UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Le Burundi dispose-t- il d'un avantage comparatif au sein de l'East African Community ? Une analyse sur données de panel à partir d'un modèle de gravité (1980 - 2011)

Ndayihimbaze, Gédéon; Sous la Direction de : P.A. Nzihorera Cyriaque

2014-05
UB, FSEA
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/2238

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI



FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES

LE BURUNDI DISPOSE-T-IL D'UN AVANTAGE COMPARATIF AU SEIN DE L'EAST AFRICAN COMMUNITY ? UNE ANALYSE SUR DONNEES DE PANEL A PARTIR D'UN MODELE DE GRAVITE

(1980-2011)

Par :

NDAYIHIMBAZE Gédéon

Composition du jury:

Président : Dr NDAYIZEYE Léonidas
Directeur : P.A. NZIRORERA Cyriaque
Membre : M.A. NKURUNZIZA Désiré

Mémoire préparé et défendu publiquement en vue de l'obtention du grade de Licencié en Sciences Economiques et Administratives

Option : Economie Politique

Bujumbura, mai 2014

DEDICACE

A notre regretté père ;

A notre chère maman ;

A la Famille BIGIRINDAVYI Rénovat;

A la famille Charles HARAGIRAMUNGU ;

A nos cousins et cousines ;

A tous ceux qui nous sont chers.

REMERCIEMENTS

Au terme de notre travail de recherche, nous tenons à remercier toute personne qui, de près ou de loin, a contribué à sa réalisation. Nos sentiments de gratitude vont à l'endroit du P.A Cyriaque NZIRORERA qui, malgré ses multiples engagements, a consacré son temps à nous guider dans nos premiers pas de chercheur. Ses conseils, ses orientations et ses intéressantes remarques nous ont été d'une grande importance.

Egalement, nos remerciements s'adressent aux membres du Jury d'avoir accepté de lire ce document.

Nos remerciements vont aussi à l'endroit de ceux qui nous ont formé tant moralement qu'intellectuellement depuis notre formation primaire, puis secondaire et enfin universitaire, spécialement les enseignants de la Faculté des Sciences Economiques et Administratives.

Nous tenons à remercier nos camarades étudiants qui ont agrémenté notre séjour à l'Université du Burundi.

Nous remercions également le personnel du Ministère à la Présidence chargé des Affaires de l'intégration à l'EAC, le personnel de l'IDEC et le personnel de l'ISTEEBU pour l'accueil et la mise à notre disposition des documents qui nous ont aidés dans la réalisation de ce travail.

A tous et à chacun nous disons merci de tout notre cœur.

NDAYIHIMBAZE Gédéon

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ADF : Augmented Dickey-Fuller
AELE : Accords Economiques de Libre-Echange
ACT : Association des Commerçants
ALT : Autorité du Lac Tanganyika
ALENA : Accords de Libre Echange Nord-Américain.
BM : Banque Mondiale
BNT : Barrière Non Tarifaire
BRB : Banque de la République du Burundi
CASSOA : Civil Aviation Safety and Security Oversight Agency
CEA : Commission Economique pour l'Afrique
CEE : Communauté Economique Européenne
CER : Communauté Economique Régionale
CEPGL : Communauté Économique des Pays des Grands Lacs
Cfr : Confer
COMESA : Common Market for Eastern and Southern Africa
CSLP : Cadre Stratégique Pour la Lutte Contre la Pauvreté
DF : Dickey et Fuller
EAC : East African Community
EADB : East African Développement Bank
FSEA : Faculté des Sciences Economiques et Administratives
FMI : Fonds Monétaire International
FW : Fully Washed
GATT : General Agreement on Tariff and Trade
GIZ : Gesellschaft für, Internationale zusammenarbeit
HOS : Hecksher-Ohlin-Samuelson
IDE : Investissement Direct Etranger
IPC : Indice des Prix à la Consommation
IPS : Im, Pesaran et Shin
Log : Logarithme
LVO : Lake Victoria Organisation
L FW : Fully Washed
M : Importations

MBIF	: Million Burundian Francs
MCG	: Moindre Carré Généralisé
MPACEA	: Ministère à la Présidence chargée des Affaires de la Communauté Est-Africaine
NPF	: Nation Plus Favorisée
NORAD	: Norvegian Agency for Developpement
NX	: Exportations Net
OMC	: Organisation Mondiale du Commerce
OSBP	: One Stop Border Post
OMC	: Organisation Mondiale du Commerce
OMT	: Office Mondial du Tourisme
OMC	: Organisation Mondiale du Commerce
PNIA	: Plan National d'Investissement Agricole
POP	: Population
PIB	: Produit Intérieur Brut
PMA	: Pays Moins Avancés
PNB	: Produit National Brut
PP	: Philips et Perron
PTA	: Preferential Trade Area
PVD	: Pays en Voie de Développement
RDM	: Reste Du Monde
RDC	: République Démocratique du Congo
RIC	: Regional Inegration Center
SNDDT	: Stratégie Nationale de Developpement Durable du Tourisme
SWIFT	: Single window Information for Trade
TC	: Taux de Change
TEC	: Tarif Extérieur Commun
TIC	: Technologie de l'Information et de la Communication
TOP	: Transport observatory Project
TOUV	: Taux d'Ouverture Commerciale
TRQ	: Travailleurs Qualifiés
UE	: Union Européenne
USD	: United States Dollar

VBC : Lake Victorian Bassin Commission

X : Exportations

SNC : Sorties Nettes de Capitaux

ZLE : Zone de Libre Echange

% : Pourcentage

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Intégration régionale et avantage comparatif : revue des études empiriques..... 27

Tableau 2 : Les principaux produits : contribution sectorielle du PIB burundais, 2006-2010 en million de BIF 37

Tableau 3 : Principaux produits en % exportés vers la CEA en valeur moyenne 2004-2011. 42

Tableau 5 : Profil du commerce extérieur des pays EAC 44

Tableau 6 : Récapitulatif des signes anticipés des variables des modèles gravitationnels estimés 74

Tableau 7 : Règle de décision et interprétation des résultats pour des tests de racine unitaire 76

Tableau 8: Stationnarité à niveau au seuil de 5% 77

Tableau 9 : Stationnarité en différence première au seuil de 5%..... 79

Tableau 10 : Résultat de la méthode Pooled Least Squares..... 81

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Classement des pays de l'EAC par population active dotée et par branche d'activité en %.....35

Graphique 2 : Indice du taux de change (évolution annuelle en %).....36

Graphique 3: Evolution des échanges du Burundi en million de BIF avec l'EAC (2005-2010).....41

RESUME

L'objectif de ce travail a été de savoir si le Burundi dispose des atouts comparatifs, propices de diversifier ses exportations et partant renverser sa tendance de la balance commerciale déficitaire dans la communauté Est-Africaine. Pour cela, un modèle de gravité a été utilisé avec des données aux valeurs annuelles des échanges commerciaux du Burundi dans l'EAC au cours de la période de 1980 à 2011.

Au premier chapitre, nous avons traité les théories relatives à l'intégration régionale et l'avantage comparatif selon les différents auteurs. Nous avons aussi montré les résultats des différentes études empiriques sur l'intégration régionale et l'avantage comparatif dans un échange intra-communautaire.

Le second chapitre a fait l'objet de l'analyse de l'évolution des échanges commerciaux du Burundi avec l'EAC. Après avoir analysé la balance commerciale du Burundi issue du rapport des échanges commerciaux burundais avec l'EAC, nous avons constaté que cette balance commerciale a un déficit chronique; ceci du fait que le Burundi importe plus qu'il n'exporte. Concernant les exportations du Burundi vers l'EAC, nous avons constaté que le Burundi exporte une grande part de ses exportations au Rwanda, ensuite au Kenya et en Ouganda. De plus, le gros des exportations burundaises est constitué des produits primaires.

Au troisième chapitre, nous avons analysé l'éventuelle disposition d'un avantage comparatif du Burundi au sein de l'EAC. Pour cette analyse, nous avons utilisé les données de Panel avec un modèle de gravité. Nous avons donc utilisé la méthode Pooled Least Squares pour estimation.

Les résultats des estimations du modèle ont donné les facteurs explicatifs de la disposition d'un avantage comparatif du Burundi dans l'EAC, au secteur agricole et à d'autres secteurs non encore exploités. Nous avons clôturé notre travail en suggérant au gouvernement de mettre en place un fonds de restructuration économique pour relancer la production et aux opérateurs économiques burundais de s'intégrer et de s'investir dans des secteurs qui présentent des avantages comparatifs dans la CEA.

TABLE DES MATIERES

DEDICACE i
REMERCIEMENTS ii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS iii
LISTE DES TABLEAUX vi
LISTE DES GRAPHIQUES vii
RESUME viii
TABLE DES MATIERES ix
0. INTRODUCTION GENERALE 1
0.1. Intérêt du sujet 1
0.2. Objectifs de la recherche 3
0.3. Problématique de la recherche 4
0.4. Hypothèses 5
0.5. Méthodologie de la recherche 5
0.6. Articulation du travail 6

CHAPITRE I: REVUE DE LA LITTERATURE SUR L'INTEGRATION REGIONALE ET AVANTAGE COMPARATIF 7

I. 1. Intégration économique régionale 7
I.1.1. Les grands types d'intégration régionale 9
I.1.1.1. L'intégration par le marché ou la conception libérale 10
I.1.1.2. Intégration par la production 11
I.1.2. Incidence de l'intégration sur le commerce extérieur 12
I.1.3. Les incidences de l'intégration sur le libre-échange et l'union douanière 12
I.1.4. Les incidences de l'intégration économique sur la répartition des gains du Marché Commun 13
I.1.5. Les incidences de l'intégration sur les mécanismes de compensation entre pays membres 15
I.2.Généralité sur l'avantage comparatif 16

I.2.1.Mesure des avantages comparatifs 18
I.2.2.Variation des avantages comparatifs sectoriels 18
I.3. Etudes relatives aux avantages comparatifs 19
I.3.1. Facteur travail et théorie des coûts comparatifs 19
I.3.2. Détermination du rôle du facteur travail 19
I.3.3. Facteur travail et théorie des dotations en facteurs 21
I.3.4. Les conditions de l'échange 22
I.3.4. 1.Le problème d'abondance factorielle 22
I.3.4.2. Le rôle du facteur travail 24
I.3.5. Les facteurs de la spécialisation internationale 25
I.3.5.1. Les méthodes de mesure de l'abondance relative en travail 25
I.4. Conclusion du premier chapitre 28

CHAPITRE II. ETAT DE LIEUX DE L'INTEGRATON DU BURUNDI DANS LA COMMUNAUTE EST-AFRICAINE 29

II.1. Etat des lieux de l'intégration et structure économique des Pays membres de l'EAC 29
II.1.1.Intérêt effectif de l'intégration régionale 31
II.1.2.Intérêt spécifique de l'intégration régionale pour le Burundi 33
II.1.2.1.Etat de l'intégration régionale 34
II.1.2.2. Etat d'avancement de l'intégration régionale 34
II. 2. Le potentiel économique du Burundi 37
II.2.1. Les produits agricoles traditionnels 38
II.2.2. Les produits agricoles non traditionnels 39
II.2 .3. Les produits agricoles transformés et autres produits manufacturés 39
II.2.4. Commerce international 40
II.2.4.1. Principaux produits exportés par le Burundi 40
II.2.4.2. Evolution des exportations burundaises 40
II.2.4.3. Principaux produits importés 40

II.2.5. Le potentiel d'exportations burundaises 46
II.2.5.1. La pêche et l'aquaculture 46
II.2.5.2.Les produits agricoles 48
II.2.5.3. Le secteur des services 50
II.2.5.3.1. Le tourisme et Hôtellerie 51
II.2.5.3.2. La logistique 53
II.2.6.L'exportation de main d'œuvre 54
II.2.7. Les Préalables à la mise en œuvre d'une stratégie d'intégration régionale .. 54
II.2.7.1. La stabilité et la sécurité 54
II.2.7.2.L'énergie 54
II.2.8. Les infrastructures burundaises 56
II.2.8.1. Les infrastructures de transport 56
II.2.8.2. Les technologies de l'information et de communications 56
II.2.8.3. L'environnement des affaires 57
II. 3. Valorisation du potentiel du Burundi dans le cadre régional 58
II. 3.1. Le port de Bujumbura 61
II. 3 .2. La main d'œuvre 61
II.4. Conclusion du second chapitre 62

CHAPITRE III : ANALYSE EMPIRIQUE DE : « LE BURUNDI DISPOSE-T-IL D'UN AVANTAGE COMPARATIF AU SEIN DE L'EAST AFRICAN COMMUNITY ? » .. 64

III.1. Spécification du Modèle d'analyse 64
III.1.1. Exposé du modèle de gravité 64
III.1.2. Le choix des variables du modèle utilisé et les signes attendus des coefficients 71
III.2. Tests de stationnarités des variables et leurs interprétations 75
III.2.1. Le test de stationnarité d'Im, Pesaran et Shin 75
III.2.2. Le test de stationnarité Augmented Dickey Fuller 75

III.2.3. Le test de stationnarité de Phillips et Perron 75
III. 3. Règles de décision et interprétation des résultats trouvés 76
III.4. Estimation des modèles et interprétation des résultats 80
III.5. Conclusion du troisième chapitre 84

CONCLUSION GENERALE 85

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 90

ANNEXES 94

0. INTRODUCTION GENERALE

0.1. Intérêt du sujet

L'expérience du passé a déjà fait ses preuves en montrant qu'aucun pays ne peut survivre en autarcie. Chaque économie quelque puissante qu'elle puisse être, a besoin des économies étrangères pour promouvoir ses échanges et augmenter de ce fait le bien-être global de ses citoyens.

Si l'intégration peut être entendue comme le processus par lequel les Etats se joignent les uns aux autres aliénant ainsi volontairement une partie importante de leur souveraineté, l'inévitable question qui en découle est de savoir pourquoi ils optent pour l'intégration.

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, les nations du monde se sont préoccupées de mettre sur pied des structures supra nationales (entendue dans le sens d'international) susceptibles de dissiper les éventuelles suspicions réciproques et de promouvoir la coopération entre elles.

Cependant, les rivalités caractérisant la période d'après-guerre (connue sous le nom de « guerre froide ») poussèrent vite l'organisation régionales à privilégier les préoccupations d'ordre sécuritaire et /ou politique au détriment des objectifs purement économiques et sociaux.

Nonobstant, l'influence exercée par la deuxième guerre mondiale et la guerre froide des motivations d'ordre divers amènent les Etats à rechercher l'intégration régionale.

J .MFOULOU (1986, p.61) estime qu'en considérant la littérature « (...) six facteurs principaux peuvent pousser les Etats à s'unir.

Notamment, le sentiment d'insécurité dû à un danger militaire provenant de l'extérieur, le désir d'obtenir l'indépendance vis-à-vis des puissances étrangères, l'espoir d'obtenir des avantages économiques, une association politique antérieure, la proximité géographique et les institutions politiques semblables.

La motivation des Etats d'œuvrer pour l'intégration régionale est dans les bénéfices que l'aboutissement d'un tel processus leur procurerait.

Selon la commission de la CEA, lesdits bénéfices comprennent les possibilités et la diversification des échanges, les effets positifs de la concurrence, la croissance de l'investissement, l'accroissement du pouvoir de marchandage, la coopération, la garantie de sécurité et la réduction des tensions, l'intégration régionale ainsi que la croissance collective.

Nous savons à priori que l'expansion du commerce est une base indispensable du développement économique et qu'elle apparait aujourd'hui comme une des aspirations les plus immédiates des pays en développement à la recherche des méthodes les mieux appropriées en vue d'assurer leur croissance.

Pour les économistes, le fondement des bases de l'échange doit être recherché dans la théorie des coûts comparatifs énoncée par David Ricardo. Cette théorie qui reste la pierre angulaire de la pensée économique peut se résumer ainsi :

Un pays a toujours intérêt à participer à l'échange international dès lors qu'il peut obtenir de l'étranger plus de produits importés qu'il n'ait pu fabriquer sur place à l'aide des facteurs de production incorporés dans les exportations.

Il ressort cependant, de beaucoup d'analyses que la croissance du commerce international ne profite pas à toutes les nations de la même manière et les questions suivantes se posent de plus en plus :

-Le commerce international engendre-t-il pour les pays en développement un développement du sous-développement ?

-Un pays en Développements peut-il compter sur l'insertion au marché mondial pour réussir à se développer ?

Enfin, le commerce international peut faire des rapports de domination.

Ainsi, Pour François Perroux, la domination ne résulte pas d'un processus délibéré mais résulte des inégalités de forces productives (qualité, quantités et combinaison de facteurs de production) entre les pays. Les pays dominants disposant d'un appareil productif développé, spécialisé dans des biens à fort gains de productivité dans des secteurs à forte croissance de la demande, acquièrent rapidement une position clé sur le marché au détriment des autres.

De plus, les prix évoluent souvent de façon favorable aux nations dominantes qui voient leurs termes de l'échange s'améliorer au détriment des nations les moins performantes.

Les marxistes partagent ce point de vue ; mais pour eux, cette situation traduit la volonté délibérée d'exploitation des pays pauvres par les pays riches.

Dans le but de parvenir à l'expansion des échanges résidant dans la suppression des obstacles artificiels, nous nous appliquons à définir quelques procédures :

Intégration économique, marché commun sont devenus dans la coopération internationale mieux que des moyens mais des symboles d'un développement dans la solidarité.

C'est précisément dans l'optique de bénéficier de ce processus de développement économique solidaires de son pays que le Burundi n'a cessé d'adhérer successivement dans différentes organisations régionales qui se sont formées dont le récent est l'EAC.

La croissance économique du Burundi doit passer par son intégration au marché régional et sous régional. Pour ce faire, le Burundi doit prendre des mesures et initier des réformes institutionnelles et structurelles nécessairés à la matérialisation de cette intégration afin de permettre la diversification de la production et offrir une gamme de produits compétitifs sur le marché de l'exportation. De ce fait, le Burundi participera pleinement à la Communauté de l'Afrique de l'Est qui offre de réelles opportunités au pays de s'intégrer dans l'économie régionale et qui permet d'élargir le marché dans lequel opèrent les entreprises burundaises.

0.2. Objectifs de la recherche

Notre objectif est de vérifier si le Burundi jugé, faible exportateur de communauté, pourrait juguler la chute structurelle de ses exportations des produits de base dont il est potentiellement doté et qui, par suite connaissent une vive concurrence de la part des pays de la communauté Est-Africaine.

De même, vu qu'il connaît des importations diversifiées alors que les exportations ne se diversifient pas, il s'avère nécessaire de savoir quels secteurs joueraient un rôle potentiel d'import-substitution afin d'améliorer ses termes d'échanges qui ne cessent de se dégrader et, cela est attesté par la balance commerciale du Burundi structurellement déficitaire au sein de la communauté Est-Africaine.

0.3. Problématique de la recherche

L'intégration économique régionale fait que beaucoup de pays la considèrent comme une voie de sortie permettant d'accéder à la croissance économique.

La théorie sur l'intégration économique régionale (J.VINER(1950) et al.) démontre que le démantèlement des obstacles aux échanges commerciaux ouvre les chances à des échanges intra régionaux très importants. Plusieurs auteurs ont réfléchi sur le rôle du commerce extérieur dans le développement des nations. Les écoles de pensée d'Adam Smith, David Ricardo et Stuart Mill (1917) justifient la mise en évidence de l'intérêt d'une plus grande ouverture commerciale.

En outre, le commerce extérieur d'un pays joue un rôle important dans le développement économique de ce dernier, à travers les créations d'emploi, la formation, la baisse de la pauvreté, les transferts technologiques, la hausse de la productivité, la compétitivité et l'intégration dans l'économie régionale ou mondiale.

La théorie économique prévoit que l'existence des barrières tarifaires et non tarifaires entre les nations diminue le volume des échanges extérieurs.

L'intégration économique régionale permet la diminution ou la suppression de toutes ces différentes barrières ; d'où la libre circulation des biens, des services et des capitaux. Le volume des échanges pour chaque pays membre de la communauté économique augmente. C'est pourquoi l'intégration économique régionale est très recherchée. De ce fait, l'école libérale estime que pour bénéficier pleinement de l'ouverture commerciale, il est indispensable de se spécialiser dans les secteurs où l'on dispose un avantage comparatif au regard des appareils productifs de ses partenaires commerciaux. Ce qui soulève la question ci-après:

-Le Burundi dispose-t-il d'un avantage comparatif au sein de l'EAC ?

0.4. Hypothèses

Pour répondre à la question posée ci-dessus, nous mettons en évidence des hypothèses ci-après :

-Le Burundi dispose d'un avantage comparatif dans le secteur agricole et les autres secteurs connaissant un retard d'exploitation, où il est doté des facteurs naturels relativement abondants par rapport à ses partenaires de la CEA.

-Vu qu'il importe plus qu'il n'exporte, et qu'il joue le rôle de plaque tournante entre l'Afrique de l'Est et l'Afrique centrale, il dispose d'un avantage comparatif en tant qu'importateur des biens et services à facteurs naturels relativement rares pour enfin devenir ré exportateur de la CEA.

0.5. Méthodologie de la recherche

Au cours de notre travail, nous nous sommes servis de la recherche documentaire. Dans celle-ci, divers ouvrages généraux, des articles et revues, des travaux de mémoire mais aussi d'autres documents et travaux de recherche intéressant notre sujet ont été consultés.

Nous avons également consulté des différents rapports du MPACEA, de l'ISTEEBU ainsi que ceux de la BRB étant donné que ces institutions disposent des données nécessaires pour la réalisation de notre travail.

Notre travail a été enfin approfondi par une étude empirique à l'aide du Modèle de gravité dans l'objectif de vérifier nos hypothèses de recherche.

Pour ce qui est de la délimitation dans le temps, notre étude a été effectuée sur une période allant de 1980 à 2011en fonction de la disponibilité des données pour la recherche. Quant à la délimitation dans l'espace, nous nous sommes limités sur les Pays qui composent la CEA actuellement.

0.6. Articulation du travail

Pour réaliser ce travail, nous l'avons subdivisé en trois chapitres :

Le premier chapitre porte sur les théories fondamentales du commerce international et les caractéristiques d'un avantage comparatif.

Le deuxième chapitre porte sur l'état des lieux de l'intégration de la communauté Est Africaine et de la structure économique de ses pays membre en l'occurrence le Burundi.

Le troisième chapitre est consacré à la vérification empirique sur l'interrogation de savoir si le Burundi dispose d'un avantage comparatif à l'East African Community.

Notre travail est clôturé par une conclusion générale.

CHAPITRE I: REVUE DE LA LITTERATURE SUR L'INTEGRATION REGIONALE ET AVANTAGE COMPARATIF

Dans ce chapitre, nous essayons de mettre en évidence différentes définitions et concepts sur l'intégration régionale et l'avantage comparatif à travers le monde en général et au Burundi en particulier. Cette description est guidée par les théories des différents auteurs à travers différents courants de pensée.

Dans l'objectif de savoir si le Burundi dispose d'un avantage comparatif au sein de l'EAC, ce chapitre est réparti en trois sections à savoir, l'intégration économique régionale, le commerce extérieur dans la pensée classique, incidences de l'intégration sur le commerce extérieur et incidences de l'intégration sur les mécanismes de compensations entre membres.

Il introduit de manière simple quelques-uns des concepts théoriques et des arguments généralement utilisés dans les discussions ayant trait à l'intégration économique sur le commerce extérieur d'un pays et de son avantage comparatif.

Que parle- t- on de l'intégration économique régionale ?

I. 1. Intégration économique régionale

De nombreux auteurs ont avancé un grand nombre d'arguments en faveur de l'intégration économique et du commerce extérieur.

Depuis Viner (1950), Meade (1955) et Mundell (1960), les questions d'intégration régionale suscitent un intérêt marqué de la part des économistes.

Selon Balassa B. (1965), la notion d'intégration économique régionale est ambivalente et envoie tantôt à un état ou situation tantôt à un processus ou à des politiques économiques.

Entant qu'état ou situation, l'intégration économique régionale est la manifestation d'échanges commerciaux et des relations économiques intenses entre deux ou plusieurs pays d'une zone géographique donnée. Mais cet état est un résultat obtenu après un processus plus ou moins long.

Entant que processus ou politique économique, l'intégration économique régionale désigne le processus par lequel deux ou plusieurs Etats décident par des mécanismes économiques des institutions appropriées de réduire les obstacles aux échanges et les disparités entre leurs économies de manière à constituer à terme un espace économique homogène.l'intégration économique régionale est aussi utilisée pour désigner tantôt un résultat de politique économique, tantôt un instrument d'une politique économique donnée (p. Guillaumont, 1993)

L'intégration économique régionale entant que résultat signifie une intensification des échanges des biens et des services voire d'hommes et de capitaux à l'intérieur d'une zone géographique comparée de plusieurs Etats indépendants.

L'intégration économique régionale en tant qu'instrument désigne tout accord de coopération ayant une portée économique entre Etats indépendant d'une région donnée.

Selon BERNIS (1987), l'intégration ne commence qu'avec la mise en œuvre de politiques communes qui sont précisément autant d'étapes vers l'affirmation de procédures sociales de régulations communes aux diverses parties rassemblées ; la logique de l'intégration étant de conduire à une (des) entité(s) et politique(s) supranationale(s).

SUAREZ (2001) dit que l'intégration régionale est l'un des thèmes les plus étudiés de la science économique, mais que sa définition reste controversée. Il ajoute que des différences fondamentales persistent entre les grands courants de pensée entre les auteurs d'une même école.

Pour PERROUX (1957), dans la hiérarchie des termes obscurs, celui d'intégration occupe une place importante dans la discussion économique. Et BALASSA (1961) souligne qu'il s'agit d'un phénomène de nature économique qui comprend des composants politiques.

D'une manière générale, la plupart des auteurs insiste sur l'importance des facteurs non économiques et, plus particulièrement sur la difficulté de s'accorder sur une définition précise de l'intégration économique.

I.1.1. Les grands types d'intégration régionale

Deux grands types d'intégration régionale existent à savoir l'intégration par le marché et l'intégration par la production.

Elle est caractérisée par un tarif extérieur commun par une baisse ou élimination des obstacles tarifaires et non tarifaires internes permettant la libre circulation des marchandises et des facteurs de production.

Selon cette conception, l'intégration régionale peut être assimilée au respect des lois du marché et du jeu des avantages comparatifs permettant les mouvements des marchandises et des facteurs de productions et accroissant ainsi le bien être des consommateurs.

Dès lors, l'intégration par le marché est assimilée à une coordination des activités par des relations marchandes sur un marché concurrentiel.

En définitive, pour l'intégration par le marché, intégrer c'est réduire les distorsions des politiques nationales et déplacer les frontières en se rapprochant du marché international.

Selon les travaux de Bella Balassa (1961), on distingue à l'origine cinq étapes ou formes d'intégration par le marché mais avec la pratique, on observe une sixième étape qui se situe au début de ces cinq étapes.

Ces différentes étapes sont les suivantes :

1. **La zone d'échanges préférentiels :** il s'agit de simples accords de facilités commerciales pouvant passer sur un ou plusieurs produits.

2. **La zone de libre-échange :** c'est une zone dans laquelle les pays membres suppriment toutes les restrictions aux échanges, notamment les barrières nationales non tarifaires qui pourraient entraver les échanges à l'intérieur de la communauté. Dans une zone de libre-échange, les services de douanes doivent continuer à surveiller les frontières entre pays membres afin de taxer les échanges conformément aux lois des finances nationales.

3. **L'union douanière :** c'est une zone de libre échange ou tous les membres appliquent un même tarif vis-à-vis de l'extérieur, celui-ci pouvant varier d'un produit à l'autre. Cette étape est caractérisée par un Tarif Extérieur Commun (TEC). Il n'y a pas nécessité d'une surveillance douanière aux frontières communes.

4. **Le marché commun :** dans cette étape, les pays membres de l'union permettent la libre circulation des facteurs de production tels que le capital et la main d'œuvre.

5. **L'union économique et monétaire :** dans cette étape, tous les pays membres harmonisent puis unifient leurs politiques économiques y compris leurs politiques budgétaires et sociales à coté des politiques commerciales et des politiques d'immigration et d'émigration de la main d'œuvre.

6. **L'union politique :** elle est caractérisée par l'harmonisation des politiques intérieures et la mise en place d'une autorité supranationales.

I.1.1.1. L'intégration par le marché ou la conception libérale

Les premiers auteurs classiques envisageaient l'intégration comme le prolongement des principes du « laisser-faire » à une échelle élargie. Pour ces auteurs, les disfonctionnements dans le commerce mondial de l'entre-deux-guerres sont les conséquences des politiques protectionnistes mises en place par les différents gouvernements. L'intégration régionale consiste alors à créer un espace économique régulé spontanément par les forces du marché.

L'intégration par le marché se caractérise par un Tarif Extérieur Commun (TEC), une élimination des barrières tarifaires et non-tarifaires internes pour favoriser la libre circulation des biens, des services et des facteurs de production comme le capital et la main d'œuvre.

A travers cette conception, l'intégration régionale peut être assimilée au respect des lois du marché et du libre jeu des avantages comparatifs permettant les mouvements des marchandises et des facteurs de production pour accroître le bien être des consommateurs. Dès lors, l'intégration par le marché est assimilée à une coordination des activités par des relations marchandes sur un marché de libre concurrence. Le marché est conçu à son tour comme le mode normal et optimal de coordination entre les unités, de transfert des droits de propriété entre les agents et mécanismes d'ajustement des choix sous contrainte.

L'optimum de l'intégration est atteint lorsque la liberté totale du jeu de la concurrence et du marché est obtenue.

Pour ARON (1970), deux unités économiques sont intégrées si les transactions entre deux individus placés dans chacune des deux unités s'assimilent à des transactions entre individus de la même unité. Les unités économiques sont intégrées si les mouvements (des produits, des capitaux et des individus) sont aussi libres qu'à l'intérieur de chaque unité.

La mise en œuvre des unions régionales (Zone de libre-échange, Union Douanière, Union Monétaire,...) suppose une réduction des distorsions de politiques économiques et une harmonisation de celles-ci. Le but final étant l'insertion dans le marché mondial après élimination des frontières.

Pour les auteurs néoclassiques, l'intégration consisterait dans la création d'un espace économique libéré de frontières étatiques. Elle serait l'unification de quelques espaces étatiques en zone économique unique ressemblant au marché national. La zone intégrée contiendrait ses propres « pôles dynamiques » et « sa périphérie économique », assurant ainsi la division régionale du travail. L'intégration réussie signifierait l'unification par le marché de plusieurs espaces nationaux où les conditions de la concurrence et du libre jeu du marché sont respectées. Mais, comment peut-on atteindre ce niveau d'intégration ?

I.1.1.2. Intégration par la production

L'intégration par la production que certains auteurs qualifient d'intégration globale est caractérisée par une production qui s'appuie sur les infrastructures c'est-à-dire les systèmes de communication, de transport et de l'industrie s'attachant aux goulets d'étranglement et à l'absence de complémentarité des économies.

Il est clair en effet, que l'on ne saurait accroitre les échanges sans accroitre la production. L'on ne saurait construire un processus d'intégration dynamique sans prendre en compte les facteurs jugés primordiaux à la réalisation.

Dans ce sens, si l'objectif ultime de l'intégration reste la croissance collective des économies matérialisées par une meilleure satisfaction des besoins de la population, l'on reconnaîtra que cette croissance des flux d'échanges des biens et services qui concurrent à cet état de bien-être a pour base une production d'ensemble à grande échelle et de manière coordonnée.

Tout cela se manifestera par un développement des structures productives (développement agricole, développement industriel) ; une politique commune d'investissement (rôle des organismes communs spécialisés, répartition industrielle, développement des infrastructures de transport et de communication, gestion des ressources naturelles et humains, etc.)

Ces deux types d'intégrations régionales (par le marché et par la production) semblent être plus complémentaires; mais l'interprétation par le marché est plus souhaitable dans la mesure où elle accroit l'efficience dans l'allocation des ressources. Elle permet aussi au secteur privé de travailler librement et assure une libre circulation des biens et services.

I.1.2. Incidence de l'intégration sur le commerce extérieur

On peut distinguer différents types d'accords régionaux qui recouvrent différents engagements de la part des pays participants au processus d'intégration. Dans les zones de libre-échange, les pays membres réduisent ou éliminent les barrières commerciales qui existent entre eux mais conservent un régime commercial spécifique avec les pays tiers. En procédant ainsi, les pays des zones de libre-échange peuvent, s'ils le souhaitent, protéger certains secteurs de la concurrence des autres pays mais ils se créent aussi certains problèmes en matière d'administration des douanes du fait de la nécessité de contrôler les réexportations.

I.1.3. Les incidences de l'intégration sur le libre-échange et l'union douanière

Si deux pays A et B sont membres d'une zone de libre-échange dans laquelle les droits de douanes sur les importations sont nuls, et que A maintient un niveau élevé de taxes sur les importations d'ordinateurs tandis que le niveau de taxes appliqué par B est faible, alors les négociants internationaux vont tenter d'importer des ordinateurs dans le pays B pour ensuite les réexporter vers le pays A.

Ce type de problème n'existe pas dans le cas des unions douanières. Celles-ci sont comparables aux zones de libre-échange sauf que les pays qui y participent se mettent d'accord sur un régime commercial commun vis-à-vis des pays tiers; concrètement, cela signifie la mise en place d'une structure extérieure commune de droits de douane.

Les unions douanières n'ont pas besoin de contrôler les réexportations. Par contre, elles laissent moins de place à chaque pays membre pour protéger les activités qu'il souhaite car il lui faut alors négocier avec les autres membres le niveau des droits de douanes applicables vers l'extérieur pour ces activités.

Les unions économiques constituent une forme d'engagement des blocs économiques régionaux encore plus forte. Les unions économiques sont des unions douanières où non seulement les marchandises mais aussi les facteurs de production peuvent circuler librement. Lorsque des pays décident de créer un bloc économique régional, la réduction ou l'élimination réciproque des barrières tarifaires et non tarifaires tend à favoriser l'augmentation, entre ces pays, des flux commerciaux des produits qu'ils échangeaient auparavant.

Cette incidence correspond à ce qu'on appelle une création d'échanges commerciaux et constitue l'une des conséquences positives de l'intégration économique régionale. Ce type d'accord favorise en outre la substitution des biens habituellement proposés par les pays non-membres par ceux des pays membres et ceci non pas parce que ces derniers offrent des produits meilleur marché mais bien parce qu'ils bénéficient de tarifs préférentiels voire même d'exonérations. Cette incidence correspond à ce qu'on appelle la déviation du trafic commercial. Les pays participant à l'intégration économique régionale peuvent en effet être ainsi amenés à importer des produits des uns ou des autres alors que ceux-ci sont moins chers hors de ce bloc économique.

I.1.4. Les incidences de l'intégration économique sur la répartition des gains du Marché Commun

Bien qu'il soit complexe, il reste intéressant pour un pays d'évaluer son manque à gagner fiscal avant d'entrer dans une union douanière afin de savoir si sa participation ne risque pas d'obérer ses financiers publics.

Si on considère un pays qui s'approvisionnait pour une partie importante de ses importations auprès de ses futures partenaires, son entrée dans l'union douanière renforcera cette tendance tant par les incidences de création que de déviation de trafic commercial. Le danger existe pour un tel pays de voir ses recettes douanières se réduire sensiblement à un niveau intolérable pour ses programmes de dépenses (NDAYISHIMIYE, J, 1995).

Si le marché commun est déjà formé, l'évaluation des moins-values douanières peut s'imposer pour le calcul de certains types de compensation.

Quand le pays A imposait un droit de douane aux importations en provenance de ses futurs partenaires, il en résultait pour ce pays :

- une amélioration de ses termes d'échange ;
- une contraction du volume des échanges.

Si nous prenons l'opération inverse par laquelle A abolit ses barrières douanières vis-à-vis de B, le gain sous forme de termes d'échange acquis par A disparaît au bénéfice des producteurs du pays B. Ce transfert de ressources de A vers B ne risque-t-il pas de fausser le partage du gain du marché commun entre membres ? Comment s'établira l'équilibre entre les transferts reçus et accordés ?

En effet, qu'il y ait un équilibre, tel n'est pas toujours le cas. Pensons à un pays dont la majeure partie des importations proviendraient du marché commun et la majeure partie des exportations iraient vers le Reste du Monde, ce pays abandonnerait à son partenaire des revenus (sous forme de droits de douane) sans une contrepartie.

Cette situation est susceptible de provoquer un déséquilibre de la balance des comptes. Il apparaît donc clair que les transferts de revenus entre membres peuvent sensiblement fausser le partage du gain du marché commun.

Une des raisons généralement invoquées pour expliquer l'origine de l'iniquité dans le partage du bénéfice de l'union douanière est la disparité des niveaux de développement des membres de l'union douanière au départ (Nation Unies, 1973, p.111).

On affirme que le pays relativement plus avancé pourra davantage profiter de la préférence de l'union douanière, car il dispose d'une plus large gamme de produits à coût plus bas. On veut dire par là que ce pays est plus efficient pour beaucoup de produits que son partenaire, mais pas nécessairement par rapport au RDM, il lui est donc loisible de développer ses exportations, grâce à la création et à la déviation de trafic commercial vers le partenaire. La possibilité du déséquilibre dans le partage du gain de l'union douanière s'impose.il doit y avoir une compensation entre membres.

I.1.5. Les incidences de l'intégration sur les mécanismes de compensation entre pays membres

La motivation économique qui pousse un pays à adhérer à un marché commun est la perspective d'augmenter son bien-être par une utilisation plus rationnelle des ressources, une spécialisation à l'intérieur du groupement et à plus long terme, une augmentation de sa croissance etc.

Il paraît donc peu probable qu'un pays entre dans un Marché Commun ou y reste, si sa participation à ce marché commun implique une réduction de son bien-être par rapport à la situation antérieure.

Le transfert de droits de douane de l'Etat d'un pays aux producteurs du partenaire et le coût excédentaire résultant de la déviation de trafic commercial correspondent en équilibre général aux incidences de la détérioration des termes de l'échange d'un membre. Le premier constitue le profit tandis que le second constitue une perte pure de revenu.

La compensation en effet, visera donc une redistribution du revenu entre membres dans la mesure où celui-ci évolue défavorablement dans un pays à la suite de la formation d'un Marché Commun des produits.

La compensation sera liée aux incidences de création et de déviation de trafic commercial, c'est-à-dire qu'elle prendra en considération les facteurs de déséquilibre que l'on vient de mentionner. Elle pourra parfois avoir des objectifs plus ambitieux (redistribuer les moyens de productions par exemple). Seulement, notre intérêt portera surtout à la compensation liée aux incidences de création et de déviation de trafic commercial.

La déviation de trafic commercial fait perdre des recettes douanières aux Etats membres et les réclamations se baseront généralement sur la balance commerciale intra-Union Douanière. Une balance commerciale qui devient négative à la suite de l'union douanière sera considérée comme un indice de perte et le pays déficitaire réclamera une compensation correspondant à la perte douanière sur ce solde, car si les importations correspondantes à ce solde venaient du Reste du Monde, il aurait perçu un revenu douanier. Cela revient à exiger en fait le remboursement du coût excédentaire du solde de la balance commerciale.

I.2.Généralité sur l'avantage comparatif

En économie, l'avantage comparatif est le concept principal de la théorie traditionnelle du commerce international. Il a été approché par Robert Torrens en 1815, et démontré pour la première fois par l'économiste britannique David Ricardo en 1817 dans ses *principes de l'économie politique et de l'impôt.*

Selon Paul Samuelson (prix Nobel d'économie en 1970), il s'agit du meilleur exemple d'un principe économique indéniable mais contraire à l'intuition des personnes intelligentes.

La théorie des avantages comparatifs constitue l'un des arguments les plus solides en faveur de la libéralisation des échanges ; étant donné qu'elle réfute de façon logique l'argument protectionniste le plus courant, selon lequel le libre-échange condamne tout pays ne pouvant produire aucun bien à meilleur marché que ses *concurrents.*

Toute fois elle démontre uniquement que le libre-échange est préférable à *l'autarcie*, et non qu'il est supérieur à toute politique commerciale intermédiaire.

Conformément à la démonstration de David Ricardo, la spécialisation des pays en fonction de leurs avantages comparatifs et leur intégration au commerce mondial est profitable à chacun d'entre eux.

Le mécanisme qui préside à cette évolution veut que l'intégration croissante des économies suscite, à productivité identique, une convergence des rémunérations à travers le monde.

Théoriquement, la mobilité internationale des *facteurs de production* (des hommes et des capitaux) amplifie ce processus.

Heckscher-Ohlin(1950) stipulent qu'il existe des biens dont la production requiert relativement plus de travail que de capital, et inversement. Ils postulent par ailleurs que ces *deux facteurs de production* sont immobiles à l'échelle internationale.

Paul Samuelson (2004) grâce à la théorie des avantages comparatifs précise sans vouloir mettre en cause l'existence des gains mis en évidence par Ricardo, que ces gains sont susceptibles de réduire sous l'effet d'une redistribution des avantages comparatifs entre pays.

La théorie associée à l'avantage comparatif explique que dans un contexte de libre-échange, chaque pays, s'il se spécialise dans la production pour laquelle il dispose de *la productivité* la plus forte ou la moins faible, comparativement à ses partenaires, accroîtra sa richesse nationale. Cette production est celle pour laquelle il détient *un avantage comparatif*

L'avantage comparatif est généralement considéré comme la base de l'échange international, et la démonstration théorique de Ricardo est aussi solide aujourd'hui que lorsqu'elle fut formulée au début du dix-neuvième siècle. En revanche, les applications en ont été profondément modifiées :

Non seulement, en effet, le caractère imparfait de la concurrence est devenu de plus en plus évident à l'échelle internationale ; mais surtout le flottement accentué des monnaies depuis1973 a profondément transformé la nature de la compétitivité par les prix.

Ricardo prenait les différences des coûts comme des données qui prouvent l'origine des avantages comparatifs. Heckscher et Ohlin ont voulu expliquer les avantages comparatifs sectoriels par différence macro-économique de dotations en facteurs de production.

Si l'on suppose que la fonction de production de chacun des produits est unique à l'échelle mondiale, chaque économie doit disposer d'avantage comparatif pour les activités utilisant de façon intensive le facteur qui, chez elle, est relativement le moins cher car le plus abondant.

Cette théorie néo-classique oppose, sur le plan international, la mobilité des produits et l'immobilité des facteurs de production. Elle est évidemment remise en cause, aujourd'hui, dans la mesure où la multinationalisation des Entreprises accroît la mobilité du facteur « capital ».

Toutefois, la mobilité du facteur « travail » restée très limitée, en raison de la montée du chômage et des seuils psychologiques de tolérance vis-à-vis de la main d'œuvre immigrée, cependant que le facteur « ressources naturelles » demeure parfaitement immobile.

I.2.1.Mesure des avantages comparatifs

L'observation directe des avantages comparatifs Ricardiens est impossible, puisque ceux-ci apparaissent dans une situation purement théorique (absence d'échange international).

Il est vrai que des écarts de coûts relatifs subsistent bien qu'atténués en situation d'échange, mais leur mesure pose de redoutables problèmes statiques dès que l'on analyse des ensembles plus ou moins hétérogènes de produit.

Il est plus aisé d'effectuer une mesure indirecte, en partant des flux de commerce international. Les concepts d'avantage comparatifs et de compétitivité sont alors élargis, puisque les résultats obtenus incorporent tous les facteurs autres que les prix et les coûts.

Bela Balassa a, le premier, proposé une mesure des « avantages comparatifs révélés », en comparant la structure des exportations de chaque pays à celle d'une zone de référence.

L'indicateur proposé est conforme à une logique structurelle de type ricardien :

Quelle que soit la compétitivité globale et donc la balance commerciale d'un pays donnée, on peut penser que ses avantages comparatifs correspondent aux produits qui représentent un pourcentage plus élevé dans ses propres exportations que celles de la zone de référence.

Gérard Lafay, stipule que cet indicateur présente cependant un inconvénient majeur : fondé sur les seules exportations, il donne une vision unilatérale du commerce international d'un pays donné. Or, il est aussi important d'analyser la structure de ses importations correspondant à des intensités différentes de pénétration du marché intérieur.

I.2.2.Variation des avantages comparatifs sectoriels

Une augmentation de l'avantage comparatif d'un pays dans un secteur spécifique peut provoquer un phénomène de « *maladie hollandaise* » : les exportations du pays se concentrent sur un bien, et les autres secteurs exportateurs de l'économie subissent des pertes de compétitivité-prix et doivent s'ajuster à la nouvelle situation.

Les brutales variations de revenus qu'entrainent dans des pays fortement spécialisés, les variations de prix de certains marchés (produits agricoles, matières premières etc.) perturbent les gains à l'échange des avantages comparatifs.

Certains secteurs sont en effet soumis à une autre défaillance du marché. Une grande volatilité des prix, une solution pour atténuer ces chocs est d'avoir recours à des fonds de placement pour lisser ces variations de revenus.

I.3. Etudes relatives aux avantages comparatifs

I.3.1. Facteur travail et théorie des coûts comparatifs

L'étude du rôle du facteur travail dans le commerce international doit, en premier lieu, être déterminée à partir du modèle *des coûts comparatifs*.

Chaque pays a intérêt à se spécialiser dans la production des biens dont le coût relatif de production (en termes de travail) est plus faible qu'à l'étranger (Linder et Vernon).

Ces biens sont parfaitement mobiles internationalement.

David Ricardo remarque l'importance primordiale du facteur travail dans la détermination des avantages comparatifs.

Il distingue les coûts absolus exprimés en heures de travail, et les coûts comparatifs représentés par le rapport entre coût unitaire d'un produit x1 sur le coût unitaire d'un produit x2.

I.3.2. Détermination du rôle du facteur travail

Ricardo retient un seul facteur primaire, le travail qui joue par conséquent un rôle essentiel dans l'échange international.

Les différences des coûts relatifs ne peuvent provenir que des différences de productivités relatives du facteur travail.

Elles permettent d'envisager de nombreuses origines d'avantages comparatifs, principalement des différences de qualité de main d'œuvre provenant de son caractère naturel et traditionnel ou de sa formation.

Comme l'écrit A. Bienayme ce sont des « différences dans les aptitudes à produire. La trace des inégalités dans les conditions de production est repérée au niveau des rendements comparés du travail sur divers produits.

Le commerce international est attribué à des différences de climat, de tour de main, d'habileté qui retentissent sur les productivités ou les coûts comparés en travail(2)

Par conséquent, la théorie des coûts comparatifs est fondée sur des différences dans les fonctions et sur l'existence d'un seul facteur primaire, le travail .Dans l'hypothèse d'une extension du modèle au cas de plusieurs biens, le facteur travail permet de déterminer les productions pour les quelles un pays détient un avantage comparatif.

Soient : n biens X_i=X_1 , X_2.....X_n

Soient deux pays A et B, et w^A, W^B les taux de salaire respectifs des pays A et B, le marché du travail étant un marché de concurrence parfaite, il n'existe qu'un seul taux de salaire dans chaque pays.

W^B et w^A avec $W^A \neq W^B$

SoitP_i, le prix du bien i, et c_i, le coût unitaire du bien i,le prix de chaque bien en autarcie est égal aux coûts unitaires de production dans les deux pays :

(1) $P_i^A = C_i + W^A$

(2) $P^B = C_i + W^B$

Soit P_i le prix du bien i en autarcie, et P_i^j le prix du bien i à l'ouverture.

A l'ouverture des échangés, un prix (P_i) se réalise sur le marché international pour chaque bien(X_i) de telle sorte que :

(3) si $P^i = P_i^j$ le pays j produit le bien

(4) si$P^i < P_i^j$ le pays ne produit pas le bien

Par conséquent :

Si les deux pays A et B produisent le bien X_i, d'après (1) (2) et (3)

$C_I^A.W^A < C^B{}_I.w^B$ $\qquad\qquad$ $\frac{C_i^A}{C_i^B} < \frac{W^B}{W^A}$

Le bien X_i sera produit dans le pays A si son coût relatif est inferieur à l'inverse du rapport des salaires.

Ainsi, dans le cas d'utilisation d'un seul facteur primaire, le travail, il est possible de généraliser le modèle des coûts comparatifs de Ricardo au cas de n biens.

Un pays sera entièrement spécialisé dans la production des biens pour lesquels le coût relatif mesuré en unité de travail sera inférieur à l'inverse du rapport des salaires.

En revanche, si pour certains biens le coût relatif est égal à l'inverse du rapport des salaires, ces biens seront produits dans les deux pays.

La prise en compte du facteur travail permet d'expliquer la spécialisation internationale à partir des coûts comparatifs

I.3.3. Facteur travail et théorie des dotations en facteurs

La théorie des dotations en facteurs présentée par l'économiste Suédois Elie F.Heckscher (1919), puis par Ohlin(1933) a pour but d'expliquer les différences internationales des coûts comparatifs qui sont à la base de la théorie de Ricardo.

En effet, Ricardo et après Stuart Mill (1917) démontrent que le commerce international est avantageux à partir du moment où il existe des différences entre les coûts relatifs comparés. Ils n'expliquent pas l'origine de ces différences.

En revanche, la loi de dotation des facteurs énoncée par Heckscher et Ohlin et approfondie par Samuelson (1948) et Lancaster (1957) détermine l'explication de l'avantage comparatif par l'existence des différences de dotation et de proportion de facteurs.

Les conditions préliminaires du commerce international peuvent être résumées ainsi, selon l'expression d'Heckscher :

Différence de rareté relative c'est-à-dire différence dans les prix relatifs des facteurs de production des pays qui échangent, ainsi que proportions différentes des facteurs de production dans chaque bien échangé.

Ainsi, chaque pays tend à se spécialiser dans la production et l'exportation des biens dans les quels entrent des quantités importantes de facteurs de production abondant et bon marché, tandis qu'il importe des biens nécessitant des quantités importantes de facteurs rares.

I.3.4. Les conditions de l'échange

Les conditions de l'échange résident dans l'existence d'une différence entre les prix relatifs intérieurs de chacun des pays en étant isolement.

$$P^A = \frac{P_1^A}{P_2^A} \neq P_B = \frac{P_1^B}{P_2^B}$$

Le pays A exportera le bien 1 ou 2 qu'il peut offrir à un prix inférieur à celui qui existe dans le pays B. Chaque pays exporte le bien pour lequel il détient un avantage comparatif.

L'origine de cet avantage comparatif provient du fait que la production du bien exporté utilise une plus grande quantité des facteurs productifs dont le pays dispose en relative abondance.

Pour Ohlin, l'abondance du facteur de production se mesure à son prix relatif autarcique. Par conséquent, si la main d'œuvre est relativement plus chère dans le pays A comparé à B. Il en résulte que la main d'œuvre est relativement rare en A et abondante en B.

Ainsi, le théorème des dotations en facteur est vérifié, le pays A va produire par rapport à la situation autarcique une quantité plus grande du bien X_1 , et une quantité plus faible du bien X_2 puisque la production de X_1 requiert davantage de capital par unité de main d'œuvre que celle de X_2.

Le pays A utilise après l'ouverture des échanges davantage de capital qui est son facteur abondant. Inversement le pays B produit davantage de bien X_2 qu'en période d'autarcie puisque c'est sa main d'œuvre qui est abondante.

I.3.4. 1.Le problème d'abondance factorielle

W.Leontief (1954) retient un critère différent de l'abondance factorielle qui est celui de la mesure en quantité physique.

Le facteur abondant est celui dont la proportion par rapport aux autres facteurs est plus forte qu'à l'étranger.

Soit1_A et 1_B.les dotations relatives en travail par rapport au capital tel que

$1_A = \frac{L_A}{K_A}$ et $1_B = \frac{L_B}{K_B}$

Le pays A est caractérisé par une abondance en facteur travail (en terme physique) si $1_A > 1_B$.

Or, cette définition de l'abondance en terme physique est différente de celle fondée sur l'écart entre les prix relatifs des facteurs dans chaque pays en autarcie où (la rémunération du travail est relativement plus élevée dans le pays B où il est rare).

Ainsi on dispose de deux définitions de l'abondance factorielle :

-Abondance en termes physique(Leontief)

-Abondance en termes de prix relatif(Ohlin)

La question se pose dès lors de savoir si ces deux définitions sont équivalentes ?

En effet, la théorie de dotations en facteur dépend de la notion de l'abondance factorielle. Il apparait que la définition d'Ohlin et celle de Leontief ne sont pas toujours équivalentes.

Si, l'inégalité n'est pas nécessairement vérifiée.

Malgré l'abondance en termes physique du facteur travail dans le pays A, la rémunération du travail peut être relativement plus élevée que dans le pays B. Dans ce cas, le théorème d'Heckscher –Ohlin n'est pas vérifiée malgré l'abondance factorielle du travail en termes physiques dans le pays A.

En effet, on peut avoir des structures de demande dans les deux pays telles qu'en autarcie, le prix relatif du bien X_2 à forte intensité en travail soit plus élevé dans le pays A où le travail est relativement abondant (1).

Dans ce cas précis, au moment de l'ouverture des échanges le pays A exportera du bienX_1, bien que sa dotation relative en capital soit plus faible comparée au pays B.

Ainsi, il peut exister des cas où les conditions de la demande l'emportent sur celles de l'offre fondée sur les dotations relatives en facteurs : le théorème de la spécialisation internationale fondée sur les dotations en facteurs n'est plus vérifié.

Dès lors, le domaine d'application des dotations en facteurs dépend de la définition de l'abondance factorielle la mesure donnée par Ohlin permet de démontrer la loi, celle proposée par Leontief n'est valable que dans la mesure où elle est équivalente à la première.

I.3.4.2. Le rôle du facteur travail

L'hypothèse de Ricardo qui ne considère qu'un seul facteur de production, le travail est abandonné. Désormais, deux ou même plusieurs facteurs de production peuvent et doivent être considérés en particulier le facteur capital.

Ainsi, la théorie d'Heckscher –Ohlin ne considère plus le facteur travail comme l'unique cause de l'échange international et surtout elle l'analyse différemment. Ce n'est plus le critère de qualité des facteurs qui est retenu comme dans Ricardo, mais celui de leurs quantités physiques relatives.

Les économistes suédois n'envisagent pas les différences dans les aptitudes à produire qui sont difficiles à intégrer dans une analyse théorique rigoureuse.

Le nombre des facteurs de production n'est pas réellement fixé, mais ils sont homogènes. Le facteur travail demeure un des éléments essentiels à la base de la théorie des dotations en facteurs mais il n'est plus le seul facteur primaire. Il faut prendre en considération le facteur capital et chacune des ressources naturelles.

D'autres part, le fait de considérer la qualité des facteurs de production comme identique de pays à pays pose de nombreux problèmes, essentiellement lorsqu'il s'agit d'effectuer des tests empiriques de la théorie. C'est ainsi que W. Leontief ne peut vérifier la théorie de dotation en facteur que par une pondération des quantités de travail américain tenant compte de sa productivité « supérieure » à celle de tout autre travail étranger.

Comme l'écrit J.Bourdin (1969 p.214) « ce qui compte pour une nation, ce n'est pas le volume de sa population active, ni le montant global du capital investi, c'est le degré de qualification de ses travailleurs.

C'est ainsi que l'avantage comparatif des pays doit être situé au niveau de leur abondance en chercheurs et en travailleurs qualifiés.

I.3.5. Les facteurs de la spécialisation internationale

Les différences dans la structure des exportations et des importations entre pays peuvent être expliquées aujourd'hui par quatre causes principales (Hesse, 1974) :

- Différence des prix relatifs ((différence relative des dotations qui provient de la différence des coûts comparatifs, différences relatives des proportions de facteurs en quantité physiques (théorème des proportions de facteurs classiques), différences relatives de la qualité des facteurs (par ex le facteur humain))
- Absence de certaines possibilités de production (absence permanente comme le manque de ressources naturelles, du climat, d'écart technologique, de différences relatives de la qualification du travail).
- Retard des exportations (absence temporaire car : cycle de vie des produits)
- Grande différenciation des productions qui dépendent des conditions de la demande. (fluctuation cyclique du marché, invention de processus de production moins chers qui sont partiellement et temporairement protégés par des brevets, écart technologique, etc.)

I.3.5.1. Les méthodes de mesure de l'abondance relative en travail

J.Bagwati (1959) retient trois méthodes : celle de Lancaster, d'Heckscher-Ohlin, de Leontief.

L'abondance factorielle de production peut être mesurée soit en termes d'intensité factorielle(Lancaster) soit en termes de prix (Heckscher-Ohlin) soit en terme analytique(Leontief).

1. La méthode de M. Lancaster

Pour M. Lancaster(1957) le facteur abondant est le facteur utilisé de façon intensive dans la production nationale du pays considéré que dans la production du bien importé. C'est à dire qu'un pays qui utilise davantage de travail dans sa production que dans ses importations aura une abondance relative en facteur travail de ses productions nationales et de ses importations.

2. La méthodc d'Heckscher-Ohlin

Cette méthode consiste à comparer les prix relatifs des facteurs avant échange. Le facteur abondant est celui dont le prix relatif national est inférieur à celui de son homologue à l'étranger.

Si W représente le prix unitaire du travail qualifié

r représente le prix unitaire du travail banal, le travail qualifié sera le facteur abondant dans le pays A si l'on a

Sous cette hypothèse habituelle de la thćorie des dotations en facteur il est possible de démontrer que cette différence des prix relatifs des facteurs est une condition nécessaire du commerce international.

3. La méthodc de W. Leontief

Le critère retenu par W.Leontief est la mesure en quantité physique qui définit l'abondance factorielle par rapport au volume relatif des facteurs. Le facteur abondant est par conséquent celui dont la proportion, par rapport aux autres facteurs, est plus forte qu'à l'étranger.

Si W représente le nombre de travailleurs qualifiés ;

R représente le nombre de travailleurs non qualifiés

Le pays A est en abondance en travail qualifié si : $\frac{w^A}{R_A} > \frac{w^B}{R_B}$

Tableau 1. Intégration régionale et avantage comparatif : revue des études empiriques.

Auteur et période d'étude	**Methodologies utilisées**	**Résultats trouvés**
NJOUM NGUENIN MARTIAL (2009) De 1990 à 2006	MCO	Au Cameroun, les variables LOUV (2.97) et Analphabétisation (-2.58) sont significatifs et de signes attendus .Elles constituent des avantages comparatifs pour attirer des IDE en zone CMAC et expliquent le modèle à 87%. le modèle estimé semble intéressant.
Michel Dieudonné MIGNAMISSI(2008) De 1993 à2007	Modèle de gravité	Le Cameroun dispose d'un avantage comparatif sur la variable PIB par le fait que l'augmentation d'un point de ce dernier augmente en conséquence ses exportation en zone CMAC de 4.20% ; le PIB est de signe attendu et significatif. La variable distance explique comme attendu négativement et significativement (à 1%) le commerce entre Cameroun et la CMAC
Yves Valéry Franck BEZEME(2007) De 1996 à 2005	Modèle de gravité	La côte d'Ivoire dispose d'un avantage comparatif sur le PIB. une variation de 1% du produit intérieur brut (PIB) dominé par le secteur agricole, accroît les exportations d'environ 1,4% des exportations à l'UEMOA ; Comme attendu, les exportations décroissent avec les coûts de transport. Le coefficient de la variable (Distij) a le signe attendu et est significatif. Il indique que le commerce bilatéral décroît de façon plus que proportionnelle par rapport à la distance en d'autres termes une variation de la distance entre les pays partenaires de 1% entraîne une baisse des exportations de l'ordre de 2,04%.

Source : Nous-mêmes sur base des études des auteurs cités dans le tableau précédent

I.4. Conclusion du premier chapitre

Dans ce chapitre, nous avons passé en revue les notions de base des différents types d'intégration économique régionale, les expériences d'intégration économique régionale pour mieux appréhender les tenants et les aboutissants de ce concept.

L'intégration économique régionale et la coopération sont présentées comme l'opportunité pour les pays africains d'une meilleure insertion au marché mondial. Concernant le commerce extérieur la question des débouchés conduit à considérer que le commerce extérieur s'effectue nécessairement entre une économie en voie d'industrialisation et une économie essentiellement agricole.

La liberté commerciale accentue la concurrence et amène les agents à être performants.

Le libre-échange propage la croissance. Il se fait qu'un pays dont la croissance se développe et conduit à augmenter ses importations, accroit les échanges internationaux et favorise la croissance des économies des autres pays.

La spécialisation de la production aux échanges extérieurs enregistre la substitution d'une source d'approvisionnement bon marché à une source extérieure chère. Et vice versa, de la substitution d'une source d'approvisionnement chère à une source bon marché.

Cependant cela accroit ou réduit la concurrence pour plusieurs producteurs au sein d'une même branche d'activité.

selon la méthode HOS, le commerce international est résumé par la spécialisation dans la production et l'exportation des biens dans lesquels entrent des quantités importantes de facteurs de production abondants et bon marché, tandis qu'il importe des biens nécessitants des quantités importantes de facteurs rares.

Par conséquent cela doit être matérialisé par la disposition d'un nombre plus ou moins important de travailleurs qualifiés dans le domaine de production en question.

Le deuxième chapitre se penche sur l'état d'avancement d'intégration du Burundi et les différentes structures économiques de chacun des pays de l'EAC en vue de déceler un éventuel avantage comparatif après son ouverture dans la CEA.

CHAPITRE II. ETAT DE LIEUX DE L'INTEGRATON DU BURUNDI DANS LA COMMUNAUTE EST-AFRICAINE

Le présent chapitre nous permettra d'exposer l'état des lieux de l'intégration régionale du Burundi et la structure économique des pays membres de la communauté. Cela sera matérialisé par le classement des activités par branche d'activité de ces pays, de l'évolution schématique de leur taux de change et enfin du potentiel économique du Burundi

II.1. Etat des lieux de l'intégration et structure économique des Pays membres de l'EAC

L'EAC a d'abord été fondée en 1967 après indépendance par le Kenya, la Tanzanie et l'Ouganda.

La communauté était basée sur les liens historiques, commerciaux industriels et culturels entre les membres. Elle a été dissoute suite à la perception que la répartition des coûts et des bénéfices n'était pas équitable .Une commission tripartite a cependant pris le relais le 3O novembre1993 à Arusha qui a été transformé en EAC.

Le Burundi et le Rwanda ont adhéré à l'EAC en 2OO7.L'EAC s'est fixée comme objectif d'approfondir la coopération entre les membres dans les domaines politique, économique et social, dans leur intérêt mutuel.

La ZLE a été mise en place, ainsi que l'union douanière. L'EAC a un vaste programme de facilitation du commerce avec les One Stop Border posts (postes frontières uniques), l'asphaltage des routes d'intérêt régional. La libre circulation des hommes est effective mais pas la liberté d'établissement.

Dans les domaines transversaux et sectoriels, des plans d'action stratégiques sont en place (routes, transport, énergie, agriculture).

L'EAC dispose d'une banque : l'East African Développement Bank (EADB), la Lake Victoria Fisheries Organisation (LVFO), la Lake Victorian Bassin Commission (LVBC), le Civil Aviation Safety and Security Oversight Agency (CASSOA), l'Inter University Council, et l'East African Business Council (EADB) qui a un statut d'observateur.

L'objectif ultime de l'EAC est la mise en place d'une fédération politique, en passant par tous les stades de l'intégration. Les engagements à l'EAC englobent donc tous les domaines de la vie économique, sociale et politique du Burundi.

L'EAC assure au Burundi, outre l'intégration dans un marché proche plus vaste, la sécurité et la stabilité à l'Est et une voie de désenclavement à l'Est. L'EAC est financée par les contributions au budget à parts égales par les pays membres (4,2 millions USD par pays) et l'appui des partenaires tels que l'ONUSIDA, la CEA, le Gesellschaft für, Internationale zusammenarbeit (GIZ), l'EADB, le DFID, le Norvegian Agency for Developpement cooperation (NORAD) et une quinzaine de partenaires bilatéraux.

L'EAC est la CER qui est la plus avancée dans son agenda d'intégration avec un planning très ambitieux qui vise l'union douanière en 2OO8, le marché commun en 2010, l'union monétaire en 2012 et la fédération politique en 2015.

Cependant, l'EAC ayant choisi d'avancer de front sur les différentes étapes, l'union douanière est opérationnelle mais pas encore achevé, ni le marché commun. Il semble que l'agenda de l'intégration soit irréaliste.

L'adhésion du Burundi à l'EAC lui permet d'avancer rapidement dans l'agenda des réformes économiques. Par sa situation géographique, le Burundi jouit d'une position charnière entre l'Est et l'Ouest et constitue la porte vers la RDC. Sa particularité linguistique pourrait lui permettre de jouer un rôle économique stratégique recherché dans la zone, s'il parvient à développer le bilinguisme.

En outre :

- L'appartenance à l'EAC ouvre pour le Burundi un marché plus vaste de 130 millions d'habitants sur un territoire de 1,8 millions km^2 ce qui représente un vaste horizon pour un pays de petite dimension comme le Burundi. L'avantage de ce marché est également sa proximité à la fois géographique et socioculturelle.
- La mise en œuvre de la libre circulation des personnes autorise le Burundi à envisager l'exportation de la main d'œuvre et la migration de professionnels, ce qui développerait des emplois. Pour cela, un effort de formation est à consentir.

- Le Burundi bénéficie également des projets de l'EAC notamment dans le transport et la facilitation du commerce. L'impératif de désenclavement qui est fort pour le Burundi est satisfait par l'ouverture vers l'Est et le sud que fournit l'appartenance à l'EAC.
- L'EAC assure également la sécurité du Burundi à l'Est et au sud. Le Burundi a l'obligation de contribuer au budget de la communauté à part égale avec les autres membres. Il doit également suivre des réformes qui avancent rapidement vers la fédération politique. De fait, tous les aspects de la vie économique politique et sociale du pays doivent être gérés en harmonie avec les textes de l'EAC.

Cette appartenance pose au Burundi un certain nombre de défis :

- Le premier de ceux-là est de vaincre l'enclavement en accélérant la facilitation du commerce ;
- L'adaptation au système anglo-saxon est à la langue anglaise ;
- La mise en place des ressources pour suivre les négociations et le rythme d'intégration ;
- L'investissement dans la formation à tous les niveaux

II.1.1.Intérêt effectif de l'intégration régionale

Les bénéfices de l'intégration ont étés reconnus à la fois sur le plan théorique, et par des recherches empiriques.

D'après la CEA, la conclusion des études sur l'intégration économique au niveau mondial est que celle-ci constitue la clef pour l'allocation adéquate des ressources, le transfert des technologies et l'amélioration du niveau de vie.

Malgré certaines réticences qui font état de déséquilibres commerciaux et de volatilité accrue des marchés financiers du fait de l'intégration qui ont conduit à des politiques macroéconomiques moins efficaces, il est communément admis que l'intégration régionale recèle des gains potentiels :

- L'intégration permet de réduire les risques de conflits en augmentant l'interdépendance et une meilleure connaissance entre les peuples.
- L'intégration régionale élargit le marché, ce qui permet d'atteindre des économies d'échelle et d'accroitre l'efficacité des entreprises.

- L'intégration régionale développe la concurrence qui permet au consommateur de disposer d'une offre qualitativement et quantitativement plus diversifiée à coût plus avantageux.
- L'élargissement du marché permet d'attirer des investissements qui, autrement ne seraient peut-être pas réalisés. Dans le cas de l'IDE, ces investissements s'accompagnent d'un transfert de savoir-faire et d'un transfert de technologie.
- L'intégration régionale est un moyen de mettre en œuvre des réformes économiques, pour des raisons de politique intérieure ou par manque de volonté politique, les pays peuvent être réticents à adopter. Par ailleurs, une fois les mesures adoptées, il est difficile de revenir en arrière.
- L'intégration régionale permet aux petits pays de se regrouper d'adopter des positions communes et de parler d'une seule voix dans les négociations internationales telles que celles des APE ou au niveau de l'OMC. Cela permet aussi aux pays qui ont des capacités techniques limitées de bénéficier de l'expérience et du savoir-faire des pays plus aguerris en négociation.
- L'intégration régionale permet également d'augmenter la solidarité dans différents domaines. En cas de crise qui affecte l'un des membres, les autres se mobilisent pour en réduire l'impact et rechercher des solutions ensemble, non seulement pour des raisons morales mais aussi parce que l'interpénétration des économies rend cette attitude indispensable pour éviter la ruine commune. Le cas de la zone Euro offre une illustration très actuelle de la solidarité. Les coûts communément admis de l'intégration sont énumérés ci-après :
- L'augmentation de la concurrence risque de mettre en difficulté des entreprises locales qui ne sont suffisamment armées pour faire face à la compétition. L'efficacité économique et les gains pour les consommateurs peuvent être amoindris ou même anéantis en cas de détournement du commerce par lequel des entreprises de la région qui sont moins compétitives suppléeraient des entreprises de pays non membres plus compétitives qui vendaient moins cher.
- La perte des revenus due au désarmement tarifaire est l'un des coûts les plus redoutés par les décideurs.
- La mise en place de la libre circulation des hommes et de la libre circulation des capitaux peut induire une fuite de cerveaux et une fuite de capitaux.

II.1.2.Intérêt spécifique de l'intégration régionale pour le Burundi

La densité de la population du Burundi est l'une des plus élevés du monde : 334 habitants au km^2(CSLPII) .Par ailleurs, le taux de croissance démographique est 2,4 % (CSLP II).

Le Burundi fait ainsi face à une pression démographique importante qui l'oblige à rechercher des solutions hors de ses frontières.

Par ailleurs, la population du Burundi avec moins de 10 millions d'habitants, représente un petit marché à la fois par sa taille et par son pouvoir d'achat. Le Burundi est un PMA avec un revenu par habitant de 165 USD en 2010 et 66,9% de pauvres en 2010 (Banque mondiale). Dans ces conditions les industries ont peu de chance de se développer.

De fait, l'industrie représentait 17,48% du PNB du Burundi en 2010 (Bureaux Nationaux des statistiques (Rapport) in « 4ème stratégie de développement de l'EAC »). L'intégration régionale, en élargissant le marché permet de lever cette contrainte et ouvre la voie au développement industriel.

L'enclavement du Burundi est également un facteur de pauvreté. Parmi les 49 PMA, 16 sont des pays enclavés et 12 sont les pays insulaires. L'intégration régionale fournit au Burundi la sécurité des voies d'approvisionnement et d'exportation de ses produits.

Cette situation est contre balancée par la position géostratégique du Burundi qui se trouve d'un point de convergence des corridors nord, sud et centrale et également dans une position charnière entre l'Afrique de l'Est et l'Afrique centrale.

Enfin, le rôle de l'intégration régionale dans la préservation de la paix et la sécurité et de la stabilité peut contribuer à réduire les tensions internes dans le pays.

II.1.2.1.Etat de l'intégration régionale

II.1.2.2. Etat d'avancement de l'intégration régionale

L'EAC vise l'intégration à la fois commerciale, physique et économique. L'EAC a lancé l'union douanière en 2005, le marché commun en 2010. L'union monétaire était prévue en 2012. L'EAC s'est fixée une date de lancement de la fédération en 2015.

Bien que l'union douanière ne soit pas complètement opérationnelle, les pays membres font état d'une augmentation de leurs recettes fiscales depuis la mise en œuvre du TEC. Le calendrier prévu par l'EAC est trop ambitieux et manque de réalisme. Les constatations sur le terrain et le vécu des opérateurs sur le terrain ne reflètent pas les annonces officielles.

Dans le domaine de la facilitation du commerce l'EAC met en place des postes frontières uniques (One stop Border Post (OSBP)),des centres régionaux d'intégration(regional integration center (RIC)), les guichets d'information unique pour le commerce (Single Window Information For Trade (SWIFT)), le projet d'observatoire du transport (Transport Observatory Project (TOP), la normalisation/qualité et la réduction des Barrières Non Tarifaires (BNT) grâce à Trade mark.

L'EAC a accompli des progrès sensibles en matière de la libre circulation des personnes :

- La mise en place d'un passeport commun permettant de circuler pendant 6 mois. Le passeport commun international était prévue pour 2011 ;
- La mise en place d'un visa touristique unique pour la région est prévue ;
- Des discussions sur l'harmonisation des cursus et la reconnaissance réciproque des diplômes sont prévues.

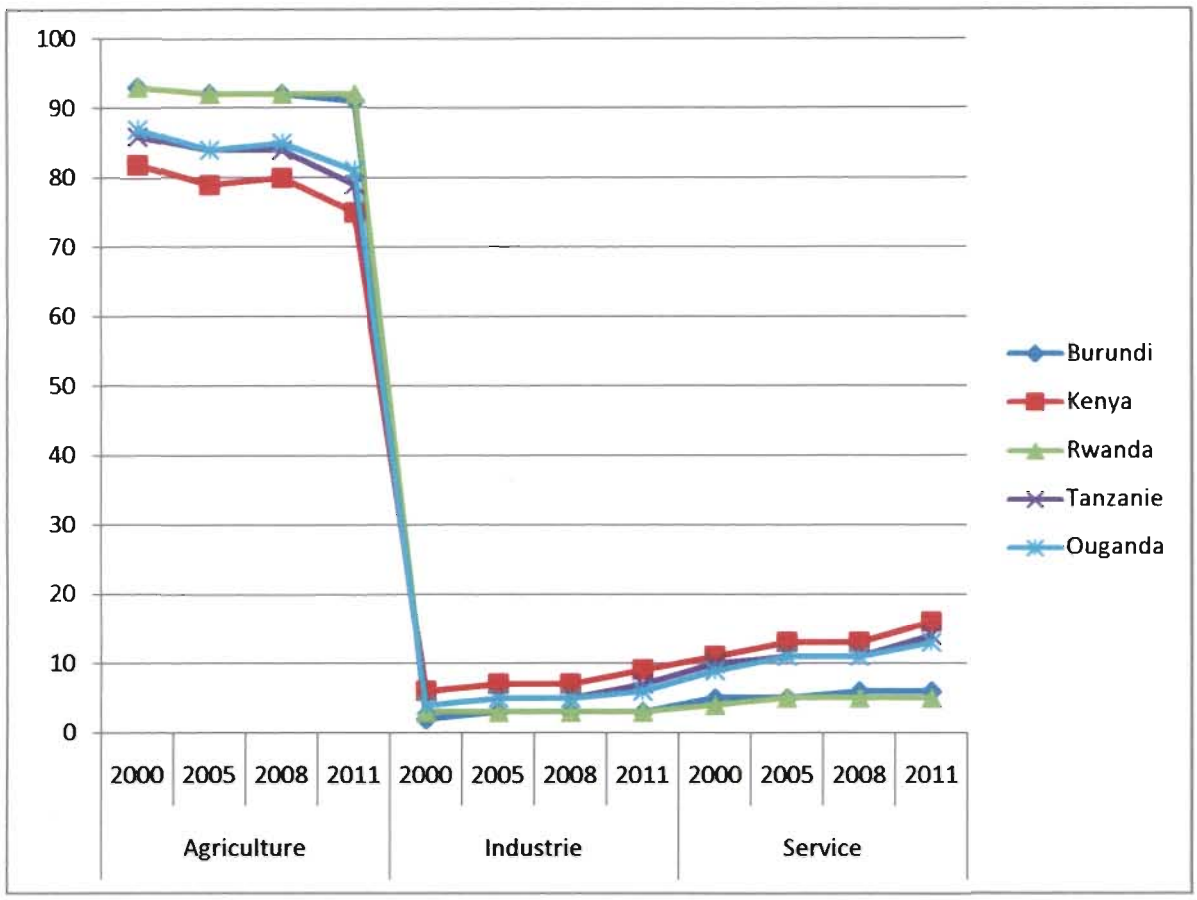
Dans le domaine de l'intégration, l'EAC a plusieurs réalisations :

- L'asphaltage des routes qui relient les régions du pays avec les axes qui vont vers les autres pays membres ;
- Le développement des routes et des corridors (projet de réseau routier et l'Afrique de l'Est : corridor Nord et corridor Centre ;

Le graphique suivant présente un classement des pays de l'EAC par population active dotée dans les branches d'activité qu'ils exercent chez eux en pourcentage.

Graphique 1 : Classement des pays de l'EAC par population active dotée et par branche d'activité en %

Population active par secteur



Source : ISTEEBU, Statistiques choisies sur les pays Africains, (1980-2011)

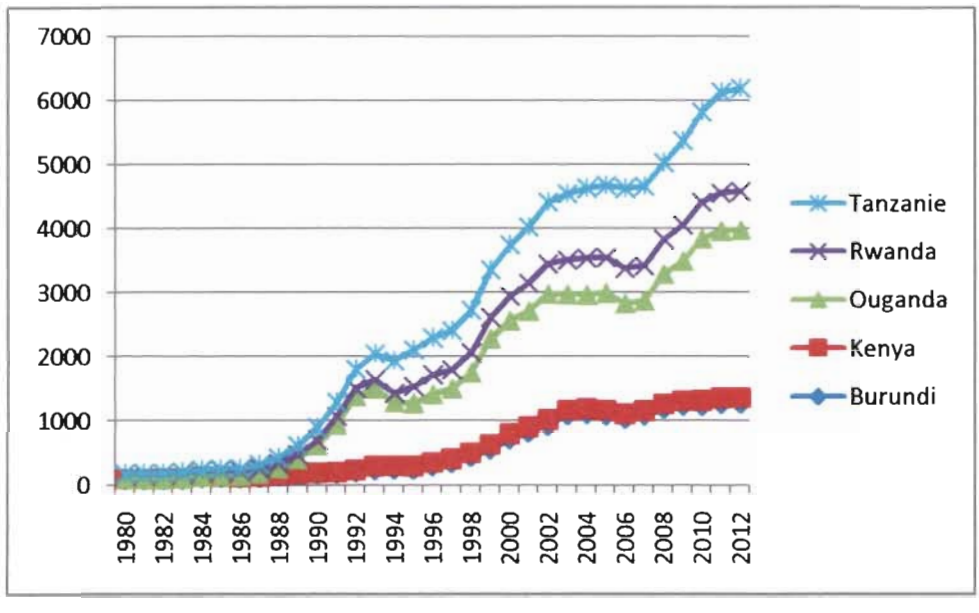
L'évolution de la courbe illustre que le Burundi et le Rwanda allouent à partir des années 2000 à 2011 d'une grande part de leur main d'œuvre au secteur agricole (90% des facteurs) ce qui témoigne leur abondance factorielle « travail » au secteur primaire dominé par l'agriculture ; comparativement aux autres pays de la communauté Est Africaine.

En revanche, le secteur secondaire et tertiaire se révèle encore inexploités (7% des facteurs) alors qu'ils doivent être pour ces pays, une voie de diversification de production de leurs exportations.

Le Kenya, la Tanzanie et l'Ouganda sont déjà avancés dans ces secteurs (entre 15et 18% des facteurs), comparativement au Burundi et au Rwanda qui y témoignent une faible dotation factorielle « travail ».

Le graphique suivant indique la tendance comparée de la variation annuelle en % de l'indice du taux de change des pays de l'EAC.

Graphique 2 : Indice du taux de change (évolution annuelle en %)



Source : Statistique choisies sur les pays Africains(ISTEEBU), (1980-2012)

De par ce graphique et l'annexe 1, le constat est que les monnaies nationales des pays de la CEA ont incessamment perdu leur valeur. Cependant, une certaine stabilité s'observe jusqu'en 1988. Pour nous cette tendance est imputable aux PAS qui étaient encours. La période qui a suivi a été caractérisée par une instabilité excessive des monnaies locales à l'exception du Kenya qui affiche toujours une tendance à la stabilité tout le long de la période.

Pour les autres pays, les minimas se trouvent en début de période et les maximas en fin de période prouvant ainsi l'instabilité des taux de change réel durant toute la période sous étude. La Tanzanie est celui qui a connu une monnaie la plus fortement dépréciée. Le franc burundais et le shilling kenyan ont été moins volatiles comparativement aux autres pays de la CEA. Ce qui peut attirer des investissements au Burundi et du Kenya.

II. 2. Le potentiel économique du Burundi

Le tableau suivant illustre la potentialité économique du Burundi à base de la contribution sectorielle du PIB en % de 2006-2010

Tableau2 : Les principaux produits : contribution sectorielle du PIB burundais, 2006-2010 en million de BIF

	2006	2007	2008	2009	2010
Agriculture	48,58	48,42	46,85	47,04	43,86
Industrie	19,37	16,4	16,86	16,29	17,48
Services	32,05	35,18	36,29	36,87	36,66

Source : EAC 4ème Stratégie de développement (2010/12-2015/16)

L'économie du Burundi est caractérisée par le poids important bien qu'en décroissance de l'agriculture dans le PIB. Le secteur Industriel dont le poids est relativement faible semble connaître un frémissement. Le secteur agricole est dominé par l'agriculture traditionnelle de subsistance. Il est très peu diversifié et sa structure de production n'est pas axée sur la concurrence. La terre est le facteur de production décisif.

L'élevage est très peu intégrée dans l'agriculture et de nature essentiellement extensive. Le seul moyen d'accroitre la production lorsque les terres sont limitées est d'avoir recours aux méthodes intensives d'élevage, en utilisant des intrants efficaces tels des races animales améliorées et des engrais minéraux et organiques. La faible monétisation de l'économie rurale ainsi que l'étroitesse des marchés ruraux et de la base de production agricole constituent des obstacles majeurs à l'introduction d'une agriculture intensive et moderne.

Les cultures vivrières, essentiellement destinées à la consommation des familles rurales qui les produisent, occupent 90% des surfaces cultivées.

Les cultures industrielles (café, thé, coton et canne à sucre) couvrent les 10% restants. L'élevage ne représente que 5% du PIB (Banque Mondiale)

Malgré ces contraintes, le secteur agricole présente un réel potentiel de croissance, susceptible de maintenir à niveau la production par habitant en termes réels, et d'appuyer des programmes de relance économique et de réduction de la pauvreté.

II.2.1. Les produits agricoles traditionnels

i) **Le café**

Le Burundi produit deux types de café Arabica : le café Washed(W), qui utilise un dépulpage manuel traditionnel de cerises, et le fully washed(FW), produit par des stations modernes de lavage de café, dont l'introduction remonte aux années1980.

La proportion de café Washed de moindre qualité et peu profitable ne fait que baisser et sa production a disparu. La consommation nationale de café est négligeable. Près de 100% des cafés sont en effet exportés. La culture du café se fait sur des petites parcelles non irriguées. Les rendements sont très faibles.

La majorité des producteurs possèdent entre 150 et 300 arbustes produisant chacun moins de 250g. Entre 750000 et 800.000 ménages ruraux possèdent des caféières (Banque mondiale). Cependant le café n'est qu'une culture de rente parmi d'autres au Burundi, et elle a perdu du terrain ces dernières années.

Il existe également plusieurs producteurs à grande échelle, qui possèdent chacun des milliers d'arbustes, mais il n'existe pas de caféières industrielles produisant de l'Arabica.

Le Burundi produit également une faible quantité de café robusta lavé, de bonne qualité jouissant d'un potentiel prometteur de marché.

ii) **Le thé**

Le thé est la seconde exportation du Burundi. Cette filière représente entre 10 et 15% des recettes d'exportation. La production des feuilles vertes est passée de 30837 tonnes en 2006 à 37855 tonnes en 2010, grâce à un climat favorable mais aussi la reconstruction de la filière thé après la crise. La production de thé sec a également augmenté entre 1997 et 2001 (Banque mondiale).

iii) **Le coton**

Le coton fut jadis la troisième exportation du Burundi après le café et le thé. Cependant toutes les exportations ont pratiquement cessé depuis 1996, et la production est vendue dans son entièreté sur le marché national.

La production du coton a particulièrement souffert du manque de sécurité et de mauvais temps, notamment des sécheresses en 1998 et 2001. Les surfaces de culture ont subi un déclin continu entre1996 et 1999, suite à l'abandon des plantations dû aux déplacements de population. Ces développements ont eu un impact négatif sur les profils de la pauvreté.

II.2.2. Les produits agricoles non traditionnels

Depuis la fin des années 80, le Burundi a commencé à développer de nouveaux produits d'exportation non traditionnels ayant le potentiel de devenir l'un des principaux secteurs d'exportation : Les légumes, fruits tropicaux et fleurs hors saison.

Les conditions climatiques, la pluviosité d'altitude et la qualité des sols, donne au Burundi des avantages incontestables pour le développement d'une agriculture d'exportation de haute qualité, tant pour les produits tempérés que pour les produits tropicaux.

II.2 .3. Les produits agricoles transformés et autres produits manufacturés

Le Burundi compte quelques agro-industries produisant notamment des jus de fruits et de la bière, des conserves de légumes et de poisson, des huiles essentielles, du sucre et de la confiserie.

Il y a aussi d'autres industries légères produisant des textiles, du savon, des piles des emballages (en carton et en plastique) et des allumettes. Dans la plupart des industries les équipements sont vétustes et les usines fonctionnent en déça de leur capacité. Avant la crise politique l'infrastructure industrielle, qui est concentrée essentiellement autour de Bujumbura, répondait principalement aux besoins du marché intérieur et des régions voisines de la RDC, du Rwanda et de la Tanzanie.

II.2.4. Commerce international

II.2.4.1. Principaux produits exportés par le Burundi

L'agriculture représente 94% des emplois et 43,86% du PIB du Burundi. En outre, le secteur agricole satisfait 95% des besoins alimentaires du pays et rapporte plus de 90% des recettes d'exportation en devise (centre du commerce international sur la base des statistiques de l'Office Burundais des Recettes).

C'est donc le secteur qui a naturellement le plus fort potentiel de croissance.

Ce potentiel existe à la fois pour les exportations traditionnelles et non traditionnelles. L'évolution du commerce extérieur du Burundi traduit les contraintes qui pèsent sur sa production. Les produits exportés par le Burundi reflètent la structure de production de son économie.

II.2.4.2. Evolution des exportations burundaises

D'après le centre du commerce international, en 2010, les valeurs de principales importations comme celles des exportations du Burundi ont augmenté par rapport à celles de 2009. Les exportations s'élevaient à 105 millions d'US dollars et les importations de 302,7millions d'US dollars. En 2009, les principales exportations s'élevaient à 83,5 millions USD et les importations de 268,1 millions USD

Le graphique suivant montre la tendance des principales exportations du Burundi vers l'EAC en millions d'USD.

II.2.4.3. Principaux produits importés

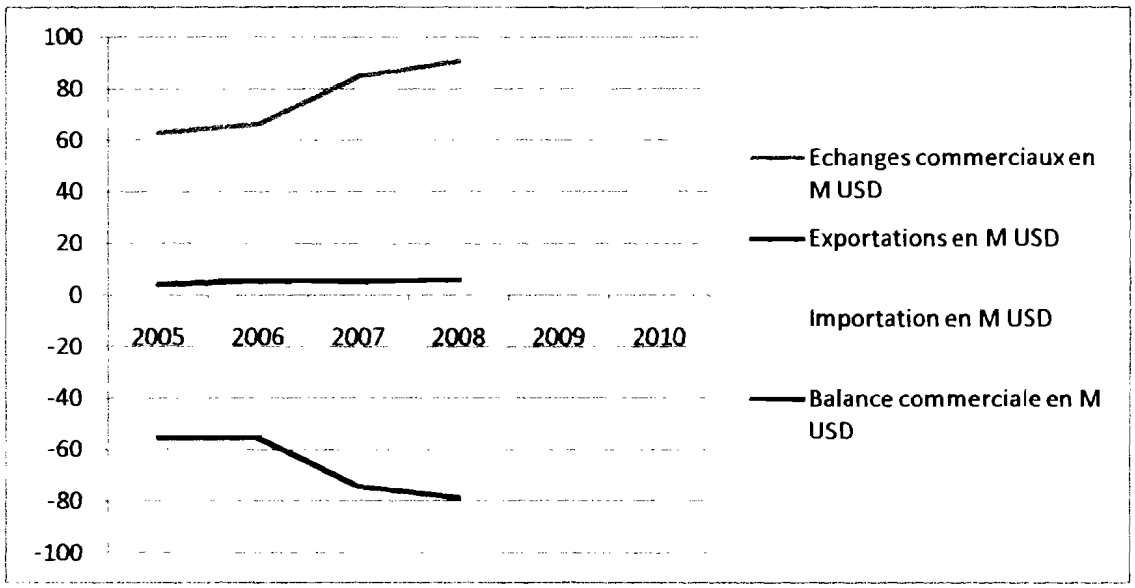
L'importation joue un rôle majeur dans l'économie du pays.

En effet, le Burundi importe beaucoup plus qu'il n'exporte. Il importe une gamme considérable des produits.

Les produits manufacturés comptent pour15%. Ceci témoigne clairement de l'absence quasi-totale de manufactures et de réserves de carburant localement.

Le graphique suivant donne l'évolution des échanges du Burundi avec l'EAC en million de dollars Américains.

Graphique 3: Evolution des échanges du Burundi en million de BIF avec l'EAC (2005-2010)



Source : EAC 4ème stratégie de développement (2010/12-2015/16)

Les échanges commerciaux du Burundi avec l'EAC n'ont cessé de croitre depuis 2006, passant de 63 millions USD à 90,7 millions USD. Cependant les exportations, bien qu'une augmentation restent faibles et représentent moins de 10 % des importations. Il en résulte que la balance commerciale du Burundi avec l'EAC ne cesse de se dégrader.

Le Burundi reste le pays qui a le volume d'échanges intra-communautaires le plus faible.

Le tableau ci-après illustre la pondération des principaux produits Burundais exportés en EAC en valeur moyenne de 2004-2010

Tableau 3 : Principaux produits en % exportés vers la CEA en valeur moyenne 2004-2011.

Exportations burundaises vers	Kenya	Rwanda	Tanzanie	Ouganda
Or non monétaire	100	0	0	0
Thé	81.62	0.12	18.25	0.02
Sucre, mélasse, miel	0	97.08	2.49	0.042
Café	10.19	8.37	57.52	23.92
Peaux	98.16	0.72	0	1.12

Source : EAC in 4ème stratégie de développement (2010/12-2015/16)

Le Burundi vend son or qui transite entièrement par le Kenya vers le marché occidental. Le thé est réparti à raison de 81,62% pour le Kenya et 18,25% pour la Tanzanie.

Le thé est envoyé en fait à la bourse du thé à Mombassa. Pour le café, il semble qu'il soit acheté directement auprès des producteurs Burundais par les exportateurs Tanzaniens, Kenyans, Ougandais et Rwandais, ce qui réduirait les marges pour le pays. Quant aux peaux, elles sont exportées au Kenya. Les exportations maximales de sucre, de melace et du miel vont au Rwanda .

Le tableau suivant mentionne le quota des principaux produits importés de l'EAC vers le Burundi de 2004-2011.

Tableau 4: Principaux produits en % des exportations de la CEA vers le Burundi en valeur moyenne 2004-2011.

Vers le Burundi du:

Kenya	Produits pétroliers	5,66
	Equipement	1,77
	Matériaux de constructions	0,18
	Acier	15,08
	Savons, détergents	0,74
Rwanda	Thé	0
	Café	0
	Minerais	0,11
	Peaux	0,62
	Produits pétroliers	9,55
Tanzanie	Poisson	0,5
	Thé	0,02
	Coton	2,28
	Sel halogène	70,5
	Maïs	35,01
	Textile	3,22
Ouganda	Thé	0
	Produits électriques	0
	Maïs	21,08
	Tabac	0,92
	Acier	33,23
	Légumes	17,55

Source : EAC in 4ème stratégie de développement (2010/12-2015/16.

Le Kenya exporte au Burundi de l'acier, des équipements surtout. Le Rwanda exporte au Burundi des produits pétroliers. La Tanzanie exporte au Burundi des oxydes et du sel halogène, du maïs et des légumes.

L'analyse de la composition des flux commerciaux intra régionaux montre la structure des échanges du Burundi. Au niveau mondial, le Burundi exporte les mêmes produits de base

(2 ou 3 en tout) et importe une large variété des produits manufacturés.

L'économie du Burundi n'a pas une base industrielle suffisamment large pour diversifier ses exportations : cette situation est largement due aux caractéristiques géographiques du Burundi (petit pays enclavé) qui ne permettent pas la production en quantité qui permet les économies d'échelle

Tableau 5 : Profil du commerce extérieur des pays EAC

	Exportation	Importation
Kenya	Thé Fleurs coupées	Biens de consommation Biens intermédiaires Machine outils Equipement de transport Pétrole
Ouganda	Café Poisson Tabac	Biens de consommation Biens intermédiaires Machine outils Equipement de transport Pétrole
Tanzanie	Poisson Pierre précieuse Café Coton	Biens de consommation Biens intermédiaires Machine outils Equipement de transport Pétrole
Rwanda	Café	Biens de consommation

	Thé Coltan Etain	Biens intermédiaires Machine outils Equipement de transport Pétrole
Burundi	Thé, café, poissons d'ornement, poissons du lac.	Biens intermédiaires Machine outils Equipement de transport Pétrole

Source : les fiches synthétiques par pays figurent à l'annexe 2

Les principaux produits d'exportation de la zone EAC sont similaires, ainsi que les importations. Les fournisseurs d'importation sont la plupart hors EAC. Il ne semble pas y avoir une grande complémentarité entre les économies des pays membres. Elle peut cependant exister mais n'est pas encore été exploitée.

D'après la CEA, la plupart du commerce des pays Africains est marquée par la prépondérance des produits primaires, qui procurent 80% des recettes d'exportation, par l'étendue de la gamme des produits manufacturés importés est le poids (plus de 80%) de l'Europe, de l'Asie et l'Amérique dans les échanges (importation et exportation de l'Afrique).

Les études de la CEA (ARIA IV 2010) ont montré ainsi avec l'application du modèle de similitude, les résultats illustrent que les pays Africains ont des structures d'exportation qui les mettent en concurrence , les résultats du modèle de gravité tendent à prouver qu'il existe des possibilités d'accroitre le commerce intra-Africain ,à condition d'approfondir le processus d'intégration qui permettent de contre carrer la nature fragmentée des pays et des économies Africains de développer les infrastructures commerciales et physiques, de prendre des mesures pour améliorer la coordination macro-économique et de desserrer les contraintes qui pèsent sur l'offre.

Les calculs d'Eric Mabushi (2010) sur la complémentarité ou la similitude et l'index de complémentarité des flux commerciaux du Burundi et de ceux de ses partenaires de l'EAC ont conclu que :

- Le Burundi et les autres pays de l'EAC sont plutôt concurrents
- Ce sont les flux commerciaux de l'UE qui sont complémentaires de ceux du Burundi
- Le Burundi est exportateur net de 80% des exportations de l'EAC.
- La balance du Burundi est structurellement déficitaire avec une faible couverture des exportations. Sa base d'exportation est très restreinte dominée par les produits de base.

Le commerce extérieur du Burundi est ainsi marqué comme la plupart des pays Africains par la prépondérance de l'Europe parmi les clients.

En outre, les performances commerciales du Burundi au sein de l'EAC sont décevantes, avec un niveau très faible d'exportation même si elles sont en croissance.

Dans la situation actuelle pour pouvoir bénéficier de l'intégration régionale, le Burundi doit diversifier sa base de production. Cependant, il doit également explorer les possibilités d'exportation qui existent et qui sont caractérisées par les produits que le Burundi commence à exploiter depuis quelques années mais qui ne représentent pas un volume important alors que le marché semble exister (ex : bière, savon, poisson). (Burundi and the EAC: Advancing integration .Eric Mabushi 2010)

II.2.5. Le potentiel d'exportations burundaises

II.2.5.1. La pêche et l'aquaculture

Le Burundi possède environ 2650km^2 de plans d'eau dont 2.240km^2 pour le lac Tanganyika et 260km^2 pour les lacs du nord, les autres lacs représentent 50km^2

Des zones favorables à la pisciculture existent au Burundi ainsi que les matières pour la fabrication d'aliments.

Le Burundi compte 8000pecheurs, le secteur emploie 4000 personnes dans la post-pêche et fait vivre environ 300.000 personnes.

Deux espèces dominent la capture : le ndagala et le Mukeke. La ration moyenne des protéines animales par habitant est de 5kg dont 3kg de viande, ce qui ne représente qu'un tiers de la norme de couverture des besoins.

Le poison fournit un apport d'un tiers à la consommation de protéines animale avec 2kg par habitant, alors que la moyenne régionale est de 6kg.

La capture s'élève à 15000 tonnes par an, mais elles pourraient aller jusqu'à 20000 tonnes (annexe3) dont l'essentiel provient du lac Tanganyika, pour une valeur estimée à 11millions d'Euros. Le secteur représente 1% du PIB.

Pour couvrir ses besoins, le Burundi importe des poissons frais d'Ouganda et du poisson séché du Tanzanie pour à peu près 1 millier de tonnes. Les conserves proviennent du reste du monde.

Le Burundi exporte essentiellement des poissons d'ornement et également des poissons du lac Tanganyika (Mukeke.) vers le Rwanda (environ 10 tonnes).

Le secteur pêche souffre d'un certain nombre de contraintes :

- La surpêche due à l'afflux de nouveaux pêcheurs incontrôlés, au non-respect des normes sur les filets et à l'accroissement de la pollution et la sédimentation. Les captures ont ainsi tendance à baisser.
- On note une tendance à la désindustrialisation de la pêche et une hausse du recours à des embarcations moins efficaces et non productives.
- Les pêcheurs sont confrontés à une hausse constante des coûts de production sans pouvoir les répercuter sur les prix de vente du fait du faible pouvoir d'achat de la population.
- Le faible pouvoir d'achat limite les prix de vente des poissons. 4/5 sont vendus dans la capitale et 70% des captures sont consommées par 30% de la population, 30% par un autre tiers, le reste n'en consommant pas.
- La pisciculture est confrontée à des problèmes d'insuffisance d'encadrement (vulgarisation) et au manque d'écloserie moderne pour la fourniture d'alevins de qualité et de fourniture d'aliments pour poissons. Cependant, la pêche et la pisciculture disposent d'atouts exploitables :
- Le potentiel du lac Tanganyika est estimé à 200000 tonnes par an. Les pêcheurs du Burundi se cantonnent à leurs zones et moyens.
- L'ALT peut jouer un rôle essentiel dans la réglementation de la pêcherie (filet, période de pêche, etc.), le contrôle des pollutions et de la sédimentation et l'organisation de la circulation

sur le lac. Ces initiatives ne peuvent être porteuses que si elles sont menées par une autorité supra nationale qui s'impose à tous les pays riverains.

- Les besoins nationaux ne sont pas couverts et il existe un potentiel à l'exportation. Les besoins du Rwanda semblent largement excéder les 100 tonnes par an. L'organisation de la pêche et de la post-pêche pourrait accroitre ce volume. L'appui à la mise en place d'unité de séchage pourrait contribuer à satisfaire les besoins de la population et réduire les importations de la Tanzanie.
- Un apport supplémentaire peut être obtenu de l'aquaculture si la filière est développée. Pour le moment, la production est de 200 à 500kg par habitant par an, essentiellement des tilapias. Cette activité est pratiquée par 470 personnes environ dont la moitié de femmes.
- Les pêcheurs sont organisés en une fédération qui regroupe 27500415 associations. Ils disposent d'un plan d'action. Le CSLP II et le plan national d'investissement Agricole (PNIA) 2012-2017 prévoient des actions en faveur de la pisciculture et de la pêche, qui peuvent être complétées ou améliorées avec celles de l'ALT. La fédération des pêcheurs peut jouer un rôle clé dans la relance de ces activités.

II.2.5.2.Les produits agricoles

Le Burundi est un pays essentiellement agricole, même si la part de l'agriculture dans le PIB n'est plus que de 43,86%.

L'agriculture est la 1ère source de produits d'exportation, pour le Burundi avec 95% de recettes et de 90% de la population Burundaise vit en milieu rural (contribution communautaire d'intégration).

La production agricole du Burundi est très variée :

- Les filières agro-industrielles : café, thé, qui constituent la base d'exportation du pays et dans une moindre mesure le coton et le quinquina.
- La filière horticole a eu son importance dans le passé (annexe4) et qui a exporté : bananes, mangues, fruits de passion, ananas, Victoria, pili-pili, fleurs, Vétiver, Patchouli et citronnelle sont également des produits potentiellement exportables.
- Les filières de substitution à l'importation :
- Les oléagineux (palmier à huile, soja, l'arachide, le tournesol).
- Le sucre

- Le blé
- L'orge
- Les filières animales (lait, viande, œuf, miel)

D'après le document de stratégie agricole, l'agriculture est confrontée à de nombreuses contraintes agronomiques (insuffisance des intrants performants, maladies et ravageurs) climatiques (culture pluviales) ,technologiques (insuffisance d'utilisation de technologie dans la production, la transformation, les conservations des produits),institutionnelle des services d'appui ,faible coordination des interventions),socio-économiques (pression démographique sur les terres et les écosystèmes naturels protégés, absence de mécanisme de financement, étroitesse des marchés d'écoulement ,faible implication des investisseurs.

Cependant, l'agriculture ne manque pas d'atouts (annexe4) :

- La diversité des microclimats et des types de sols permet une large gamme des cultures vivrières et d'exportation : horticulture, oléagineux, huile essentielle, épices, plantes médicinales.
- La pluviométrie abondante permet deux récoltes par an et même de produire toute l'année si l'irrigation est assurée.
- Le réseau hydrographique très important permet d'envisager des programmes ambitieux d'irrigation et d'intensification des cultures.
- La disponibilité d'une main d'œuvre agricole abondante et bon marché.
- Des techniciens expérimentés mais insuffisants en nombre (8000).
- Des terres fertiles qui peuvent recevoir l'intensification de la production agricole (Imbo, Mu mirwa, Buyenzi, Bweru, Bugesera, Moso, Kirimiro)
- Des agriculteurs réceptifs aux technologies modernes de production (engrais, semences sélectionnées,...)
- Des possibilités d'introduction de cultures nouvelles de diversification.
- Une superficie de marrais à exploiter qui permettrait une 3ème récolte, mais nécessitant des aménagements. (Annexes 5, 6).
- Les atouts de l'agriculture du Burundi peuvent être exploités pour accroitre ses exportations dans le cadre de son intégration dans l'EAC.

On distingue deux catégories de produits :

- Ceux qui peuvent être développés pour l'exportation dans la communauté.
- Ceux qui peuvent être développés en partenariat avec les Entreprises de la région, soit pour le marché régional, soit pour l'exportation vers le reste du Monde.

Les fruits font partie des produits qui sont déjà exportés dans l'EAC, notamment au Rwanda et en RDC. Le développement des productions de cette filière en quantité et en qualité par une meilleure organisation de la production permettrait au Burundi de mieux tirer avantage de l'intégration régionale. :

D'ailleurs le Burundi a une certaine expérience de l'exportation dans ce domaine qui a été malheureusement interrompue par la guerre civile (annexe 3) Ultérieurement, il est envisageable de faciliter la mise en place d'unités de transformation pour servir la consommation locale et les pays proches.

En ce qui concerne les fleurs, le Burundi dispose des particularités géo-climatiques qui permettent la culture de variétés de fleurs qui ne peuvent être cultivées au Kenya le plus gros exportateur de fleurs du continent. Des partenariats avec les Entreprises du Kenya permettraient de développer des exportations vers l'Europe. Le Burundi a déjà l'expérience de ces activités.

Les filières de substitution à l'importation pourraient servir de base à des partenariats avec des Entreprises de la région, pour servir le marché locale et les marchés environnants

Cependant, pour que ces activités soient réalisables, il convient d'investir dans la réorganisation et la modernisation des filières et de lever en outre les contraintes inhérentes à l'environnement des affaires et de faciliter l'accès au foncier.

II.2.5.3. Le secteur des services

Les petits pays comme le Burundi qui ne disposent pas de ressources naturelles abondantes recherchent des voies de développement dans les services. Les exemples de l'Ile Maurice et de la Singapour sont à cet égard significatifs. L'investissement le plus décisif dans les services est constitué par la formation et le renforcement des capacités.

Deux secteurs peuvent être exploités par le Burundi si on réfère à ses atouts naturels :

-Le Tourisme

-La logistique

II.2.5.3.1. Le tourisme et Hôtellerie

- **Description du secteur**

Le tourisme est un concept axé sur la demande et qui englobe un large éventail d'activités qu'il est préférable d'envisager comme un marché plutôt comme un secteur. Il peut se définir comme les activités des personnes qui voyagent et résident en dehors de leur environnement habituel pendant moins de douze mois consécutifs à des fins de loisirs, affaires ou autres causes (par exemple pour rendre visite à des amis ou pour des raisons de santé).

Le tourisme est une manifestation de la mobilité personnelle qui s'est développé à un rythme rapide durant la deuxième moitié du 20ème siècle. Il doit son succès notamment aux formidables progrès réalisés dans les communications et à l'internalisation croissant de l'économie mondiale.

Selon l'OMT (Office Mondial du Tourisme) est « touriste » toute personne qui se rend dans un pays autre que celui où il a son domicile pour y effectuer d'au moins 24 heures pour toute raison autre que celle d'exercer une profession rémunérée dans le pays visité.(Source : Office National du Tourisme)

Contrairement au Kenya, à la Tanzanie et l'Ouganda, le tourisme est très peu développé au Burundi. Les arrivés des touristes sont très faibles, estimées à 5000 environ de 2009 à 2010 sur un nombre total d'arrivés de 192000 personnes en 2007 (source SNDDT).

Le pays dispose cependant d'un potentiel appréciable représenté par plusieurs aires protégées (Kibira, Ruvubu), la réserve naturelle de RUZIZI, le pole historique de Gitega, le littoral du lac Tanganyika et les croisières sur le lac. Le retour de la stabilité politique permet d'envisager un développement de cette activité.

Plusieurs initiatives prises par le gouvernement Burundais se sont concrétisées notamment par la réhabilitation des sites touristiques, l'adoption de la stratégie National de Développement Durable du Tourisme(SNDDT). Le secteur privé manifeste également son intérêt pour le secteur par la multiplication des investissements hôteliers.

Selon la SNDDT, le tourisme Burundais dispose de nombreux atouts :

-C'est une destination qui est encore inconnue en dehors des circuits habituels et représente un attrait pour le tourisme d'aventures et de découvertes.

-Le Burundi est connecté aux zones émettrices de touristes par son aéroport international et les lignes régulières qui vont vers des pays très touristiques (Kenya, Afrique du sud).

-Plusieurs sites d'intérêt touristiques offrant des produits variés existent au Burundi.

-Le Burundi possède certaines espèces rares (oiseaux, primates, antilopes) qui pourraient servir de support au tourisme écologiques.

-L'appartenance du Burundi à l'EAC ouvre de nombreuses perspectives.

Cependant, l'offre touristique du Burundi souffre de certaines faiblesses :

(Le Burundi souffre d'une mauvaise image à l'international, du fait des conflits antérieurs)

-Le cout élevé du transport aérien notamment en provenance d'Europe, handicape le tourisme.

-De même, la cherté du visa (90 USD entre 4 jours et 30 jours) et les conditions d'accueils et de formalités à l'arrivée et de départ.

-La faiblesse de la capacité des ressources humaines ne permet pas d'offrir un service de qualité.

-La dégradation croissante de l'environnement menace le développement potentiel du secteur.

-La mauvaise qualité des services bancaires internationaux constitue un frein pour le tourisme.

-Le manque d'information sur la destination notamment en ligne ne favorise pas sa promotion.

-La faiblesse du système juridique et judiciaire met en péril la survie des aires protégées.

-L'absence du schéma directeur des infrastructures touristiques et d'étude d'impact environnemental, qui entraine un développement anarchique, constitue un risque

-Le concept « tourisme » n'est pas encore compris par la population et certaines autorités.

L'exportation de ce potentiel pourra s'appuyer sur les initiatives qui sont prises au niveau de l'EAC et qui devraient faciliter le développement du tourisme Burundais.

II.2.5.3.2. La logistique

Pays enclavé, le Burundi est situé géographiquement à la charnière de l'ouest, de l'Afrique centrale. Cette position est concrétisée par la convergence de 3 corridors : le corridor Nord, le corridor central et le corridor sud.

C'est pourquoi, le Burundi est doté d'un port sur le lac Tanganyika qui reçoit les marchandises de ces différentes voies. Le port de Bujumbura qui dispose d'une capacité de 500.000 tonnes n'est utilisé qu'à 50% de celle-ci pour différentes raisons.

Cependant, avec le développement des infrastructures régionales et avec un plan de redressement volontariste, le port pourrait jouer un rôle majeur dans le développement du Burundi.

Le port de Bujumbura dispose de nombreux atouts et opportunités :

- La stratégie de développement du port est élaborée
- Le trafic de containers est à développer en conjonction avec la relance du trafic par rail
- Le chemin de fer Dar-es-Salam Kigoma est en cours de réhabilitation
- Le développement d'une pêcherie industrielle pourrait bénéficier au port.
- Le développement potentiel de l'exploitation minière au Burundi, au Rwanda et en RDC serait une source importante de recettes .
- La rapidité de traitement et l'ouverture jusqu'à 22heures montre la volonté d'offrir un bon niveau de service.

Cependant, le port de Bujumbura est handicapé par certains facteurs tels que :

- La vétusté du matériel
- La structure de son capital, qui ne lui donne pas la marge de manœuvre nécessaire à son essor.
- Le déclin de l'activité : 50% des capacités seulement sont utilisées
- Le manque de rigueur dans les procédures (et/ou la gestion) qui entrainent de nombreux cas de détournements
- La dépendance du chemin de fer entre Dar-es-Salam et Kigoma
- La concurrence de la route
- La vétusté des bateaux des armateurs, l'inexistence de chantier naval de réparation.

Moyennant les investissements de modernisation et l'application d'un certain nombre de règles, le port de Bujumbura a le potentiel de devenir un hub logistique important de la région. Il pourrait ainsi intégrer un port de plaisance, un port de pêche, un port franc, devenant ainsi une plateforme logistique pour la région.

II.2.6.L'exportation de main d'œuvre

Avec une population dont la moitié à moins de 20ans, le Burundi dispose d'une main d'œuvre abondante et bon marché. C'est un atout important.

Par ailleurs, le Burundi est confronté à de fortes pressions démographiques sur un territoire étroit. La densité moyenne de la population est l'une des plus élevées au niveau mondial.

La mise en place du marché commun fournit aux jeunes du Burundi, l'opportunité de rechercher du travail et de s'établir dans les autres pays de l'EAC. Pour pouvoir valoriser ce potentiel, il faudra cependant investir massivement dans la formation.

II.2.7. Les Préalables à la mise en œuvre d'une stratégie d'intégration régionale

II.2.7.1. La stabilité et la sécurité

Ayant vécu une longue période de guerre civile, le Burundi est particulièrement sensible aux questions de stabilité et de sécurité : outre, l'adhésion à la CIRGL, la création des liens économiques et humains forts avec les pays de l'EAC ainsi que l'appartenance au COMESA et l'établissement d'un partenariat avec la RDC devraient permettre au Burundi de bénéficier de la stabilité et la sécurité sur toutes ses frontières. La paix et la sécurité sont des conditions nécessaires à l'investissement, qui autrement fuyaient le pays. C'est donc un préalable fort à la mise en œuvre de toute stratégie d'intégration.

II.2.7.2.L'énergie

Tout effort de développement économique au Burundi sera vain si la fourniture d'énergie n'est pas assurée. La disponibilité, la régularité et le prix de l'énergie sont des facteurs déterminants de l'Investissement.

Un des avantages attendus de l'intégration régionale est l'attraction de l'investissement Direct Etranger qui se substitue à l'épargne insuffisante du pays pour développer les investissements.

Bien que la consommation d'électricité soit modeste (25kw par habitant et par an soit 5% de la moyenne africaine) ; et le nombre d'unité, industrielles limité, le Burundi fait face à l'insuffisance d'offre d'électricité. Un déficit de 30MW est actuellement constaté d'après l'EGEL et il devrait aller croissant selon les prévisions de la REGIDESO.

La capacité de production nationale est constituée par les centrales hydro électriques de Mugere et Rwegura (30,6MW) et d'une centrale thermique de 5MW.

Le Burundi est également approvisionné en électricité par les centrales régionales RUZIZI I et RUZIZI II qui fournissent 40% de la consommation nationale. RUZIZI III qui est encours de construction et RUZIZI IV, en cours d'études devraient renforcer l'offre.

Le plan Directeur de l'EAC, prévoit la mise en œuvre d'un programme septennal énergétique régional. La région dispose de nombreux potentiels :

- Le pétrole dans l'Albertine(Ouganda)
- Le gaz à songo et Mwazi Bay (Tanzanie).
- Le gaz méthane dans la région du lac Kivu
- La possibilité de pétrole à Ruzizi et dans le Bassin du lac Tanganyika

Etant déjà membre de la CEPGL, le Burundi pourra s'appuyer sur les capacités régionales à la fois au niveau de la CEPGL et de l'EAC pour développer sa fourniture d'énergie, d'autant plus que les ambitions nationales dans le domaine des mines devraient décupler les besoins.

De nombreux projets nationaux sont également programmés (centrale de Kabu16, et de Mpanda, pour 30MW au total) et la signature de contrats PPP pour la construction de nouvelles centrales électriques.

Par ailleurs, l'amélioration des capacités financières de la REGIDESO, la réhabilitation de certaines centrales et du réseau (y compris l'interconnexion) sont nécessaires.

Le développement de la fourniture d'énergie en quantité, en qualité et à un coût raisonnable font partie de la stratégie d'intégration

II.2.8. Les infrastructures burundaises

II.2.8.1. Les infrastructures de transport

Le Burundi dispose d'un réseau routier d'une longueur totale estimée à 7059 km (dont 1950 de routes nationales, 2.522km de routes provinciales et2.587km de routes communales ainsi que 7310km de pistes rurales et de routes de pénétration forestière.

Le Burundi dispose au niveau des liaisons internationales du corridor central (et 4 voies alternatives du corridor central nord)

Le port de Bujumbura, qui dessert le lac Tanganyika fournit également une alternative au transport. Les membres de l'EAC ont identifié et réalisé des projets d'investissements joints en infrastructure, pour lever les contraintes sur l'offre par le renchérissement des coûts de transaction, et réduisent la compétitivité des Entreprises mais les résultats sont encore décevants dans le domaine.

L'EAC devra s'attacher à poursuivre les investissements pour l'extension et la réhabilitation du réseau routier, la réhabilitation et l'extension du réseau ferré (de la Tanzanie au Burundi) et la modernisation du port de Bujumbura.

Le Burundi devra d'une part mener à bien ses propres projets de réhabilitation et d'autre part pousser à la mise en œuvre des projets qui l'intéressent dans le cadre régional.

Les infrastructures de transport en mauvais état entrainent des surcoûts importants pour les opérateurs, ainsi que des délais de livraison allongés.

II.2.8.2. Les technologies de l'information et de communications

Le gouvernement Burundais a mis le développement des TIC au cœur de sa stratégie d'émergence économique. C'est pourquoi ce secteur est totalement libéralisé.

Cependant, comparé aux autres pays de l'EAC, le Burundi et le Rwanda ont un faible taux d'accès à l'internet et d'utilisation du téléphone mobile, mais ce taux croit régulièrement.

Le développement des TIC représente également une priorité pour le marché Commun de l'EAC comme le vecteur de croissance pour les pays membres, tout en facilitant l'accès pour la population et améliorant la compétitivité des produits de la région.

II.2.8.3. L'environnement des affaires

Les études de la CEA (ARIA iv) ont montré l'amélioration de l'environnement des affaires, notamment la réduction du coût de « faire des affaires » entraine un accroissement jusqu'au double des investissements.

Le Burundi a réalisé un certain nombre de réformes tels que la création du cadre de dialogue entre le secteur privé, l'adoption d'un nouveau code d'investissement, la révision du code de commerce et de la loi sur les sociétés commerciales et la mise en place de l'Agence pour la Promotion de l'Investissement(API).

Le classement du Burundi est passé du 177ème rang mondial (17ème Africain) au 169ème rang mondial en 2011 dans le Doing Business de la Banque Mondiale. Le délai pour créer une Entreprise est passé de 49 jours en 2009 à 14jours en 2011. La mise en place de l'API a simplifié les formalités de création d'Entreprise, même si ce n'est pas vraiment un guichet unique. L'API a traité 44 projets pour un total de 229 milliards de BIF en2011 (hors privatisation).

La création d'emplois directs et indirects sur la période est estimée à 10000. Les investisseurs sont surtout des Burundais suivis des opérateurs d'Europe, puis ceux de l'EAC. Le flux de l'IDE est resté stable entre 2010 et 2011. Le tourisme et l'agrobusiness sont les premiers secteurs d'Investissement avec la construction. Cependant, beaucoup reste à faire au niveau de la modernisation du cadre légal et du droit des affaires où un processus d'harmonisation de la législation fiscale Burundaise avec celle des autres pays membres de l'EAC est prévue ,l'amélioration de la qualité des infrastructures (création d'un régime de zone économique spéciale ,la mise en place de normes, la formation technique et professionnelle, la formation continue), l'amélioration du financement du secteur privé, le développement d'un cadre légal PPP. Toutes ces mesures sont prévues dans le CSLP II. Leur mise en œuvre est essentielle pour le développement du secteur privé et l'attraction des IDE.

II. 3. Valorisation du potentiel du Burundi dans le cadre régional

Les atouts économiques du Burundi doivent être mieux valorisés au niveau régional, pour lui permettre d'une part de bénéficier des marchés ainsi couverts, et d'autre part de préparer sont intégration au niveau mondial.

a) Développement du potentiel du commerce intra-régional

La pêche représente un secteur où, d'une part la consommation nationale n'est pas couverte et où d'autre part une demande régionale existe, notamment au Rwanda. Le développement de cette activité nécessite plusieurs activités:

- La rationalisation de l'effort de pêche (réduction du nombre de pêcheur, réglementation des filets et bateaux, gestion durable) en liaison avec l'ALT ;
- L'investissement du matériel de pêche ;
- L'appui aux organisations de pêcheurs et au secteur privé ;
- L'identification et l'évaluation des débouchés ;
- La promotion de l'aquaculture, de la transformation et de la conservation

La fédération des pêcheurs semble avoir une vision très claire de la situation de ce secteur. Elle peut constituer un interlocuteur efficace de l'Etat pour la réorganisation de ce secteur.

Les fruits du Burundi constituent une base d'exportation viable vers les pays de la région, moyennant une meilleure organisation de la filière par :

- L'appui à la production (intrants, semences)
- L'encadrement des producteurs
- L'appui à l'exportation
- La mise en place de mécanismes de financement.

- Les fruits Burundais sont actuellement exportés vers le Rwanda, la RDC et la Tanzanie.

Le Burundi exporte également du savon vers le Rwanda et l'Ouganda, des peaux vers le Kenya, de la bière vers le Rwanda et surtout la RDC et du sucre vers le Rwanda.

Cependant, les quantités exportées sont très limitées. Il convient de procéder à une analyse des marchés pour évaluer le potentiel réel et mettre éventuellement en place un plan de développement des exportations dans ces produits.

Le commerce transfrontalier représente une activité importante dans la réduction de la pauvreté car il emploi beaucoup de personnes, surtout des femmes. Comme il s'agit essentiellement d'activités informelles, il est difficile d'obtenir des chiffres sur le nombre de personnes concernées.

L'Association des Commerçants Transfrontaliers(ACT) qui a été crée il ya 2 ans sous l'égide du COMESA recense actuellement 350 membres dont 70% sont des femmes. Ces commerçants mènent leurs activités avec la RDC, le Rwanda et l'Ouganda.

Les marchandises concernées sont les produits agricoles, les produits artisanaux, les produits à réexporter (vêtement, tissus) les produits pharmaceutiques.

Le commerce transfrontalier expose les commerçants, notamment les femmes à de nombreux dangers. Leur ignorance dans la réglementation les rend vulnérables à la corruption. Par ailleurs, le désir de contourner les frontières peut occasionner de nombreux risques (viols, vols, violences diverses)

Le commerce transfrontalier impliquant des petits commerçants devrait faire l'objet d'une attention particulière :

- L'appui à l'ACT en vue du renforcement de ses capacités.
- L'appui à la formation des commerçants
- La sensibilisation des commerçants à se regrouper
- L'information sur leurs droits et leurs devoirs.
- La mise en place d'un système simple de déclaration taxation aux frontières

b) Burundi, plateforme d'investissement

L'intégration régionale, en permettant l'élargissement du marché, autorise la réalisation d'investissement plus importants et de bénéficier d'économies d'échelles. L'amélioration de l'environnement des affaires permettra au Burundi de profiter de ces possibilités.

L'existence d'une main d'œuvre abondante est bon marché et d'un savoir-faire dans certaines filières permet au Burundi d'attirer les investisseurs de la région et le marché mondial.

Dans la filière horticole, le Burundi a déjà développé un certain savoir-faire pour produire des fleurs coupées à l'exportation. Le développement des partenariats avec les opérateurs du Kenya qui connaissent le marché de ces fleurs pourrait permettre au Burundi d'exploiter ses particularités géo-climatiques et produire des fleurs qui ne poussent pas au Kenya.

Outre ces fleurs, la transformation des fruits et leurs conservations peut également faire l'objet de partenariat avec les investisseurs de la région.

Dans les filières des céréales, oléagineux et légumineuses et autres cultures industrielles, le partenariat avec les investisseurs de la région permettrait de fournir le marché national et les marchés régionaux.

Les mines : Le Burundi dispose des ressources minières importantes qui pourraient être exploitées dans le cadre des investissements régionaux.

c) Le renforcement du commerce des services

➢ **Le tourisme**

Le tourisme est faiblement développé au Burundi malgré la richesse et la diversité des attractions touristiques dont il dispose. Le Burundi a adopté sa SNDDT en 2010 qui prévoit la relance du secteur.

Au niveau de l'EAC, des groupes de travail ont œuvré pour :
-Harmoniser les textes de loi sur le tourisme et mettre en place un office Régional comme destination touristique unique ;
- La mise en place d'un visa touristique unique ;
-La classification des établissements touristiques (formation des formateurs).
Les actions à prévoir dans ce domaine comprennent :
-L'amélioration des sites ;
-L'amélioration du cadre juridique et réglementaire ;
-La formation des professionnels ;
-La réforme de l'ONT et du cadre institutionnel du secteur ;
-La promotion de la destination.

II. 3.1. Le port de Bujumbura

La modernisation du port de Bujumbura comprend des activités à niveau et le développement d'activités nouvelles. Les autorités du port prévoient :

-L'investissement dans deux bateaux de fort tonnage (10.000 tonnes au moins) pour le Vrac et le carburant ;

- La mise en place d'un terminal container ;
- La mise en place d'une plateforme logistique (hangars de transit pour le Rwanda et la RDC).

-L'aménagement d'un port de pêche et d'une plateforme de traitement des captures ;

- L'aménagement d'un bâtiment pour accueillir les clients ou les touristes ;
- La modernisation des équipements et du port (jetés) ;

Il est également prévu d'appuyer le port de Kigoma pour la recherche de frêt retour.

Avec l'appui du gouvernement, de l'EAC et des PTF, le port de Bujumbura peut jouer un rôle central dans le dispositif logistique de la région.

II. 3 .2. La main d'œuvre

La stratégie d'exportation de main d'œuvre nécessite d'importants investissements dans la formation.

Ceux-ci peuvent intervenir à plusieurs niveaux :

- Renforcement de la formation technique et professionnelle dans les métiers porteurs ;
- Renforcement de l'éducation de base en vue d'instituer le bilinguisme ;
- La mise en place de formation continue dans les métiers porteurs.

Ces formations sont à mettre en œuvre parallèlement à l'harmonisation des cursus et de la reconnaissance mutuelle des diplômes au sein de l'EAC afin que la main d'œuvre puisse bénéficier des opportunités.

Il faudra cependant veiller à ce qu'il n'y ait pas un exode massif des personnes les plus qualifiées (fuite de cerveaux) et développer suffisamment d'opportunité pour ces personnes localement.

II.4. Conclusion du second chapitre

Le second chapitre montre que l'ouverture du Burundi à l'EAC lui ouvre un vaste marché de proximité géographique et socioculturelle, ce qui lui offre une opportunité de réaliser des économies d'échelles. Concernant le classement des pays par branche d'activité (population active par secteur d'activité) le constat est que le Burundi témoigne une main d'œuvre abondante au secteur primaire comparativement aux autres pays de la communauté.

En revanche, ces derniers présentent un grand avantage comparativement au Burundi, en ce qui concerne la dotation de la main d'œuvre au secteur des services et industries. Le Burundi doit en conséquence en être importateur net ou partiel selon la situation. Pour ce qui est du taux de change, l'évolution de la courbe manifeste une perte de valeur incessante. Cependant une certaine stabilité s'observe jusqu'en 1988. Nous pensons que cela est imputable au PAS. Au regard de ce qui est des potentialités économiques burundaises, l'agriculture burundaise constitue un poids très important dans le PIB et dans les exportations burundaises au sein de l'EAC. Cependant, elle est caractérisée par une économie de subsistance.

Des possibilités de diversification des exportations dans ce secteur existent notamment vers une logique d'une économie de marché et une substitution à l'importation. (ex : le lait, la viande, le miel, la production horticole, du sucre, l'orge, du sucre, soja, huiles essentielles, les boissons, le coton, les peaux, les légumes).

Le Burundi dispose aussi des conditions climatiques, la pluviosité d'altitude et la qualité du sol qui donnent au Burundi des avantages incontestables pour le développement d'une agriculture d'exportation de haute qualité, tant pour les produits tempérés que les produits tropicaux.

D'autres sources de diversification potentielles d'exportation sont dans le domaine de la pêche qui présage un rendement espéré à haute valeur ajoutée, si ce domaine est bien coordonné et géré dans une logique d'une économie intégrée :

-La logistique et le tourisme ainsi que le secteur des mines sont d'immenses atouts à l'ouverture économique dans la communauté du fait que ces secteurs ne sont pas encore exploités à leur maximum. Cela constitue une autre source potentielle d'exportation, vu que le Burundi jouit d'une position géostratégique entre l'Afrique de l'Est et celle de l'ouest.

Dans ce chapitre, il est stipulé que la main d'œuvre constitue, enfin une source importante d'exportation et un moyen de réduction du chômage des jeunes burundais si leurs formations cadre avec les métiers porteurs et le bilinguisme.

Qu'en est-il de la validité empirique en ce qui concerne l'avantage comparatif burundais au sein de l'EAC ?

C'est dans le but de répondre à cette question que nous entamons le troisième chapitre.

CHAPITRE III : ANALYSE EMPIRIQUE DE : « LE BURUNDI DISPOSE-T-IL D'UN AVANTAGE COMPARATIF AU SEIN DE L'EAST AFRICAN COMMUNITY ? »

L'objectif de ce chapitre est de répondre à la question ci – après : Le Burundi dispose –t-il d'un avantage comparatif au sein de l'EAC ?

En particulier, nous montrons que le Burundi dispose d'un avantage comparatif dans le secteur agricole et les autres secteurs connaissant un retard d'exploitation par rapport à ses partenaires de la communauté. De même nous montrons que le Burundi dispose d'un avantage comparatif en cette dernière en tant qu'importateur -ré exportateur, respectivement de l'EAC vers la CEEAC.

Dans cette perspective, nous aurons recours à l'outil économétrique par lequel nous allons procéder.

Dans ce chapitre, nous rappelons les techniques économétriques utilisées dans la première section qui est spécification du modèle de gravité. Dans la deuxième section, nous exposons les tests préliminaires et leurs résultats et la troisième section, nous faisons l'estimation des modèles et interprétations des résultats trouvés. A partir de ces résultats, nous confirmons ou infirmons nos hypothèses

III.1. Spécification du Modèle d'analyse

Après avoir jeté un regard sur les autres études empiriques relatives à l'intégration régionale et disposition d'avantages comparatifs respectifs des pays membres (cfr chapitre I), nous avons remarqué que le modèle de gravité est l'un des modèles qui ont connu des grands succès et donne aussi de bons résultats. C'est pour cela que nous décidons d'utiliser ce modèle pour vérifier nos hypothèses de recherche.

III.1.1. Exposé du modèle de gravité

Formellement, l'équation de gravité est inspirée de la physique newtonienne. Selon Combes et al, (2005), la théorie newtonienne de la gravitation énonce que «deux corps sont attirés en raison proportionnelle de leur masse et en raison inverse du carré de la distance qui les sépare ».

La formulation de cette équation donne expression suivante:

F est la force d'attraction, $M_{i(j)}$la masse des corps, g la constante de gravitation et D la distance entre les deux corps. Les pionniers à l'avoir appliqué en économie sont Tinbergen (1961), Pöyhönen (1963) et Linnemann (1966). Ainsi, la transposition économique de ce modèle donne l'expression suivante :

X_{ij} est le flux de commerce bilatéral entre les deux pays, $Y_{i(j)}$ le PIB réel des pays, D_{ij} la distance entre les deux pays et A l'ordonnée à l'origine.

La disparition du carré sur la distance est due au fait d'une hypothèse implicite qui est la parfaite proportionnalité, c'est-à-dire que les élasticités doivent être unitaires. La forme log-linéaire et déterministe du modèle donné:

Dans la littérature empirique, le modèle précédent a été rarement estimé sous cette forme. En fonction des objectifs que se sont fixés les auteurs, plusieurs variables notamment muettes ont été généralement introduites pour capter la disposition des avantages comparatifs spécifiques des pays adeptes de la communauté économique régionale.

Selon sanso et al, (1993, 155-166), la formulation de base de l'équation de gravité est la suivante :

$Mij = A+Yi\beta_1+Yj\beta_2+Li\beta_{3+}Lj\beta_4+Dij\beta_5$

- Mij représente la valeur courante des exportations du pays i au pays j ;
- A représente la constante ;
- Y représente la valeur courante du revenu ;
- L représente la population ; et
- Dij représente la distance entre les pays i et j,

Les autres variables muettes indiquant l'adhésion à un secteur économique ou le voisinage entre pays, les indicateurs des niveaux de protection, où toutes les variables appropriées peuvent être ajoutées à l'équation.

Sanso et al, (1993), sont allés plus loin en considérant le modèle suivant pour l'estimation :

Mijt= Ft+Yit+Yjt+Y*it+Y*jt+Dij+CEEijt

-Mijt représente la valeur courante des ventes du pays i au pays j dans la période t ;

-Yit représente la valeur courante du revenu par habitant du pays i dans la période t ;

-Yjt représente la valeur courante du revenu par habitant du pays j dans la période t ;

-Y*it représente la valeur courante du revenu du pays i dans la période t ;

-Y*jt représente la valeur courante du revenu du pays j dans la période t ;

-Dij représente la distance du pays i au pays j ;

-CEEijt représente la variable muette qui montre si les pays i et j sont intégrés dans la Communauté Economique Européenne (CEE) dans la période t.

En utilisant les données annuelles des exportations totales et des importations totales de la période d'étude entre chacun des pays en relation commerciale, les variables telles que le PIB, la population de chaque pays, la distance entre ces pays, et des variables muettes de l'adhésion dans la CEE et l'AELE (Accords Economiques de Libre-Echange) sont souvent utilisées pour estimer le modèle de gravité dans sa forme linéaire [CfrSanso et al, (1993)].

Trois raisons justifient l'addition de ces variables à la formulation de base.

D'abord, elles apparaissent habituellement dans les modèles qui emploient l'équation pour les pays développés, de même que pour ce cas-ci.

En second lieu, elles sont parfaitement compatibles avec l'esprit inspirant l'équation de gravité. En conclusion, l'inclusion de la CEE permet d'évaluer l'évolution à travers le temps de cet accord commercial. Kwentua considère quatre accords commerciaux préférentiels régionaux.

Il y a aussi l'introduction des variables d'intégrations économiques et/ou politiques comme l'UE, le COMESA le SACU et les SAFTA qui suscitent l'évolution du commerce des pays en accords commerciaux régionaux.

Des variables muettes sont habituellement ajoutées à l'équation de gravité en vue d'étudier la participation aux accords commerciaux régionaux et préférentiels.

En raison de ses facteurs et des divers accords commerciaux régionaux et préférentiels entre les pays et leurs partenaires commerciaux, les spécifications suivantes du modèle de gravité ont été considérées dans cette étude :

$Yi=A+Xi_1c_1+xi_2c_2+Di_1c_3+Di_2c_4+Di_3c_5+Di_4c_6$

-Yi représente les flux commerciaux (des exportations ou des importations) entre le pays 1 et le pays « i »

-Xi_1 représente le PIB du pays « i » ;

-X_{i2} représente la distance entre le pays 1 et le pays « i ».

La variable dummy (Dij) indique à quel CER ou AEP (Accords d'Echanges Préférentiels) un pays particulier appartient :

Di_1 représente 1 –l'adhésion à l'UE, représente 0 – autrement,

Di_2 représente 1- membre du COMESA, Di_2 représente 0 – autrement,

Di_3 représente 1- membre de l'SACU, Di_3 représente 0 – autrement,

Di_4 représente 1 – membres d'EUSA

Le modèle empirique de Krueger A, O, (1999) nous montre que la procédure de l'estimation était conventionnelle :

Les exportations ont été régressées sur base de la distance, des PIB des différents pays, et d'une variété d'autres variables. Les variables auxiliaires ont été ajoutées alors quand les deux pays étaient membres d'un PTA (ALENA, la communauté andine, l'Union européenne, ASEAN ou l'Australie-Nouvelle Zélande) ou quand le pays était un membre d'un de ces PTA pendant que le pays exportateur n'était pas un membre du même PTA.

Krueger a tenté de voir s'il y a amélioration des échanges commerciaux sous l'ALENA pour la période (1987-1997). Pour réaliser cet objectif, elle fait d'abord une analyse simple des données de commerce bilatéral, et constate qu'il y a eu augmentation du commerce « intra-bloc ». Elle effectue par la suite une analyse « shift and share », autrement dit, elle analyse la variation des importations dans des groupes spécifiques de commodités et examine si l'augmentation du commerce entre les partenaires s'est faite dans les catégories de produits où le pays en question avait un avantage comparatif ou, si au contraire, cette augmentation est due au commerce détourné des pays tiers.

En dernier lieu, elle estime une équation de gravité dont la variable dépendante est les exportations bilatéralcs.

Quant aux variables de contrôle, ce sont les variables classiques utilisées dans ce type de régression. Elle prend en fait, les PIB du pays exportateur et du pays importateur, les populations respectives, la distance, des variables dichotomiques pour mettre en évidence si les partenaires ont une langue ou des frontières communes, etc. [les années prises dans la collecte des données sont 87,89, 91, 93, 95 et 97]. Et pour mesurer l'impact de l'ALENA, elle inclut une variable binaire d'accord de libre change, tout en incluant les autres accords faits avec les pays tiers.

Le modèle d'exportation estimé par Krueger se présente alors comme suit :

$$Exports(I,J)=C+a_{11}(D89)+a_{12}(D91)+a_{13}(D93)+a_{14}(D95)+a_{15}(D97)+b_1(PIB(I))+b_2(PIB(j))+c_1(PIBPT(I)+c_2(PIBPT(J))+e_1(DIST(I,J)+e_2(ELOIGN(I))+e_3(ELOIGN(J))+e_4(CONTIG(I,J))+f(SL(I,J)+dum_1(PTA(I,J)+dum_2(TRENDPTA(I,J))+dum_3(NOPTA(I),PTA(J)+dum_4(TRENDNOPTA(I),PTA(J))$$

Là où:

-I et J sont respectivement les pays exportateur et importateur ;

-D89, D91, etc., sont des années de référence prises comme étant muettes (l'année 1987 exclue) ;

-PIBs représentent les revenus pour les différents pays respectifs suivant les années considérées ;

- PIBPTs sont des revenus par tête ;
- DIST (I, J) est la distance entre I et J ;
- ELOIGN (I) et ELOIGN (J) sont toutes deux mesurées suivant la distance séparant les partenaires des pays respectif ;
- CONTIG (I,J) est une variable muette indiquant que les deux pays partagent la même frontière ;
- SL (I,J) indique que les pays ont une même langue ;
- PTA (I,J) est celle indiquant que I et J appartiennent aux PTA respectifs ;
- NOPTA (I), PTA (J) indique que si le pays importateur est membre d'un PTA alors que le pays exportateur n'appartient pas au même PTA.

Beaucoup de ces variables méritent un commentaire. L'éloignement est ajouté à l'équation de gravité pour prendre en considération le fait que quelques pays (par exemple, Australie et Nouvelle Zélande) sont éloignés de la plupart de leurs partenaires commerciaux que d'autres.

La contiguïté est ajoutée également parce qu'une frontière commune peut baisser les coûts de transport et autres frais y relatifs. En estimant son modèle, Krueger constate que les coefficients sur le revenu (PIB), la distance, l'éloignement, la contiguïté et la langue commune sont hautement significatifs et similaires à ceux estimés dans beaucoup d'équation de gravité.

Elle conclut dans son analyse que l'augmentation du commerce « intrant-bloc » est surtout due à une augmentation totale des échanges avec les pays de la zone intégrée et l'ensemble de leurs partenaires. Cependant le modèle des données de panel pose le problème de spécification appropriée à une étude donnée.

En effet le modèle des données de panel est en particulier le modèle à effet individuels (si l'on suppose que le modèle théorique étudié est parfaitement identique pour tous les pays, on fait recourt à la spécification homogène.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire s'il existe des spécificités propres à chaque pays, on fait recourt à la spécification hétérogène au modèle à effets individuels) suppose l'existence de facteurs identiques pour tous les pays et de constantes spécifiques à chaque pays(les pays de l'EAC sont plutôt concurrents).

On distingue ainsi le modèle à effets individuels fixes et un modèle à effets individuels aléatoires.

Pour certains auteurs comme HOUSMAN(1978), le modèle à effets individuels aléatoires pose le problème d'une éventuelle corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives.

Pour cette raison HOUSMAN(1978) établit un test permettant d'identifier la spécification appropriée à une étude donnée.

Bien entendu, l'hypothèse testée concerne la corrélation des effets individuels et des variables explicatives, soit :

$Ho=\varepsilon(\alpha i/\chi_i)=0$

$Ho=\varepsilon(\alpha i/\chi_i)\neq 0$ où αi représente les effets individuels et χ_i les variables explicatives.

C'est pour cette raison majeur que nous avons choisi de nous appuyer sur le modèle à effets individuels fixes.

La mesure des variables n'a pas été aussi simple qu'on puisse l'imaginer. Inspiré par le modèle de spécification de Krueger notre modèle de spécification est le suivant :

Exports(I)=C+b1(PIB(I)+b2(PIB(J)+b3(M(I))+b4(M(J)+b5(TC(I))+b6(TC(J))+ b7(TRQ((I))+b8(TRQ(J)+b9(POP(I)+b10(POP(J))+b11(IPC(I),b12(IPC(J)+b13(TO(I),b14(T O(J)) +c1(D(I,J))+ dummy(L(I,J))+ dummy (F(I,J))

PIBi : PIB du Burundi

PIBj : PIB des partenaires commerciaux du Burundi

Mi : Burundi

Mj : Importation du Burundi dans l'EAC

TCi : Taux de change du Burundi

TCj : Taux de change des pays partenaires dans l'EAC

TRQi : Travailleurs qualifiés du Burundi

TRQj : Travailleurs qualifiés des pays partenaires dans l'EAC

IPCi : Indice des Prix à la Consommation du Burundi

IPCj : Indice des Prix à la Consommation des pays partenaires

POPi : Population du Burundi

POPj : Population des pays partenaires commerciaux du Burundi dans l'EAC

Toi : Taux d'ouverture du Burundi dans l'EAC

TOj : Taux d'ouverture des pays partenaires dans l'EAC

Dij : Distances entre le Burundi et ses pays partenaires dans l'EAC

Fij : Dummy de frontière commune entre deux pays coéchangistes intra-EAC

Lij : Dummy de langue officielle commune de deux pays partenaires intra-EAC

EACij : Dummy d'accord commerciaux du Burundi et des pays de l'EAC

III.1.2. Le choix des variables du modèle utilisé et les signes attendus des coefficients

Le choix du PIB permet de prendre en compte le poids économique des pays en bloc économique régional. Si le PIB d'un pays augmente, il y'a l'accroissement de ses échanges commerciaux avec les pays tiers en général et en particulier les pays de la communauté. Les principaux artisans de cette théorie sont Helpman et Krugman (1985). Donc, une relation positive entre le PIB et le commerce est attendue.

Les travailleurs qualifiés sont quant à eux représentés par la variable éducation parce que c'est l'éducation qui détermine le degré de qualification de la main d'œuvre ou du travail. Elle est mesurée selon de nombreux auteurs par le taux de scolarisation dans l'enseignement secondaire.

Selon plusieurs économistes comme COE-HELPMAN(1995) par exemple, le choix du niveau secondaire est dû au fait que ce niveau permet aux travailleurs une adaptation plus facile à l'apprentissage par la pratique et aux formations professionnelles. Nous nous attendons de ce fait une tendance positive.

Le signe des coefficients de la population est quant à lui ambigu. Pour le pays exportateur, le signe du coefficient estimé sur la population dépend du fait qu'un pays exporte relativement moins quand il est de grande taille (effet d'absorption) (Leamer et Stern, 1970) ou qu'un grand pays exporte plus qu'un petit pays (Incidence d'économie d'échelle) (Brada et Mendez, 1983).

Le coefficient de la population du pays importateur peut être négatif ou positif pour les même raisons. Il paraît en fin de compte que la population peut à la fois être interprétée comme une source importante d'opportunité commerciale entre partenaires, mais aussi comme le reflet d'une certaine autosuffisance en matière de dotations factorielles (Travail, Capital physique et capital humain).

Le degré d'ouverture commerciale est mesuré pour chaque pays par la part des importations dans le PIB selon certains auteurs (BOUOYOUR et YAZIDI ,2001) ou par le rapport de la somme des importations et des exportations sur le double du PIB selon d'autres (comme CARDEBAT, 2000 par ex.)

Il a été montré qu'un pays en développement gagne à travers la qualité des produits importés. Nous nous attendons à un signe positif pour l'importation du Burundi dans l'EAC.

La distance est une variable intégrée dans tous les modèles de gravité. Elle permet notamment de capter les coûts de transport. La distance géographique est ainsi retenue comme proxy du coût de transport, étant donné l'indisponibilité de données fiables relatives à ces coûts :

Il est délicat d'utiliser la différence entre Coût, Assurance et Fret (CAF) et Franco A Bord (FAB), tandis que les bases de données permettant d'identifier les coûts de transport réels sont partielles et rares.

Hummels (1998) a construit une des rares études sérieuses en essayant d'introduire de « véritables » coûts de transport dans un modèle gravitaire, à savoir des coûts de fret. En 2002, Clark et Dollar (2002) ont également évalué le coût du transport maritime avec un modèle gravitationnel.

En l'absence d'une telle information, nous avons retenu une distance géodésique entre capitale du Burundi et les capitales d'autres pays de l'EAC. A priori, nous pouvons dire que la distance a une corrélation négative avec le volume des échanges.

Aussi, à l'instar de Bergstrand (1989), nous avons ajouté à l'équation de base, à part les variables dummy, d'autres variables comme les Taux de Change (TC) et les Indices de Prix à la Consommation (IPC), la combinaison de ces variables rend compte de la compétitivité prix.

Les variations du taux de change vont affecter les prix des biens à l'exportation et si le taux de change de la monnaie nationale baisse, les importations sont favorisées alors qu'il y a limite des exportations. Le mécanisme est inverse dans le cas contraire. Les indices des prix à la consommation visent à mesurer les variations pures de prix. Une relation négative entre la variabilité des taux de change et le commerce est attendue telle qu'elle a été trouvé par les auteurs comme Frankel et Wei (1998), Wei (1999), Dell'Ariccia (1999) et Rose (2000). Le signe attendu de la variable indice des prix est négatif.

Nous avons pris également en compte dans l'équation de gravité, l'intégration du Burundi dans l'Est African Community (EAC). En effet, chaque organisation favorise l'adoption et l'harmonisation de réglementations et tend à favoriser le commerce entre ses membres en appliquant des facilités commerciales particulières, comme des droits de douane préférentiels. L'impact sur le commerce est donc indiscutable et doit être pris en compte. Nous nous attendons à un signe positif du coefficient de cette variable.

Enfin, l'effet linguistique peut faciliter ou ralentir le commerce entre 2 partenaires. Nous avons utilisé les langues officielles communes entre les deux partenaires et nous avons considéré que la variable est activée si les pays partenaires utilisent la même langue officielle.

Tableau 6 : Récapitulatif des signes anticipés des variables des modèles gravitationnels estimés

Symbole	Variables	Signe attendu
PIBi	PIB du Burundi	(+)
PIBj	PIB des partenaires commerciaux du Burundi	(+)
Mi	Importation du Burundi dans l'EAC	(+)
Mj	Importation des pays partenaire dans l'EAC	(±)
TCi	Taux de change du Burundi	(-)
TCj	Taux de change des pays partenaires dans l'EAC	(-)
TRQi	Travailleurs qualifiés du Burundi	(+)
TRQj	Travailleurs qualifiés des pays partenaires dans l'EAC	(+)
IPCi	Indice des Prix à la Consommation du Burundi	(-)
IPCj	Indice des Prix à la Consommation des pays partenaires	
POPi	Population du Burundi	(+)
POPj	Population des pays partenaires commerciaux du Burundi dans l'EAC	(+)
TOi	Taux d'ouverture du Burundi dans l'EAC	(+)
TOj	Taux d'ouverture des pays partenaires dans l'EAC	(+)
Dij	Distances entre le Burundi et ses pays partenaires dans l'EAC	(+)
Fij	Dummy de frontière commune entre deux pays co-échangistes intra-EAC	(-)
Lij	Dummy de langue officielle commune de deux pays partenaires intra-EAC	(+)
EACij	Dummy d'accord commerciaux du Burundi et des pays de l'EAC	(+)

Source : Auteur à partir de la littérature empirique

III.2. Tests de stationnarités des variables et leurs interprétations

Dans la variation des modèles économétriques, l'utilisation des séries qui n'ont pas les mêmes caractéristiques conduit souvent à des résultats biaisés. Il semble alors nécessaire d'étudier si l'espérance mathématique et la variance d'une série ne sont pas modifiées dans le temps. C'est ce qu'on appelle l'étude de stationnarité des variables.

III.2.1. Le test de stationnarité d'Im, Pesaran et Shin

Im, Pesaran et Shin (2003) ont introduit un test, nommé t-bar, basé sur la moyenne des statistiques de Dickey-Fuller (ou Dickey-Fuller Augmenté) calculées pour chaque individu du panel.

III.2.2. Le test de stationnarité Augmented Dickey Fuller

Il y a deux tests de Dickey et Fuller : le test simple (DF) et un autre test augmenté de Dickey et Fuller. Les tests de DF et DFA permettent de mettre en évidence le caractère stationnaire ou non d'une chronique par la détermination d'une tendance déterministe ou stochastique. Ces tests consistent à tester l'hypothèse nulle $\rho = 1$ d'existence d'une racine unité (donc non stationnarité) contre l'hypothèse alternative $\rho < 1$ d'absence de racine unité (ou stationnarité). La différence qui réside entre les deux tests est que le test de DF pose a priori que les erreurs sont non auto corrélées alors que pour les tests de DFA l'auto corrélation des erreurs est prise en compte.

III.2.3. Le test de stationnarité de Phillips et Perron

Considéré comme l'alternative aux tests de DF et DFA, le test est construit sur une correction non paramétrique des statistiques de DF pour prendre en compte une possible corrélation sérielle dans les termes d'erreurs sans ajouter les termes de différence décalés de la variable dépendante [BOURBONNAIS (2005, P.232), GUJARATI (2004,P.808). Pour ce test, le logiciel Eviews5 permet de fournir directement les valeurs des paramètres estimés ainsi que les valeurs critiques qui leur sont associées. Le test de Phillips et Perron est souvent considéré comme étant plus puissant que le test ADF, surtout pour des échantillons de petite taille.

III. 3. Règles de décision et interprétation des résultats trouvés

La théorie économétrique nous donne les critères de décisions quant à la stationnarité ou non des séries et le logiciel Eviews 5 fournit, à partir des données de régression, des résultats interprétables en faveur ou non de la stationnarité des séries.

Pour ces trois tests, la règle de décision est la même. Si la valeur calculée IPS (ADF, PP) est supérieure à la valeur critique, nous acceptons l'hypothèse nulle supposant la présence de racine unitaire. Par contre, si la valeur calculée IPS (ADF, PP) est inférieure à la valeur critique, nous acceptons l'hypothèse alternative d'absence de racine unitaire.

Tableau 7 : Règle de décision et interprétation des résultats pour des tests de racine unitaire

	IPS	ADF	PP
H_0	Présence de racine unitaire (Non Stationnaire)	Présence de racine unitaire (Non Stationnaire)	Présence de racine unitaire (Non Stationnaire)
H_1	Absence de racine unitaire (Stationnaire)	Absence de racine unitaire (Stationnaire)	Absence de racine unitaire (Stationnaire)
Règle de décision	Si la prob >α, on accepte H_0 : la série est dite alors non stationnaire, Si la prob < α, on accepte H_1 : la série est dite alors stationnaire	Si la prob > α, on accepte H_0 : la série est dite alors non stationnaire, Si la prob< α, on accepte H_1 : la série est dite alors stationnaire	Si la prob>α, on accepte H_0 : la série est dite alors non stationnaire, Si la prob < α, on accepte H_1 : la série est dite alors stationnaire

Source : L'auteur à partir de la littérature théorique

En procédant aux tests de la racine unitaire, nous avons les résultats dans ce tableau :

Tableau 8: Stationnarité à niveau au seuil de 5%

Variable	**IPS**	**ADF**	**PP**
Xi	t-stat	-1.05690	19.7248
	Prob	0.1453	0.0114
	Stationnaire	NON	OUI
PIBi	t-stat	-4.34927	-4.08767
	Prob	0.0000	0.0000
	Stationnaire	OUI	OUI
PIBj	t-stat	-3.31585	25.9363
	Prob	0.0005	0.0013
	Stationnaire	OUI	OUI
Mi	t-stat	0.67249	36.0771
	Prob	0.7494	0.0000
	Stationnaire	NON	OUI
Tci	t-stat	-0.62218	10.0279
	Prob	0.2669	0.2771
	Stationnaire	NON	NON
TCJj	t-stat	-3.99182	32.2405
	Prob	0.0000	0.0001
	Stationnaire	OUI	OUI
TRQi	t-stat	-2.52002	-2.54836
	Prob	0.0059	0.0054
	Stationnaire	OUI	OUI
TRQj	t-stat	-2.82981	-2.03326
	Prob	0.0023	0.0210

	Stationnaire	OUI	OUI
POPi	t-stat	11.8005	0.45603
	Prob	1.0000	0.9999
	Stationnaire	NON	NON
POPj	t-stat	1.18423	1.16307
	Prob	0.8818	0.8776
	Stationnaire	NON	NON
IPCi	t-stat	-1.06646	-1.13588
	Prob	0.1431	0.1280
	Stationnaire	NON	NON
IPCj	t-stat	-0.84000	-0.93558
	Prob	0.2005	0.1747
	Stationnaire	NON	NON
Toi	t-stat	-2.38816	-2.24660
	Prob	0.0085	0.0123
	Stationnaire	OUI	OUI
TOj	t-stat	-4.37409	-3.71416
	Prob	0.0000	0.0001
	Stationnaire	OUI	OUI

Source : Auteur à partir des annexes .1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ,9

Pour les variables prises en considération, nous constatons que les variables PIB, PIBj, TCj, TRQi, TRQj, TOi, TOj sont stationnaires pour tous les tests.

Puisque pour certains tests, nous n'avons pas trouvé concordance de stationnarité pour toutes les variables, nous décidons de faire les tests de stationnarité en différence première, nous trouvons les résultats repris dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Stationnarité en différence première au seuil de 5%

Variable	IPS	ADF	PP
Xi	t-stat	-6.26531	-5.36216
	Prob	0.0000	0.0000
	Stationnaire	Oui	Oui
Mi	t-stat	-4.71829	-4.45809
	Prob	0.0000	0.0000
	Stationnaire	Oui	Oui
Tci	t-stat	-3.25965	-3.23210
	Prob	0.0006	0.0006
	Stationnaire	Oui	Oui
POPi	t-stat	1.18423	0.32768
	Prob	0.0000	0.0000
	Stationnaire	Oui	Oui
POPj	t-stat	-4.03183	-3.36696
	Prob	0.0000	0.0004
	Stationnaire	Oui	Oui
IPCi	t-stat		-8.19140
	Prob	0.0000	0.0000
	Stationnaire	Oui	Oui
IPCj	t-stat	-5.37424	-4.73700
	Prob	0.0000	0.0000
	Stationnaire	Oui	Oui

Source : L'auteur à partir des données en annexe n° 1, 2, 3, 4, 5, 6,7 8,9,

t-stat : statistique de Student

Prob : Probabilité empirique admettant une constante

Après avoir différencié les séries une seule fois, nous concluons la stationnarité pour toutes les variables avec tous les trois tests (IPS, ADF et PP) à un niveau de signification de 5%

III.4. Estimation des modèles et interprétation des résultats

L'estimation économétrique a été faite sur données de panel sur la période 1980-2011 avec le logiciel Eviews5.

Après la présentation du choix des variables et l'étude de la stationnarité des données de panel utilisées, nous avons procédé, à l'aide du logiciel Eviews5, à l'estimation du modèle de gravité des importations du Burundi en provenance des pays de l'EAC en utilisant la méthode des effets fixes.

Le modèle estimé des exportations se présente alors comme suit :

Exports(I)=C+b1(PIB(I)+b2(PIB(J)+b3(M(I))+b4(M(J)+b5(TC(I))+b6(TC(J))+b7(TRQ((I))+b8(TRQ(J)+b9(POP(I)+b10(POP(J))+b11(IPC(I),b12(IPC(J)+b13(TO(I),b14(TO(J)) +c1(D(I,J))+ dummy(L(I,J))+ dummy (F(I,J)) +EAC

En procédant à l'estimation de notre modèle de gravité, nous avons utilisé la méthode à effets fixes aussi dite méthode « Pooled Least Squares ». Nous avons les résultats ci-dessous, Vous trouverez en annexe les résultats détaillé de la méthode «Pooled »

Tableau 10 : Résultat de la méthode Pooled Least *Squares*

Variable expliquée : Xi ?

Variables	Modèle des exportations	
	Coefficients	t-statistique
C	-945.6386	-5.141038
PIBi?	**0.066724**	**6.431898**
PIBJ?	0.000213	0.367592
MI?	**0.000204**	**0.035462**
MJ?	**0.906471**	**20.55820**
TCI?	**0.727133**	**2.536160**
TCJ?	-0.523584	-3.656840
TRQI?	**-0.000695**	**-4.439955**
TRQJ?	5.66E-07	0.258824
POPI?	-3.26E-06	-0.725690
POPJ?	1.06E-05	1.337319
IPCI?	**5.447438**	**2.984318**
IPCJ?	-0.099566	-0.076703
TOI?	-4.68E-08	-1.401223
TOJ,	-3.31E-08	-1.948311
R^2	**0.893873**	
R^2-ajusté	**0.865741**	
Prob	**0.0000**	

Source: Auteur à partir des données des annexes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9, dans Eviews5

Les résultats de l'estimation nous montrent que :

De part ces résultats, nous admettons que la qualité de l'ajustement du modèles est meilleure au vu de R^2-ajusté qui est de 0,865741 pour le modèle des exportations que de la probabilité de Ficher qui est de 0,000, ce qui constitue des résultats attendus.

-Les variables PIBi et PIBj présentent les signes attendus, les signes de leurs coefficients sont positifs et montrent qu'elles ont une influence positive sur les échanges commerciaux du Burundi dans l'EAC.

Cela nous fait remarquer que plus un pays de l'EAC augmente son poids économique à travers la spécialisation des secteurs de production les plus porteurs, plus il les exporte dans cette communauté ; la probabilité de la variable PIBi implique qu'elle est statistiquement significative au seuil de 5%. Ce qui implique que cette dernière exerce un effet positif sur l'exportation mais le constat est que le poids de PIBj des pays de l'EAC n'est pas significatif bien qu'il soit de signe attendu;

-Les variables Mi et Mj présentent des signes attendus, car leurs signes sont positifs. De même la variable Mi est favorable à la réexportation car sa probabilité n'est pas inférieure à 5%. Cependant la variable Mj qui désigne les importations d'un pays de la communauté favorisent l'exportation burundaise au sein de la communauté car elle est significative. Prob(0.000)

-Les variables TCi et TCj exercent un impact respectivement positif et négatif pour le Burundi et le pays partenaire, ce qui constitue le signe attendu pour le pays partenaire. Mais ces variables sont tous statistiquement significatives au seuil de 5% ; ce qui indique que ces variables ont un effet significatif sur les exportations du Burundi dans l'EAC.

-Les variables TRQi et TRQj ont une influence positive et négative respectivement pour le Burundi et pour le pays partenaires(contraire au signes attendus) mais c'est la variable TRQj qui présente des effets significatifs sur les exportations Burundaises, ceci par le fait que le Burundi exporte des produits primaire ne nécessitant pas de travailleurs qualifiés en destination des pays partenaires de la région employant une main d'œuvre qualifiés pour la transformation.

-Les variables IPCi et IPCj ont une influence positive et négative respectivement pour le Burundi et pour le pays partenaire ce qui implique que l'indice des prix à la consommation influence positivement l'exportation Burundaise dans la communauté et seule la variable IPCi est statistiquement significatives au seuil de 5%. Donc, cette variable a des effets significatifs sur l'exportation du Burundi dans l'EAC ;

-La variable POPi a une influence négative (contraire au signe attendu) sur les exportations Burundaises et elle est statistiquement non significative au seuil de 5%.

L'impact positif de cette variable sur les exportations du Burundi dans l'EAC s'explique par le fait que, comme la majorité de la population Burundaise vit d'une agriculture d'autoconsommation, les produits burundais exportés ne trouvent pas de marché consistant au niveau local.

Les variables Toi et TOj ont une influence négative sur les exportations Burundaises dans l'EAC (contraire aux signes attendus) par ailleurs la variable TOj présente des effets significatifs sur les exportations Burundaises (à10%).

Ceci est vrai car l'ouverture économique des pays partenaires de la communauté élargit le marché d'écoulement des exportations Burundaises.

Vérification des hypothèses

La première hypothèse supposait que le Burundi dispose d'un avantage comparatif dans le secteur agricole et les autres secteurs connaissant un retard d'exploitation, où il est doté des facteurs naturels relativement abondants comparativement à ses partenaires de la CEA. Les résultats issus de l'estimation nous ont montré que notre première hypothèse est confirmée. Les deux variables à savoir le PIBi et TRQi ont une influence significative sur Xi. En outre, l'effet négatif du TRQi traduit une faiblesse des exportations en travailleurs qualifiés dans les pays de la CEA à la suite du secteur faisant objet des exportations burundaises en grande partie.

La deuxième hypothèse quant à elle stipulait que, Vu qu'il importe plus qu'il n'exporte, et qu'il joue le rôle de plaque tournante entre l'Afrique de l'Est et l'Afrique centrale, il dispose d'un avantage comparatif d'importateur pour enfin réexporter. Les résultats issus de l'estimation économétrique viennent en conclure. Notre deuxième hypothèse est aussi vérifiée. De même, ces variables ont des signes attendus.

III.5. Conclusion du troisième chapitre

Le chapitre trois, destiné à analyser de façon empirique si le Burundi dispose d'un avantage comparatif ouvert à l'EAC. Cela nous a permis, dans un premier temps, de faire connaître l'application du modèle de gravité dans le domaine des échanges. Dans un second temps, après justification de la démarche économétrique et la spécification du modèle, nous avons fait une étude préliminaire des caractéristiques des variables du modèle de gravité retenu (exportation) et enfin l'estimation de ces derniers selon la méthodologie des effets fixes.

En effet, toutes les variables considérés n'ont pas été stationnaires en niveau. Mais, nous avons constaté leur stationnarité en différence première, Ce qui nous a permis de faire les estimations du modèle des exportations. L'estimation avec la méthodologie des effets fixes a été choisie du fait de la nature des données utilisées et des résultats trouvés dans le test de Fisher.

Dans ce modèle, nous avons constaté que les exportations du Burundi dans l'EAC dépendent positivement de son PIB, de son taux de change de son Indice des Prix à la Consommation et de son importation. Pour ce modèle, nous pensons que toutes les variables dummy, à l'exception de celle de frontière commune, exercent une incidence positive et sont statistiquement significatives aux exportations du Burundi dans l'EAC.

Bien que les exportations Burundaises dépendent positivement de ses importations, cela revêt un avantage presque nul car une augmentation de 1% des importations Burundaises engendre une augmentation des exportations de **0.0002%.**

De même l'importation Burundaise a des effets significatifs sur l'exportation.

CONCLUSION GENERALE

L'objectif de ce travail était de savoir si le Burundi a des atouts comparatifs, propices diversifier ses exportations et partant renverser sa tendance du solde commercial déficitaire dans la communauté Est-Africaine. Pour cela, un modèle de gravité a été utilisé avec des données aux valeurs annuelles des échanges commerciaux du Burundi dans l'EAC au cours de la période de 1980 à 2011. Dans cette perspective, nous avons organisé ce travail autour de trois chapitres :

Le premier chapitre nous a permis de savoir certaines incidences de l'intégration sur le commerce extérieur. Nous avons montré aussi les résultats des différentes études empiriques sur les échanges extérieurs ainsi que la relation entre les échanges intra-communautaire.

Le second chapitre a concerné l'analyse de l'évolution des échanges commerciaux du Burundi avec le Reste du Monde en premier lieu et avec l'EAC en second lieu. Nous avons analysé la balance commerciale du Burundi. Le constat est que sa balance commerciale a un déficit toujours chronique. L'analyse s'est faite aussi au niveau des importations et au niveau des exportations, au niveau de la nature des échanges ainsi qu'au niveau de la direction de ces derniers. Ici, le constat est que le Burundi importe plus qu'il n'exporte. Les biens de production et ceux de consommation occupent le gros ces importations du Burundi tout au long de la période d'étude.

Les exportations du Burundi, sont constituées des produits primaires pour une large part tout au long de la période d'étude avec comme principale destination l'Europe. Toutefois, les importations du Burundi en provenance de l'EAC sont plus importantes si on les compare aussi au volume total des exportations burundaises.

Quant à l'évolution des exportations et des importations du Burundi dans l'EAC, elles varient d'année en année. Elles sont tantôt à la hausse tantôt à la baisse durant la période de notre étude. Concernant les exportations du Burundi dans l'EAC, le Rwanda a une grande part. Il est talonné par le Kenya suivi par l'Ouganda. Quant aux importations, elles proviennent essentiellement du Kenya, de l'Ouganda et de la Tanzanie.

Nous avons aussi constaté l'évolution croissante du PIB tout au long de la période sauf en 1996 et en 2008. La baisse de 1996 résulte de la pénurie d'intrants agricoles importés suite à l'embargo. Cela a eu comme impact la baisse de la production agricole qui constitue la principale source du PIB du Burundi.

L'autre variable analysée est le coefficient d'ouverture commerciale. D'après les valeurs obtenues, le Burundi est encore faiblement ouvert mais on peut espérer des changements dans le temps si le Burundi s'implique davantage dans le sens de l'intégration et des opportunités qu'offre l'EAC.

C'est autour du troisième chapitre que nous avons étudié à proprement parler l'évolution des échanges commerciaux du Burundi dans l'EAC. Pour analyser cette évolution, nous avons utilisé le modèle de gravité qui, selon plusieurs auteurs, est le plus approprié pour analyser les flux commerciaux au sein des CER. Nous avons donc utilisé la méthode Pooled Least Squares.

L'analyse des caractéristiques des variables considérées a indiqué que ces dernières sont non stationnaires en niveau, mais, stationnaires en différence première.

La probabilité (0,0000) du modèle utilisé (exportation) montre bien que ce modèle est bien spécifié. La valeur du coefficient de corrélation (R^2-ajusté de 0,8957471 pour les exportations) indique que la qualité de l'ajustement est meilleure.

Les résultats des estimations du modèle ont donné les facteurs explicatifs de la disposition d'un avantage comparatif du Burundi dans l'EAC. Nos résultats sont en général conformes à la théorie économique. Le PIB du Burundi son TC, ses TRQi et son IPC indiquent qu'ils influencent positivement et sont significatifs sur son commerce extérieur dans l'EAC surtout sur ses exportations : ce qui confirme notre hypothèse de travail stipulée comme suit :

Le Burundi dispose d'un avantage comparatif dans le secteur agricole et les autres secteurs connaissant un retard d'exploitation tel que le secteur des mines, le secteur de la peche et la logistique, où il est doté des facteurs naturels relativement abondants par rapport à ses partenaires de la CEA.

Donc, on constate que l'ouverture du Burundi dans l'EAC lui offre avantage comparatif dans le secteur agricole, minier, piscicole et logistique pour réaliser des excédents commerciaux avec cette communauté.

Le Burundi enclavé, sans industries, dont la majorité de la population pratique toujours l'agriculture d'autosubsistance ne peut donc pas être compétitif sur le marché régional avec ses partenaires qui sont un peu plus avancés que lui au niveau du développement économique. Au terme de notre travail, les résultats nous montrent que le Burundi doit activer sa spécialisation dans le secteur agricole.

De ce fait, une gestion de ces terres arrables doit se materialiser par une agriculture intensive ; industries agro-alimentaires et le secteur des services non encore exploités en vue de diversifier ses principales exportations. Parallèlement, li dispose d'un avantage comparatif en tant qu'import-exportateur. Il est donc important d'émettre quelques suggestions au regard des résultats obtenus.

L'avantage comparatif est un outil indispensable permettant au pays qui s'ouvre au libre-échange de savoir le secteur par lequel il peut gagner à l'échange.

L'origine de cet avantage comparatif provient du fait que la production du bien exporté utilise une plus grande quantité des facteurs productifs dont le pays dispose en relative abondance. Enfin, eu égard aux résultats obtenus, nous suggérons :

Au gouvernement,

-Mettre en place un fond de restructuration économique pour relancer la production. Pour cela, il doit accroître ses efforts pour diversifier son économie.

Ceci implique la spécialisation dans les secteurs à facteurs de production relativement abondant tels que l'agriculture actuellement plus porteurs de revenue et les métiers de professionnalisation qui coïncident avec la qualification de sa main d'œuvre et le secteur logistique (port de Bujumbura et d'autres ports) qui illustre son atout considérable vis-à-vis de la communauté.

- Adopter le programme de formation linguistique intensifiée à tous les niveaux (Français et Anglais) car son échange avec la CEA dépend du bilinguisme.

-Définir toutes les barrières non tarifaires existantes et mettre sur pied un mécanisme de leur élimination est indispensable à la réussite de la mise en œuvre des programmes de libéralisation des échanges et à l'expansion des échanges extérieurs du Burundi dans les pays de l'EAC ;

- Contribuer à la promotion de la spécialisation de la production agricole par région naturelle pour affronter réellement le marché régional de l'EAC et ainsi favoriser le passage d'une agriculture de subsistance à une agriculture de marché ;

-Mettre en place des innovations technologiques ;

-Améliorer des techniques étrangères pour arriver à concevoir ses propres produits ;

-Mettre en place des infrastructures socio-économiques modernes dans tous les domaines (projets de chemins de fer intra-communautaires,...)

- Se convenir sur les investissements à réaliser dans la communauté afin de répondre aux besoins précis des pays membres. Dans ce cas nous pensons que l'implantation d'industries manufacturières variées au Burundi répondrait aux besoins de son importation, l'implantation d'industries de transformation agroalimentaires des produits fruiticoles, de palmes et autres.

-Mettre en place un programme de formation professionnel dans l'hôtellerie, le tourisme, l'horticulture, etc. ainsi que des formations continues dans des métiers déjà mis en place.

-Créer des avantages comparatifs dans la formation qualifiante dans ces métiers porteurs visant une éventuelle exportation de la main d'œuvre qualifiée. De même opter pour une ouverture prononcée pour affronter efficacement la concurrence des pays partenaires de la communauté.

Aux opérateurs économiques Burundais :

- Mieux se positionner vis-à-vis des partenaires des pays de l'EAC avec lesquels ils sont en contact en créant des partenariats économiques stratégiques ;

- Amener les hommes d'affaires à combattre les pratiques qui faussent le jeu ;

Néanmoins, ils devront être à mesure de réduire les coûts et offrir des produits de qualité au moins équivalente à celle des produits importés de l'EAC ;

-Se lancer dans des produits présentant un avantage comparatif et compétitif comme les produits artisanaux et les produits horticoles et de la pêche (poisson du Lac Tanganyika), oléagineux, huile essentielle, épices, plantes médicinales.

-Adopter le système de travail 24h/24 comme c'est fait dans d'autres pays de l'EAC.

Avant de terminer, nous sommes convaincus que le thème n'a pas été épuisé puisque notre travail constitue notre premier apprentissage. Nous reconnaissons que nous avons eu quelques problèmes dans la recherche puisque la fiabilité et la disponibilité des données constituent une limite. Nous ne prétendons pas non plus avoir spécifié avec exactitude toutes les variables pouvant influencer le commerce extérieur en général.

Sur ce, dans le souci d'élargir notre recherche, il serait mieux, dans le futur, d'analyser l'avantage comparatif du Burundi au sein de la CEAC et de l'EAC ainsi que de l'étude du potentiel commercial du Burundi, dans le souci de son adhésion dans l'EAC et la CEAC ; l'analyse des effets de la qualité des institutions et du niveau des infrastructures sur les échanges du Burundi dans l'EAC et la CEAC.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. OUVRAGES GENERAUX

Anderson, J. (1979): « A theorical foundation of gravity model », American Economic Review 69, 106-6

Balassa, B. (1961): "*The theory of Economic Integration.*" Homewood, I11. Irwin; London

Bertil Ohlin, « *Inter regional and international trade* », Havard University Press, cambridge, Massachussetts, 1933.

Bourbonais R.: *Econométrie, manuel et exercices corrigés*, Donod, Paris.

Bourenane, N. (1996) : « *Des fondements théoriques et stratégiques de la construction communautaire* », in Réal Lavergne (dir.), Intégration et coopération régionales en Afrique de l'Ouest, Paris, Karthala Edition, document(6) de CERDI.

Greene W. (2000): *Econométrie,* IEP Paris, Université Paris II.

Helpman, E. et Krugman, P. (1985): "*Market Structure and Foreign trade: increasing returns, imperfect competition and the International Economy*», Cambridge, MIT Press; p.2-
Kahnert, F. (1969) "*intégration économique entre pays en développement*" Etude du centre du développement Economique: Paris, 1969

Krueger, A. (1999): "*Trade Creation and Trade Diversion under NAFTA*", NBER WP n° 7429, Cambridge; National Bureau of Economic Research.

Leontief W. (1956): "*Factor proportion and the structure of American trade: Further theoretical and empirical Analysis*", Illinois

Ottenheimer J. : « *Modèles économétriques et structure des nations* », avant-propos de René Roy; Journal of economic; cambridge

Patrick Sev. (2005):*Econometrie des données de panel*, Paris, Universté de Paris **Robert Torrens,** « *essay on the external corn trade* », J.Hatchard, London, 1815.

II. MEMOIRES

BIGIRIMANA M. (2006) : *« Avantages et inconvénients de l'appartenance du Burundi aux organisations régionales »* mémoire, UB, FSEA.

BAREKENSABE P. Claver (2002) « Essai d'analyse économique de l'intégration de l'économie burundaise au COMESA », mémoire, UB, FSEA, 2002.

IRATUZI G., NIYONGABO I. (2011), *« Analyse de l'impact de l'intégration du Burundi au sein de la Communauté Est - Africaine sur ses échanges commerciaux »* mémoire, UB, FSEA

MABUSHI E. (1992), *« L'économie burundaise dans la problématique de l'intégration régionale »* mémoire, UB, FSEA

RUKUNDO P. (2000), *« Le rôle des exportations dans la croissance économique : Une analyse empirique pour les pays du COMESA »*, mémoire, UB, FSEA.

UWASE. GI. (2009) : *« L'analyse de l'impact de l'adhésion du Burundi aux BER, COMESA, CEEAC et EAC sur ses échanges extérieurs : création ou détournement du commerce? »* mémoire, UB, FSEA

III. REVUES, RAPPORTS ET AUTRES PUBLICATIONS

Anderson, J. E. (1976): *"A theorical foundation for the gravity equation"*, American Economic Review, Vol. 69, March, p. 106-116

Balassa, B. (1965): *"Tarif protection in Industrial Countries: an evaluation"*, Journal of Political Economy; London

Bergstrand, J. (1989): *"The generalized gravity equation, monopolistic competition, and the factor-proportion theory of international trade"*, review of economics and statistics, Vol. 71 (1), p. 143-153;

Guillaumont, P. (1993): *« L'Intégration un nouvel en jeux pour la zone Franc »* Revue d'Economie de Développement, n°2

Krugman, P. (1993): "*Integration, Specialization and Regional Growth*", the Review of statistics, November

KATANGA J. (2006) : « *Libéralisation commerciale et productivité quelles leçons pour le Burundi* », IDEC, Bujumbura

KADENDE Th., BAREKENSABE S. (1997) : « *L'évaluations des résultats de la stratégie de promotion des exportations sur les performances des Entreprises* », IDEC, Bujumbura

KADENDE Th. (1999) : « *Sélection optimale des activités d'exportations et d'import/substitution par la méthodologie des coûts en ressources internes* », IDEC, Bujumbura

Leamer, E.E, and Levinson, (1995): « *International trade theory: The Evidence* », in G. Grossman and K. Rogoff (eds) Handbook of International Economics, Vol.3, Amsterdam: North- Holland.

MABUSHI E. (2010): Burundi and the EAC:"*Advancing Regional Integration*" commerce international et structures de marché: une verification empirique.

N.NGUENIN MARTIAL (2009) : « *Intégration du cameroun en zone CMAC et disposition d'un avantage comparatif pour attirer les IDE* » : Verification empirique

NZOBAMBONA A. (2008) : « *Etude sur les déterminants et la mesure du taux de change réel au Burundi* », IDEC, Bujumbura

NZOBAMBONA V. (1999) : « *Instabilité des exportations et la croissance économique au Burundi : une analyse basée sur les exportations agricoles* », IDEC, Bujumbura

NTIRAMPEBA J.B. (2004), « *Evaluation de la politique d'intégration économique régionale du Burundi : Choix et perspectives* », IDEC, Bujumbura

OMC (2008) : « *Rapport sur le commerce et le développement* », Genève ; Sanso, M. et al. *(1993): "Bilateral Trade Flows, the Gravity Equation and Functional Form"*. Review of Economics and statistics, Vol. 75(2), pp.266-275;

PNUD (Mars 2012), *« Analyse stratégique de la participation du Burundi dans différents cadres d'intégration régionale : Défis et opportunités »*, RAPPORT FINAL

SMITH A. (1991), *Recherche sur la Nature et les causes de la richesse des nations*, Flammarion, Paris

SUAREZ (2001) *L'intégration régionale : évolution d'un concept*, Hachette, Paris

Viner, J. (1950): "*The Custom Union Issue*", the Carnegie Endorment for International Peace, New York.

V. Frank.BEZEME (2008): *Analyse de la disposition d'un avantage comparant de la côte d'Ivoire au sein de l'UEMOA*, Abidjan.

Winters (1991): "*The Trading Potential of Eastern Europe*", journal of economic integration, November, vol. 7, London, p. 113-136;

Winter et al. (2004): "*Trade liberalization and poverty: The evidence so far*" Journal of Economics Literature, vol. 42;

ANNEXES

Annexe 1 : Evolution des indices des prix à la consommation des pays membres de l'EAC (2000= 100) (1990-2010)

Année	Burundi	Kenya	Ouganda	Rwanda	Tanzanie
1990	24.1	23.7	31.6	22.2	16.5
1991	26.4	28.4	40.5	26.5	21.2
1992	27.8	36.1	61.7	29.0	25.8
1993	30.5	50.9	65.5	33.4	32.3
1994	35.0	65.5	71.9	49.2	43.0
1995	41.7	66.5	78.0	72.9	55.2
1996	52.7	72.5	82.9	82.7	66.8
1997	69.2	80.7	89.1	92.3	77.6
1998	77.8	86.0	94.3	98.6	87.6
1999	80.4	90.9	94.5	96.2	94.3
2000	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001	109.2	105.8	101.9	103.4	105.1
2002	107.8	107.9	101.6	105.4	109.6
2003	119.3	118.5	110.5	113.3	115.4
2004	129.3	132.2	114.5	126.8	120.9
2005	146.1	145.9	124.4	138.4	126.9
2006	150.2	154.9	133.3	150.7	136.2
2007	162.9	161.5	141.5	164.4	145.8
2008	202.9	185.2	158.5	189.8	160.8
2009	224.4	204.7	179.7	209.4	180.3
2010	265.7	216.5	186.8	218.6	191.2

Source : - BAD. Statistiques choisies sur les pays africains. 2008

- UNECA. Annuaire statistique sur les pays africains.2010

Annexe 2 : Evolution du commerce intra-EAC du Burundi (1990 - 2010)

(en MBIF)

Année	Importation intra-EAC	Part dans MT	Exportation intra-EAC	Part dans XT	Balance commerciale intra-EAC	TC	COC= (M+X) /PIB
1990	1556,40	4,10	523,70	4,10	-1032,70	0,34	0,010
1991	2446,70	5,60	1544,90	9,25	-901,80	0,63	0,019
1992	5688,80	13,00	2143,40	13,96	-3545,40	0,38	0,034
1993	4649,20	9,36	2945,00	17,53	-1704,20	0.63	0,032
1994	3982,30	7,05	2357,40	7,85	-1624,90	0,59	0 ,023
1995	4110,40	7,07	3212,10	12,36	-898,30	0,78	0,029
1996	2644,00	7,08	2689,00	23,62	42,00	1,02	0,020
1997	3267,30	7,59	146,90	0,48	-3120,40	0,04	0,009
1998	5889,50	8,39	236,20	0,82	-5653,30	0,04	0,015
1999	7628,60	9,37	591,10	1,91	-7037,50	0,08	0,018
2000	15509,10	14,77	5925,40	16,82	-9583,70	0,38	0,041
2001	18144,80	15,87	4733,20	14,80	-13411,60	0,26	0,041
2002	29048,80	24,27	8617,60	29,85	-20431,00	0,30	0,064
2003	55074,20	32,60	3191,90	7,86	-51882,30	0,06	0,090
2004	59639,70	30,80	5964,40	11,17	-53675,30	0,10	0,087
2005	63892,60	22,10	4321,00	6,57	-59571,60	0,07	0,079
2006	62731,90	14,18	5645,30	9,43	-57086,60	0,09	0,073
2007	86064,40	24,87	5786,50	9,09	-80277,90	0,06	0,048
2008	100442,10	21,02	7834,40	9,49	-92607,70	0,08	0,082
2009	106822,10	21,59	7422,10	9,44	-99400,00	0,07	0,073
2010	107022,30	21,94	7624,6	9,47	-99397,7	0,07	0,066

Source : BRB, rapports annuels 1993,1998, 2002, 2007, 2008, 2009 et Bulletins mensuels 2010

Coc : coefficient commercial
MT : Importation Totale
XT : Exportation Totale

Annexe 3 : Evolution des exportations du Burundi dans l'EAC de 1990 à 2010 (en MBIF)

Destination	Tanzanie		Kenya		Rwanda		Ouganda		Total	
Année	Valeurs	Parts des import. en %	Valeurs	Parts des import.en %	Valeurs	Part des import. en %	Valeurs	Parts des import. en %	Valeurs	Parts des import. en %
1990	487.20	31.30	1003.60	64.48	65.60	4.21	...	...	1556.40	100.00
1991	953.00	38.95	1344.00	54.93	149.70	6.12	...	...	2446.70	100.00
1992	4125.70	72.52	1516.90	26.66	46.20	0.81	...	...	5688.80	100.00
1993	2955.90	63.58	1601.40	34.44	91.90	1.98	...	...	4649.20	100.00
1994	1404.50	35.27	2481.10	62.30	96.70	2.43	...	...	3982.30	100.00
1995	1582.00	38.49	2399.30	58.37	129.10	3.14	...	...	4110.40	100.00
1996	1179.20	44.60	1391.60	52.63	73.20	2.77	...	...	2644.00	100.00
1997	1077.10	32.97	1869.20	57.21	321.00	9.82	...	...	3267.30	100.00
1998	1393.70	23.66	3933.00	66.78	562.80	9.56	...	...	5889.50	100.00
1999	2884.10	37.81	3493.60	45.80	589.90	7.73	661.00	8.66	7628.60	100.00
2000	8654.00	55.80	5698.50	36.74	655.80	4.23	500.80	3.23	15509.10	100.00
2001	9325.20	51.39	7753.50	42.73	401.90	2.21	664.20	3.66	18144.80	100.00
2002	12510.60	43.07	14613.60	50.31	745.80	2.57	1178.60	4.06	29048.60	100.00
2003	19900.10	36.13	24368.90	44.25	794.90	1.44	10010.30	18.18	55074.20	100.00
2004	16402.10	27.50	30275.90	50.76	806.20	1.35	12155.50	20.38	59639.70	100.00

2005	13868.00	21.71	36749.90	57.52	987.30	1.55	12287.40	19.23	63892.60	100.00
2006	7803.30	12.44	36463.70	58.13	1059.80	1.69	17405.10	27.75	62731.90	100.00
2007	10601.90	12.32	31835.30	36.99	1794.60	2.09	41832.60	48.61	86064.40	100.00
2008	19957.70	19.87	35881.40	35.72	3733.20	3.72	40869.80	40.69	100442.10	100.00
2009	22191.90	20.77	41701.00	39.04	2225.30	2.08	40703.90	38.10	106822.10	100.00
2010	33246.9	31.11	38088.3	35.65	3094.00	2.89	35526.7	33.25	109955.9	100.00

Source : BRB, rapports annuels 1993,1998, 2002, 2007, 2008, 2009 et Bulletins mensuels 2010

Annexe 4 : Evolution du PIB au prix courant du marché des pays de l'EAC de 1990 à 2010(en MUS$)

Année	Burundi	Kenya	Ouganda	Rwanda	Tanzanie
1990	5.692	23.447	17.841	7.294	25.494
1991	5.826	24.230	18.507	7.047	26.344
1992	5.948	25.020	19.185	6.606	27.236
1993	6.059	25.812	19.870	6.107	28.146
1994	6.157	26.600	20.555	5.742	29.042
1995	6.242	27.380	21.235	5.644	29.902
1996	6.315	28.150	21.908	5.869	30.715
1997	6.378	28.914	22.576	6.363	31.492
1998	6.447	29.678	23.252	7.015	32.254
1999	6.539	30.455	23.953	7.660	33.031
2000	6.668	31.252	24.690	8.176	33.849
2001	6.839	32.071	25.467	8.530	34.712
2002	7.049	32.913	26.284	8.762	35.615
2003	7.294	33.780	27.139	8.912	36.551
2004	7.566	34.675	28.028	9.052	37.508
2005	7.859	35.599	28.947	9.234	38.478
2006	8.173	36.553	29.899	9.464	39.459
2007	8.508	37.538	30.889	9.725	40.454
2008	8.856	38.549	31.902	10.009	41.453
2009	9.069	39.050	32.923	10.299	42.655
2010	9.730	39.65	32.993	10.632	42.973

Source: - BAD. Statistiques choisies sur les pays africains 2010

- UNECA. Annuaire statistique sur les pays africains 2010

Annexe 5: La population des pays membres de l'EAC en million d'habitants de 1990 à 2010

Année	Burundi	Kenya	Ouganda	Rwanda	Tanzanie
1990	5.692	23.447	17.841	7.294	25.494
1991	5.826	24.230	18.507	7.047	26.344
1992	5.948	25.020	19.185	6.606	27.236
1993	6.059	25.812	19.870	6.107	28.146
1994	6.157	26.600	20.555	5.742	29.042
1995	6.242	27.380	21.235	5.644	29.902
1996	6.315	28.150	21.908	5.869	30.715
1997	6.378	28.914	22.576	6.363	31.492
1998	6.447	29.678	23.252	7.015	32.254
1999	6.539	30.455	23.953	7.660	33.031
2000	6.668	31.252	24.690	8.176	33.849
2001	6.839	32.071	25.467	8.530	34.712
2002	7.049	32.913	26.284	8.762	35.615
2003	7.294	33.780	27.139	8.912	36.551
2004	7.566	34.675	28.028	9.052	37.508
2005	7.859	35.599	28.947	9.234	38.478
2006	8.173	36.553	29.899	9.464	39.459
2007	8.508	37.538	30.889	9.725	40.454
2008	8.856	38.549	31.902	10.009	41.453
2009	9.069	39.050	32.923	10.299	42.655
2010	9.730	39.65	32.993	10.632	42.973

Source: - BAD. Statistiques choisies sur les pays africains 2002

- UNECA. Annuaire statistique sur les pays africains 2010

Annexe 7 : Résultat de l'estimation du modèle de gravité sur les exportations du Burundi dans l'EAC (modèle à effets Fixes)

Dependent Variable: XJ?
Method: Pooled Least Squares
Date: 09/13/13 Time: 17:22
Sample: 1980 2011
Included observations: 31
Cross-sections included: 3
Total pool (unbalanced) observations: 83
Cross sections without valid observations dropped

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	198.4567	81.51616	2.434569	0.0176
LPIBI?	**0.009740**	**0.004080**	**-2.387330**	**0.0198**
LPIBJ?	-0.019503	0.008197	-2.379405	0.0202
LMI?	**0.002942**	**0.002749**	**364.8084**	**0.0000**
LMJ?	0.006443	0.016209	0.397514	0.6923
LTCI?	-0.147134	0.114582	-1.284091	0.2036
LTCJ?	**0.235272**	**0.063952**	**3.678898**	**0.0005**
LTRQI?	7.28E-05	5.84E-05	1.246555	0.2170
LTRQJ?	-2.86E-07	7.83E-07	-0.365259	0.7161
LPOPI?	-1.26E-06	1.62E-06	-0.778732	0.4389
LPOPJ?	-4.57E-06	3.65E-06	-1.251267	0.2153
LIPCI?	1.211930	1.091162	1.110678	0.2707
LIPCJ?	-0.682284	0.467107	-1.460661	0.1489
LTOI?	1.53E-08	1.20E-08	1.272716	0.2076
LTOJ?	1.49E-08	9.04E-09	1.650279	0.1036
LIJ?	**314.3487**	**113.6312**	**-2.766395**	**0.0074**
FIJ?	**-192.3720**	**106.3101**	**-1.809536**	**0.0751**
DISTIJ?	0.081715	0.523188	0.156187	0.8762
Fixed Effects (Cross)				
BU_KE—C	618.8080			
BU_TA—C	-318.8118			
BU_RW—C	-79.89242			

R-squared	**0.893878**	Mean dependent var	792.6726
Adjusted R-squared	**0.868536**	S.D. dependent var	1229.595
S.E. of regression	445.8266	Akaike info criterion	15.21637
Sum squared resid	13317010	Schwarz criterion	15.70833
Log likelihood	-622.0877	F-statistic	**35.27189**
Durbin-Watson stat	2.438581	Prob (F-statistic)	**0.000000**