul puisque le logarithme de zéro est indéfini.

4. Résultats d'analyse

Les résultats d'exploration des différentes variables sont consignés dans le tableau 3 tel qu'il suit.

Tableau 3 : Résultats de la régression du modèle



Source	SS	df	MS	Number of obs	=	8
Model	218.09978	4	54.524945	F(4, 3)	=	59.12
Residual	2.76700904	3	.922336347	Prob > F	=	0.0035
				R-squared	=	0.9875
				Adj R-squared	=	0.9708
Total	220.866789	7	31.5523985	Root MSE	=	.96038

LN <i>X</i> _{<i>i</i>} <i>j</i>	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
LNPIBiPIBj	-.8561816	1.339893	-0.64	0.568	-5.120319	3.407956
LNdistance	-2.814123	.2489154	-11.31	0.001	-3.606283	-2.021963
1.LANGUE_COM	.6360076	1.120296	0.57	0.610	-2.929275	4.201291
1.LIBRE_ECHANGE	2.111773	1.338705	1.58	0.213	-2.148584	6.37213
_cons	31.29118	17.04494	1.84	0.164	-22.95343	85.5358

Source : auteur/régression STATA

Ce tableau présente les estimations des MCO du modèle à partir des données moyennes de 2018 à 2022. Les résultats des estimations rendent compte du niveau d'influence des différentes variables explicatives sur la variable expliquée, c'est-à-dire le volume des exportations.

La spécification du modèle qui est de 0,98 est bonne. En effet, nous constatons que Prob > F est égale à 0,0035 et si Prob > F est inférieure à 0,05 le modèle est bon dans sa globalité.

Dans notre cas, 98,75 % de variation dans la variable expliquée sont dues aux variations dans les variables explicatives. La différence de 1,25 % est expliquée par d'autres facteurs non intégrés dans le modèle.

Les coefficients et les valeurs P des variables nous permettent de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse en fonction des relations manifestées par la régression qui existent entre les variables explicatives et la variable expliquée.

5. Discussions des résultats et implications de la recherche

5.1 Discussions

Le modèle révèle que le PIB (coefficient -0,85) a un impact positif mais non significatif sur les exportations des produits ciblés puisque la valeur P (0,56) > 0,05. Cette valeur étant proche de 1, l'hypothèse nulle ne peut être rejetée. Nous pouvons dire donc que le PIB/HA est une variable qui n'interagit pas avec les exportations des produits

pétroliers du Niger. Elle a tendance à passer sous silence. Dans ce cas, l'hypothèse n'est pas vérifiée.

Quant à la variable d'intérêt à savoir la distance de transport, elle a un coefficient de variation accompagné d'un signe négatif de -2,81 très significatif et une valeur P de $0,001 < 0,05$ très significative nous permettant de rejeter l'hypothèse nulle. Le coefficient négatif de -2,81 signifie que les exportations des produits pétroliers nigériens diminueront de 2,82 % en augmentant la distance de 1 % et en gardant toutes les autres variables constantes. L'hypothèse est vérifiée dans ce cas. Le signe attendu de cette variable est effectivement négatif.

Pour une meilleure appréciation de l'impact de cette variable dont la significativité est très importante eu égard aux résultats empiriques, nous visualisons les quantités exportées par rapport aux distances qui séparent le Niger et ses partenaires commerciaux définis dans le cadre de cette recherche (Tableau 4).

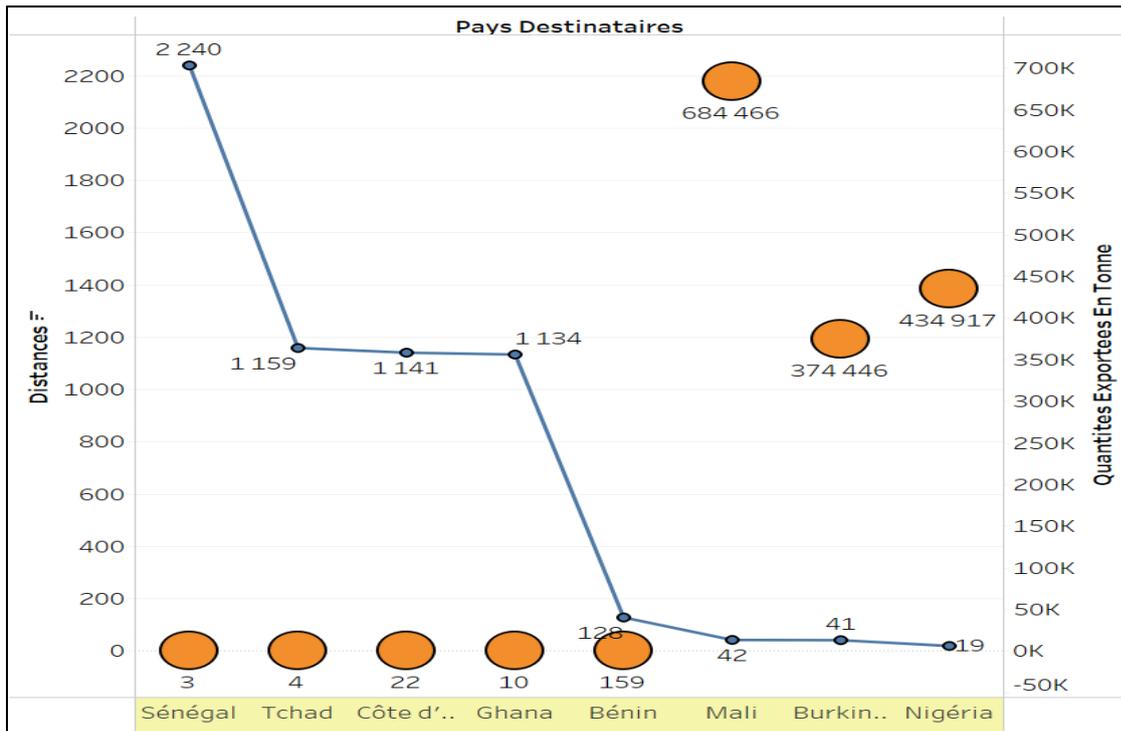
Tableau 4 : Quantités exportées rapportées aux distances

DESTINATIONS	DISTANCES	TONNAGES
Mali	42	684 466
Nigéria	19	434 917
Burkina Faso	41	374 446
Bénin	128	159
Côte d'Ivoire	1141	22
Ghana	1134	10
Tchad	1159	4
Sénégal	2240	3

Source : Direction Générale des Douanes du Niger

Les données de distances qui séparent le Niger des pays d'exportation de ses produits pétroliers raffinés sont mises en relation dans le graphique suivant :

Graphique 1 : Visualisation de l'impact de la distance sur les exportations



Source : Direction Générale des Douanes du Niger

Cette combinaison graphique affiche les statistiques descriptives relatives aux exportations en lien avec la distance, elle corrobore les effets négatifs de celle-ci sur les flux commerciaux entre les pays. En effet, la courbe indique la distance et bulles représentent les quantités exportées ; plus les distances sont élevées moins les quantités sont élevées et inversement.

Toutes choses égales par ailleurs, nous voyons que les trois pays qui dominent le marché des hydrocarbures nigériens à l'export sont le Mali, le Nigéria et le Burkina Fao dont les distances de transport sont respectivement de 42 km, 19 km et 41 km ; pour des quantités respectives de 684 466 tonnes, 434 917 tonnes et 374 446 tonnes.

En revanche, les volumes d'exportation s'amenuisent vers les pays les plus éloignés du Niger. C'est ainsi que le Sénégal, le Tchad, le Ghana et la Côte d'Ivoire dont les valeurs sont proches de zéro, sont très peu servis avec des quantités respectives de 2 tonnes, 4 tonnes, 10 tonnes et 22 tonnes. Quant au Bénin, il est dans une situation intermédiaire pour 159 tonnes pour une distance de parcours de 128 km.

S'agissant de la variable langue, elle a un coefficient de variation de 0,63 et une valeur P égale à 0,06 > 0,05 ; ce qui indique qu'elle n'interagit pas avec la variable expliquée.

L'hypothèse nulle ne peut être rejetée, la variable peut passer sous silence. Dans cette situation, l'hypothèse n'est pas vérifiée.

Pour la variable libre-échange, nous notons un coefficient de 2,11 et une valeur P égale à $0,21 > 0,05$. L'impact est donc non significatif. La valeur P étant proche de 1, l'hypothèse nulle ne peut être rejetée. Pour ces produits, l'hypothèse n'est pas vérifiée.

5.2. Implications de la recherche

Sur le plan théorique, nous inscrivons nos travaux dans la continuité de la notoriété du modèle de gravité pour l'explication des échanges commerciaux entre les États. Tout en reconnaissant la pertinence d'autres théories (avantages comparatifs, avantages absolus, différence de dotations factorielles, imperfections des marchés, etc.) du commerce international, nous endossons la généralisation de ce modèle.

En plus, cette recherche qui porte sur la vente des produits pétroliers à l'export pour un pays nouveau sur le marché pétrolier, paraît unique dans sa spécificité. Elle alimente la littérature en la matière mais surtout les preuves empiriques concernant les facteurs déterminants de l'exportation dans un pays sans littoral. Il s'agit d'une évidence empirique qui indique les axes d'intervention des politiques pour améliorer les revenus pétroliers au Niger.

Depuis longtemps, le débat sur le commerce du pétrole est centré sur le prix (M. Valérie, 2016, p. 91) ou sur le contrôle du marché par l'OPEP et les grandes firmes multinationales (N. Carnot et C. Hagège, 2004, p. 128). Ces travaux apparaissent à nos yeux comme une diversification de regards sur cette denrée stratégique. L'implication théorique de cette recherche, c'est aussi la révélation de certaines barrières non tarifaires (telle que la distance) qui sont différentes de la classification internationale des barrières non tarifaires.

En outre, l'analyse pourrait être bonifiée par d'autres auteurs en augmentant le modèle par une série de variables qui sont susceptibles d'entrer le commerce telles que les licences d'exportations, l'insécurité aux frontières et les mesures para tarifaires à l'exportation.



6. Stratégie pour l'optimisation d'exportation des produits pétroliers

En considération des résultats de la recherche, des recommandations en relation avec le transport sont formulées ci-dessous et d'autres recommandations connexes pour l'optimisation d'exportation des produits à fort potentiel d'exportation sont également annoncées.

6.1. *Recommandations issues des résultats empiriques*

En effet, la régression du modèle, nous montre que le Niger n'a pas atteint son potentiel commercial avec la majorité des pays d'exportation, à savoir le Sénégal, le Ghana et la Côte d'Ivoire. Pour espérer une nouvelle tendance, nous recommandons ce qui suit :

En premier lieu, la construction d'une nouvelle raffinerie proche des frontières des principaux pays d'exportation à savoir le Mali et le Burkina Faso pour réduire davantage la distance de transport. En effet, la distance joue un rôle de pesanteur sur le commerce bilatéral (P. Kpemouap, 2023, p. 119). À défaut de gros investissement à l'immédiat, il est prévoyant de construire, aux frontières, des points de livraisons des produits raffinés qui ont une forte demande régionale à savoir le gasoil, le super et le gaz domestique.

En deuxième lieu, l'amélioration des infrastructures pour atténuer les coûts externes à la production. En effet, nous avons vu que la distance géographique compte énormément dans les échanges commerciaux. L'effet d'une longue distance, peut être atténué si la qualité d'infrastructures routières est bonne. Il est donc recommandable aux pouvoirs publics de maintenir en bon état les principaux corridors d'exportation. La nature du commerce dans notre contexte est un trafic de proximité optimale entre des pays voisins où les coûts logistiques constituent un avantage. La recherche de cet avantage est d'autant plus importante pour le Niger qui n'a pas de façade maritime. Son réseau routier doit être l'un des plus entretenus pour atténuer les autres menaces sur la chaîne logistique.

En troisième lieu nous proposons la segmentation du marché pétrolier ouest-africain, pour offrir des avantages personnalisés pour certaines destinations. Cette recommandation est un rappel sur le nouveau venu dans ce marché, en l'occurrence

le Sénégal, qui peut être un concurrent solide pour le Niger. En effet, le Sénégal est producteur du pétrole depuis juin 2024. Pour la variable distance, il peut avoir un avantage concurrentiel pour la demande malienne. C'est pour cette raison que des mesures ciblées de politique commerciale doivent être définies de commun accord avec le pays concerné. Ces mesures peuvent être la suppression des taxes paratariétaires à l'export ayant les mêmes effets que les tarifs douaniers. Elles peuvent encore prendre la forme d'allègement de certaines procédures d'exportation ou d'une réduction non discriminatoire des coûts de livraison.

6.2. Recommandations connexes aux résultats empiriques

Les résultats de cette recherche incitent à avoir un regard global sur le commerce pétrolier nigérien. La meilleure démarche pour accroître les revenus pétroliers est de conquérir le marché international. Mais cette conquête est synonyme d'augmentation de la production étant donné que le potentiel exploitable du pays n'est pas encore atteint. Certes, l'enclavement du pays rend l'exportation du brut difficile mais il s'agit d'un projet rentable à long terme.

Par rapport au commerce frontalier qui caractérise les échanges avec le Niger, une politique publique visant l'amélioration globale de la qualité de transport routier serait porteuse d'espoir pour optimiser ces échanges. Il peut s'agir d'une fiscalité de porte avantageuse sur les véhicules de transport des marchandises pour faciliter le renouvellement du parc auto national ou de la réduction des postes de contrôle routier tenus par les agents publics pour réduire les tracasseries routières.

En outre, la sécurisation de la chaîne logistique terrestre est un impératif. L'insécurité aux frontières est devenue, depuis 2021, la menace principale aux échanges commerciaux entre le Niger, le Mali et le Burkina Faso. Pour le commerce pétrolier, elle est encore multiforme. Des vols de camion-citerne, des attentats explosifs sur les axes routiers et des actes de sabotage sur les entrepôts pétroliers sont toujours enregistrés sur la filière. Mais cette situation est commune à tous les trafics dans le Sahel central appelé aussi zone des trois frontières (A. Roufai, 2021, p. 454) qui regroupe les trois pays.

L'insécurité est tellement entretenue par de grands groupes terroristes qui en font une rente. La recommandation que nous formulons face à cette situation est l'institution d'une escorte militaire conjointe par les trois pays concernés pour garantir la circulation des marchandises de part et d'autre des frontières. Le mode opératoire de cette recommandation est l'organisation des convois périodiques pour la traversée des frontières.



Conclusion

Cette recherche a révélé que les exportations des produits pétroliers du Niger sont largement influencées par la distance géographique et, dans une moindre mesure, par le poids économique. C'est pour quoi les échanges du pays avec ses voisins sont plus importants. Pour consolider ses acquis, le Niger doit établir une stratégie pour surveiller l'arrivée de nouveaux concurrents sur le marché pétrolier ouest-africain qui peuvent aussi s'appuyer sur la proximité avec d'autres pays pour les conquérir. Pour les perspectives de cette recherche, il y a lieu d'évaluation l'intérêt à l'échange entre les pays partenaires (gains ou pertes en valeur monétaire) lorsqu'on agit ou non sur les variables. De même, la demande intérieure du pays exportateur du pétrole, en l'occurrence le Niger, n'est pas intégrée dans le modèle or elle conditionne l'existence d'un potentiel exportable.

Références bibliographiques

- AMADOU Roufaï Ali, 2021, Le Sahel face à l'insécurité : comprendre le phénomène dans les pays de la zone des trois frontières, Revue Djiboul, N°002, Vol.3, pp. 452-471. (En ligne), consulté le 21/10/2024 URL : <http://djiboul.org/wp-content/uploads/2021/12/Tire-a-part-Amadou-Roufai-ALI.pdf>
- ANTONIN Céline, 2013, Après le choc pétrolier d'octobre 1973, l'économie mondiale à l'épreuve du pétrole cher, Revue internationale et stratégique, pp. 139-14
- CARRERE Céline et MASOOD Maria, 2015, Poids économique de la francophonie : impact via l'ouverture commerciale, Revue d'économie du développement, pp. 5-30.
- CHARLES Ackah, FESTUS Turkson et KWADWO Opoku, 2013, Measuring trade costs in ECOWAS. Modern Economy, pp. 56-65.
- CHRISTOPHE-ALEXANDRE Paillard, DE LESTRANGE Cédric et PIERRE Zelenko, 2005, Géopolitique du pétrole : un nouveau marché, de nouveaux risques, des nouveaux mondes, Technip, Paris, 206 p.
- DATALAB, (2024), Chiffres clés de l'énergie - Statistique Publique p. 49 (En ligne), consulté le 19/11/2024 URL : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energie-2024/11-international>
- DIMITRI Uzunidis, 2010, Innovation et Proximité: Entreprises, Entrepreneurs et Milieux Innovateurs, Revue des Sciences de Gestion, pp. 13-22.
- GREGGIO Rodolphe et MAFFEI Benoît, 2015, Le « grand retour » des majors du pétrole à la faveur du troisième choc pétrolier. Gérer et Comprendre n°15, pp. 16-26
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, 2023 World Energy Outlook, 2023 Paris : AIE, 355 p, (En ligne), Consulté le 17/10/2024 URL : <https://iea.blob.core.windows.net/assets/86ede39e-4436-42d7-ba2a-edf61467e070/WorldEnergyOutlook2023.pdf>
- JAN Tinbergen, 1962, Shaping the World Economy: Suggestions for an

- International Economy Policy, the Twentieth Century Fund, (En ligne) consulté le 13/12/2022 URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs>
- JEAN-JACQUES Berreby, 1965, Impératifs stratégiques du pétrole, Politique étrangère, pp. 498-516. (En ligne), consulté le 18/10/2024 URL : https://www.persee.fr/doc/polit_0032-342x_1965_num_30_6_6031
- JEAN-PIERRE Favennec et PHILIPPE Copinschi, 2003, Les nouveaux enjeux pétroliers en Afrique, Politique africaine Politique africaine 2003/1 (N° 89) 2003/1 (N° 89), pages 127 à 148. (En ligne), consulté le 18/10/2024 URL : <https://shs.cairn.info/revue-politique-africaine-2003-1-page-127?lang=fr&tab=illustrations>
- KARIM El Aynaoui et AOMAR Ibourk, 2014, Les déterminants des exportations du Maroc: une investigation empirique sur les données de panel. (En ligne), consulté le 20/11/2024 URL : https://mpira.ub.uni-muenchen.de/63021/1/MPRA_paper_63021.pdf
- KRUGMAN Paul, 1979, Increasing returns, monopolistic competition and international trade. Journal of International Economics, vol. 9, pp. 469-79.
- LAUGINIE Jean-Marcel, FREDERIC Grimaud, DE STEFANO Teresa, PESNEAU Marie et MICHEL Moreau, 2004, Le développement international des entreprises : quelle langue pour quels échanges ? Presses universitaires de Rennes, pp 173-186. (En ligne) consulté le 21/12/2022 URL : <https://books.openedition.org/pur/31797?lang=fr#text>
- MIGNON Valérie, 2016, Pétrole et dollar : deux facettes d'un même pouvoir, Revue internationale et stratégique, Éditions IRIS éditions, pp. 91-100
- NICOLAS Carnot et CATERINE Hagège, 2004, Le marché pétrolier, Économie et prévision, Éditions La Documentation française, pp. 127 à 136
- PALAKIYEM Kpemoua, 2023, Effets de la dynamique de l'intégration régionale sur le commerce bilatéral en Afrique de l'Ouest, African Scientific Journal, pp. 100-134. (En ligne) consulté le 21/10/2024 URL : <https://hal.science/hal-04178262/document>
- PHILIPPE Copinschi, 2010, Chapitre 2. Le pétrole, un bien commercial soumis aux logiques de marché. Le pétrole, quel avenir? Analyse géopolitique et économique, pp. 31-63.
- Rapport d'Initiative pour la Transparence des Industries Extractives au Niger (DN/ITIE-Niger), Rapport 2021, 113 p.
- SOUGUIR Afef, 2018, Les déterminants du commerce intra-branche entre la Turquie et l'ue-15. Monde en développement, 183, 165-184. (En ligne) consulté le 18/10/2024 URL: <https://doi.org/10.3917/med.183.0165>
- VRAMAH Serge, 2013, Analyse des facteurs explicatifs du commerce international des biens environnementaux : utilisation de modèles de gravité, Université Laval, pp. 7-13 (En ligne), consulté le 22/09/2024 URL : <http://repository.enp.edu.dz/jspui/handle/123456789/10617>