



Université Abderrahmane mira de Bejaia

Faculté des Sciences des sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

Département des Sciences Economiques

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Economiques

Option : Economie de Développement et Gouvernance

Thème

La croissance économique et diversification des exportations

Cas de l'économie algérienne

Présenté par

BENHENNOU Samira

Dirigé par

SOUMAN Md Ouidir

Devant le jury composé de

Mr IDIRI Yanis : *Président*

Mr HAMMICH Azzedine : *Examineur*

Année universitaire 2016/2017

Remerciements

Mon majeur remerciement pour mon seigneur Dieu pour sa grâce, son aide à mieux voir la lumière de son savoir et à mieux comprendre la vie ;

Mes remerciements à tous les membres de ma famille, pour le soutien et l'encouragement qu'ils m'ont témoigné tout au long de ma scolarité ;

L'entreprise de rédaction du présent mémoire tient à la contribution de diverses personnes sans lesquelles je n'aurais pu réaliser ce travail, une marque particulière de reconnaissance s'adresse à :

Mon promoteur Md Cuidir SOUMMAN qui a dirigé ce mémoire, pour ses conseils et orientations et surtout sa disponibilité dans la direction de cette étude;

A tous les enseignants pour leurs sincères dévouements, leurs expériences et leurs compétences nous ont beaucoup servi à l'obtention de ce master et à tout le personnel de département sciences économiques pour l'abnégation dont ils ont fait montre ;

Mes remerciements sont exprimés aux membres de jury de soutenance qui ont consacré une partie de leur temps pour rendre ce travail plus efficace ;

A HAMADACHE Tahar pour ses conseils pertinents et son soutien le long de la préparation de ce modeste travail ;

A Monsieur DERBALE, pour ses précieux conseils et soutien moral et pour ses encouragements pour poursuivre mes études ;

J'exprime ma gratitude à mes collègue de travail au sein de la Trésorerie communale d'AKBOU, à titre particulier Yahia DJERNINE ;

Un grand merci pour Najim, pour sa contribution de près et de loin et pour son précieux soutien ;

Ma dette est grande envers mes amies qui m'ont partagé le bien et le pire ; Wassila, Louiza, Samia, Sonia, Cunissa et surtout Nassima.

DEDICACES

*Je dédie ce modeste travail à
Ma mère et à mon père, qui m'ont enseigné la
conscience et la raison ;
Mes chères Sarah et Milina;
Mon frère Amar et ma sœur Hayat et toute sa
famille ;
Mes amies et toutes personnes qui m'ont aidé de près
ou de loin*

*« Vous pouvez m'attacher avec des chaînes, me
torturer et même détruire mon corps mais vous ne pourrez
jamais emprisonner ma pensée ».*

M.GHANDI

*« Rien n'est impossible il faut seulement un peu de
courage »*

R.DEFORGES

Sommaire

<i>CHAPITRE 1 - LA CROISSANCE ECONOMIQUE : DEFINITION, CONCEPTS DE BASE ET THEORIES</i>	6
	6
Section 1 : La croissance économique : définitions et concepts	7
Section 2 : Le Modèle de croissance exogène	16
Section 3 : Les modèles de croissance endogène	23
	30
<i>CHAPITRE 2 CROISSANCE ECONOMIQUE ET DIVERSIFICATION : CONCEPTS ET FONDEMENTS</i>	33
	33
Section 1 : La diversification : Fondements théoriques	34
Section 2 : Principales théories de la diversification	40
Section 3 : Déterminants de la diversification des exportations	49
	56
<i>CHAPITRE 3 - DIVERSIFICATION, CROISSANCE ET TRANSFORMATION STRUCTURELLE : ETUDE EMPIRIQUE</i>	59
	59
Section 1 : La structure sectorielle de l'activité économique en Algérie	59
Section 2 : Etude empirique	68
Section 3 : Projection de la transformation structurelle : la dynamique des secteurs	80
<i>CONCLUSION GENERALE</i>	88

Liste des abréviations

- ADF: Augmenter Dickey-Fuller
- BRICS : Brésil, la Russie, Inde, Chine et Afrique du sud.
- BTP : bâtiment et travaux publics
- CDSP_t : Crédit domestique accordé au secteur privé
- DB_t : Dépenses budgétaires
- DF: Dickey-Fuller
- DS: Differency Stationary
- FCE : forum des chefs d'entreprises
- FMI : Fond monétaire international
- FRR : Fond de régulation des recettes
- GHI: Gini HIRSCHMAN
- HH : Hors hydrocarbures
- IDE : Investissements directs étrangers
- IDE_t : Le flux des investissements directs étrangers
- IDM : Indice de diversification des importations
- IDX : Indice de diversification des exportations
- inf* : Le taux d'inflation en économie
- KH : Capital humain
- MCO : Moyen carré ordinaire
- ONS : Office National des Statistiques
- ouv* : Ouverture commerciale
- PIB : produit intérieur brute
- PNB : produit national brut
- RMSM-X : Revised Minimum Standard Model Extended:
- SSA : Sud Sahara Africain
- Tch* : Le taux de change
- TFP : Totale Factor Productivity
- TS : Trend stationary
- UMA : Union du Maghreb Arabe

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

La thèse des avantages comparatifs signifie la concentration sur quelques produits qui ignorent la notion de diversification des exportations. Maintenant, le commerce international concentre l'idée du commerce intra-industrie et de la concurrence monopolistique de (KRUGMAN, 1989) qui encouragent les exportations et les importations dans des produits similaires et l'amour de la variété. Ce débat crée une ambiguïté, qu'il s'agisse d'un avantage comparatif qui encourage la concentration sur quelques produits ou l'amour de la variété, c'est-à-dire (la diversification des exportations) à suivre dans un pays. Les pays se spécialisaient et exploitaient leur dotation en ressources pour la production et l'exportation.

Mais à l'heure actuelle, plusieurs arguments favorisent la diversification des exportations *De-Spécialisation*, qui crée une variété de produits (HESSE, 2009). La diversification des exportations est particulièrement importante pour les pays à faible revenu, car la littérature trouve évidemment que les pays en développement se sont concentrés sur la spécialisation ou la faible diversification en raison de la structure économique et de la dépendance de leurs ressources naturelles (CADOT ET AL., 2011A, MINONDO, 2011; PARTEKA ET TAMBERI, 2013b). DIXIT ET STIGLITZ (1977) sont d'avis que la diversification des exportations permet aux pays de produire des biens provenant de la nature diversifiée des biens ou des intrants importés. Des preuves actuelles ont suggéré que de nombreux pays développés dans le monde se concentrent sur un degré plus élevé de diversification des exportations. Bien qu'il ne soit pas certain de dire qu'il existe une relation de causalité entre la diversification des exportations et le revenu par habitant, on peut donc débattre que le degré de diversification développé augmente certainement la croissance de l'économie (IMBS ET WACZIARG, 2003).

La dépendance de l'économie algérienne vis-à-vis de la rente pétrolière accentue certains enjeux que nous venons d'exposer. Tout d'abord, la baisse de la rente pétrolière en période de vache maigre, depuis juillet 2014 pousse l'État à recourir aux réserves de change à court terme, et peut-être à la dette, ce qui pose le problème de solvabilité extérieure du pays. Ensuite, les problèmes conjoncturels liés à la facture des importations et à la baisse des recettes pétrolières poussent le pays à trouver d'autres sources de revenus, ce qui conduit à l'exploitation excessive des autres ressources naturelles du pays. Cela peut engendrer la détérioration des écosystèmes dans les zones d'exploitation, d'une part, et l'accroissement des

disparités entre ces zones et celles dans lesquelles aucune ressource naturelle n'est exploitée, d'autre part, d'où un développement territorial désarticulé.

Par ailleurs, la baisse de la rente pétrolière qui représente plus de 98% des recettes d'exportations accentue l'insécurité alimentaire du pays parce que le taux de couverture baisse. Dans ce cas, il devient difficile pour les exportations de couvrir les importations composées à des biens alimentaires. Dans le même ordre d'idée, la baisse des recettes pétrolières peut se traduire par une baisse des dépenses d'investissement dans les secteurs sociaux (santé, éducation, logement...). Dans un tel contexte, les inégalités sociales peuvent s'accroître et leur réduction peut s'avérer plus ardue. En revanche, en période de boom pétrolier, l'augmentation de la rente pétrolière se manifeste souvent par la hausse du budget de l'État. Son exécution engendre un accroissement des dépenses publiques de fonctionnement et d'investissement. Cette période de vache grasse peut souvent être source de corruption, de concussion et, par conséquent, de mauvaise gouvernance des deniers publics.

Cependant, l'Algérie n'est pas le seul pays exportateur et producteur de pétrole dont l'économie est tributaire de la rente pétrolière et minière. D'autres pays, comme Oman, l'Arabie Saoudite, les Émirats arabes unis (Moyen-Orient), l'Afrique du Sud, le Swaziland, le Botswana (Afrique), Trinidad Tobago (Amérique latine), ont connu des booms pétroliers et miniers et les ont mis au service de l'industrialisation de leur économie en investissant les gains transitoires au-delà du secteur pétrolier ou minier.

La diversification de l'économie algérienne est un impératif pour répondre aux nombreux enjeux de développement économique auxquels le pays est confronté depuis plusieurs décennies. Doté des nombreuses ressources naturelles renouvelables (forêts, ressource en eau, etc.) et non renouvelables (pétrole, manganèse, fer, uranium, etc.), l'Algérie est l'une des économies les plus rentières de l'Afrique. Cette économie est fortement dépendante de la rente pétrolière qui représente ces dernières décennies plus de 98%¹ des exportations du pays et près de 54%² des recettes budgétaires de l'État. Aujourd'hui, l'Algérie est à la quête d'un nouveau modèle de croissance équilibrée capable de sortir le pays de l'économie dépendante des ressources naturelles (pétrole et gaz naturel) et d'éviter un scénario de type Dutch Diseases³. Nonobstant, tous les programmes réalisés, l'effort n'est pas concluant. La voix peut être orientée vers une vision stratégique pour la diversification économique à l'horizon l'Algérie 2030, pays émergent.

¹ Guide investir en Algérie, édition 2017

² Idem

³ Maladie de BEHCET

A la lumière de tous ces développements et à la prise en considération de certaines conditions économique et institutionnelle initiales, nous voulons exploiter le champ d'analyse de la relation entre la croissance économique et la diversification pour le cas de l'Algérie. Ainsi, la question de la transformation structurelle de l'économie sera étudiée dans une perspective d'atteindre une croissance accélérée sous une condition de soutenabilité de la croissance au niveau des secteurs. D'après ce qui précède, il y a lieu de se poser la question suivante : **Quelle est la relation entre la croissance et la diversification des exportations, et quelles sont les perspectives prometteuses de cette relation ?** Pour mieux saisir les enjeux de cette question, trois questions secondaires seront étudiées :

- i. Quelles sont les évolutions de la structure de l'économie algérienne ?
- ii. Quel est l'impact de la diversification des exportations sur la croissance économique en Algérie ?
- iii. Quel scénario pour la transformation structurelle, prometteuse d'une croissance accélérée à l'horizon 2030 ?

Nous avons supposé en tant qu'hypothèses de travail que :

- i) la diversification des exportations impacte positivement la croissance économique, mais sans une grande ampleur ;
- ii) la transformation structurelle pour une croissance accélérée doit s'accompagner par une accélération de la croissance à 2 chiffres au niveau des secteurs, avec une forte croissance des exportations hors hydrocarbures (HH).

Afin de vérifier les hypothèses citées au dessus, nous avons procédé par la méthode de modélisation et l'analyse de certaines données de sources fiables pour avoir une meilleure synthèse.

Notre travail est structuré en trois chapitres. Le premier est consacré à la théorie de la croissance ; le deuxième présentera ensuite les fondements théoriques de la relation entre diversification et croissance économique ; enfin, le dernier est réservé pour une étude empirique de la relation entre croissance et diversification dans le cas de l'économie algérienne.

CHAPITRE 1 -
LA CROISSANCE ECONOMIQUE : DEFINITION, CONCEPTS
DE BASE ET THEORIES

CHAPITRE 1 -

LA CROISSANCE ECONOMIQUE : DEFINITION, CONCEPTS

DE BASE ET THEORIES

Introduction

Repenser la croissance était le sujet bien fort que tous les présents thèmes qui occupent l'esprit des économistes, des politiciens et tout individu qui contribue au développement de son pays. Depuis des siècles, les économistes s'interrogent sur ce qu'ils savent vraiment de la croissance et sur la meilleure manière de définir une politique économique en l'absence de modèles fiables.

Pour les économistes du développement des années 50 et 60, la croissance était un processus complexe de transformation économique, sociale et politique. De nouveaux concepts ont alors été forgés pour rendre compte de certaines de ses dimensions : l'« économie duale » et le « surplus de chômage » de Lewis ; le « capital humain » de Schultz ; la théorie des « stades de développement », le « décollage » et le « rattrapage » de Gerschenkron et ROSTOW ; et le « structuralisme » de Seer, Prebisch ET Hirschmann.

A la fin des années 80 et au début de la décennie suivante, en revanche, les spécialistes ont conclu plus simplement que la clé de la croissance consistait à mettre en place des politiques nationales appropriées. Que le pays soit enclavé ou instable ou en transition, quelles que soient leurs histoire, leurs économie politique ou leurs institutions locales. Les ingrédients d'une bonne politique économique restaient les mêmes : réduction des déficits budgétaires, des droits d'importation et des restrictions au commerce et aux flux de capitaux internationaux, et contribution accrue des marchés à l'affectation des ressources.

L'accélération de la croissance économique est la grande priorité des responsables politiques du monde entier. En général, les économistes leur assurent que la discipline sur le plan macroéconomique, les réformes structurelles axées sur la concurrence et la flexibilité, et la mise en place des institutions solides sont les trois piliers de prospérité. Mais est ce que le fait d'en parler davantage et de rassembler des données et des connaissances détaillées pour appuyer leurs conseils que les responsables vont atteindre une

croissance dite équilibrée. Pour en savoir de plus, nous devons démythifier la problématique de la croissance afin de comprendre ses ressorts.

Tout d'abord nous revenons sur une vaste étude récente faite par la banque mondiale selon laquelle il n'existe pas de recette unique et universelle pour guider les décideurs en matière de croissance, contrairement à ce que croyaient les économistes pendant les années 50 et 60, avant de commencer d'avoir des doutes vers la fin des années 80 et au début des années 90. L'étude de la banque mondiale recommande d'abandonner les formules simples et la recherche toujours déçue de « pratiques optimales » au profit d'une analyse économique plus approfondie de ce qui, dans chaque pays, fait obstinément obstacle à la croissance. Cette idée est défendue par RICARDO HAUSMANN, DANI RODRIK et ANDRES VELASCO, de l'université Harvard. Selon eux, il est primordial de distinguer les réformes indispensables à la croissance de celles qui sont simplement souhaitables pour des questions d'efficacité. Nous rendons aussi compte aux études faites par le FMI qui s'appuient sur de nouvelles méthodes d'analyse pour aider les décideurs des pays en développement soucieux de doper la croissance pour faire reculer sensiblement la pauvreté et à chercher les moyens d'entretenir et d'accélérer la croissance.

Il y a lieu de signaler que même les pays développés se soucient aussi de la croissance bien qu'ils connaissent la plus part du PIB mondiale, car tout au long des années écoulées confrontées aux crises leurs croissance connaît des ralentissements pour avoir par la suite un redémarrage timide. Pour cela ils cherchent toujours comment pourraient relancer l'activité ce qui stimulerait la productivité, meilleure source de la croissance dans toutes les économies.

Section 1 : La croissance économique : définitions et concepts

La croissance économique est un phénomène centrale qui occupe la curiosité et la réflexion des économistes depuis le père fondateur ADAM SMITH (1776) jusqu'aux économistes contemporaines (J. STEGLITZ ; AGHION, 1992, 2000). Pour cette raison, les économistes développent plusieurs définitions distinguées du concept de la croissance dû principalement à la divergence des hypothèses et les postulats de base. On va voir au prime à bord c'est quoi la croissance économique ? Quelles sont ses sources ? Comment la calculée et quels sont les enjeux liés à sa mesure ?

1.1. Bref historique

L'économie⁴ est née lorsque certaines personnes posent des questions comme : comment la société peut-elle améliorer son niveau de vie ? Quelles sont les conditions de prospérité ? Ces questions définissent l'essence de la théorie de la croissance économique. Il n'est pas étonnant que, dans le monde occidental, ils ont été élevés - *plutôt timidement* - à la fin de la renaissance seulement, par BOTERO (1589, 1598), puis par SULLY (1639) et CHILD (1668). Pourquoi pas plus tôt ? Parce que l'économie, comme toute science, est fondée sur l'observation ; Aucun signe de croissance n'a jamais eu lieu au moyen-âge et comment aurait-il pu, après les guerres sans fin et les fléaux qui ont ravagé l'Europe, en particulier au quatorzième siècle ? Ces temps n'avaient aucun espoir, et il aurait fallu un penseur audacieux pour s'occuper de la question du développement. Comme l'a dit très bien l'historien français Pierre Gaxotte, «*l'homme du moyen âge ne connaît pas le temps et les chiffres*»⁵.

Il n'est donc pas surprenant que nous devons à la civilisation Musulman la première description complète des causes fondamentales de la croissance. Dans son ouvrage *EL-MUQADDIMAH* (Les Prolégomènes à l'Histoire Universelle (1377), l'historien musulman **IBN KHALDOUN** s'est approfondi encore et s'est engagé à expliquer les causes de la montée et du déclin des civilisations. C'est un bon endroit pour rappeler ce qu'ARNOLD TOYNBEE a à dire au sujet d'IBN KHALDUN:

*“He appears to have been inspired by no predecessors, and to have found no kindred souls among his contemporaries, and to have kindled no answering spark of inspiration in any successors; and yet, in the Prolegomena (Muqaddimah) to his Universal History he has conceived and formulated a philosophy of history which is undoubtedly the greatest work of its kind that has ever yet been created by any mind in any time or place”*⁶.

La contribution d'IBN KHALDOUN englobe non seulement la description du processus de croissance, mais aussi ce qui doit être fait pour la mettre en mouvement, c'est-à-dire, ce qu'on appelle aujourd'hui, la politique économique. Son essai n'est donc pas seulement positif ou descriptif, il est ainsi normatif, comme il partage cette caractéristique

⁴ Le concept économie, ici, signifie la science économique.

⁵ OLIVIER DE LA GRANDVILLE, (2009), “Economic Growth: A unified approach”, Cambridge University Press, Nex York. p.1.

⁶ ARNOLD TOYNBEE, (1934), “A Study of History”, Royal Institute of International Affairs and Oxford University Press, Vol. III, p. 321.

avec le fameux livre d'ADAM SMITH sur la richesse des nations quatre siècles plus tard en 1776.

Depuis cette époque remarquable dans les sciences sociales, dont, la science économique est née ainsi devenu indépendante, les économistes, successeurs ont, en quelque sorte, toujours su que la croissance économique est importante. Pourtant, au cœur de la discipline, l'étude de la croissance économique a patienté après la fin des années 1960. Puis, après une période de deux décennies, cette recherche est encore de nouveau vigoureuse à la fin des années 1980. La nouvelle recherche a commencé avec des modèles de détermination de la croissance à long terme, ce qu'on appelle maintenant la théorie de la croissance endogène. D'autres recherches récentes ont étendu l'ancien modèle de croissance néoclassique, en particulier pour mettre en évidence les implications empiriques pour la convergence dans les économies. Alors que le début de la croissance pessimiste à la fin du 18^{ème} siècle, cette époque de croissance est bien défini par l'économiste britannique MALTHUS, il a mis en évidence la relation entre la population et la surface terrienne, pour lui c'est le facteur le plus déterminant du niveau de vie des gens.

1.2. Pourquoi s'intéresser à la croissance ?

Pour l'économiste et le prix Nobel en 1972, JAMES TOBIN, la croissance économique ce n'est qu'une question de comparaison entre deux périodes, présent et future, « *Le problème de la croissance n'a rien de neuf : les économistes ont toujours tenté de comparer présent et avenir* »⁷. On suit la démarche de l'économiste JAMES TOBIN dans, un sens de réfléchir à l'importance de la croissance économique, nous commençons par évaluer la performance à long terme de l'économie américaine⁸. Le produit intérieur brut réel par habitant (PIB) aux États-Unis a progressé de 10, passant de 3340 \$ en 1870 à 33 330 en 2000, tous mesurés en dollars de 1996. Cette augmentation du PIB par habitant correspond à un taux de croissance de 1,8% par an. Cette performance a donné aux États-Unis le deuxième niveau le plus élevé de PIB par habitant dans le monde en 2000 (après le Luxembourg, un pays d'une population d'environ 400 000 seulement)⁹.

⁷ MANKIW, G.N, (2013) : « Macroéconomie », De Boeck, Bruxelles, Belgique, P. 239.

⁸ L'exemple de l'économie américaine, nous permet de clarifier l'importance de la croissance économique, pour une période jusqu'à 2000.

⁹ Les données expérimentées ici, sont issus de HESTON, ALAN, ROBERT SUMMERS, AND BETTINA ATEN (2002), "Penn World Table Version 6.1". Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania (CICUP), October. <http://dc1.chass.utoronto.ca/pwt/>

Pour apprécier les conséquences de différences apparemment minimales dans les taux de croissance lorsqu'ils sont composés sur de longues périodes de temps, nous pouvons calculer le niveau du PIB par habitant des États-Unis en 2000 s'il avait augmenté depuis 1870 avec un rythme de 0,8% par an, un point de pourcentage par année inférieur à son réel. Un taux de croissance de 0,8% par an est proche du taux expérimenté à long terme - de 1900 à 1987 - en Inde (0,64% par an), le Pakistan (0,88% par an) et les Philippines (0,86% par an). Si les États-Unis avaient commencé en 1870 avec un PIB réel par habitant de 3340 \$ et qu'ils avaient alors augmenté de 0,8% par année au cours des 130 prochaines années, leur PIB par habitant en 2000 aurait été de 9450 \$, soit 2,8 fois la valeur en 1870 et 28 pour cent de la valeur réelle en 2000 de 33 330 dollars. Puis, au lieu de se classer deuxième au monde en 2000, les États-Unis auraient classé 45ème sur 150 pays avec des données¹⁰. En d'autres termes, si le taux de croissance avait été inférieur de seulement 1 point par an, le PIB par habitant américain en 2000 aurait été proche de celui du Mexique et de la Pologne¹¹.

Supposons, un deuxième scénario, que le PIB réel par habitant des États-Unis a augmenté depuis 1870 avec un rythme de 2,8 % par an au lieu de 1,8 % avec 1 point de pourcentage par an supérieur à la valeur réelle. Ce taux de croissance plus élevé est proche de ceux expérimentés à long terme par le Japon (2,95% par an de 1890 à 1990) et à Taiwan (2,75 % par an de 1900 à 1987). Si les États-Unis avaient encore commencé en 1870 avec un PIB par habitant de 3340 \$ et qu'ils avaient alors augmenté de 2,8 % par an au cours des 130 prochaines années, leur PIB par habitant en 2000 aurait été de 127 000 à 38 fois la valeur en 1870 et 3,8 fois la valeur réelle en 2000 de 33 330 \$¹². Un PIB par habitant de 127 000 \$ est bien en dehors de l'expérience historique de n'importe quel pays et peut, en fait, être infaillible. Nous pouvons cependant dire que la poursuite du taux de croissance à long terme des États-Unis de 1,8 % par an implique que les États-Unis n'atteindront pas un PIB par habitant de 127 000 \$ jusqu'en 2074¹³.

D'après cette analyse, nous pouvons tirer des conclusions sur le rôle de la croissance économique, jusqu'ici, deux conclusions majeures :

- ✓ Le PIB réel par habitant d'une nation ou d'une société, qui sert comme un indicateur proxy du bien être selon un consensus de la théorie de développement,

¹⁰ Revue finance et développement, mars 2006, les ressorts de la croissance.

¹¹ Idem

¹² Idem

¹³ Aujourd'hui il ne dépasse pas les 55000\$ (en PPA), le Dixième pays riche après (Luxembourg, Norvège, Qatar, Suisse, Australie, Danemark, Suède, Saint-Marin et Singapour)

dépend en grand partie du rythme de la croissance de l'économie en question. En d'autre terme, plus que la croissance économique d'un pays est forte plus que le bien-être de la population augmente, *Ceteris Paribus Sic Stantibus*¹⁴ ;

✓ Ainsi, la deuxième remarque qui souligne l'importance de la croissance est la convergence entre nation vers le même niveau de développement¹⁵. Un fort taux de croissance soutenue pendant une long période, permet à l'économie en question de se converger vers le stade de développement plus élevé.

Malgré les divergences, dans la théorie de la croissance économique sur plusieurs segments d'analyse, comme les facteurs causals de la croissance et les politiques productrice de la croissance, nonobstant, la plupart des économistes soulignent que la croissance est un instrument puissant pour la réduction de la pauvreté¹⁶. Selon les conclusions de DEATON & DREZE (2002)¹⁷, sur une étude faite pour analyser la pauvreté en Inde, il y a une réduction parfaite dans la fraction de la pauvreté chez la population indienne entre 39.1% en 1987-1988 à 12% en 1999-2000 et la réduction est très remarquable dans les régions urbaines, comme le tableau suivant, illustre.

Tableau 1.1. Réduction de la pauvreté en Inde

	1987-88	1993-94	1999-00
<i>Rural</i>			
Official estimates	39.4	37.1	26.8
Adjusted estimates:			
Step 1: Adjusting for changes in questionnaire design	39.4	37.1	30.0
Step 2: Revising the poverty lines	39.4	33.0	26.3
<i>Urban</i>			
Official estimates	39.1	32.9	24.1
Adjusted estimates:			
Step 1: Adjusting for changes in questionnaire design	39.1	32.9	24.7
Step 2: Revising the poverty lines	22.5	17.8	12.0

Source : Deaton. A & Dreze. J, (2002), "Poverty and inequality in India: A Re-Examination", Economic and Political Weekly, September, 7, p. 3730.

Pour la même période, RODRIK ET SUBRAMANIAN (2004) remarquent une accélération du rythme de la croissance du PIB par habitant¹⁸. Une telle conclusion explique exactement la conclusion de DEATON et DREZE, selon laquelle, la réduction de la pauvreté en

¹⁴ C'est-à-dire toutes choses étant égales par ailleurs, sans la prise en considération du changement des autres facteurs, comme la distribution, les rémunérations et les inégalités.

¹⁵ Même s'il constitue un sujet de controverses entre les économistes.

¹⁶ PHILIPPE AGHION & PETER HOWITT (2009), "The Economics of Growth", MIT press, Cambridge, London, England.

¹⁷ DEATON.A & DREZE. J, (2002), "Poverty and inequality in India: A Re-Examination", Economic and Political Weekly, September, 7, pp. 3729-3748.

¹⁸ RODRIK ET SUBRAMANIAN (2004), "Why India Can Grow at 7 Percent a Year or More: Projections and Reflections", IMF, Working Paper, WP/04/118.

Inde est expliquée par l'accélération de la croissance du PIB, notamment dans la région urbaine à forte concentration de l'activité économique.

Tableau 1.2. Croissance de PIB par travailleur en Inde (1970-2000)

	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Taux de croissance moyen	0.77	3.91	3.22

Source: PHILIPPE AGHION & PETER HOWITT (2009), "The Economics of Growth", MIT press, Cambridge, London, England, P. 2.

1.3. La croissance économique synonyme de bien-être

Fondamentalement, les nations ou les pays ne peuvent bénéficier, à long terme, que de ce qu'elles ont pu produire, dont l'accumulation joue un rôle important. À son tour, le montant produit pendant une période donnée (par exemple, un an) peut être mesuré du point de vue macroéconomique à partir d'au moins trois approches¹⁹. Dans cette approche macroéconomique de la croissance²⁰, les économistes ont développés quelques grandeurs pour analyser l'évolution de la production dans l'économie, comme le produit intérieur brut (PIB), le produit national brut (PNB), PIB par habitant.

1.3.1. Comment mesurer la croissance économique ?

La croissance économique est mesurée par les variations du produit intérieur brut (PIB). Il mesure l'ensemble de la production économique d'un pays pour l'année écoulée. Cela tient compte de tous les biens et services qui sont produits dans ce pays, qu'ils soient vendus à l'échelle nationale ou vendus à l'étranger. Il mesure uniquement la production finale, de sorte que les pièces fabriquées pour fabriquer un produit ne sont pas comptées, ce qu'on appelle la consommation intermédiaire. Les exportations sont comptées parce qu'elles sont produites dans ce pays. Les importations sont soustraites de la croissance économique, c'est-à-dire du PIB. La croissance économique est mesurée trimestriellement ou annuellement, en utilisant le PIB réel pour compenser les effets de l'inflation. Voici plus sur le taux de croissance du PIB et comment vous pouvez le calculer.

Par exemple, le PIB réel en Algérie est estimé à 424651107406,034 pour l'année 2014 contre 441212500594,869 pour l'année 2015, soit un taux de croissance de 3,89%. Comment ce taux de croissance était calculé ? Pour calculer ce taux de croissance, les

¹⁹ L'approche dépense ; l'approche revenu et l'approche valeur ajouté.

²⁰ La croissance économique est un concept fondamentalement macroéconomique, mais radicalement de fondement microéconomique, car la croissance est basée sur la valeur ajoutée que cette dernière est le travail d'une unité microéconomique, c'est-à-dire au niveau de l'entreprise.

économistes sont tous d'accord sur le calcul de taux de croissance relatif du PIB, en d'autre terme, soit d'utiliser la formule mathématique suivante.

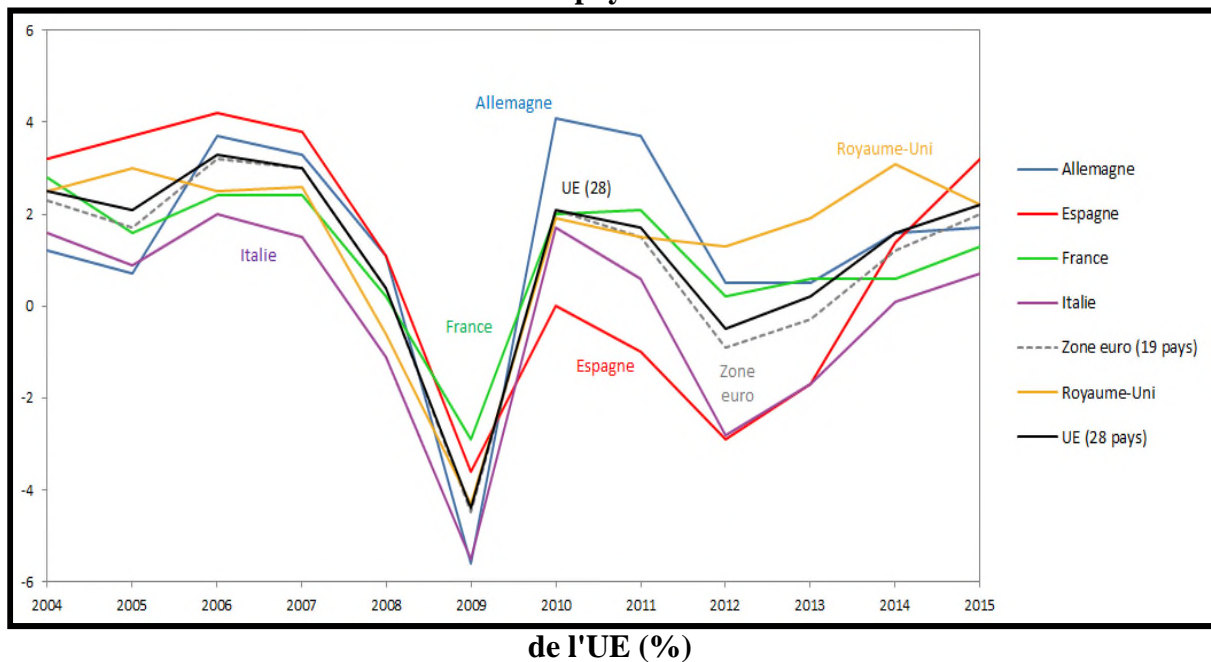
$$\text{Taux de croissance à l'année "t"} = \frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}} * 100$$

D'où :

$$\text{Taux de croissance à l'année 2015} = \frac{PIB_{2015} - PIB_{2014}}{PIB_{2014}} * 100$$

Ainsi, pour calculer la croissance économique dans certains cas, on fait référence aux taux de croissance de l'ensemble des facteurs de production, généralement décrite par la fonction de production Cobb-Douglass, c'est-à-dire de combien le capital, le travail et la productivité participent-ils à la formation du PIB. De plus, la croissance peut être exprimé en valeur absolu, ou bien par la croissance d'un autre indicateur (soient : PNB, PIB/habitant, la productivité).

Figure 1.1. Taux de croissance du PIB en volume de 2004 à 2015 dans quelques pays



Source : Eurostat, 2016

1.3.2. La croissance économique : de quantitatif au qualitatif

La croissance économique est toujours considérée comme un indicateur quantitatif qui sert à quantifier le volume de la richesse réellement créée et qu'on peut mesurer. Dont, en économie, la société est confronté à la production et à la consommation de certains

biens et services, que le PIB ne les prend pas dans sa formule de mesure, comme la pollution ou la production de la pomme de terre à domicile. En effet, une telle situation pose la problématique de confusion entre le concept de la croissance et le concept de développement²¹.

A l'origine, la croissance est le processus selon lequel l'Homme cherche à améliorer ces conditions de vie, du point de vue matériel, c'est la partie quantitative du bien-être, mais aussi de réfléchir à une vie plus confortable, qualitativement, et en d'autre terme, c'est la partie qualité du bien-être. La croissance alors est considérée comme partie nécessaire pour le développement, voire une étape fondamentale (DOMINIQUE, 2008)²². Dans ce sens, le développement économique est le complément parfait pour le progrès socioéconomique, qui intègre la qualité de vie exemple, l'accès au l'eau potable, réduire les inégalités, la pollution et les externalités négatives, la criminalité. *In fine* le développement²³ désigne un ensemble de mécanismes nécessaires pour des améliorations techniques, productives et sociales dans le but d'améliorer le confort et le bien-être de l'Homme (PEET ET HARTWICK, 2009)²⁴. Mais la notion du bien-être, de quoi parlons-nous ?

Ces dernières années, certains économistes de développement ont approfondi leurs études pour expliquer la relation entre la croissance économique et le bien-être, *proxy*, de développement. Il s'agit du prix Nobel en 2015, A. DEATON, dans ces travaux sur la pauvreté, les inégalités et le revenu, dans lesquels il distingue une relation très forte entre le niveau de salaire et la satisfaction dans la vie. Dans ce sens, PROTO ET RUSTICHINI (2014), à l'aide d'une étude utilisant des traits de personnalité, montrent que ces derniers exercent une influence sur l'effet du revenu sur la satisfaction dans la vie. Ainsi, la satisfaction dans la vie dépend de l'écart entre le revenu aspiré et le revenu réalisé, ce qui est moulé par le

²¹ Nous pensons aux travaux de de JOSEPH SCHUMPETER, mais en particulier au travail de ROSTOW W. (1960), "The Stages of Economic Growth", London, Cambridge University Press.

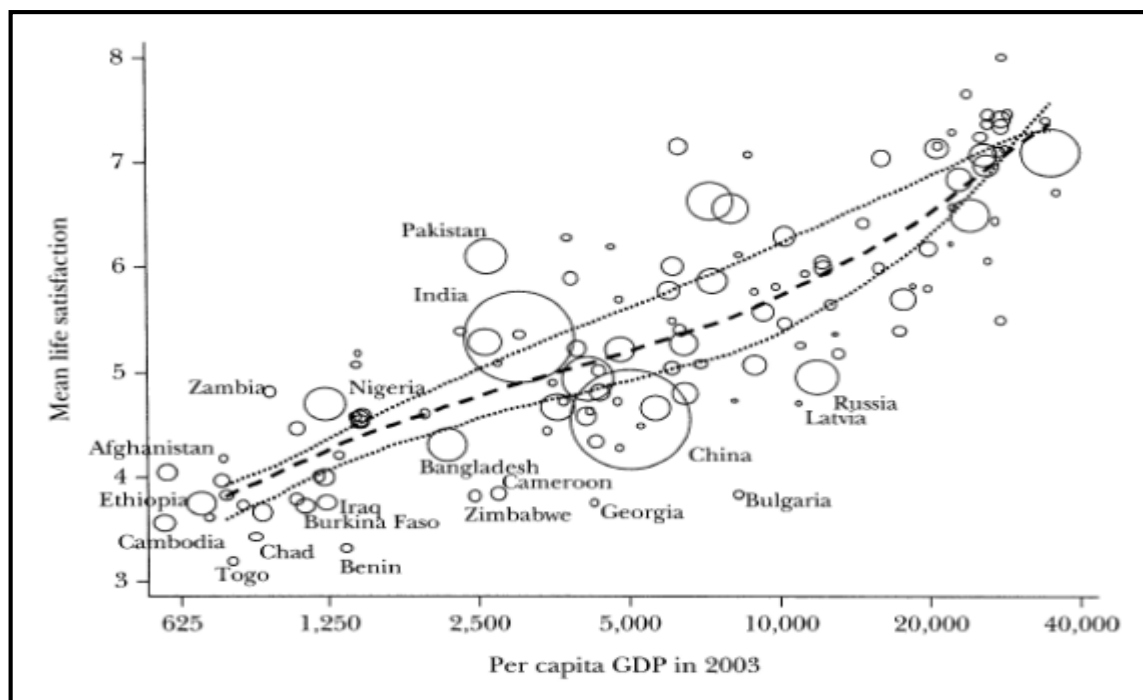
²² DOMINIQUE. F. V (2008), "Sustainable development: An Overview of Economic Proposals", SAPIENS, 1.2, Vol. 1, N°2.

²³ Le rapport de la Commission Sud (1990, pp. 10-11) définit le développement comme « un processus qui permet aux êtres humains de développer leur personnalité, de prendre confiance en eux-mêmes et de mener une existence digne et épanouie. C'est un processus qui libère les populations de la peur du besoin et de l'exploitation et qui fait reculer l'oppression politique, économique et sociale [...] Il se présente comme un processus de croissance, un mouvement qui trouve sa source première dans la société qui est elle-même en train d'évoluer. Le développement implique donc une volonté accrue d'autonomie, tant individuelle que collective. Le développement d'une nation doit se fonder sur ses ressources propres, aussi bien humaines que matérielles, exploitées pleinement pour la satisfaction de ses propres besoins.

²⁴ PEET ET HARTWICK, (2009), "Theories of Development. Contentions, Arguments, Alternatives", The Guilford Press, New York.

neuroticisme²⁵. Alors que pour EASTERLIN (2013), à long terme le bonheur et le niveau de revenu ne sont pas corrélés alors qu'une relation de corrélation est dictée à court terme. Ainsi, l'auteur a remarqué une corrélation entre le bonheur et le taux de croissance par habitant comme l'indique la figure 1.2, c'est-à-dire, une relation positive entre le PIB/habitant et le niveau de la satisfaction, *Life Satisfaction*²⁶.

Figure 1.2. Relation entre PIB par habitant et Life Satisfaction



Source: EASTERLIN . R. A. (2013), "Happiness and Economic Growth: The Evidence", Discussion Paper series, N° 7187, P. 16.

1.3.3. Limites de la croissance

Sur le plan comptable de la croissance économique, ce qu'est remarquable ce qu'on comptabilise d'une façon positive à la fois la production et les dépenses, même si elles sont négatives sur l'environnement ou la santé. Pour synthétiser, on se limite à l'analyse de ROBERT F. KENNEDY en 1968, dont, il a souligné que : « *Notre PIB prend en compte, dans ses*

²⁵Le neuroticisme, ou névrotisme, réfère à une tendance à vivre des émotions négatives (colère, hostilité, dépression, anxiété). Il s'agit de l'un des grands traits de personnalité selon le modèle très utilisé en psychologie des [cinq grands facteurs de personnalité](#) ou « *Big Five* » ([TEST : Quels sont vos grands traits de personnalité, pour plus de détaille, voir](#) PROTO, E&RUSTICHINALDO(2014), "Life Satisfaction, Income and Personality", http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/eproto/workingpapers/happiness_jpsyec.pdf

²⁶EASTERLIN . R. A. (2013), "Happiness and Economic Growth: The Evidence", Discussion Paper series, N° 7187.

calculs, la pollution de l'air, la publicité pour le tabac et les courses des ambulances qui ramassent les blessés sur nos routes. Il comptabilise les systèmes de sécurité que nous installons pour protéger nos habitations et le coût des prisons où nous enfermons ceux qui réussissent à les forcer. Il intègre la destruction de nos forêts de séquoias ainsi que leur remplacement par un urbanisme tentaculaire et chaotique. Il comprend la production du napalm, des armes nucléaires et des voitures blindées de la police destinées à réprimer des émeutes dans nos villes. Il comptabilise la fabrication du fusil Whitman et du couteau Speck, ainsi que les programmes de télévision qui glorifient la violence dans le but de vendre les jouets correspondants à nos enfants. En revanche, le PIB ne tient pas compte de la santé de nos enfants, de la qualité de leur instruction, ni de la gaieté de leurs jeux. Il ne mesure pas la beauté de notre poésie ou la solidité de nos mariages. Il ne songe pas à évaluer la qualité de nos débats politiques ou l'intégrité de nos représentants. Il ne prend pas en considération notre courage, notre sagesse ou notre culture. Il ne dit rien de notre sens de la compassion ou du dévouement envers notre pays. En un mot, le PIB mesure tout, sauf ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue »²⁷

Section 2 : Le Modèle de croissance exogène

Les théories explicatives de la croissance sont récentes dans l'histoire de la pensée économique. Les économistes néokeynésiens et néoclassiques se sont opposés, par des modèles interposés, sur la question de savoir si la croissance pouvait s'opérer dans l'équilibre, notamment de long terme ou non HARROD-DOMAR contre SOLOW-SWAN. Ces théories ont cherché l'importance et l'apport de chaque facteur de production, et ils ont mis en évidence le rôle primordial du progrès technique sur la croissance. Seul le progrès technique est capable de rendre plus productive une économie, et de lui permettre de produire plus.

2.1. Introduction au modèle néoclassique de Solow (1956)

Le point de départ de toute étude de la croissance économique est le modèle de croissance néoclassique, qui met l'accent sur le rôle de l'accumulation du capital. Ce modèle, d'abord construit par SOLOW (1956) et SWAN (1956), montre comment la politique économique peut augmenter le taux de croissance d'une économie en incitant les gens à économiser davantage, c'est-à-dire que l'idée première est fondée sur le rôle de l'épargne. Mais le modèle prévoit également qu'une telle augmentation de la croissance ne peut pas

²⁷MOUHOUBI, A, (2012) : « La gestion de la rente des ressources naturelles épuisables dans la perspective du développement économique : Référence au cas des hydrocarbures en Algérie », thèse de Doctorat, Université de Béjaïa, P. 59.

durer indéfiniment. À long terme, le taux de croissance du pays revient au rythme du progrès technologique, que la théorie néoclassique prend comme indépendante des forces économiques ou exogène. Sous ce rapport pessimiste à long terme, il y a le principe de la diminution de la productivité marginale, qui impose une limite supérieure à la quantité de production qu'une personne peut produire simplement en travaillant de plus en plus de capital compte tenu de l'état de la technologie.

2.2. L'accumulation du capital et l'état stationnaire

La principale référence en économie de la croissance est le paradigme néoclassique ou le modèle néoclassique de croissance proposé par Solow (1956) et Swan (1956). Le succès de ce modèle doit d'abord à sa parcimonie de modélisation dont, le processus de croissance n'est décrit que par deux équations(1) et (2). Une équation de production agrégée, caractérisé par des rendements d'échelle constants, du capital et du travail. Cette fonction de production est sous la forme de Cobb-Douglass, sous la forme suivante :

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \dots \dots \dots (1)$$

Avec A représente l'état de la technologie, K et L représente la capital et le travail²⁸ utilisé dans la production des biens et services. L'une des caractéristique de cette fonction de production est l'accumulation du capital entraine de plus en plus le rendement marginal du capital. Parce que nous supposons une croissance démographique et des changements technologiques éloignés, la seule force restante qui peut stimuler la croissance est l'accumulation de capital. La production augmentera si et seulement si le stock de capital augmente. Supposons que les gens conservent une fraction constante "s" de leur revenu brut $y = f(k)$, c'est-à-dire il épargne ou investissent²⁹ un capital par tête de $sf(k)$, et que la fraction constante "δ" du stock de capital disparaît chaque année en raison de la dépréciation³⁰. Avec une telle description, le stock de capital restant de l'investissement est d'écrit par l'équation suivante.

$$\Delta k = sf(k) - \delta k \dots \dots \dots (2)$$

Cette équation différentielle, établit que la variation du stock du capital Δk est égale à l'investissement par tête $sf(k)$ moins la dépréciation du capital δk . Elle constitue

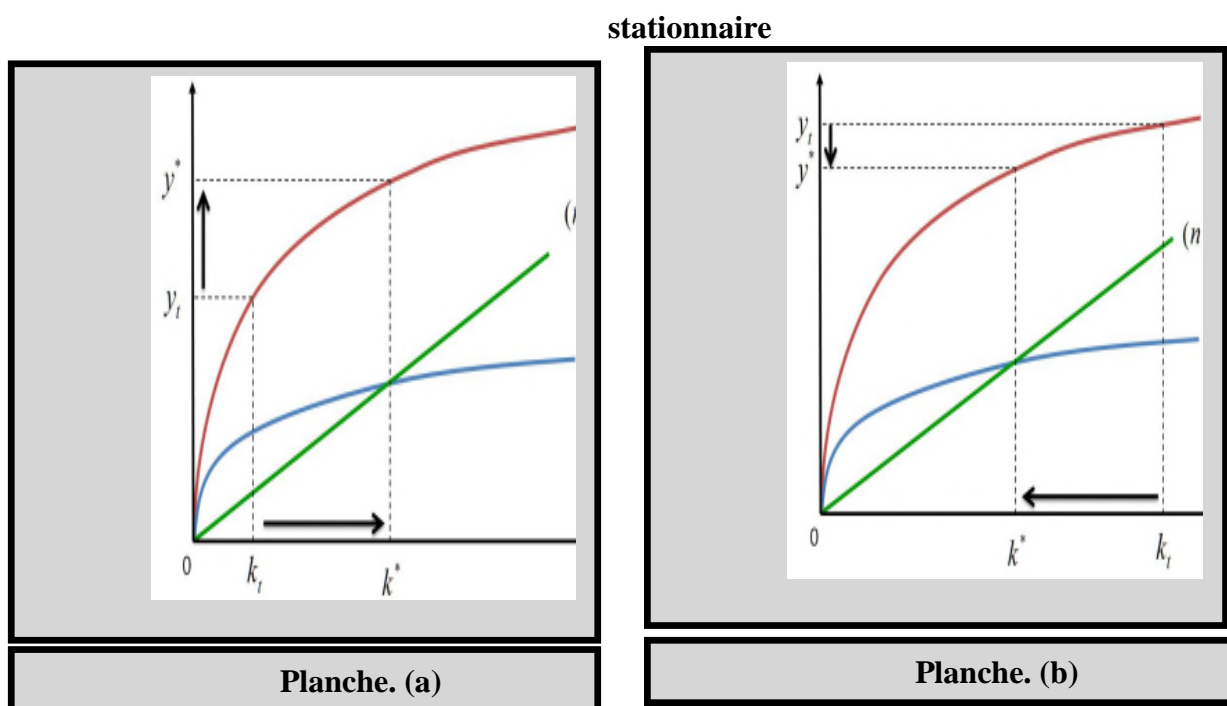
²⁸Supposons en premier lieu que le modèle est sans croissance démographique.

²⁹ L'hypothèse que la fraction de l'épargne est investie, implique en termes de politique économique, l'absence d'impôt, de dépenses publiques et de commerce international.

³⁰ L'introduction de la notion, dépréciation, par Solow est très importante, pour comprendre par la suite la nature de la croissance à long terme.

l'équation fondamentale de la dynamique du modèle de Solow, en d'autre terme, elle indique la trajectoire dynamique complète du stock de capital. Dans la lecture de l'équation (2), on constate que, la dépréciation est donné sous forme d'une droite qui démarre de l'origine avec une pente est égale au taux de dépréciation " δ ". La courbe de l'épargne, ou de l'investissement est une fonction croissante à des rendements décroissants. La figure 1.2 indique ou représente graphiquement la droite de dépréciation³¹ et la courbe de l'investissement en fonction de stock du capital par tête " k ".

Figure 1.2. Diagramme de Solow : accumulation de capital, amortissement et état



Source : réalisé par l'auteur

Sur la planche (a) l'économie est supposé pauvre, on remarque qu'avec un capital par tête faible ($k_t < k^*$), la production par tête est faible ($y_t < y^*$) mais l'épargne est supérieur à l'amortissement, c'est-à-dire un stock de capital positif $\Delta k > 0$: la trajectoire du capital par tête tend vers k^* . Sur la planche (b) l'économie est supposé riche, on remarque qu'avec un capital par tête élevé ($k_t > k^*$), la production par tête est élevée ($y_t > y^*$) mais on constate que l'épargne est inférieur à l'amortissement, c'est-à-dire un stock de capital négatif $\Delta k < 0$: la trajectoire du capital par tête tend vers k^* . Une telle description explique

³¹ L'amortissement dans la figure est représenté à la fois par le taux de dépréciation additionner avec une partie du stock de capital nécessaire pour une croissance démographique " n ", ce qui nous donne une nouvelle équation du stock de capital sous la forme suivante : $\Delta k = sf(k) - (\delta + n)k$

le mouvement du capital des pays riche vers les pays pauvres, dont, ces derniers ont doté rendement marginal supérieur.

Dans un tel cadre d'analyse, Solow à remarquer que le niveau du capital par tête k^* , unique et stable, caractérise l'état stationnaire, dont, à ce niveau-là $\Delta k = 0$ en d'autres termes, l'économie fonctionne avec un taux de croissance zéro. L'état stationnaire est un phénomène crucial pour deux raisons : premièrement ; l'économie qui atteint ce niveau de capital par tête k^* ne bouge pas (taux de croissance zéro) ; deuxièmement ; quel que soit son stock de capital initial, l'économie tend vers k^* (à un taux de croissance zéro). C'est pour cette raison, l'état stationnaire représente une situation d'*équilibre de long terme de l'économie*³².

Sur le plan politique économique, les conclusions du modèle de Solow sont pertinentes. Il montre qu'à l'état stationnaire le niveau d'épargne demeure l'unique clé de l'accumulation du capital. En d'autre terme, si l'épargne d'une économie est très grande, elle sera (cette économie) d'un stock de capital important, sinon, l'inverse est vrai. Cette conclusion est très utile dans les débats de politique économique notamment budgétaire dans la relation entre déficit public, taux d'épargne et l'investissement évincer.

2.3. Quel impact de la croissance démographique

Jusqu'à ici, nous avons parlé d'une seule source de croissance économique dans le modèle de Solow, qui est l'épargne ou l'accumulation du capital. En effet, pour mieux comprendre la croissance économique dans le monde, c'est-à-dire dans des pays différents, d'autres sources de croissance économique peuvent être soulevé³³ par deux questions :

- a) Quel rôle que peut jouer la croissance démographique sur le niveau de vie des populations, étant donné, que le travail est un facteur clé dans la structure de la fonction de production néoclassique ?
- b) Quels sont les effets du changement technologique sur le taux de croissance économique ?

Dans cette partie, nous traiterons la première question. En premier lieu, dans le modèle de Solow, le taux de croissance de la population est considérée comme croissance à un rythme croissant noté " n ". Par exemple. Si la croissance démographique en Algérie est de 2% un taux annuel moyen et si 10 millions de personnes travaillent aujourd'hui, alors 10,2

³²MANKIW, G.N, (2013) : « Macroéconomie », De Boeck, Bruxelles, Belgique, P. 247.

³³SOLOW, R. M, (1956) : "A Contribution to the Theory of Economic Growth", The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, N°1, P. 66.

($1,02 \cdot 10 = 10,2$) travailleront l'année prochaine et 10,404 ($1,02 \cdot 10,2$) travailleront l'année suivante.

L'idée de base d'introduire cette variable de la croissance démographique est de savoir comment influence l'accumulation du capital par travailleur est quelle relation entre l'épargne, l'amortissement et la variation du stock de capital. Nous gardons le même raisonnement que celui développé dans l'équation (2). Dont, l'augmentation de l'épargne augmente le stock de capital k d'un montant sk , ce qui représente l'épargne par tête. Alors que la dépréciation réduit le stock de capital k d'un montant de δk ce qui nous donne la dépréciation par tête. Dans ce sens, l'augmentation de la population et donc la population active fait provoquer une diminution du stock de capital k d'une valeur de nk .

A cet effet, la variation du stock de capital étudié initialement est gouverné par trois facteurs ou variables : le taux d'épargne s ; le taux de dépréciation δ et le taux de la croissance démographique n . L'équation (2) développée précédemment peut s'écrire sous la forme suivante :

$$\Delta k = sf(k) - (n + \delta)k \dots \dots \dots (3)$$

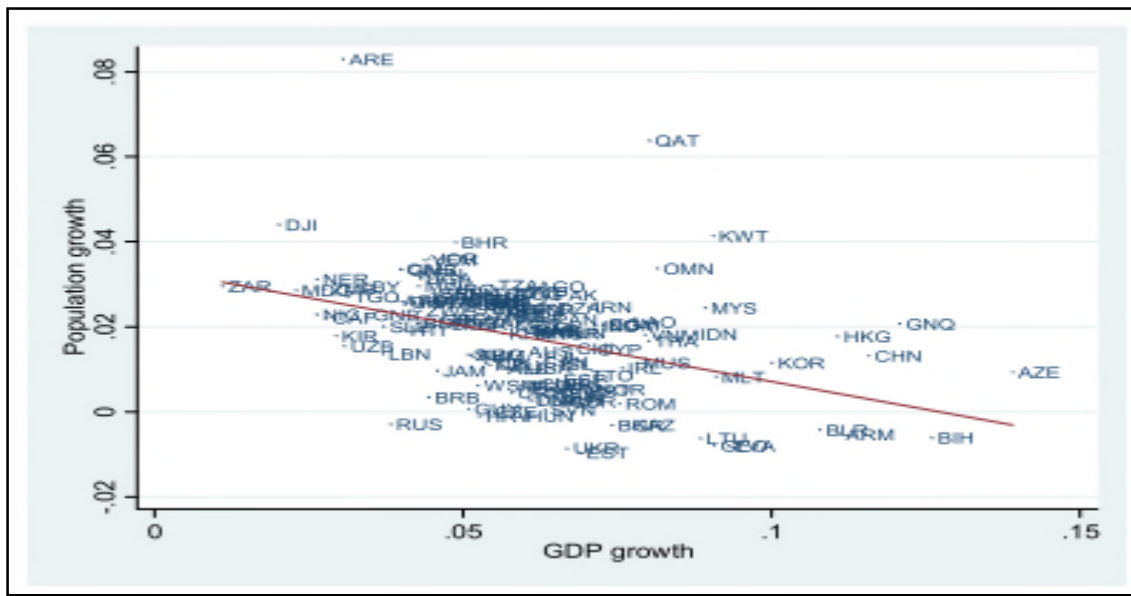
Cette équation différentielle peut nous montrer certaines choses très primordiales dans la théorie économique sur la croissance et le développement des économies modernes. Le terme $(n + \delta)k$ est considéré comme *l'investissement stabilisateur*³⁴, dont il ne donne l'information sur le niveau de l'investissement nécessaire pour stabiliser ou maintenir le même niveau du capital par travailleur. A l'état stationnaire, les trois facteurs gouverneurs de la croissance demeurent constants et comme la population active croît au rythme n la production agrégée et le capital total augmente autant. Ce qui nous donne comme conclusion que ce n'est pas la taille de la population qui compte mais c'est le rythme de croissance de cette population qui est important, pourquoi ? Car d'après l'équation (3), plus que le taux de croissance démographique est très élevé, plus que le volume du stock de capital par tête se réduit, ce qui nous donne le même effet que celui produit par la dépréciation. Cependant, l'effet de la croissance démographique n'est pas réellement la destruction du capital mais, il a plus de personnes (travailleurs) qui utilisent ce stock de capital.

La figure 1.3 que les pays caractérisés par des taux de croissance démographique élevés sont dotés de faibles niveaux de revenu par tête, à l'exception de certains pays pétroliers ou rentiers, cause de la structure de ces économies. Cette observation

³⁴MANKIW, G.N, (2013) : « Macroéconomie », Op, Cit. P. 263.

est confirmée par des études internationales qui confirment les prévisions de modèle de Solow. Selon lequel la croissance démographique est et reste l'un des déterminants puissants du niveau de vie des populations.

Figure 1.3. Données internationales sur la croissance démographique et la croissance économique



Source : BRÜCKNER. M & SCHWANDT. H, (2013): “Income and Population Growth”, IZA Discussion Paper No. 7422, P. 24.

2.4. Modèle de Solow avec progrès technologique

De même que nos préoccupations, la question qui semble logique d'être posé quand le niveau de vie est coincé un état stationnaire alors qu'on réalité même à ce niveau d'état stationnaire l'humanité était dans certaines économies en croissance dans le long terme, dont, comment expliquer cette croissance de long terme dans le modèle de Solow. Maintenant, pour mieux répondre à cette question, nous devons, supposer au modèle de Solow étudié précédemment de la possibilité de modifier la façon de produire des biens et services, c'est-à-dire d'introduire un progrès technologique.

L'introduction de ce paramètre technologique modifie l'équation motrice du modèle de selon développée dans précédemment. Avec le progrès technologique, on parle plus de travail, mais de l'efficacité du travail³⁵, on d'autre terme le progrès technologique augmente l'efficacité ou l'efficacité du facteur travail, ce qui nous donne une économie doté des travailleurs efficaces et dans ce sens il faut raisonner en terme capital par travailleur

³⁵MANKIW, G.N, (2013) : « Macroéconomie », Op, Cit. P. 278.

efficient. Donc, pour garder le même stock de capital on doit investir une quantité d'épargne qui $sf(k)$ qui va remplacer l'investissement déprécié δk , puis on doit fournir du capital sur les nouveaux travailleurs arrivants sur le marché de travail nk , et avec le progrès technologique il faut fournir ainsi du capital pour les travailleurs efficaces suite à la présence du progrès technologique.

Avec l'addition du progrès technologique, notre modèle de Solow englobe quatre facteurs de production : l'épargne, le taux de dépréciation, le taux de croissance démographique et le taux de croissance du progrès technologique noté gk . L'équation (3) peut s'écrire sous la forme suivante :

$$\Delta k = sf(k) - (n + \delta + g)k \dots \dots \dots (4)$$

A ce sens, le taux de croissance de la production par tête à long terme dépend uniquement du taux de croissance du progrès technologique et la production totale croît au rythme de $(n + g)$ comme le montre le tableau 1.3. Le modèle de Solow conclut que le seul facteur de croissance à long terme est le progrès technologique. La remarque que les économistes apportent au modèle de Solow est qu'il n'explique pas d'où vient ce progrès technologique, ce qui qualifie ce modèle d'un modèle de croissance exogène.

Tableau 1.3. Taux de croissance à l'état stationnaire dans le modèle de Solow, avec progrès technologique

Variables	Notations	Taux de croissance à l'état stationnaire
Capital par travailleur efficace	$k = K/(E * L)$	0
Production par travailleur efficace	$y = \frac{Y}{E * L} = f(k)$	0
Production par travailleur	$\frac{Y}{L} = y * E$	g
Production totale	$Y = y * (E * L)$	$(n + g)$

Source : MANKIW, G.N, (2013) : « Macroéconomie », Op, Cit, P. 280.

2.5. Les implications du modèle de Solow avec progrès technologique

Les enseignements majeurs du modèle de Solow avec progrès technologique nous disent que ce dernier aussi les prix des facteurs : i) le salaire réel croît au même taux que celui du progrès technologique ; ii) alors que le loyer du capital reste inchangé. Cette caractéristique nous dicte une possibilité d'une croissance équilibrée.

Section 3 : Les modèles de croissance endogène

Le modèle néoclassique présenté dans le sous le modèle de SOLOW (1956) prend le taux de changement technologique comme étant déterminé de manière exogène, c'est-à-dire par des forces non économiques. Il est toutefois bon de croire que le changement technologique dépend des décisions économiques, parce qu'il provient des innovations industrielles réalisées par des entreprises, par la recherche et développement et donc, dépend du financement de la science, de l'accumulation du capital humain et d'autres activités économiques. La technologie est donc une variable endogène, déterminée dans le système économique. Les théories de la croissance devraient tenir compte de cette endogénéité, d'autant plus que le taux de progrès technologique détermine le taux de croissance à long terme.

L'intégration de cet élément de la technologie endogène dans la théorie de la croissance nous oblige à faire face au phénomène d'accroissement des rendements à l'échelle. Plus spécifiquement, les gens doivent être incités à améliorer la technologie dans le temps. En revanche Arrow (1962) a supposé que le progrès technologique est une conséquence involontaire de la production de nouveaux biens d'équipement, un phénomène surnommé l'apprentissage par la pratique ou *Learning by doing*. L'apprentissage par la pratique était supposé être purement externe aux entreprises responsables.

L'apprentissage par la pratique a servi de base au premier modèle de théorie de la croissance endogène, connu sous le nom de modèle *AK*. Le modèle *AK* suppose que lorsque les gens accumulent du capital, l'apprentissage par la pratique génère des progrès technologiques qui tendent à augmenter le produit marginal du capital, compensant ainsi la tendance à diminuer le produit marginal lorsque la technologie est inchangée³⁶. Le modèle aboutit à une fonction de production de la forme $Y = AK$, dans laquelle le produit marginal du capital est égal à la constante A .

3.1. Première tentative de pensée sur la croissance endogène

La première limite adressée à la théorie de la croissance endogène, développée dans le modèle de Solow est qu'en réalité la technologie dépend d'une manière ou d'une autre des décisions économiques. Dans ce sens, plusieurs tentatives ont été lieu avant la naissance du fameux modèle de croissance endogène développé par ROMER (1986). ARROW (1962) a été

³⁶ En d'autres termes, l'apprentissage par la pratique génère des externalités positives de connaissance qui empêche l'arrivée de l'état stationnaire.

le premier qui a introduit l'idée d'une génération de technologie sous le processus de *Learning by doing*, l'endogénéité de la technologie dans cette tentative est l'augmentation de l'épargne exerce un effet positif sur la trajectoire dynamique de l'état technologique. A son tour, KALDOR (1957) tente d'expliquer la croissance de la productivité, qui est à l'origine due au capital et celle due changement technologique³⁷, par une proposition d'une fonction de progrès technique qui retrace la croissance sous-jacente de nouvelles idées et l'adaptabilité de la société à ces idées, c'est-à-dire la capacité sociale d'absorption.

NORDHAUS (1969) et SHELL (1973) ont essayé de modéliser le progrès technologique par des choix économiques. L'argument avancé par ces deux économistes est que la production de la connaissance et de la technologie est motivée par la recherche des rentes de monopole. Pour avancer davantage dans l'explication d'où vient la croissance endogène, Uzawa (1965) a déjà souligné le rôle de capital humain dans la formation du paramètre A dans la fonction de production néoclassique, et que la croissance dépend en grand partie de l'utilisation du travail par le secteur éducatif.

3.1.1. Le modèle de HARROD-DOMAR, le premier modèle AK

Un précurseur précoce du modèle AK était le modèle HARROD-DOMAR, qui suppose que la fonction de production globale a fixé des coefficients technologiques, dans ce modèle le travail augment en proportion du capital. La fonction de production est de type Leontief³⁸, sous la formule suivante :

$$Y = F(K, L) = \min\{AK, BL\}$$

Avec A et B sont les coefficients fixés. Dans le cadre de cette technologie, la production d'une unité de production nécessite des unités de capital $1/A$ et des unités de travail $1/B$. Si l'une ou l'autre input est inférieure à cette exigence minimale, il n'y a aucun moyen de compenser en remplaçant l'autre input.

Avec une technologie en coefficients fixes, il y aura soit un surplus de capital ou un excédent de main-d'œuvre dans l'économie, selon que l'offre de capital donnée historiquement soit plus ou moins B/A fois l'offre exogène de main-d'œuvre. Lorsque $AK < BL$, HARROD ET DOMAR soulignent que, le capital est le facteur limitant alors seule la quantité de travail A/BK est utilisée, et le reste est au chômage. L'hypothèse d'une

³⁷ AGHION. P & HOWITT P, (2000) : « Théorie de la croissance endogène », Donud, Paris.

³⁸ BARRO. R-J & SALA-I-MARTIN. X, (2004) : "Economic Growth", MIT, Cambridge, London, P. 71.

substitution entre le capital et le travail a conduit HARROD-DOMAR à prédire que les économies capitalistes auraient des résultats indésirables sous la forme d'augmentations perpétuelles chez les chômeurs ou les machines. Les entreprises produiront le montant :

$$Y = AK \dots \dots \dots (5)$$

Maintenant si on raison en termes de variation de stock de capital par tête, on aura la formule suivante, dont nous remplaçons Y par AK :

$$\Delta k = sAk - \delta k \dots \dots \dots (6)$$

L'équation (6) nous permet de former l'équation de la croissance du capital g , dont est donnée par l'équation suivante :

$$\frac{\Delta k}{k} = \frac{sAk}{k} - \frac{\delta k}{k} \Rightarrow g = sA - \delta \dots \dots \dots (7)$$

Étant donné que la production est strictement proportionnelle au capital, g sera également le taux de croissance de la production. Il s'ensuit immédiatement que le taux de croissance de la production augmente dans le taux d'épargne s .

3.1.2. Le modèle de FRANKEL-ROMER

La caractéristique du raisonnement de ce modèle AK proposé par FRANKEL-ROMER ; FRANKEL (1962) ; ROMER (1986) est que la technologie, la production des connaissances et l'emploi croissent avec le capital, dans ce cas la production des idées et des connaissances est considéré comme un investissement³⁹. Dans ce modèle, on considère les connaissances comme biens intermédiaires dans la fonction de production dont, on les utilise comme des inputs pour produire des biens finales, elles sont stockables et non amortissables entièrement dans les processus de production.

A la différence du modèle de HARROD-DOMAR, FRANKEL (1962) suppose une fonction de production propre à chaque entreprise, sous la forme suivante⁴⁰ :

$$Y_j = \bar{A}K_j^\alpha L_j^{1-\alpha} \dots \dots \dots (8)$$

Avec, K_j et L_j sont le capital et le travail employé par l'entreprise j et si toutes les entreprises utilisent la même technologie de production, la fonction de production prend la forme suivante :

³⁹Romer. P-M, (1990) : "Endogenous Technological Change", The Journal of Political Economy, Vol. 98, No. 5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems. (Oct., 1990), PP. S71-S102.

⁴⁰Frankel. M, (1962) : "The Production Function in Allocation and Growth: A Synthesis", The American Economic Review, Vol. 52, No. 5 (Dec., 1962), P. 998.

$$Y = \bar{A}K^\alpha L^{1-\alpha} \Rightarrow \bar{A} = A\left(\frac{K}{L}\right)^\beta \dots \dots \dots (9)$$

En effet l'équation (9), souligne que le stock de connaissances dépend du volume de capital par tête de l'économie en question. Malgré la robustesse de l'analyse de FRANKEL, sa contribution est resté ignorée jusqu'à l'arrivé du travail de ROMER en 1986, pour redécouvrir le modèle AK , sous une nouvelle version. L'idée originale de la version de ROMER (1986) est que taux de croissance est endogène, il dépend significativement de la présence des externalités positives de l'accumulation des connaissances, qui empêche la stagnation ou l'état stationnaire.

3.2. L'approche schumpétérienne de la croissance

L'un des économistes qui ont travaillé d'une façon théorique sur la croissance économiques au début de XX^{em} siècle est Joseph Schumpeter (1911 ; 1942) lors la publication de ses deux fameux livres : i) Théorie de l'évolution économique (1911) ; ii) Capitalisme, socialisme et démocratie (1942)⁴¹.

3.2.1. Quelques éléments de base

La contribution de Schumpeter peut être résumée quatre (04) points fondamentaux, qui ont bouleversés la science économique moderne et les recherches récentes sur la croissance économique, à savoir :

a) Entrepreneur innovateur et concurrence destructive :

Dans l'analyse schumpétérienne, on trouve que l'entrepreneur joue un rôle dynamique est révolutionnaire dans la survie du capitalisme et ça, se manifeste par son exploitation aux inventions et au progrès technique. Cet entrepreneur est guidé par la recherche des rentes de monopole générées par le processus d'innovation de nouvelles techniques de production ou des biens finis, ce qui mis les autres entreprises concurrentielles en situation de risque de disparition ou sous le concept de concurrence destructive.

⁴¹ La version française en 1942.

b) La croissance en mouvement de destruction/créatrice :

La concurrence destructrice empêche que le plein-emploi et qu'une production maximum soient garantis à court terme. Mais cette concurrence destructrice est aussi une destruction créatrice qui révolutionne la structure économique de l'intérieur, par le processus de sélection et de remplacement, c'est-à-dire de nouveaux éléments qui remplace des anciens⁴². Ce n'est pas avec du vieux que le capitalisme fait du neuf, mais en éliminant le vieux, ce qui implique qu'il s'agisse d'un système à la fois progressiste et mal considéré (en terme d'efficacité sociale par exemple).

c) La concurrence monopolistique une structure de marché pour l'efficacité économique :

Cependant processus de destruction/créatrice ne peut prendre naissance que dans un monde où la concurrence parfaite n'existe pas. S'ils n'avaient l'espoir, en cas de succès, de toucher de très larges profits liés à leur position de quasi-monopole, comment les entrepreneurs prendraient-ils le moindre risque? Comment financeraient-ils les investissements nécessaires sans ces profits ? L'introduction de nouvelles méthodes de production et de nouvelles marchandises est difficilement concevable si, dès l'origine, les innovateurs doivent compter avec des conditions de concurrence parfaite.

Le capitalisme n'est efficace qu'en raison des libertés qu'il prend à l'égard du modèle de concurrence traditionnelle, en particulier à l'égard des prix. C'est cette liberté qui lui permet de porter la lutte sur le terrain de la qualité, de la nouveauté ou des procédés de production, tous ces domaines où s'exerce le changement incessant impulsé par la dynamique du capitalisme. Mais c'est elle aussi qui "crée une pression virtuelle [qui] impose un comportement très "main invisible", mais par des règles que l'analyse économique orthodoxe condamne pour "inefficacité"⁴³.

d) La taille des entreprises, et les entreprises géantes :

Comment réduire la concurrence par les prix et comment réduire les risques qu'implique toute innovation? La réponse de Schumpeter est sans ambiguïté

⁴² Schumpeter J-A, (1942) : « Capitalisme, socialisme et démocratie », Chapitre 7, PP. 91-96. Macintosh, Chicoutimi, Québec.

⁴³ Schumpeter J-A, (1942) : Op, Cit, Chapitre 7, PP. 97-116.

selon lequel la société capitaliste est obligée de reconnaître que l'entreprise géante est devenue le moteur le plus puissant du progrès économique et, en particulier, de l'expansion à long terme de la production totale. Non pas malgré l'existence de monopoles, mais à cause d'elle, c'est-à-dire de la structure de l'entreprises, question taille.

3.2.2. Vers la modélisation de l'approche schumpétérienne de la croissance

C'est aux économistes Segerstrom, Anant et Dinopoulos (1990) qui revient la première tentative pour modéliser l'approche schumpétérienne de la croissance⁴⁴. Leur idée est traduite par la construction d'un modèle explicatif de la croissance à long terme, sous l'effet d'une succession d'amélioration qualitatif des produits dans des secteurs biens déterminés. Leur tentative est basée l'application de l'approche schumpétérienne de la croissance avec le processus de cycle de vie de produit dont, la course à la Recherche & Développement (R&D) entre entreprises déterminent le taux d'innovation dans le Nord (pays innovateurs). Cependant, la limite de ce modèle est qu'il ne tient pas compte de la caractéristique stochastique de l'innovation, mais pour Segerstrom (1990) la croissance économique est alimentée à la fois par l'innovation et l'imitation⁴⁵.

La deuxième tentative de modélisation de la théorie schumpétérienne de la croissance était celle la plus connue aujourd'hui par le modèle Aghion-Howitt (1988 ; 1992) selon laquelle la croissance économique est le résultat d'une série d'amélioration continue d'un processus aléatoire d'innovation qui génère de une destruction de tout un mode de production mais remplacer par la création de nouveau mode de production.

Le modèle est issu de la théorie de l'organisation industrielle moderne⁴⁶, qui dépeint l'innovation comme une dimension importante de la concurrence industrielle. Il s'appelle Schumpétérien parce qu'il incarne la force que Schumpeter (1942) appelle la "destruction créative"; c'est-à-dire que les innovations qui stimulent la croissance en créant de nouvelles technologies détruisent également les résultats des innovations précédentes en les rendant obsolètes.

⁴⁴ Segerstrom. P. S., Anant. T. et Dinopoulos. E, (1990) : "A Shumpeterian Model of the Product Life Cycle", American Economic Review, PP. 1077-1092;

⁴⁵ Segerstrom. P. S, (1990): "Innovation, Imitation and Economic Growth", Econometrics and Economic Theory Paper No. 8818

⁴⁶ Basée sur la nouvelle théorie de l'économie industrielle développée par J. Tirole.

3.2.3. Le modèle de base

Dans ce modèle de base, l'observation n'est pas basée sur l'accumulation du capital. Les hypothèses soulignent que l'économie est peuplée de L individus, qui représentent la population active, chaque individu est doté d'une fonction d'utilité intertemporelle sous la forme linéaire suivante :

$$u(y) = \int_0^{\infty} y_{\tau} e^{-r\tau} d\tau$$

Avec r est le taux de préférence pour le présent d'où est le taux d'intérêt. Ce modèle suppose qu'à chaque période, chaque individu dispose d'une quantité de travail et que la fonction de production est donnée par la quantité d'utilisation des biens intermédiaires, dont elle prend la forme suivante :

$$y = Ax^{\alpha}$$

D'où $0 < \alpha < 1$ et l'innovation est donné par la découverte de nouveaux biens intermédiaires qui remplace les anciens mais avec une amélioration du facteur A noté l'importance des innovations. Dans ce sens, la quantité de travail L est allouée en économie dans deux activités supposées concurrentes : une quantité de travail pour la production des biens intermédiaires notée x ; une quantité de travail pour la recherche fondamentale notée n . On aura donc,

$$L = x + n$$

Le processus d'innovation est un processus aléatoire en probabilité de poisson. L'entreprise qui innove ou achète un brevet, dispose d'un monopole, jusqu'à ce que une autre innovation survienne, mais dans une course de brevet, la recherche d'une rente peut rendre cette dernière (la rente) sans aucun profit, ce que Tirole appelle la dissipation de la rente⁴⁷.

La conclusion de ce modèle est que le taux de croissance moyen d'une économie à la schumpétérienne peut-être supérieur ou inférieur⁴⁸ aux taux de croissance optimal donné par l'optimum social de l'innovation. La créativité et la productivité des chercheurs, sous l'aspect individuel, dépend du niveau global de la recherche dans ce pays et pays à la distance à la frontière technologique mondiale, de ce pays et le niveau de ce chercheur, quand on est face devant une économie d'imitation. La philosophie de ce modèle, réside dans l'affectation de la quantité de travail à la recherche future ou à la production des

⁴⁷Le secteur de la recherche à la même dynamique que celui développé par Tirole dans son modèle de la course aux brevets (Tirole J. 1988).

⁴⁸Selon le type des externalités générées dans l'économie.

biens intermédiaires immédiatement, ainsi que de type des innovations mises dans les processus de production. Dans le cas des innovations non drastiques, l'entrepreneur désavantagé peut réaliser un profit lorsque l'innovateur pratique son prix du monopole maximisant son profit.

3.2.4. Implications du modèle

Dans la prise en considération du commerce international et des mouvements de capitaux physiques ou humains, le modèle schumpétérien peut intégrer dans sa formule les transferts de technologie et problématique de la convergence. Dans sa première lecture, l'analyse schumpétérienne favorise davantage la divergence du PIB des économies, mais avec les extensions techniques, le modèle devient explicatif de la possibilité de la convergence conditionnelle⁴⁹ par le mécanisme de transfert de technologie, car dans ce cas les taux de croissance des économies, étudiées en question, dépendent de l'effort consacré à la R&D et à la création des innovations. Dans ce sens, la fonction de recherche va bénéficier des connaissances générées par d'autres pays, avec cet argument les pays en retard peuvent rattraper leur retard dans le domaine technologique.

Conclusion

A la lumière de ce chapitre nous avons développés la notion de la croissance économiques et les différents modèles et les théories explicatives de cette notion. En premier lieu nous avons souligné que la croissance économique est l'objet fondamental et ultime de la recherche depuis Adam Smith (1776) voire même avant lui, comme on le trouve chez Iben Khaldoun, dans son ouvrage, *EL-MUQADDIMAH*. Ainsi, la croissance économique n'est pas synonyme de développement mais une condition essentiel pour aller au stade de développement.

Au milieu du XX^{ème} siècle, l'économiste néoclassique Robert Solow (1956) a été le premier qui a retracer d'une façon claire est très explicative, un modèle qui décrit l'équation fondamentale de la croissance, connue sous le nom du modèle de Solow (1956) ou le modèle de croissance exogène, selon lequel le seul facteur de croissance soutenue et équilibrée à long terme est bien que, c'est le progrès technologique. C'est à ROMER qui revient le mérite d'explique d'endogénéité du progrès technologique, et de construire le

⁴⁹ La convergence conditionnelle suppose qu'un pays croit rapidement plus qu'il est éloigné de son état stationnaire.

deuxième modèle AK après celui développé par HARROD-DOMAR. Aujourd'hui, le modèle qui ressemble plus à la réalité du fonctionnement des marchés et des industries, est celui de SCHUMPETER (1911 ; 1942) développé ensuite par AGHION ET HOWITT (1988, 1992), selon lequel, la croissance économique est générée par la présence des innovations, que ces dernières génératrices d'un processus de destruction/créatrice.

CHAPITRE 2
CROISSANCE ECONOMIQUE ET DIVERSIFICATION :
CONCEPTS ET FONDEMENTS

CHAPITRE 2

CROISSANCE ECONOMIQUE ET DIVERSIFICATION : CONCEPTS ET FONDEMENTS

Introduction

Le processus de développement économique est en tant que processus de transformation structurelle où les pays passent de produire à faible valeur ajoutée à des biens à forte valeur ajoutée. La condition préalable est l'existence d'une demande élastique pour les exportations des pays dans le monde afin qu'ils puissent exploiter les marchés mondiaux sans craindre des effets négatifs sur les termes de l'échange. Dans de nombreux pays en développement, la demande intérieure très faible, et les exportations peuvent contribuer de manière significative à une augmentation du taux de croissance par habitant d'un pays. Beaucoup de nation dépendent des produits de base et présentent une instabilité de l'exportation qui découle d'une demande mondiale inélastique et instable. Un autre problème concerne la compétitivité des produits dû à la mondialisation et l'accélération du commerce transfrontalier qui exposent les exportations des pays à la concurrence mondiale. Alors, pour réussir dans la diversification des exportations, elles doivent être compétitives à l'échelle mondiale pour tirer parti des marchés mondiaux.

L'objectif de ce chapitre est de savoir : comment les économistes abordent le concept de la diversification économique ? Quelles sont ses origines et la trajectoire épistémologique a-t-elle suivie dans l'histoire ? Quels sont ses fondements théoriques ? Pour y répondre, nous avons structuré notre chapitre en trois sections : la première parlera des fondements théoriques de la diversification ; la deuxième présentera les principales théories de la diversification puis, dans la troisième, l'intérêt est donné pour les déterminants théoriques et empiriques de la diversification.

Section 1 : La diversification : Fondements théoriques

Le débat sur la diversification a connu un renouvellement important durant ces dernières années. L'objectif de cette section est de préparer le terrain pour une meilleure compréhension des fondements théoriques de la diversification économique. Le premier point sera consacré à la définition et aux dimensions de la diversification dans la théorie économique ; le deuxième est pour objet de présenter les origines de la notion puis, dans le troisième point l'intérêt sera donné pour la mesure de la diversification.

1.1. Définitions et dimensions

Le concept de la diversification économique constitue un sujet d'intérêt pour les sciences sociales, notamment les sciences économique et de gestion, ainsi, la question de la diversification complexe et polémique. Pour comprendre la notion de la diversification, il faut toucher toutes ses dimensions : la dimension microéconomique ; et la dimension macroéconomie.

1.1.1. La dimension microéconomique de la diversification

Sur cette dimension d'ordre microéconomique, la diversification est une stratégie purement interne de l'entreprise dans le but d'augmenter sa production par diversification de produit, ce qui signifie d'augmenter la gamme de produits, une stratégie d'économie de gamme. Pour ANSOFF (1957), dans un article intitulé *Strategies for Diversification*, il voit la diversification comme une stratégie que développe les entreprises pour entrer sur un marché avec des produits nouveaux. Dans le même sens, BOOZ, ALLEN ET HAMILTON (1982), la diversification consiste dans la stratégie d'investissement dans les nouveaux produits dans le but d'accroître le chiffre d'affaire de l'entreprise⁵⁰. Pour RAMANUJAM ET VARADARAJAN (1989) la diversification est une stratégie de changement dans la structure productive de l'entreprise qui entraîne son entrée dans de nouvelles lignes d'activité. Dans une définition plus large, Detrie et Ardoin (2005) soulignent que : « *La diversification du portefeuille produits/services est la mise en œuvre de nouvelles compétences, l'utilisation des nouvelles technologies et l'innovation pour la création des nouveaux produits qui doivent présenter une synergie forte et maximale qui permettra d'accroître l'expérience globale de l'entreprise sur chacun des nouveaux domaines d'activités*

⁵⁰Booz, Allen and Hamilton' New Product Process:
http://samples.jbpub.com/9780763782610/82610_CH02_PASS02.pdf

et lui permettra également d'accroître son potentiel de ventes »⁵¹. Comme synthèse, on peut dire la diversification est une stratégie ou un ensemble de stratégies permettant à l'entreprise d'augmenter sa gamme de produit sur un marché.

1.1.2. La dimension macroéconomique de la diversification

Sur le plan macroéconomique, la diversification économique peut être définie comme la création d'emploi et de dynamique d'activité dans un territoire par des nouveaux investisseurs ou l'extension d'un secteur existant (CLEMENSEN, 1992). Dans une autre lecture, BARGHOUTI ET TIMME (1990) soulignent la diversification est un processus générateur de transformation structurelle au niveau sectoriel d'une économie, dont, la direction est de transformer les secteurs traditionnels comme l'agriculture à des secteurs modernes comme le tourisme et les services, passant par des secteurs intermédiaires comme l'industrie manufacturière.

En effet, la diversification de l'économie par la transformation structurelle doit s'accompagner par des réformes dans structurelles qui vont modifier toute la structure de l'économie. De ce fait, cette diversification va s'effectuer grâce aux progrès technologiques et l'insertion dans les chaînes de valeurs mondiales.

1.2. Origine et évolution de notion de diversification

Comme dans la définition, pour suivre l'évolution de la genèse de la diversification, les deux trajectoires microéconomique et macroéconomique s'imposent. Au niveau microéconomique, l'origine de la stratégie de diversification passe par trois phases :

Figure 2.1. Phases de développement la diversification, dimension microéconomique



Source : réalisé par l'auteur à l'aide d'une synthèse de littérature.

La figure 2.1 résume les trois phases de la genèse de la stratégie de diversification au niveau microéconomique, selon la quelle la première s'est développée entre 1910-1950 il

⁵¹DETREIE, J-P ET ARDOIN, (2005), « Politique générale de l'entreprise », Dunod, 4 e édition, Paris, P. 877.

s'agit de la stratégie de spécialisation et de l'intégration vertical pour renforcer la profitabilité de l'entreprise. La deuxième phase se caractérise par la production des trente glorieuses, accompagnée d'une croissance forte et ensuite, comme dernière phase, la diversification s'oriente entre 1980-1990 le développement des stratégies de réseaux et la course vers les compétences.

Au niveau macroéconomique, l'histoire de la diversification commence à partir les années 1930 pour un regard d'intérêt à certains pays d'Amérique latine suite à la crise au niveau des matières premières. Le mérite revient à l'économiste McLaughlin (1930) dans ses travaux sur les cités américaines, puis aux travaux de Leontief (1986) dans sa construction de sa matrice intersectorielle ou la matrice *Input-Output*. Dans ce cadre, la chute des prix des matières premières pour les pays en développement, le sujet a devenu populaire au niveau académique, dont, on trouve une série de travaux sur l'importance de la transformation structurelle dans la croissance et le développement (Massel, 1970 ; Kuznets, 1966 ; Rostow ; 1960).

Cette évolution fait de la diversification un domaine de réflexion très fertile à la croissance et au développement à partir les années 1940. De nos jours, la diversification est considérée comme la voie du salut pour le développement de l'Afrique dont l'économie est fortement tributaire de l'exploitation et de l'exportation des produits de base (produits agricoles et matières premières).

1.3. Typologies de la diversification économique

Sur le plan microéconomique, les travaux d'ANSOFF (1957) et PORTER (1998), on peut distinguer six types de diversification qui peuvent être joués dans le but d'accroître la croissance et la profitabilité :

1.3.1. Diversification verticale :

Est une stratégie de fabrication des biens entrant dans la fabrication d'autres biens ou par l'innovation de biens ou services. Ce type il peut être en amont et en aval selon le domaine d'activité de l'entreprise et sa position dans la chaîne productive. Elle est qualifiée d'une diversification *liée-supplémentaire* (SALTER ET WEINHOLD, 1979).

1.3.2. Diversification horizontale :

Il s'agit d'une forme de diversification dans laquelle une entreprise fabrique des produits/services nouveaux qui sont conformes ou complémentaires à son expertise actuelle

en matière d'expérience et de technique de production. Ces nouvelles activités s'appuient surtout sur les synergies et complémentarités au sein de l'organisation. Pour SALTER ET WEINHOLD (1979), la diversification horizontale est synonyme de la diversification *liée-complémentaire* dans le sens où l'entreprise étend son activité vers des couples produit/marché demandant des compétences fonctionnelles identiques à celles déjà obtenues.

1.3.3. Diversification latérale :

Il s'agit d'une diversification d'entrée sur de nouveaux marchés ou domaine d'activité, sans aucun contact avec les produits en place. Elle s'appelle aussi, la diversification hétérogène ou diversification non *liée*. Cette diversification est le type le plus risqué, qu'elle entraîne une modification profonde dans la chaîne de valeur.

1.3.4. Diversification concentrique :

C'est une stratégie dont l'idée de base est d'encourager, puis d'attirer en enfin de convaincre la clientèle en augmentant la gamme de produit. Elle est qualifiée d'une diversification totale.

1.3.5. Diversification géographique :

Elle consiste à exporter et de pénétrer de nouveaux marchés dans des pays étrangers, ce qui demande à l'entreprise d'affronter les préférences des consommateurs et les politiques commerciales des pays clients.

1.3.6. Diversification financière :

est une forme de diversification visant à limiter les risques courus par l'investisseur en répartissant les fonds entre des titres divers qui, vraisemblablement, ne devraient pas tous fléchir en même temps. Les effets de la diversification font que le risque d'ensemble du portefeuille peut être moins élevé que la moyenne des risques individuels pondérée par l'importance relative de chaque titre dans l'ensemble du portefeuille. Cette forme de diversification est aussi appelée "*diversification du portefeuille international*" quand l'investisseur combine dans son portefeuille des actions portant non seulement sur des secteurs différents de l'économie, mais également sur des économies des régions différentes du monde. Cela a comme avantage la diminution du risque relatif aux récessions économiques qui peuvent subvenir à n'importe quel moment et dans n'importe quelle région du monde.

1.4. Stratégies de diversification

Dans le but de se diversifier les décideurs politiques ont élaborés plusieurs stratégies de développement accentuant sur la notion de diversification économique.

1.4.1. Les stratégies fondées l'agriculture

Ce type de stratégie est connu sous le concept de la révolution verte⁵² est une stratégie due grâce aux travaux du Prix Nobel de 1970, NORMAN BORLAUG sur l'intensification et l'utilisation de nouvelles variétés de céréales à hauts rendements. Cette découverte, a rendue possible l'apparition de plusieurs gammes des produits. Cette révolution verte est ensuite entamé par plusieurs pays d'Asie (Afghanistan, Chine, Inde, Indonésie, Thaïlande, Pakistan, Philippines, Vietnam), en Amérique latine(Argentine, Brésil, Colombie, Mexique, Pérou...), en Afrique de l'Est (Kenya, Zimbabwe).

1.4.2. Les stratégies fondées sur l'industrialisation

Dans cette deuxième catégorie de stratégies, on peut souligner trois démarches fondées sur la diversification par l'industrialisation :

i. L'industrialisation par substitution aux importations (ISI);

Après la deuxième guerre mondiale, de nombreux pays en développement ont essayé de sauver l'essor de leur tissu industriel par la réduction des importations des biens manufacturés pour acquérir à l'industrie nationale un avantage comparatif. L'argument théorique de la protection des industries naissantes a joué un rôle important⁵³ dans cette stratégie de diversification. Cet argument repose l'idée de la défaillance du marché selon lequel, les industries naissantes ne peuvent pas faire face aux pouvoirs du marché des grandes entreprises opérationnelles sur le marché.

En ce qui concerne les pays en développement, les premières expériences historiques de cette stratégie ont été réalisées en Amérique latine dans les années trente et quarante à la suite de la Grande dépression. Elle a connu un succès relatif dans les pays comme l'Argentine, le Mexique, le Brésil (Baer, 1972), pour ce dernier, l'auteur affirme que « *Tous les pays qui se sont industrialisés après le Royaume-Uni sont passés par une étape*

⁵² Dont, on distingue la révolution verte scientifico-technique et l'agriculture biologique et agroécologique.

⁵³ KRUGMAN. P & OBSTFELD. M, (2009) : « Economie Internationale », Nouveaux Horizons, 8^e édition, Paris, P. 256.

d'industrialisation par substitution des importations où la grande partie de l'investissement dans l'industrie a été dirigée pour remplacer des importations »⁵⁴.

ii. L'industrialisation par les industries industrialisantes (III);

La paternité de cette stratégie est attribuée à l'économiste français DESTANNE DE BERNIS⁵⁵. S'inspirant de la notion de pôles de croissance de François Perroux, dont il est le disciple, DESTANNE DE BERNIS (1966) a défini l'industrie industrialisantes comme celle « *la fonction économique fondamentale est d'entraîner dans son environnement localisé et daté un noircissement systématique ou une modification structurelle de la matrice interindustrielle et des transformations de fonctions de production* »⁵⁶. Cette politique d'industrialisation pour la diversification est d'une logique verticale de diversification, alimentée par l'effet d'entraînement et d'une connexion intersectorielle sous le principe de Leontief, dont les *outputs* d'un secteur seront des *inputs* d'autres secteurs.

iii. L'industrialisation par les exportations (IE) ;

A partir du milieu des années 1960, la réussite de certaines pays qui ont adoptés une diversification par l'industrialisation sous la promotion des exportations a mis fin au dogme de *ISI* et de *III*. Il s'agit du transformation structurelle pour la diversification des exportations. L'industrialisation par substitution des exportations est l'une des stratégies dont l'application intègre plusieurs typologies de la diversification. Premièrement, la diversification verticale est mise en valeur par la migration des exportations des produits de base vers des produits manufacturés. Deuxièmement, la transformation des produits de base non élaborés en produits élaborés est en conformité avec les principes de la diversification horizontale. Troisièmement, l'exportation des produits manufacturés vers d'autres pays et continents répond à la diversification géographique. Enfin, quatrièmement, la réduction des risques du pays aux effets néfastes des chocs commerciaux externes par l'exportation de plusieurs types de produits s'inscrit dans la logique de la diversification financière. Le tableau 2.1 récapitule l'ensemble de stratégie et exemple de pays qui ont l'adoptées.

⁵⁴BAER, WERNER (1972), « Substitution d'importation et industrialisation en Amérique latine : Expériences et interprétations », Revue latino-américaine Vol de recherche. 7 (ressort), pp. 95-96.

⁵⁵Cité par YASMINE BOUDJENAH (2002), dans « Algérie décomposition d'une industrie, la restructuration des entreprises publiques (1980-2000) : l'État en question », l'Harmattan, P. 318.

⁵⁶DESTANNE DE BERNIS, G. (1966), « Industries industrialisantes et contenu d'une politique d'intégration régionale », Économie Appliquée, Tome XIX, N° 3-4, P. 419.

Tableaux 2.1. Stratégies et expériences de diversification économique

Pays	Stratégies	Secteurs d'activité et type de produit
Malaisie	ISE	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie de textile ; • Agriculture (huile de palme) • Industrie de l'électronique
Thaïlande	ISE	<ul style="list-style-type: none"> • Pêche • Agriculture
Chili	ISE	<ul style="list-style-type: none"> • Agriculture (vin, saumon, fruits) • Produits forestiers
Algérie	III	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrocarbures (pétrole et gaz naturel ; • Pétrochimie, sidérurgie, cimenterie ; • Textile, transports
Corée du Sud	III	<ul style="list-style-type: none"> • Textile
	ISI	<ul style="list-style-type: none"> • Chimie • Automobile, électronique

Source : réalisé par l'auteur

Section 2 : Principales théories de la diversification

Dans la première section nous avons développé certains fondements de base pour comprendre la diversification. Dans cette, l'objet sera donné pour exploiter des théories fondatrices de la diversification économique. Dont, trois éléments seront développés : la théorie du portefeuille ; la théorie du commerce international et la théorie de la croissance économique.

2.1. Théorie de portefeuille

La théorie moderne de portefeuille est une approche avancée grâce à des travaux réalisés dans les années cinquante par le père fondateur, qui est nul autre que le professeur Harry Markowitz, de l'Université de Chicago. Elle repose sur la notion de la diversification, qui suppose que un choix correct d'un groupe d'actif⁵⁷ peut générer plus de performance qu'un choix d'un actif isolé, principe justificatif de diversification. En d'autres termes, une diversification de choix d'actifs non corrélée diminue le risque et augmente la

⁵⁷ Soient, actions, obligations bons du trésor.

profitabilité de l'investisseur. MARKOWITZ (1959) repose son raisonnement sur deux hypothèses : i) *Première hypothèse* stipule que, si deux investissements ont les mêmes rendements l'investisseur rationnel va préférer l'investissement le moins risqué ; ii) *Deuxième hypothèse* si deux investissements ont le même risque, l'investisseur rationnel va choisir l'investissement à rendement plus grand.

L'intérêt de cette théorie moderne du portefeuille de MARKOWITZ (1959) est premièrement riche de leçon « *si on l'applique à la situation d'un employé qui souhaiterait réduire ses risques en cas de perte d'emploi dans un contexte international où les crises sont de plus en plus cycliques. La diversification du portefeuille de revenus (revenus de travail et revenus d'investissement) aiderait cet employé, en cas de licenciement, à vivre de ses revenus d'investissement jusqu'à ce qu'il trouve un nouvel emploi. Deuxièmement, le même principe peut s'appliquer à une entreprise ayant un portefeuille de produits latéralement diversifiés. Les pertes encourues par une gamme de produits en difficulté ne mettraient pas en péril l'avenir de l'entreprise si les autres gammes de produits ne sont aucunement corrélées avec celle traversant une période de tribulations dans un contexte économique défavorable. Enfin, troisièmement, au niveau macroéconomique, une entité territoriale quelconque, dont le tissu économique est composé de secteurs d'activités différents, est moins assujettie aux turbulences internes et externes lorsque les secteurs d'activités ont un faible degré de corrélation. Si, dans un contexte de mondialisation financière, la théorie moderne du portefeuille trouve son application directe dans la diversification financière internationale et indirecte dans la diversification des exportations*»⁵⁸.

2.2. Théories de commerce international

Les préoccupations de la théorie de commerce internationale qui date d'Adam Smith (1776) et de David Ricardo (1817) sur les avantages absolus et les avantages comparatifs, constitue des éléments de base à la compréhension de la dynamique du commerce international, mais devant l'incapacité d'expliquer les processus contemporains des échanges commerciaux. De ce sens de nouvelles théories du commerce international ont été développés ces quarante dernières années. Il s'agit de la théorie intra-branche et de la diversification.

⁵⁸Ndjambou P, (2013), « diversification économique territoriale : enjeux, déterminants, stratégies, modalités, conditions et perspectives », Thèse de doctorat présentée à l'université du Québec à Chicoutimi, P. 96.

La notion intra-branche repose sur deux éléments essentiels : les flux d'importation et d'exportation de produit similaire entre pays ; les flux d'importation et d'exportation des biens intermédiaires dans les processus de production des produits finis. Exemple : la fabrication des micro-ordinateurs. Le mérite de cette théorie renvoie aux travaux de LINDER (1961), qui souligne que la proximité de niveau de développement entre pays impact positivement l'échange des biens similaires⁵⁹. Dans, ce type d'échange, l'importance est dans les économies d'échelle. En revanche, comme limite de la contribution de LINDER (1961), LASSURDRIE-DUCHENE (1971) apporte des améliorations, selon lesquels, l'échange des produits supposés similaire en réalité ne le sont pas, ils sont différenciés⁶⁰. Cette dernière explication constitue un exploit en faveur de la diversification. LASSURDRIE-DUCHENE (1982), souligne une autre thèse explicatif de l'échange international, cette thèse repose sur le concept décomposition internationale des processus productifs (*DIPP*)⁶¹, qui est à l'origine de la diversification horizontale.

2.3. La diversification et l'IDE : élément théorique

Le lien positif entre IDE et performance des exportations est le résultat, essentiellement, de deux principaux canaux ; premièrement, les activités exportatrices des multinationales ; lorsqu'une multinationale produit des biens plus diversifiés que les firmes nationales/locales, ceci implique une plus grande diversification de l'offre exportable du pays hôte. Deuxièmement, les effets d'entraînement (*Spillover effects*) ; à travers le lien indirect avec les multinationales, les firmes locales acquièrent de nouvelles capacités ou des capacités plus avancées leurs permettant de produire et d'exporter des produits qu'ils ne pouvaient pas produire auparavant à cause d'un manque de capacités. Par conséquent, grâce à la diffusion des effets d'entraînement par des entreprises étrangères dans le pays d'accueil, les IDE peuvent stimuler la diversification des exportations (ALAYA , 2012).

ALEMU (2008) a examiné l'effet des IDE sur la diversification des exportations en Asie de l'Est, il conclut qu'ils sont un facteur clé pour accélérer à la fois la diversification verticale et horizontale des exportations. JAYAWEERA (2009) construit un modèle en utilisant des variables instrumentales pour estimer la relation entre IDE et diversification des exportations sur un panel de 29 pays à faible revenu couvrant la période 1990-2006. L'auteur

⁵⁹LINDER S. B. (1961), "An Essay on Trade and Transformation", New York.

⁶⁰ Les entreprises sont en concurrence monopolistique.

⁶¹LASSUDRIE-DUCHENE, B (1982), « Décomposition internationale des processus productifs et autonomie nationale », In Bourguinat, H. (éd.), Internationalisation et autonomie de décision, Paris : Economica, PP. 45-56.

a constaté un impact positif de l'IDE sur la diversification des exportations et a souligné le rôle des externalités comme mécanisme pour expliquer ce résultat. Les résultats économétriques montrent également que cet effet est inversé pour les pays qui exportent une grande partie du pétrole et des ressources naturelles, à savoir que les IDE provoquent plus de concentration.

2.4. Croissance économique et diversification

La notion de commerce international comme moteur de la «croissance économique» remonte au temps d'Adam Smith. Cependant, depuis l'ouverture des années 1980, la libéralisation du commerce et les politiques orientées vers l'extérieur sont devenues des prescriptions politiques populaires parmi les économies et les décideurs politiques pour réaliser la croissance économique. Parallèlement au paradigme de l'orientation vers l'extérieur, une autre hypothèse liée aux changements structurels des exportations et à une diversification accrue des exportations a gagné une popularité encore plus grande dans la littérature (par exemple ALI ET SIEGEL, 1991, AMIN GUTIERREZ DE PINERES ET FERRANTINO, 1997). Par conséquent, la question qui doit être posée est : quelles sont les raisons théoriques pour lesquelles la diversification des exportations est propice à la croissance économique?

2.4.1. Pourquoi la diversification des exportations ?

Tout d'abord, l'argument traditionnel pour la diversification des exportations repose sur son rôle dans la réduction de l'instabilité des revenus d'exportation due à la fluctuation cyclique des prix internationaux des produits de base. Beaucoup de pays qui dépendent des produits dépendent souvent de l'instabilité de l'exportation découlant de la demande mondiale inélastique et instable, de sorte que la diversification des exportations est un moyen d'alléger ces contraintes particulières. En raison de son impact sur la demande intérieure, l'instabilité des exportations pourrait décourager les investissements nécessaires dans l'économie par des entreprises vulnérable au risque, accroître l'incertitude macroéconomique et nuire à la croissance économique à plus long terme. La diversification des exportations pourrait donc contribuer à stabiliser les bénéfices à l'exportation à plus long terme (Ghosh et Ostry, 1994, Bleaney et Greenaway, 2001).

Selon une ligne de raisonnement similaire, Love (1983) souligne que, plus les exportations d'un pays sont concentrées, plus la probabilité que les fluctuations d'une direction dans certaines de ses exportations soit compensée par des fluctuations ou une stabilité dans d'autres. Par conséquent, le besoin de diversification qui a eu tendance à être assimilé à

l'expansion des exportations de produits manufacturés. De même, Labys et Lord (1990) affirment que la diversification des exportations offre un moyen par lequel les pays peuvent lutter contre l'incertitude des gains, lorsque ces gains proviennent de quelques produits primaires et, en même temps, peuvent augmenter leurs revenus d'investissement dans production de produits à potentiel de croissance du marché. Des études ont également révélé que les gains d'exportation instables rendent difficile pour un pays de planifier les importations de capitaux, de déstabiliser la consommation et de nuire aux tendances des revenus à l'exportation (Maizels, 1987).

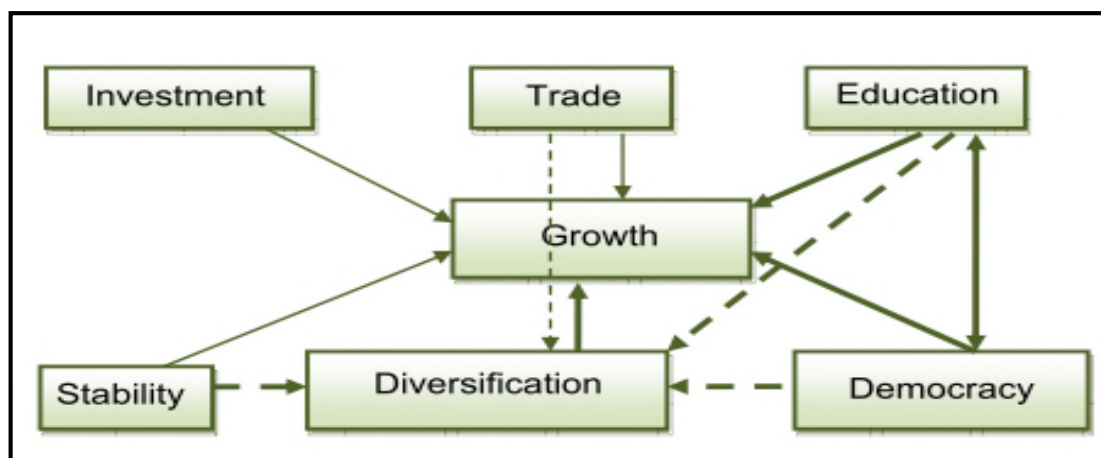
Deuxièmement, les arguments relativement nouveaux dérivés principalement de la théorie de la croissance endogène reposent sur le fait que la diversification des exportations est bénéfique non seulement pour compenser les fluctuations des bénéfices à l'exportation, mais elle a également un avantage comparatif très fort et dynamique. Par conséquent, les éléments dynamiques de la diversification des exportations comprennent les changements de la demande et de l'offre, la capacité industrielle, l'aversion au risque, les considérations environnementales et les changements dans les politiques commerciales (Ssemogerere et al. 1994). L'argument du côté de la demande est que les exportateurs confrontés à des facteurs autonomes tels que la hausse des revenus et le changement de goût pousseraient les pays à diversifier leurs exportations vers des produits élastiques.

2.4.2. Interaction entre capital humain, croissance et diversification

Les modèles de croissance endogène tels que MATSUYAMA (1992) soulignent l'importance de l'apprentissage par le fait dans le secteur manufacturier pour une croissance soutenue. En ce qui concerne la diversification des exportations, il pourrait y avoir des retombées de la connaissance de nouvelles techniques de production, de nouvelles pratiques de gestion ou de commercialisation, profitant potentiellement à d'autres industries (Amin Gutierrez de Pineres et Ferrantino, 2000)⁶². De même, Agosin (2007) développe un modèle de diversification et de croissance des exportations et constate que les pays situés sous la frontière technologique élargissent leur avantage comparatif en imitant et en adaptant les produits existants. De même, GLYFASON (2002) identifie les facteurs clés de la croissance économique et aussi le lien entre ces facteurs et la diversification des exportations en utilisant le modèle, comme le montre la figure 2.2.

⁶² in AKBAR M AND NAQVI. Z (2000), "Export diversification and the structural dynamics in the growth process: the case of Pakistan", *The Pakistan Development Review* 39 : 4 Part II (Winter 2000) pp. 573–589.

Schéma : Interaction entre croissance et diversification



Source : GLYFASON (2002), “Institutions, Human Capital, and Diversification of Rentier Economies”, University of Iceland, CEPR, and CESifo, P.4.

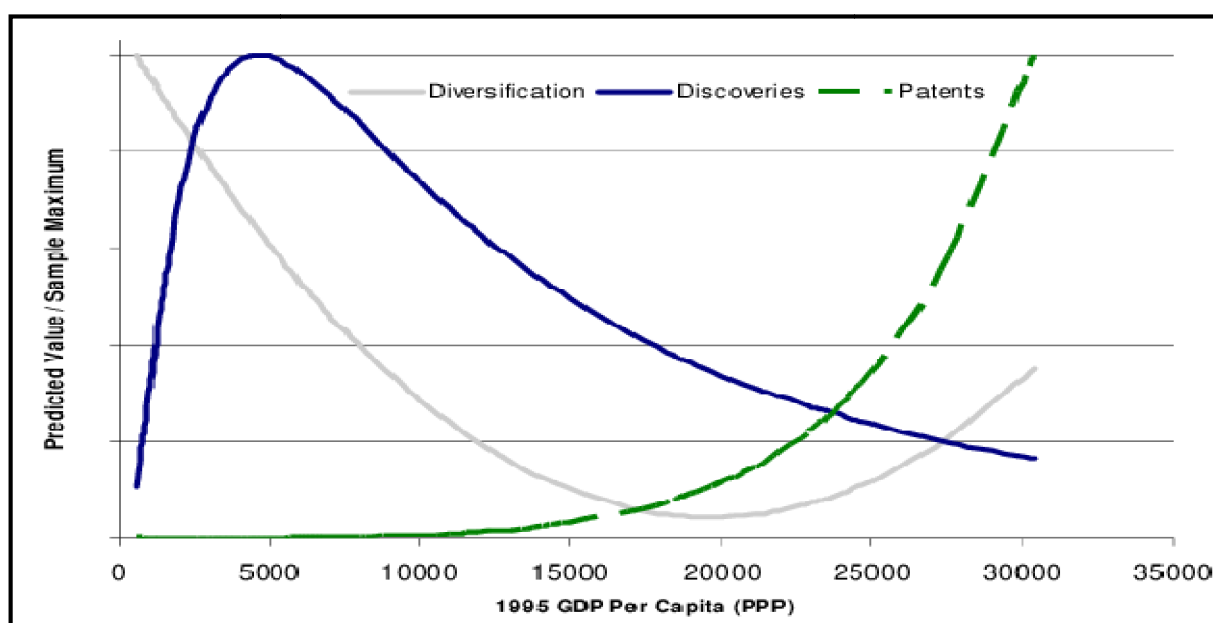
Le modèle ci-dessus explique qu'il existe environ six types différents de capital productible qui sont nécessaires pour soutenir la croissance économique. Tout d'abord, l'épargne et l'investissement sont évidemment nécessaires pour construire le capital physique. Deuxièmement, l'éducation est nécessaire pour construire le capital humain. Troisièmement, la stabilité macroéconomique encourage l'accumulation de capital financier, c'est-à-dire la profondeur financière, qui aide à lubrifier les roues de production et augmente ainsi l'efficacité économique et la croissance. Quatrièmement, le commerce accru avec le reste du monde contribue au transfert de technologie et à la consolidation de la base de l'activité domestique. Cinquièmement, la démocratie accrue peut être considérée comme un investissement dans le capital social, c'est-à-dire la colle d'infrastructure qui rassemble la société et la maintient en harmonie. Sixièmement, la diversification devrait augmenter les revenus en élargissant les possibilités de répartir les risques d'investissement sur un portefeuille plus large de secteurs économiques. En outre, grâce à des liens vers l'avant et vers l'arrière, la production d'une structure d'exportation diversifiée est également susceptible de stimuler la création de nouvelles industries et l'expansion des industries existantes ailleurs dans l'économie. En outre, le modèle indique que les facteurs favorables à la croissance sont également bons pour stimuler la diversification des exportations.

2.4.3. Le rôle des innovations

Un autre aspect est le rôle de l'innovation dans la diversification des exportations. En principe, il existe une distinction entre l'intérieur-frontière (biens déjà produits ailleurs) et les

innovations à la frontière (brevets). KLINGER ET LEDERMAN (2006)⁶³ étudient la relation entre l'innovation et la diversification des exportations et constatent que les pays en développement qui se diversifient sont principalement caractérisés par une plus grande fréquence de découvertes à l'intérieur de la frontière. À l'inverse, selon la ligne de la découverte de la forme les pays plus avancés qui concentrent leurs exportations se caractérisent par une diminution des activités de découverte à l'intérieur de la frontière, mais par beaucoup plus sur le terrain, innovations de frontière. La figure 2.3 illustre ce modèle.

Figure 2.3. Diversification et innovation



Source : KLINGER, B., AND D. LEDERMAN, (2006), P.15.

2.4.4. L'abondance des ressources naturelles

Au cours des dernières années, la vue la courbe des ressources a quelque peu changé. L'abondance des ressources pourrait entraîner des progrès technologiques et de nouvelles connaissances (Banque mondiale, 2002), et certains modèles de séries chronologiques ne trouvent pas de preuve solide pour une malédiction des ressources (LEDERMAN ET MALONEY, 2007)⁶⁴. En outre, de nombreux pays de l'OCDE tels que l'Australie, le Canada ou les pays scandinaves ont commencé comme économies basées sur les ressources, mais ont réussi à diversifier leurs économies. BONAGLIA ET FUKASAKU (2003) font valoir que les pays à faible revenu riches en ressources devraient se diversifier en

⁶³KLINGER, B., AND D. LEDERMAN, (2006), "Diversification, Innovation, and Imitation inside the Global Technological Frontier." Research Policy Working Paper 3872. World Bank, Washington, D.C.

⁶⁴In Natural Resources: Neither Curse Nor Destiny, D. Lederman and W.F. Maloney, eds. Palo Alto: Stanford University Press.

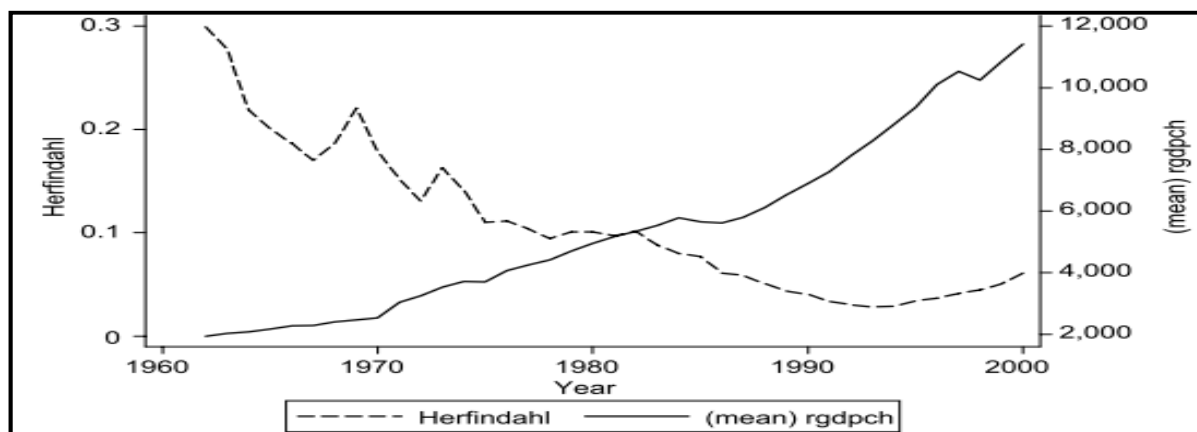
fabrication ou traitement des produits primaires fondés sur des ressources au lieu de suivre la voie conventionnelle de fabrication peu qualifiée. Par exemple, tant l'exploitation minière que la foresterie se sont développées dans des secteurs à forte intensité de connaissances ayant un contenu technologique élevé avec des activités en amont et en aval. De même, la croissance mondiale des produits alimentaires frais a conduit à une diversification verticale croissante (traitement de ces produits), mais aussi à une diversification horizontale dans des groupes de produits proches tels que des fleurs coupées ou des légumes frais spécialisés pour de nombreux pays à faible revenu (HESSE. H, 2008).

2.4.5. Niveau de développement et diversification des exportations

Ci-dessous, nous discutons brièvement de quelques exemples de pays où la diversification des exportations et la croissance du revenu par habitant ont été étroitement associées à un certain stade de leur chemin de développement. Les figures 2.4 ; 2.5 ; 2.6 montrent le développement de la concentration des exportations, mesuré par l'indice Herfindahl aux niveaux à 4 chiffres et le revenu par habitant pour la Malaisie, la Thaïlande, le Chili et l'Ouganda pendant la période 1962-2000.

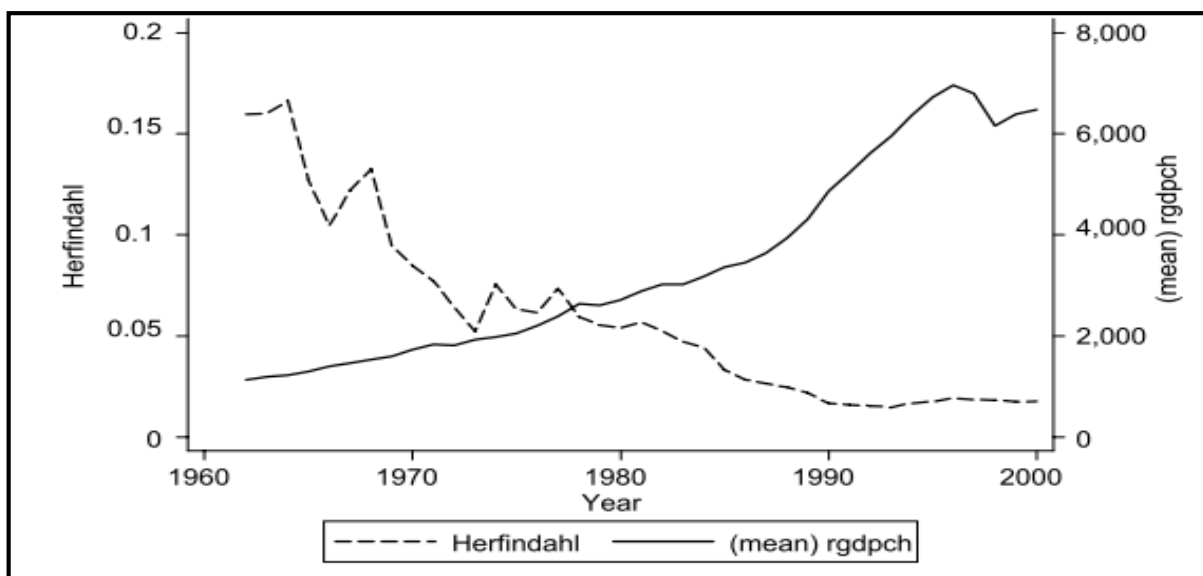
La Malaisie et la Thaïlande ont connu une baisse remarquable de la concentration des exportations au cours des 40 dernières années. En plus de déménager dans les exportations manufacturières (comme les vêtements et l'électronique), la Malaisie et la Thaïlande ont également poursuivi le développement de leurs secteurs basés sur les ressources (huile de palme / caoutchouc en Malaisie et agriculture / poisson en Thaïlande) dans des produits à plus forte valeur ajoutée.

Figure 2.4. Relation entre la concentration des exportations et PIB réel/tête en Malaisie



Source : HESSE. H, 2008, P. 6.

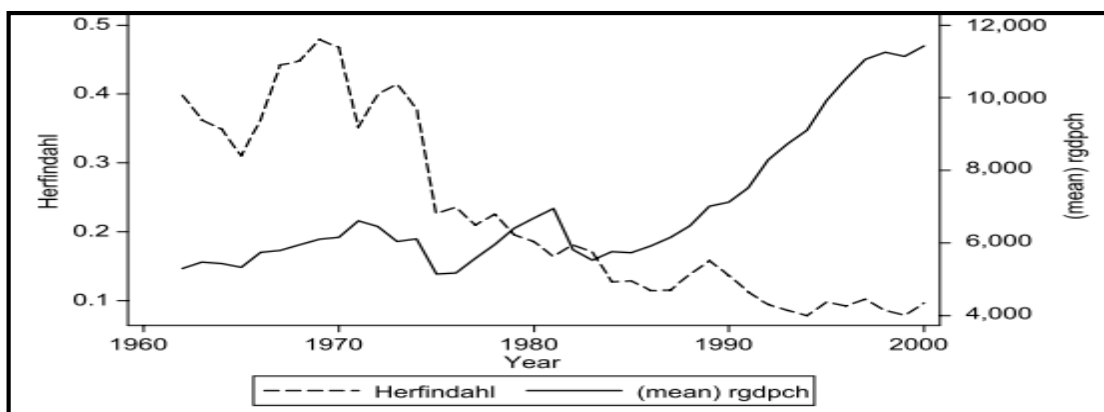
Figure 2.4. Relation entre la concentration des exportations et PIB réel/tête en Chili



Source : HESSE. H, 2008, P. 8.

Le Chili est souvent considéré comme un autre exemple réussi d'une économie fondée sur les ressources qui s'est diversifiée dans de nouvelles activités d'exportation. Bon nombre des nouveaux produits d'exportation tels que le vin, le saumon, les fruits ou les produits forestiers sont proches de l'avantage comparatif du Chili, en particulier son environnement agro-écologique favorable, alors que la fabrication est presque absente dans la diversification des exportations au Chili⁶⁵ (AGOSIN ET BRAVO-ORTEGA, 2007).

Figure 2.4. Relation entre la concentration des exportations et PIB réel/tête en Thaïlande



Source : HESSE. H, 2008, P. 8.

⁶⁵Voire : AGOSIN, M. R., AND C. BRAVO-ORTEGA, (2007), "The Emergence of New Successful Export Activities in Chile." Latin American Research Network, InterAmerican Development Bank, Washington, D.C.

Section 3 : Déterminants de la diversification des exportations

Sur la base de l'analyse théorique décrite ci-dessus ainsi que de certains travaux empiriques Osakwe (2007); Gylfason (2002); Bebczuky et Berrettoni (2006); Elbadawi (1999); Wood et Mayer (2001); Munemo (2007); Herzer et Nowak-Lehmann (2006); Parteka et Tamberi (2008); et d'autres, cette section sera pour objet de l'étude des déterminants de la diversification des exportations.

3.1. Déterminants économiques

Capital physique : La théorie de la croissance traditionnelle considère l'accumulation de capital comme le déterminant le plus important de la diversification des exportations. Le capital physique d'un pays donné (capital-actions) est constitué d'un capital physique appartenant à des ménages et d'un capital physique appartenant à l'étranger. En conséquence, la formation brute de capital fixe en tant que part du PIB sert à saisir l'influence de l'investissement intérieur. De même, le capital étranger est souvent pris en compte par le rapport entre l'IDE et le PIB. Ainsi, il est impératif de répartir davantage le capital physique dans les capitaux nationaux et étrangers et d'examiner leurs effets distincts sur la diversification verticale et horizontale.

L'investissement domestique :

À moins qu'un pays n'engage une partie suffisante de son revenu national pour construire un stock de capital national, il est peu probable qu'il puisse se diversifier. Ben Hammouda et al (2006)⁶⁶, souligne que l'investissement est vital pour une économie à diversifier; puisque, à mesure que le niveau des investissements augmente, la tendance des économies à se diversifier. Bien que l'augmentation du niveau d'investissement intérieur contribue à la diversification, l'allocation sectorielle des investissements est également cruciale. Pour stimuler la diversification, les gouvernements devraient donc concevoir des mécanismes d'incitation pour encourager l'investissement intérieur dans de nouvelles activités. En conséquence, il existe des preuves empiriques selon lesquelles un pays qui investit une part plus importante de sa production dans la formation de capital devrait accumuler plus rapidement l'infrastructure et l'équipement nécessaires pour permettre au pays de diversifier sa base de production (HABIYAREMYE ET ZEISEMER, 2006). Le Chili et le Botswana fournissent un bon exemple pour un tel raisonnement, où l'accumulation de capital domestique est liée au développement d'autres secteurs que l'exploitation de leurs produits primaires. De même, le

⁶⁶Progress, No. 35. Addis Ababa, African Trade Policy Centre: Economic Commission for Africa.

Sous-secrétaire général de l'ONU et le Secrétaire exécutif de la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU, ABDOULIE JANNEH (2009), ont soutenu que «pour que le secteur des entreprises en Afrique augmente et contribue à la réduction de la pauvreté et au développement économique, la proportion du PIB doit progresser d'une moyenne de 18% en Afrique subsaharienne à 25% à 30%, soit le taux moyen en Asie de l'Est.

L'investissement direct étranger :

Il existe des partisans et des opposants au sujet des avantages de l'IED dans une économie. Dans le modèle classique néo-classique, l'ouverture des marchés de capitaux internationaux génère des flux de capitaux, abondants vers des pays à capital réduit, ce qui accélère la convergence (donc la croissance à court terme) dans les pays pauvres. Dans un contexte plus sophistiqué, la productivité peut également augmenter, car les entrées de capitaux peuvent soulager l'économie des contraintes de crédit et permettre aux agents d'entreprendre des investissements plus productifs (ACEMOGLU ET ZILIBOTTI, 1997). De même, la mobilité internationale du capital peut affecter la productivité indépendamment des investissements, en favorisant la diversification des risques internationaux, ce qui entraîne une plus grande prise de risque domestique dans les activités d'innovation, favorisant ainsi la croissance. Ainsi, l'IDE a de nombreux avantages pour les économies, en particulier les économies en développement. L'accès à l'épargne étrangère peut aider les économies à progresser plus rapidement et, dans le cas des économies en développement, rattraper les économies riches. L'IDE peut accroître la concurrence dans l'économie hôte, rendre les entreprises nationales plus efficaces et stimuler la diversification sectorielle et des produits. Il est également évident que l'IDE est un véhicule important pour le transfert de technologie, contribuant relativement plus à la croissance que l'investissement intérieur.

D'autre part, il existe également des arguments contre les avantages de l'IDE, de sorte que l'IDE pourrait constituer une menace pour les entreprises / entreprises en croissance rapide avec des dépenses de capital limité par rapport aux multinationales (multinationales); puisque les jeunes entreprises nationales ne pourront pas concurrencer les multinationales avec d'énormes dépenses en capital. En conséquence, cela pourrait conduire à l'extinction de ces petites entreprises locales. Cependant, l'expérience des économies émergentes, en particulier les économies orientées vers l'IDE en Asie de l'Est, confirme que l'IDE et l'investissement intérieur sont en fait complémentaires. Par exemple, l'IDE jouerait un

rôle complémentaire avec l'investissement intérieur en travaillant avec des entreprises locales sous la forme de *co-entreprises*.

Dans l'ensemble, il existe un consensus sur le fait que les aspects des avantages de l'IDE l'emportent sur le coût. Néanmoins, la productivité accrue de l'IDE ne tient que lorsque le pays hôte dispose d'un seuil minimum de capital humain. Ainsi, l'IDE contribue à la diversification des exportations uniquement lorsqu'une capacité d'absorption suffisante des technologies avancées est disponible dans l'économie hôte. Cependant, la région africaine n'a pas réussi à attirer une grande quantité d'IDE par rapport aux régions de l'Asie de l'Est et de l'Amérique latine ; principalement en raison du fait que l'Afrique manque de main-d'œuvre qualifiée adéquate qui peut participer aux secteurs de l'investissement.

Inflation :

La stabilité macroéconomique joue un rôle clé dans le succès des efforts de diversification. En outre, la stabilité macroéconomique offre au secteur privé un environnement stable dans lequel les entrepreneurs et les consommateurs sont en mesure de planifier et d'investir et de se concentrer sur la production et les performances plutôt que sur l'environnement dans lequel ils opèrent. En d'autres termes, la stabilité macroéconomique est au cœur de la croissance soutenue. Sinon, l'instabilité macroéconomique telle que les niveaux élevés de perspectives de diversification des dommages à l'inflation et la tendance dans de telles circonstances est la concentration accrue avec peu d'ouverture aux nouveaux secteurs d'exportation. De même, un environnement d'inflation élevé n'est pas propice au développement et à la maturation de nouveaux secteurs, ni ne favorise un environnement qui favorise d'autres déterminants de la diversification afin qu'ils aient un impact important. Parce que, un taux élevé d'inflation est généralement nuisible à la croissance, car il augmente le coût des emprunts et réduit ainsi le taux d'investissement en capital; mais à des niveaux d'inflation à un seul chiffre, la probabilité d'un tel compromis entre l'inflation et la croissance est minimale. Dans le même temps, une inflation très variable rend difficile et coûteuse de prévoir avec précision des coûts et des bénéfices, et donc les investisseurs et les entrepreneurs peuvent être réticents à entreprendre de nouveaux projets. Cependant, une inflation modérée

mais stable ne ralentit pas la diversification. Ce n'est qu'un taux d'inflation assez élevé, car dans la fourchette de 15 à 40% peut être préjudiciable à la croissance⁶⁷.

Taux de change :

On a supposé qu'une monnaie dépréciatrice est une base macroéconomique appropriée pour soutenir l'augmentation des exportations existantes et faciliter les produits exportables potentiels sur de nouveaux marchés. Un tel résultat suppose deux éléments. Tout d'abord, il supposait que le pays possède déjà un potentiel d'exportation et que la dépréciation a eu un impact sur le prix de rendre les exportations moins chères pour les marchés étrangers. Elle suppose également une demande d'exportation élastique des prix. Deuxièmement, elle suppose également que l'amortissement est soutenu par des fondamentaux macroéconomiques sains et peut maintenir la compétitivité sur le marché international.

L'approche classique de la dévaluation en tant que remède à un déficit de la balance des paiements cite des changements sur les dépenses et la production; les dépenses se détournent des importations vers les produits nationaux, et la production se déplace des biens et des services à usage domestique dans les exportations. Les deux changements contribuent à la réduction de l'absorption domestique nécessaire pour éliminer le déficit de la balance des paiements. Les opposants de la vue classique font deux arguments apparemment contradictoires sur les effets de la dévaluation nominale. Une grande partie de la littérature structuraliste fait valoir que la dévaluation nominale entraîne une contraction de la demande et de la production. Mais une autre littérature se concentre sur les conséquences inflationnistes. Cependant, il est évident que l'inflation est principalement due aux politiques budgétaires et monétaires expansionnistes plutôt qu'aux taux de change.

Ouverture commerciale :

Généralement, il existe un consensus croissant qui suggère que la libéralisation du commerce est essentielle ; mais il devrait suivre une approche progressive. Les partisans d'une approche progressive de la libéralisation du commerce soulignent qu'il existe des contraintes inhérentes aux pays qui limitent leur capacité à développer un avantage concurrentiel pour exporter de nouveaux produits dans un court laps de temps. En tant que tels, ils plaident en faveur d'un espace politique qui leur permette de poursuivre des politiques propices à la diversification par l'industrialisation (Economic Report on Africa, 2007). De même, la théorie de rattrapage a expliqué que d'autres choses égales, plus le taux d'innovation dans les

⁶⁷BRUNO, M AND EASTERLY, W, (1995), "Inflation Crises and Long-run Growth", Journal of Monetary Economics, Vol. 41, pp.3-26.

économies avancées est rapide, plus la portée de la croissance est élevée par l'imitation des économies en retard. Étant donné que la technologie passe du leader vers le suiveur par le commerce international, *CETERIS PARIBUS*, plus le degré de libéralisation du commerce (ouverture) est élevé, plus le processus de diffusion sera rapide (BAUMOL ET AL., 1994). De même, la Banque mondiale (1993) a constaté que l'ouverture avait un impact statistiquement positif sur la croissance de la productivité totale des facteurs (TFP) dans son étude de 51 pays pour les périodes 1960-1989. En conséquence, l'ouverture est positivement associée à la diversification.

PIB/tête :

Le niveau de développement, mesuré par le revenu réel par habitant, est également l'une des variables de contrôle. L'idée est que les pays à des niveaux de revenus plus élevés risquent d'être plus diversifiés que ceux à des niveaux inférieurs de revenu⁶⁸. Toutefois, à un certain stade du revenu par habitant; généralement lorsqu'un pays atteint des pays en développement à revenu élevé ou plus loin dans les pays développés, la diversification diminue et l'économie commencera à se re-concentrer sur certains produits spécialisés. Cependant, comme presque tous les pays de cette étude, à l'exception du Japon, sont classés comme des pays en développement, la relation entre le revenu par habitant et la diversification des exportations devrait être positive.

3.2. Déterminants institutionnels

Capital Humain :

Le capital humain fait partie du climat d'investissement d'une économie et est généralement considéré comme un facteur complémentaire du capital physique. Dans cette étude, le capital humain a été influencé par la variable «éducation» et la variable «santé». La composante éducation du capital humain renvoie la main-d'œuvre qualifiée, c'est-à-dire les compétences acquises par les individus à travers un processus d'investissement dans l'éducation et la formation. De même, la composante santé du capital humain, qui dépend souvent de l'espérance de vie à la naissance, devrait également jouer un rôle positif pour améliorer la diversification et la croissance des exportations dans l'économie d'un pays. Par exemple, de 1975 à 2000, le PIB par habitant en Asie du Sud-Est a triplé tandis que l'espérance de vie est passée de 54 ans à 67 ans (ADB 2001). Ainsi, il devient logiquement

⁶⁸Imbs, J and Wacziarg, R., (2003), "Stages of Diversification". American Economic Review 93(1): 63-86.

impératif que le capital humain soit effectivement considéré comme un facteur de saisie comme le capital physique et le travail (Roskamp et Mc Meekin, 1968). En conséquence, les nouvelles théories du commerce et de la croissance endogène ont mis l'accent sur l'accumulation du capital humain et les innovations technologiques sont les principaux moteurs de la diversification et de la croissance structurelle. On dit que le capital humain sous forme de savoir fait la différence entre pauvreté et richesse. Comme la Banque mondiale (1999: P. 1) a noté: « *Le Ghana et la République de Corée ont commencé avec presque le même PNB / habitant en 1960. Trente ans plus tard, le PNB / capita coréen avait augmenté plus de six fois, le PNB / Capita ghanéen était toujours au même niveau (aux prix de 1985) . En conséquence, la preuve montre que la moitié de l'écart pourrait être expliqué en termes d'intrants traditionnels (en termes économiques classiques : terre, main-d'œuvre et capital), l'autre moitié a été attribuée à la connaissance comme facteur de production* ».

La politique de développement visant l'acquisition de la technologie et la réduction de l'écart technologique doivent viser à faciliter l'interaction entre les flux technologiques et les compétences humaines (ABRAMOVITZ, 1986). C'est pourquoi les pays d'Asie de l'Est ont réussi à réduire l'écart technologique en quelques décennies et leur niveau de scolarité est crédité pour une grande partie de cette réussite. Par conséquent, comme le suggère NELSON ET PHELPS (1966), un grand stock de capital humain permet à un pays d'absorber les nouveaux produits ou idées qui ont été découverts ailleurs. En conséquence, un pays suiveur avec plus de capital humain tend à croître plus rapidement car il rattrape plus rapidement le leader technologique.

De la même façon, la théorie de la croissance endogène a montré que les différences dans le niveau du capital humain des pays conduisent à des différences dans leur capacité (i) à inventer de nouvelles technologies, (ii) à adapter et à mettre en œuvre des technologies développées ailleurs, et (iii) à attirer d'autres facteurs tels que l'investissement dans le capital physique, qui contribuent également à la croissance économique et au développement.

La stabilité politique :

La stabilité politique et la stabilité macroéconomique sont essentielles si les marchés doivent fonctionner efficacement pour orienter l'allocation des ressources et favoriser la confiance des agents économiques dans l'économie. Presque tous les pays de l'Asie de l'Est ont connu des périodes de stabilité politique pendant les années clés de développement et une telle stabilité politique a permis aux gouvernements de l'Asie de l'Est de matérialiser les plans

à long terme et d'éviter le court terme. Au contraire, l'instabilité politique dans la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne a été l'un des facteurs de la mauvaise performance économique de l'Afrique au cours des 3 à 4 dernières décennies. Par exemple, une stabilité politique relativement meilleure combinée à des politiques macroéconomiques saines en Afrique ces dernières années a entraîné une performance économique encourageante.

Variable de Dummy :

Il est également important d'inclure une variable fictive régionale dans l'analyse des données de panel pour saisir d'autres facteurs qui ne sont pas inclus dans le modèle sur le résultat de la variable dépendante. Sur la base d'expériences passées, la variable Dummy de la SSA⁶⁹ ait une relation négative avec la diversification des exportations.

3.3. Déterminants géographiques

Ressources naturelles :

La dotation en ressources naturelles dans cette étude est appliquée par 02 variables : le ratio des terres arables et le «mannequin de pétrole». Bien que la Banque mondiale (2002) préconise que l'abondance des ressources puisse apporter des progrès technologiques et de nouvelles connaissances, diverses études, y compris SACHS (2001), trouve une relation négative entre l'abondance des ressources et la croissance. Selon GLYFASON (2001), les économies fondées sur les ressources naturelles pourraient ne pas inciter à investir fortement dans l'accumulation du capital humain. Le théorème de RYBCZYNSKI suggère également que le développement de nouvelles ressources naturelles, comme le pétrole ou le gaz, peut retarder le développement d'autres lignes de production, comme les produits manufacturés, par l'effet *Dutch Disease*. L'effet «maladie néerlandaise» a été nommé après l'expérience des Pays-Bas, où l'augmentation des revenus du pétrole et du gaz à la fin des années 1950 a entraîné l'appréciation du la perte des marchés d'exportation et la désindustrialisation. De même, WOOD ET MAYER (1998) ont souligné que la concentration de l'exportation de l'Afrique sur les produits primaires non transformés est causée en grande partie par la combinaison de la région de faibles niveaux d'éducation et de ressources naturelles abondantes. Une ironie économique est que les pays bénis avec des ressources naturelles abondantes ont tendance à se développer plus lentement que leurs homologues pauvres en ressources.

⁶⁹ Sud Saharan Africa

Infrastructure :

Il est évident que le développement de l'infrastructure dans n'importe quel pays réduirait les coûts de production, augmenterait l'efficacité et la productivité et augmenterait ainsi la rentabilité. En outre, une infrastructure adéquate constitue un stimulant très important pour le développement du secteur privé, la diversification sectorielle et des produits. De plus, une bonne infrastructure est une condition nécessaire pour que les investisseurs étrangers opèrent avec succès.

Les effets combinés de faibles niveaux d'investissement et de mauvaises infrastructures, ainsi que de la dépendance à l'égard des produits primaires en Afrique subsaharienne, ont entraîné des niveaux de productivité très faibles et un faible niveau d'accumulation de capitaux qui a été insuffisant pour déclencher une activité de fabrication importante. Les études transnationales de CANNING ET BENNATHAN (2000) indiquent que l'infrastructure ; en particulier, les infrastructures de télécommunications augmentent considérablement la croissance économique. Ainsi, le nouvel accès au marché ne stimulerait pas l'investissement dans une nouvelle capacité d'approvisionnement, à moins qu'il ne soit soutenu par des routes décentes, des ports efficaces et la capacité technique de produire et de distribuer des produits de qualité suffisante appelés collectivement infrastructure d'exportation. Dans ce cas, le développement de l'infrastructure est l'une des principales conditions préalables pour une meilleure diversification.

Conclusion

La diversification est l'un des traits descriptifs de la croissance économique où celle-ci est induite et amplifiée par la dialectique dynamique entre les acteurs du processus productif. La diversification est enfin un levier du développement et de la croissance. Nous avons tout le long de ce chapitre traité le phénomène de la diversification économique et l'avons définie comme le processus de densification du tissu économique du Gabon grâce à la création des nouvelles branches d'activités ou à l'expansion de celles déjà existantes dans une perspective de durabilité. La revue de la littérature a permis de voir à la fois ses dimensions macroéconomique et microéconomique de même que ses typologies (verticale, horizontale, latérale, concentrique, géographique, financière), ses stratégies de développement (révolution verte, industrialisation par substitution des importations, industrialisation par substitution des exportations et industries industrialisantes) et ses

théories fondatrices (théorie moderne du portefeuille, théorie du commerce intra-branche et théorie de la croissance endogène).

A la lumière des modèle de croissance économique, nous avons soulignés une relation forte entre la croissance économique et la diversification des exportations, plus qu'un pays se diversifie plus qu'il enregistre un niveau très élevé de croissance. Comme ainsi, le sens peut être de la croissance vers la diversification, dans il faut qu'un pays atteindre un certain niveau de développement pour se diversifier. Dans le processus de croissance avec diversification, l'innovation et le capital humain jouent un rôle important et de même pour le taux de change, l'inflation, l'ouverture commerciale, l'IDE, les ressources naturelles, les infrastructures, l'investissement domestique, la formation brute de capital fixe et une variable Dummy⁷⁰ de l'environnement régionale et externe.

⁷⁰ Est une variable qui prend seulement deux valeurs possibles :1ou 0.

***CHAPITRE 3 -
DIVERSIFICATION, CROISSANCE ET TRANSFORMATION
STRUCTURELLE : ETUDE EMPIRIQUE***

CHAPITRE 3 -

DIVERSIFICATION, CROISSANCE ET TRANSFORMATION STRUCTURELLE : ETUDE EMPIRIQUE

Introduction

L'Algérie, au lendemain de son indépendance s'est engagée dans un processus dite de diversification de ses ressources pétrolières par une base productive hors hydrocarbures, et ça par est illustré en cinq plans et trois programmes pour la croissance et le développement ont été confectionnés.

Aujourd'hui, l'économie algérienne se caractérise par le fait que l'industrie pétrolière représente à elle seule environ 98% des exportations de l'Algérie. C'est là, donc, une véritable prouesse économique est exigée par une série de réformes entreprises sur les plans institutionnel, économique et financier pour rendre cette économie fonctionnelle par un modèle de croissance multisectoriels. Ce chapitre est pour objectif, d'examiner la relation entre la croissance et la diversification des exportations et la faisabilité d'une croissance accélérée et diversifié, étant donnée les conditions initiales de la dépendance aux ressources naturelles.

Le chapitre est structuré en trois sections : la première section, est pour but de présenter la structure sectorielle de l'économie algérienne ; la deuxième présentera les résultats d'une étude empirique de la relation entre croissance et diversification ensuite la troisième sera pour une étude complémentaire du scénario possible pour une croissance accélérée et diversifiée.

Section 1 : La structure sectorielle de l'activité économique en Algérie

Dans un environnement international en pleine mutation et en mouvement économique permanent, l'Algérie se caractérise par une plus grande diversité socioculturelle, géographique et en ressources naturelles et un capital humain pour rassurer sa performance économique. Le défi qu'il tente de relever est non seulement de faire évoluer ses secteurs traditionnels, mais aussi de diversifier son activité vers des produits et services à plus forte valeur ajoutée. Afin de relever ce défi, il est impératif d'accélérer les changements structurels du tissu productif qui sont indispensables non seulement pour soutenir la croissance mais

aussi pour la rendre plus diversifiée en développant de nouvelles activités plus productives.

1.1. L'Algérie démographie et géographie : bref aperçu

L'Algérie pays africain méditerranéen, une république démocratique et populaire. Le pays s'étale sur une superficie de 2 381 741 Km², avec 1 200 Km de côtes méditerranéennes. Le pays est membre de l'union du Maghreb Arabe (UMA) aux côtés de la Lybie, du Maroc, de la Mauritanie et de la Tunisie. Ses frontières sont communes avec ces derniers ainsi qu'avec deux pays du sahel, le Mali et le Niger et avec le Sahara occidental. Donc, c'est un pays qui s'ouvre sur la méditerranée par une grande façade maritime c'est dire son importance stratégique. Il jouisse de cette position géographique privilégiée et de cet espace considérable, le dixième plus vaste pays du monde et le premier en Afrique⁷¹.

C'est une terre de contrastes et de reliefs divers où se rencontrent les paysages méditerranéens, de vastes Hauts-plateaux semi-arides et des espaces désertiques lunaires. Les zones du territoire qui reçoivent plus de 400 mm de pluie par an se limitent à une bande d'un maximum de 150 km de profondeur à partir du littoral. Les chaînes de relief accentuent la rapidité de l'assèchement du climat en allant vers le Sud, par leurs dispositions parallèles au littoral. Trois ensembles très contrastés se partagent le territoire algérien : l'ensemble tellien au Nord (4% de la superficie totale de l'Algérie) ; l'ensemble des Hauts-plateaux (9% de la superficie totale) ; l'ensemble saharien au Sud (87% du territoire). Le climat est de type méditerranéen tempéré au Nord et de type saharien, chaud et sec au Sud. Au Nord, les étés sont doux avec des températures moyennes de 25°C et les hivers pluvieux et parfois très froids. Dans les Hauts-plateaux, le climat est aride et sec⁷².

Carrefour où se rencontrent pays européens et africain, l'Algérie est aussi une terre que de multiples peuples ont occupé (Phéniciens, Romains, Vandales, Byzantins, Arabes, Turcs et Français) malgré la farouche résistance de ses habitants, tour à tour commandés par d'illustres personnages : Massinissa et Jugurtha (période romaine), Kahina et Koceïla (période préislamique) et l'Emir Abdelkader, Lalla Fathma n'Soumeur, El Mokrani, Larbi Ben M'hidi, Ramdane Abane (période coloniale française). Comme autant de témoins, l'Algérie abrite de formidables sites archéologiques datant, notamment, des époques romaines et phénicienne. Sept monuments et sites algériens sont aujourd'hui inscrits au patrimoine mondial de

⁷¹ Guide investir en Algérie, édition 2017

⁷² Idem

l'UNESCO : la Kalâa des Béni Hammad, Djémila, le Tassili n'Ajjer, Timgad, Tipaza, Vallée du M'zab et La Casbah d'Alger⁷³.

Le nombre d'habitants s'élève à 41,2 millions d'habitants au 1er janvier 2017. Les projections sur la population algérienne jusqu'à 2100 font ressortir, principalement, une forte décélération démographique, une nette baisse du taux de fécondité, un vieillissement de la population ainsi qu'une augmentation de l'espérance de vie. La population aura augmenté de 18% entre 2013 et 2025, et de 17% entre 2025 et 2050, puis de seulement 0,7% entre 2050 (population de 54,9 millions d'habitants) et 2100 (54,5 millions d'habitants).

Le littoral regroupe près de 40% de la population. Plus de 14 millions d'habitants vivent sur l'ensemble tellien, au Nord, avec une densité moyenne de 260 habitants au km². Cette densité est d'un habitant au km² dans les régions du Grand Sud pour une moyenne nationale de 16,6 habitants au km². Dans la bande côtière, la population se concentre essentiellement autour des grandes villes. Alors que le secteur urbain ne comptait que 12% de la population algérienne en 1960, il en représente plus de 70% en 2014⁷⁴.

1.2. Choc pétrolier ou optimisme pour le changement ?

La chute brutale des cours des hydrocarbures en juillet 2014, a mis davantage la fragilité de l'économie algérienne, en quelques mois, des questions de stabilité du cadre macroéconomique s'impose, chose considérée comme un indicateur d'attractivité. Avec une telle conjoncture, le sentier de l'économie nationale à court terme et jusqu'au prochain moyen terme, est conditionné par la persistance du choc et l'épargne du Fond de régulation des recettes (FRR). La volatilité des prix du marché pétrolier impacte significativement les principales grandeurs macroéconomiques comme les termes de l'échange, la fiscalité pétrolière soit un recul de **616 mds DA** entre juin 2014 et juin 2015. Ainsi, un manque à gagner de **1714 mds DA** pour le FRR et **343 mds** pour les réserves de change ; le solde commercial a baissé de **10,49 mds** pour la même période⁷⁵.

⁷³ Guide investir en Algérie, édition 2017

⁷⁴ Idem

⁷⁵ Idem

Tableau 3.1. Quelques indicateurs macroéconomiques entre 2014-2015

	Fin juin 2014	Fin juin 2015	Ecart
Fiscalité pétrolière	1870 mds DA	1254 mds DA	- 616 mds DA
Solde global du Trésor	- 463 mds DA	- 902 mds DA	- 439 mds DA
FRR	5155.9 mds DA	3441,3 mds DA	- 1714 mds DA
Solde commercial	+ 2.31 mds \$	- 8.18 mds \$	- 10.49 mds \$
Réserve de changes	193.3 mds \$	159 mds \$	- 34.3 mds \$
Parité du DA contre le \$			Dépréciation de %22
Parité du DA contre l'euro			Appréciation de %0.6

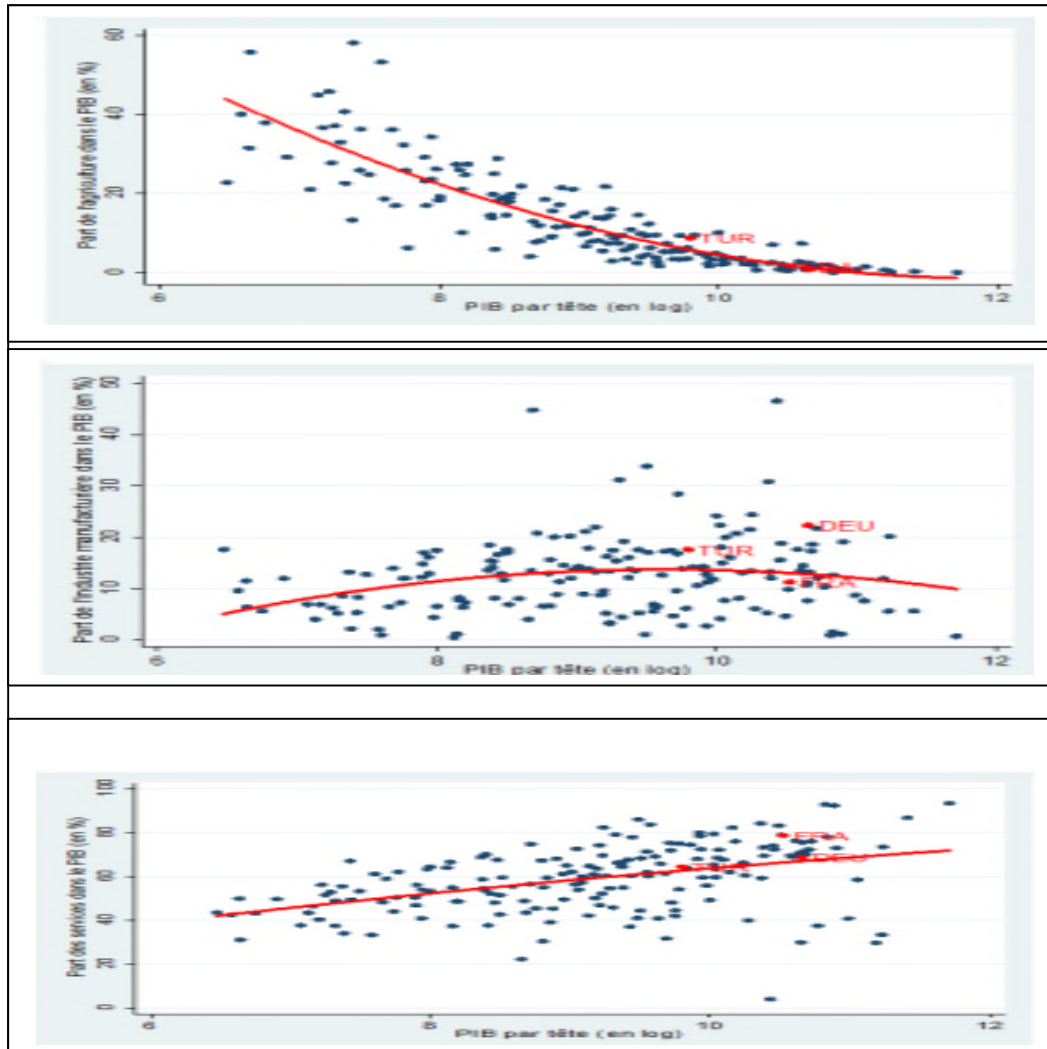
Source : ONS (Office National des Statistiques).

1.3. La nécessité d'une mutation structurelle de l'économie

Les expériences d'émergences des pays, comme les BRICS⁷⁶ montrent pour enregistrer une croissance forte, il sera impératif de passer à une mutation ou une transformation structurelle de l'économie pour gagner une plus grande productivité dans les secteurs à forte valeur ajoutée. Les figures numéro 3.1 soulignent l'évolution de la transformation structurelle des pays dans leurs processus de développement. Lors de leurs historiques de développement, les activités et les ressources sont transformés d'un secteur à un autre : premièrement ont été dans l'agriculture avec une faible productivité, puis vers le secteur de l'industrie, ensuite vers le secteur des services, dans les sociétés pos-industriel, avec une valeur ajouté.

⁷⁶ Brésil, la Russie, l'Inde, la Chine et l'Afrique du Sud.

Figure 3.1. Relation entre l'agriculture, l'industrie, les services dans la formation du PIB pour BRICS



Source : FCE, Forum des chefs d'entreprises, (2015), « Etude sur les perspectives de diversification de l'économie nationale ».

1.3.1. La trajectoire de la transformation structurelle en Algérie

La première question qui vient à notre esprit, après la prise en conscience de l'importance de la transformation structurelle dans le processus de la croissance et la diversification des économies, est de savoir dans quelle direction évolue la transformation structurelle de l'économie algérienne ? Pour pouvoir faire une analyse de cette question, nous avons optés à une comparaison des secteurs d'activités entre périodes.

Tableau 3.2. La transformation de la force du travail en économie algérienne entre 1973-2014

	1973	1977	1987	2000	2014
Part d'emploi Agriculture	40.0 %	31.0 %	18.6 %	14.1 %	9.5 %
Part d'emploi Industrie	11.2 %	18.0 %	16.7 %	13.4 %	12.6 %
Part d'emploi BTP	8.7 %	15.5 %	16.9 %	10.0 %	16.5 %
Part d'emploi Service	40.1 %	35.6 %	47.8 %	62.5 %	61.4 %

Source : Réalisé par l'auteur à l'aide des statistiques de l'ONS

Le tableau ci-dessus, nous donne une possibilité de suivre la transformation des flux de la main-d'œuvre dans les secteurs entre 1973-2014. La première remarque est que la part d'emploi dans l'agriculture est en déclin depuis 1973 avec une part de 40% à 9,5% en 2014, il s'agit d'une dé-agriculturisation. Ainsi, comme deuxième observation, les flux de la main-d'œuvre éjecté par le secteur de l'agriculture à été orienté en grande partie vers le secteur des services puis à celui de BTP et ensuite avec une part très faible à celui de l'industrie.

Tableau 3.3. Transformation de la productivité du travail entre 1973-2014.

Secteurs	Evolution de la part d'emploi entre 1973-1987 en point de%	L'écart moyen avec la productivité du travail en 1987	Evolution de la part d'emploi entre 1987-2014 en point de %	L'écart moyen avec la productivité du travail en 1987
Agriculture	- 21.4	0,72* ⁷⁷	- 9.1	1.65
Industrie	+ 5.5	1.08	+ 4.1	0.59
BTP	+ 6.8	1.06	- 0.4	0.93
Services	+ 7.7	1.06	+13.6	1.00

Source : Réalisé par l'auteur à l'aide des statistiques de l'ONS

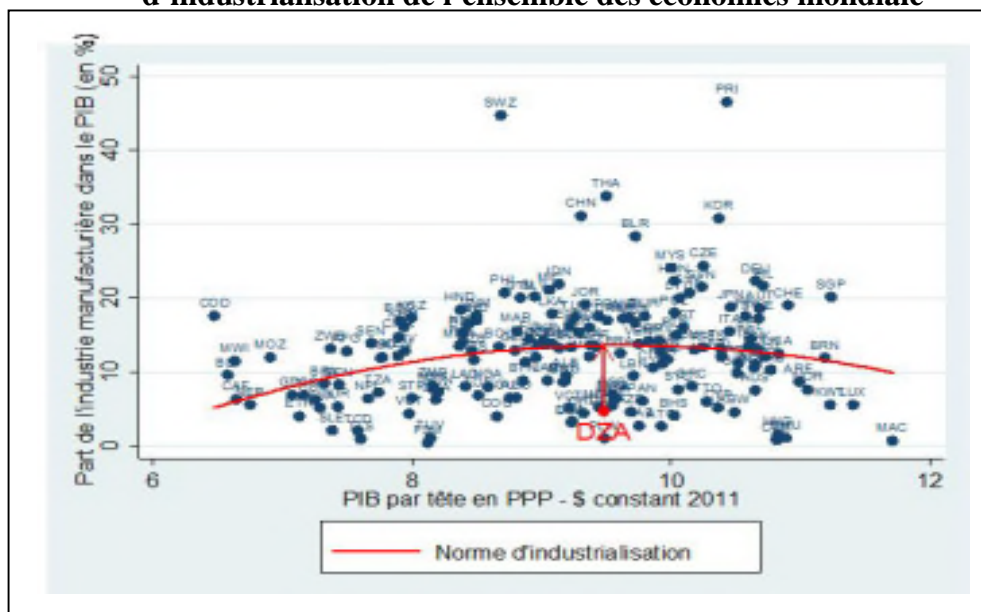
⁷⁷Cet écart signifie que la productivité du travail dans le secteur d'agriculture représente 72% du niveau de la productivité moyenne de l'économie en 1987.

Les résultats communiqués dans le tableau ci-dessus ne montrent pas une conclusion claire sur la transformation structurelle de la productivité. D'autre part, une remarque des trajectoires inverse des mouvements des secteurs. Pour les secteurs ; Industrie, BTP et service la productivité était meilleure entre 1973-1987 qu'au entre 1987-2014.

1.3.2. L'impact sur la diversification

Si on fait une lecture isolée du secteur d'agriculture, nous imaginons une bonne orientation de l'évolution structurelle de l'économie, car on observe un recul du secteur d'agriculture. Néanmoins, l'amélioration du secteur des services, une lecture globale de l'économie souligne une image biaisée des transformations structurelles de l'économie algérienne de fait de la faible émergence de secteur industriel voire même une désindustrialisation.

Figure 3.2. L'écart d'industrialisation de l'Algérie, relatif à la norme d'industrialisation de l'ensemble des économies mondiale

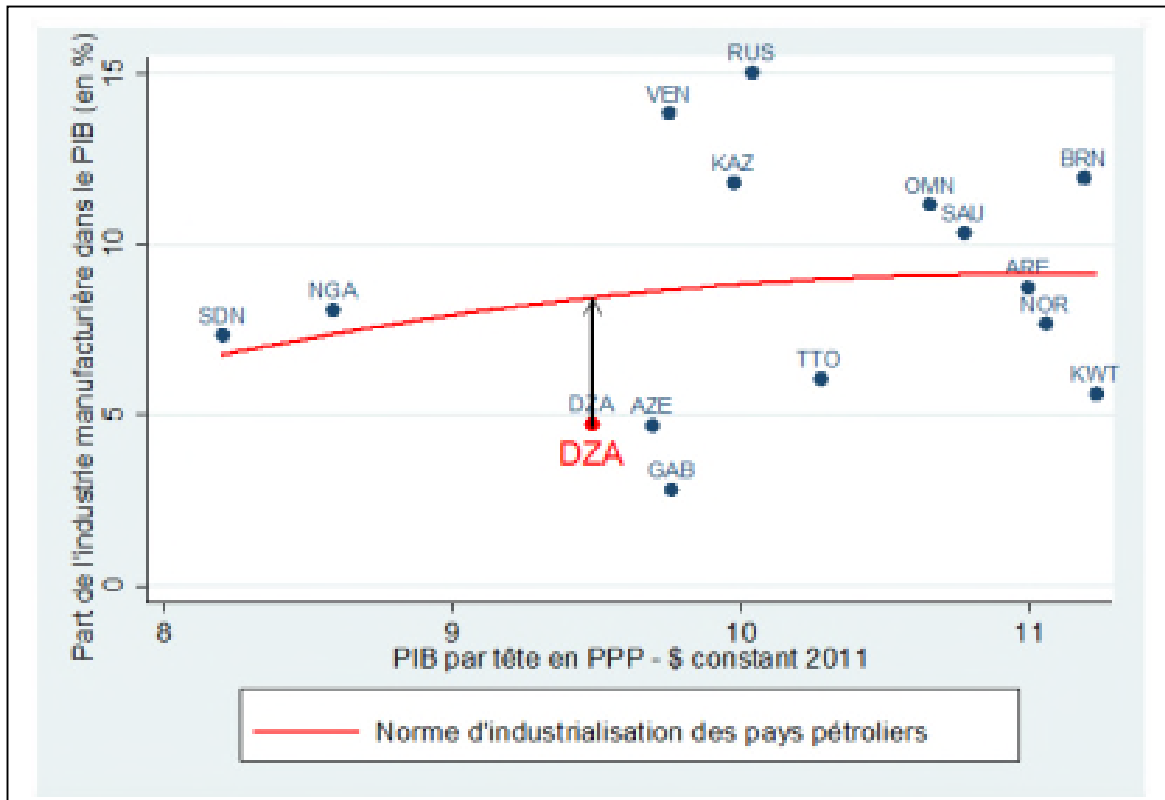


Source : FCE, P. 21.OP.CIT

La figure 3.2 montre que le secteur d'industrie en Algérie perd face à la norme d'industrialisation, autrement, le secteur d'industrie est très loin de la moyenne d'industrialisation des autres économies. Cet écart est estimé approximativement à 9 point de pourcentage du PIB. Ainsi, l'écart d'industrialisation de l'économie algérienne est encore observé, comparativement la norme d'industrialisation des pays exportateurs du pétrole. L'écart entre la part de l'industrie dans le PIB avec la norme d'industrialisation est estimé à 3

point de pourcentage, soit la norme est de 8% alors celle enregistrée en Algérie est proche de 5%. Voir la figure 3.3.

Figure 3.3. L'écart d'industrialisation de l'Algérie, relatif à la norme d'industrialisation des pays pétroliers



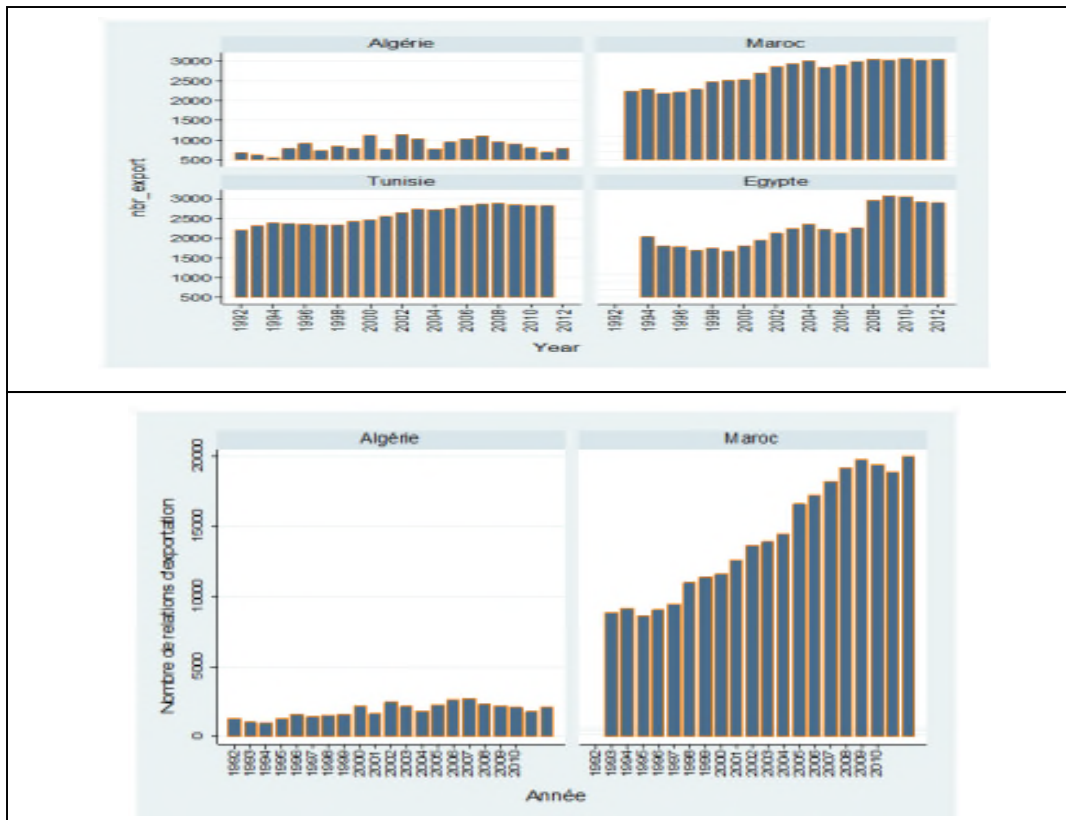
Source : FCE, P. 22.OP.CIT

Dans cette section, nous allons souligner certains déterminants de la diversification des exportations, bien qu'on a avancé comme hypothèse des contributions positives et significatives, la faiblesse de la diversification des exportations est un constat, dont les exportations hors hydrocarbures représentent 2,8% du total des exportations en 2014. Au niveau de nombre de produits à exporter, malgré une petite amélioration, l'Algérie occupe une dernière place devant les pays comme le Maroc, la Tunisie et l'Égypte qui dépassent les 2000 produits en moyenne, voir la figure 3.4.

En effet, même si la démarche du nombre de produit ne constitue pas une analyse suffisante pour le processus de diversification, la figure 3.5 montre la faible comparaison de la pénétration du produit algérienne aux marchés étrangers face aux produits de l'industrie marocaine. Un tel résultat pour être expliquer par le faible niveau d'innovation, dont ce dernier est considéré comme clé de pénétration d'un marché (MCMILLAN ET RODRIK, 2011).

A titre d'exemple, le nombre de relation du couple produit-marché est en moyenne de 1000 relation pour les exportations algérienne contre en moyenne de 1200 pour les exportations marocaines.

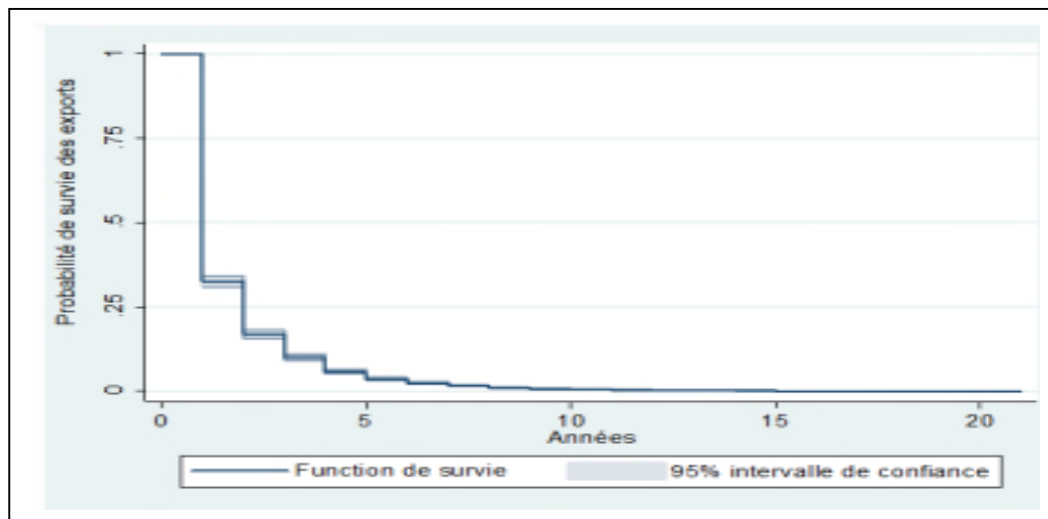
Figure 3.4. Evolution de nombre de produits exportés entre 1992-2012



Source : FCE, P. 23.OP.CIT

Pour ce qui est de la durabilité et de la survie des exportations algérienne, les résultats sont défavorable aux produits algériens dont, la probabilité qu'un produit soit exporté après une année est de 0,3 alors que pour deux ans est de 0,17 ensuite elle tend vers 0 si le produit commence à dépasser les 6 ans, voir la figure 3.5.

**Figure 3.5. La survie des produits à exporter, estimation de Kaplan et Mayer :
1992-2012**



Source : FCE, P. 26.OP.CIT

Section 2 : Etude empirique

L'étude de la diversification des exportations et de ses tendances ou déterminants nécessite une mesure prudente et appropriée. Il existe plusieurs mesures et indices pour quantifier la notion de diversification des exportations. La plupart de ces indices et mesures sont développés pour évaluer le degré de concentration et la diversification des exportations. La diversification des exportations est considérée comme réciproque de la concentration des exportations. Il existe tellement d'indices qui permettent de mesurer la concentration ou la diversification. Certains de ces indices sont utilisés comme mesures relatives et les autres indices sont utilisés comme mesures absolues. Ces indices sont différents les uns des autres en raison de leurs propriétés, leurs forces et leur faiblesse. Ces indices sont utilisés pour la spécialisation en termes relatifs et absolus et également utilisés afin de vérifier la présence d'hétérogénéité résultant de la mesure de ces indices. Pour la mesure absolue de l'indice de spécialisation *Herfindal Hirschman Index*, *Diversification Index* et *Absolu Gini Hirschman Index* sont utilisés⁷⁸. Pour la mesure de la spécialisation relative, les indices *Relatifs Gini Index* et *Theil Index* sont souvent utilisés. *Krugman Specialization Index* et *Index of Inequality in Productive Structure* sont des indices d'hétérogénéité. Plus d'indice de pénétration, indice de concentration, indice d'écart et ratio de concentration commerciale sont également utilisés comme mesure commune de concentration.

⁷⁸BEN HAMMOUDA. H, OULMANE. N & SADNI JALLAB. M, (2009) : « D'une diversification spontanée à une diversification organisée : Quelles politiques pour diversifier les économies d'Afrique du Nord ? », *Revue économique* – vol. 60, N° 1, PP. 133-156.

2.1. Données et méthode d'estimation

Selon l'exigence des données disponibles, cette étude utilise l'indice Gini Hirschman. Cet indice est considéré comme la mesure la plus appropriée pour l'analyse empirique. La présente étude vise à récupérer la série chronologique de la diversification des exportations du L'Algérie sur la base de données fournies par UNCTADSTAT⁷⁹. Il vise également à trouver les déterminants de la diversification des exportations dans le cas de l'Algérie. L'étude présente l'indice de diversification des exportations pour la période de 1995 à 2015 en utilisant l'indice Gini Hirschman, une période qui couvre la phase de l'ouverture commerciale. Après avoir présenté l'indice GHI comme mesure de la diversification des exportations, cette étude découvre également les déterminants de la diversification des exportations. En tenant compte de la littérature économique sur la relation entre croissance économique, le commerce international et la diversification des exportations, nous avons opté pour une étude en trois étapes :

a) Etudes des déterminants de la diversification des exportations, dont le modèle est donné par l'écriture suivante :

$$IDX_t = F(g_t, Ouv_t, IDE_t, Tch_t, Inf_f, CDSP_t, KH_t, DB_t)$$

b) Etude de l'impact de la diversification sur la croissance économique, dont le modèle s'écrit de la façon suivante :

$$g_t = F(IDX_t, Ouv_t, IDE_t, Tch_t, Inf_f, CDSP_t, KH_t, DB_t)$$

c) Etude de la diversification des importations, d'écrit par le modèle suivant :

$$IDM_t = F(g_t, Ouv_t, IDE_t, Tch_t, Inf_f, CDSP_t, KH_t, DB_t)$$

Avec : IDX_t est l'indice de diversification des exportations selon la méthode de calcul de l'indice Gini Hirschman ; IDM_t est l'indice de diversification des importations ; g_t est le taux de croissance réel de PIB ; Ouv_t est le taux d'ouverture commerciale donnée par le calcul du rapport de la somme des exportations et importations sur le volume de PIB pour chaque année ; IDE_t est le flux des investissements direct étrangers ; Tch_t mesure le taux de change de dinars algérien ; Inf_t exprime le taux d'inflation en économie algérienne ; $CDSP_t$ représente la part du crédit domestique accordé au secteur privé dans le PIB ; KH_t indique le

⁷⁹<http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=120>

niveau de capital humain sous la base de du taux de scolarisation au niveau secondaire ; DB_t est les dépenses budgétaires en millions de dinars.

Les données pour les variables telles que le taux de croissance réel de PIB, l'investissement direct étranger, l'ouverture commerciale, le crédit domestique accordé au secteur privé, le taux de change effectif réel, le taux d'inflation, sont tirées de la base de données sur les indicateurs de développement mondial développés par la Banque mondiale. Les dépenses budgétaires sont de la base de données du ministère des finances. L'indice de diversification des exportations et l'indice de diversification des importations viennent de la CNUCEDSTAT.

La méthode d'estimation adoptée porte sur la modélisation en séries chronologiques plus particulièrement la Méthode du vecteur autorégressif, le choix de cette dernière s'est fait pour pallier au problème d'endogénéité potentielle des variables explicatives ainsi qu'au problème de non stationnarité des séries chronologiques. Certaines variables explicatives peuvent être affectées elles-mêmes par la variable dépendante.

2.1.1. Description statistique

Le tableau numéro 3.1 nous donne une description statistique des variables choisis, comme le nombre d'observations, la moyenne de chaque variable ainsi que leur médiane.

Tableau 3.4. Description statistique des données

	DSP	B	C	DE	DM	DX	NF	H	UV	CH
ean	11.32802	3182118.	3.647619	1.18E+09	0.463399	0.796575	8.757030	82.13534	0.628751	71.67319
edian	12.09702	1860000.	3.600000	1.11E+09	0.462971	0.806087	8.330729	78.46000	0.627560	72.93788
aximum	21.57034	7664000.	7.200000	2.75E+09	0.506241	0.870363	28.57704	114.0000	0.766845	100.6914
inimum	3.904611	759617.0	1.100000	4.03E+08	0.391562	0.719606	11.16161	60.08000	0.450945	47.64890
td. Dev.	4.945224	2370281.	1.456578	9.13E+08	0.024053	0.039920	10.37043	18.39177	0.080851	11.13173
kewness	0.088453	0.657088	0.518763	0.212241	1.095020	0.507559	0.024289	0.474158	0.435599	0.097471
urtosis	2.203138	1.939675	3.286304	2.034275	5.190015	2.540382	2.318845	1.835161	2.543462	4.141430
arque-Bera	0.583000	2.494927	1.013626	0.973709	8.393384	1.086497	0.408040	1.974133	0.846488	1.173256
robability	0.747142	0.287232	0.602412	0.614557	0.015045	0.580858	0.815446	0.372668	0.654919	0.556200
um	237.8885	66824468	76.60000	2.47E+10	9.731382	16.72807	183.8976	1724.842	13.20378	1505.137
um Sq. Dev.	489.1048	1.12E+14	42.43239	1.67E+19	0.011571	0.031873	2150.918	6765.141	0.130736	2478.310
bservations	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21

Source : réalisé par l’auteur, sous la base de logiciel Eviews 7.

L'hypothèse centrale du test ADF est donnée par le fait de tester l'hypothèse nulle des racines unitaire du paramètre (ϕ), et donc la significativité du coefficient de x_{t-1} :

$$\begin{cases} H_0: \phi = 0 & \text{l'hypothèse nulle} \quad \text{contre} \\ H_1: \phi < 0 & \text{l'hypothèse alternative} \end{cases}$$

Si l'hypothèse nulle est rejetée la série est stationnaire, sinon la série n'est pas stationnaire, il faut la stationnariser.

Tableau 3.5. Résultats de test ADF pour les séries au niveau

	Modèle (3)		Modèle (2)		Modèle (1)		Résultats
	ADF_{cal}	ADF_{tal}	ADF_{cal}	ADF_{tal}	ADF_{cal}	ADF_{tal}	
IDX	-2,83	-3,65	-1,68	-3,02	-0,41	-1,95	N'est pas stationnaire
g	-3,90 ; P=0,54	-3,65	-3,92 ; P=0,002	-3,02	/	/	Stationnaire
IDE	0,08	3,65	-1,37	3,02	-0,90	1,95	N'est pas stationnaire
Ouv	-1,16	3,65	-1,37	3,02	0,21	1,95	N'est pas stationnaire
Tch	-1,42	3,65	-0,76	3,02	1,91	1,95	N'est pas stationnaire
Inf	-4,06 ; P=0,24	-3,65	-3,84	3,02	/	/	Stationnaire
CDSP	-2,25	-3,65	0,32	3,02	2,20	1,95	N'est pas stationnaire
KH	-2,58	-3,65	0,24	3,02	2,62	1,95	N'est pas stationnaire
DB	-2,11	-3,65	0,42	3,02	2,01	1,95	N'est pas stationnaire
IDM	-1,15	-3,65	-1,15	3,02	-0,67	1,95	N'est pas stationnaire

Source : réalisé par l'auteur : ADF_{cal} et ADF_{tal} désignent les valeurs de la statistique ADF calculé et de la table respectivement ; P : désigne la probabilité d'accepter le modèle testé.

Les résultats de tableau montrent, que seules la série du taux de croissance et de l'inflation qui sont stationnaire au niveau, car pour ces séries la valeur d'ADF calculée est inférieure à la valeur d'ADF critique au tabulé pour un seuil de 5%, ce qui nous pousse à procéder pour un nouveau test d'ADF sur les séries non stationnaire, mais cette fois ci, pour les séries différenciées. Les résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3.6. Résultats de test ADF pour les séries différenciées

	Modèle (3)		Modèle (2)		Modèle (1)		Résultats
	ADF_{cal}	ADF_{tal}	ADF_{cal}	ADF_{tal}	ADF_{cal}	ADF_{tal}	
IDX		/	/	/	-5,73	-1,96	Stationnaire
IDE	/	/	/	/	-3,48	1,96	Stationnaire
Ouv	/	/	/	/	-4,16	1,96	Stationnaire
Tch	/	/	/	/	1,963	1,960	Stationnaire
CDSP	/	/	/	/	/	1,96	Stationnaire
KH	/	/	/	/	/	1,96	Stationnaire
DB	-4,34	-3,71	/	/	/	/	Stationnaire
IDM	-1,15	-3,65	-1,15	3,02	-0,67	1,96	Stationnaire

Source : réalisé par l'auteur : ADF_{cal} et ADF_{tal} désignent les valeurs de la statistique ADF calculé et de la table respectivement.

Les résultats de tableau 3.3 montrent que, sans passé à la deuxième différenciation ou modélisation avec tendance, les valeurs d'ADF calculé sont inférieures aux valeurs d'ADF tabulé, cela signifie que nos séries différenciées sont stationnaires au niveau et ce qui implique que les séries brutes sont stationnaires intégrées d'ordre (1).

2.2. Estimation par la méthode des MCO

Notre méthode d'estimation est basée par la méthode des MCO, pour un modèle de régression linéaire multiple. Dans ce sens, peu importe l'expression de ces fonctions. L'idée à retenir est qu'on dispose d'un moyen simple pour calculer les estimateurs des paramètres à partir des données. Ce sera le cas pour tous les modèles linéaires, c'est à dire

pour tous les modèles qui correspondent à une combinaison linéaire des paramètres, qu'on a supposé en préalable, la structure de modèle est linéaire.

2.2.1. Déterminants des la diversification des exportations

Le premier modèle retrace les relations entre certaines variables : la croissance économique, l'IDE, l'ouverture commerciale, le niveau du capital humain, le taux de change, le taux d'inflation, le crédit domestique accordé au secteur privé, les dépenses budgétaires comme variables explicatives et l'indice de diversification des exportations comme variables à expliquer.

$$IDX_t = F(g_t, Ouv_t, IDE_t, Tch_t, Inf_t, CDSP_t, KH_t, DB_t)$$

Les résultats d'estimation sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3.7. Résultats de l'estimation de la diversification des exportations

Variable endogène	IDX
Constante	0,7689* (25,15)
G	0,0172** (2,67)
IDE	6,12 ^E -11** (2,53)
Ouv	0,3553 (1,32)
Tch	0,0057** (2,15)
Inf	-0,0036** (2,00)
CDSP	-0,0156*** (1,60)
KH	-0,0030*** (1,39)
DB	-5,97 ^E -09 (0,40)
Nb. d'Obs	21
R^2	0,56
DW	1,94

Source: Réalisé par l'auteur sous les résultats donnés par Eviews 7. (***) Coefficient significatif à 10% ; (**) coefficient significatif à 5% ; (*) coefficient significatif à 1%. Les valeurs entre (...) les valeurs tabulées de la statistique de t-Student, en valeurs absolus.

2.2.2. L'impact de la diversification des exportations sur la croissance économique

Ce deuxième modèle retrace les déterminants explicatifs de la croissance économique en Algérie comme, l'IDE, l'ouverture commerciale, le niveau du capital humain, le taux de change, le taux d'inflation, le crédit domestique accordé au secteur privé, les dépenses budgétaires et notamment l'impact l'indice de diversification des exportations et l'indice de diversification des importations.

$$g_t = F(\text{IDX}_t, \text{Ouv}_t, \text{IDE}_t, \text{Tch}_t, \text{Inf}_t, \text{CDSP}_t, \text{KH}_t, \text{DB}_t, \text{IDM}_t)$$

Les résultats d'estimation sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3.8. Résultats de l'estimation de la diversification des exportations et croissance

Variable endogène	G
Constante	-15,5948* (2,09)
IDX	22,8258* (2,55)
IDE	-2,38 ^E -09** (2,33)
Ouv	-8,0465 (0,72)
Tch	-0,2428* (2,58)
Inf	0,1346** (1,86)
CDSP	0,6606** (1,82)
KH	0,0612 (0,65)
DB	-1,90 ^E -07 (0,33)
IDM	-5,9591 (0,22)
Nb. d'Obs	21
R^2	0,58
DW	2,88

Source : Réalisé par l'auteur sous les résultats donnés par Eviews 7. (***) Coefficient significatif à 10% ; (**) coefficient significatif à 5% ; (*) coefficient significatif à 1%. Les valeurs entre (...) les valeurs tabulées de la statistique de t-Student, en valeurs absolus.

2.2.3. Déterminants de la diversification des importations

Dans ce troisième modèle, l'idée est de retracer les déterminants explicatifs de la diversification des importations en Algérie, les variables choisis sont, le taux de croissance du PIB, l'IDE, l'ouverture commerciale, le taux de change, le taux d'inflation, le crédit domestique accordé au secteur privé, les dépenses budgétaires.

$$IDM_t = F(g_t, Ouv_t, IDE_t, Tch_t, Inf_t, CDSP_t, DB_t)$$

Les résultats d'estimation sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3.9. Résultats de l'estimation de la diversification des importations

Variable endogène	IDM
Constante	0,4674* (28,27)
G	-0,0026 (0,71)
IDE	1,78 ^E -11 (1,27)
Ouv	-0,1052 (0,68)
Tch	-0,0004 (0,27)
Inf	0,0010 (1,02)
CDSP	0,0007 (0,13)
DB	-2,98 ^E -09 (0,37)
Nb. d'Obs	21
R^2	0,57
DW	0,96

Source : Réalisé par l'auteur sous les résultats donnés par Eviews 7. (***) Coefficient significatif à 10% ; (**) coefficient significatif à 5% ; (*) coefficient significatif à 1%. Les valeurs entre (...) les valeurs tabulées de la statistique de t-Student, en valeurs absolus.

Les résultats montrent que la spécification dégage une certaine robustesse, on remarque une absence d'auto-corrélation pour le premier et le deuxième modèle mais auto-corrélation positive dans le troisième modèle.

2.3. Lecture des résultats

Pour le modèle d'estimation des déterminants de la diversification des exportations, nous dégagons les résultats suivants :

Le taux de croissance du PIB (g) est corrélé positivement et d'une façon significative à la diversification des exportations algériennes, cela ne signifie pas que l'économie algérienne est diversifiée, mais confirme une prédiction théorique très importante⁸² qui souligne que la relation entre la diversification et les niveaux de croissance est en forme de U, les pays en tendance à se diversifier si leurs PIB est grand.

Pour ce qui de la variable (IDE), nous remarquons qu'elle contribue positivement et d'une manière significativement à la diversification des exportations algérienne. Cependant, son impact demeure faible. Cette faiblesse peut s'expliquer par le fait que les IDE reçus ne produisent pas un effet d'entraînement très important comme les transferts des technologies. Pour l'ouverture commerciale (Ouv), elle ne représente pas un déterminant significatif à la diversification, ce résultat peut être expliqué par la contribution de l'ouverture dans la phase de diversification mais pas dans le processus structurel de diversification ainsi de fait que la théorie du commerce international favorise la spécialisation, et l'Algérie mono-exportateur.

Pour ce qui concerne l'impact de l'inflation (Inf), qui nous donne une certaine image de la stabilité macroéconomique, le signe est négatif est significatif. Dans ce sens, un climat d'activité marqué par une forte inflation et d'une instabilité, ne favorise pas, certainement, la création de nouvelles activités et affecte négativement les activités en processus de production. Le taux de change (Tch), on remarque qu'il affiche un signe positif est significatif, ce résultat peut être exploité, pour encourager davantage le processus de diversification, car dans le commerce international, une monnaie faible encourage les exportations et décourage les importations.

Pour le cas du crédit domestique accordé au secteur privé (CDS) et le niveau du capital humain (KH), les deux variables agissent négativement et d'une manière significative à la diversification des exportations, cela s'explique par le faible développement du secteur bancaire à la création d'entreprise.

Dans le deuxième modèle, quand à aux déterminants de la croissance économique et de la relation que affiche cette dernière avec la diversification, les résultats du tableau 3.5 montrent que l'indice de diversification des exportations (IDX) impact positivement et d'une

⁸²IMBS. J. & WACZIARG R, (2003), "Stages of diversification", American Economic Review, Vol. 93, N°1, PP.63-86.

façon significative le taux de croissance ce qui est cohérent avec les prédictions théoriques et ça malgré la structure de l'économie algérienne. Alors, comme déterminants de la croissance, on peut ajouter le (*Tch*) dont, il impact négativement la croissance économique. Cependant, le crédit domestique accordé au secteur privé et l'inflation, sont des déterminants positifs et significatif de la croissance. Tandis que, le capital humain, les dépenses budgétaires et l'indice de diversification des importations ne jouent pas grande chose dans la croissance économique en Algérie⁸³.

Enfin, dans le troisième modèle, nous avons constaté qu'aucune variable ne constitue comme déterminant de la diversification des importations. Cela due, au fait que l'importation dépend des stratégies des autres pays exportateurs, en d'autres termes, l'importation ne dépend pas des variables choisis, donc, elle n'est pas endogène, elle constitue une variable exogène. Ainsi, un tel résultat peut être expliqué par d'autres variables non-prises en considération dans notre étude.

Section 3 : Projection de la transformation structurelle : la dynamique des secteurs

Dans cette troisième section, on va présenter les résultats des études de projection de l'économie algérienne à l'horizon 2030 et la dynamique des secteurs dans les vingt dernières années⁸⁴, effectuées par BOUKLIA-HASSAN (2013). L'objectif de cette étude est d'examiner la faisabilité d'une croissance accélérée et une structure diversifiée de l'économie étant données les conditions initiales. L'étude est basée sur des simulations, à l'aide du modèle RMSM-X⁸⁵. La version de base du RMSM-X contient quatre agents ou secteurs économiques : l'Etat, le secteur privé, le secteur financier et le reste du monde⁸⁶. Dans notre cas, l'auteur a développé cinq secteurs institutionnels.

⁸³ Pour la croissance économique on a fait éliminer la variable des recettes pétrolières, pour étudier isolément la relation entre les variables choisis et la croissance, ce qui explique d'ailleurs, une valeur de $R^2 = 0,58$.

⁸⁴ Car l'étude prend comme référence, l'année 2010.

⁸⁵ *Revised Minimum Standard Model Extended*: Le modèle RMSM-X se compose de deux modules: le module de flux de fonds (populairement appelé RMSM-X) et un module de dette étrangère. La version de base du RMSM-X contient quatre agents ou secteurs économiques : l'Etat, le secteur privé, le secteur financier et le reste du monde.

⁸⁶ NOWAK. W, (2013) : "The World Bank Revised Minimum Standard Model : Concepts and limitations", Wroclam Economic Review 19/2. N° 3535, P. 46.

3.1. L'hypothèse du scénario

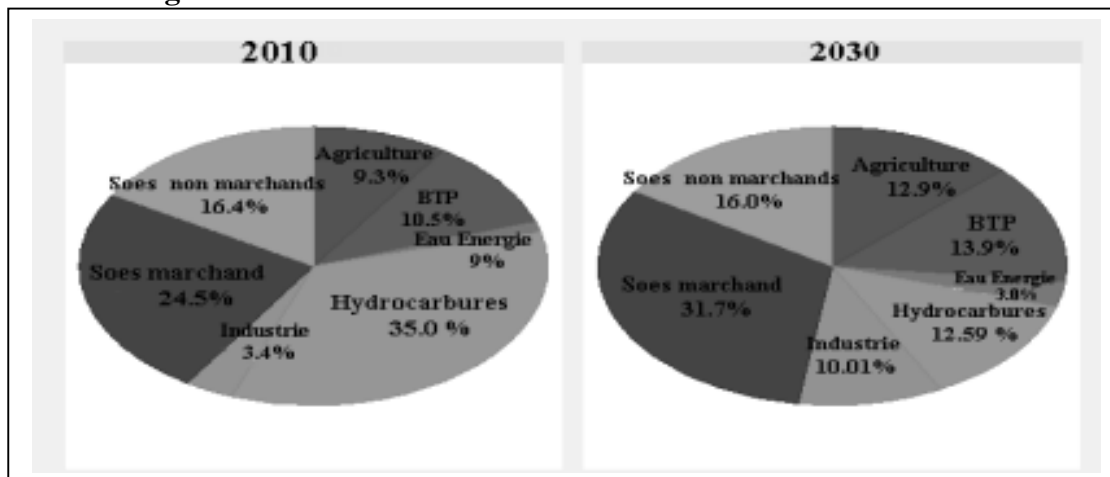
Le deuxième modèle développé dans la deuxième section a souligné une relation positive entre la croissance et la diversification, l'importance du résultat était dans le signe et la significativité, mais pas dans l'ampleur de l'impact. Dans ce présent modèle, l'idée ou l'hypothèse de base est de déterminer tendance et le niveau de croissance permettant une forte diversification et une transformation de l'économie, dont⁸⁷ :

- i. Au niveau macroéconomique : assuré un scénario avec une croissance soutenue de 6% par an, une stabilité dans le taux d'inflation à 6% et un taux de change nominal de 74DA/\$US ;
- ii. Au niveau des secteurs, une transformation structurelle de l'économie qui va permettre une diversification réelle de l'économie dont, la part de l'industrie va passer de 4% en 2010 à 10.5% en 2030⁸⁸, ainsi la diversification des exportations va mener la croissance des exportations HH à un niveau estimé à 15% par an dans les vingt ans à venir.

3.2. La transformation de la structure sectorielle

Les résultats de la projection de la transformation structurelle des secteurs sont représentés dans la figure ci-dessous.

Figure 3.6. Evolution de la transformation structurelle des secteur du PIB



On remarque d'après les conditions initiales de l'économie et la profondeur des mutations au niveau des secteurs et des branches, la réalisation d'une diversification de l'économie avec des rythmes d'accélération importants au niveau du secteur industriel, soit un rythme de croissance soutenu au 20%, vont être les grands défis que va rencontrer le processus de diversification.

⁸⁷BOUKLIA-HASSAN. R, (2013) : « l'économie algérienne face à la diversification : quelles perspectives », Les cahiers du CREAD, N°105/106, PP. 37-62.

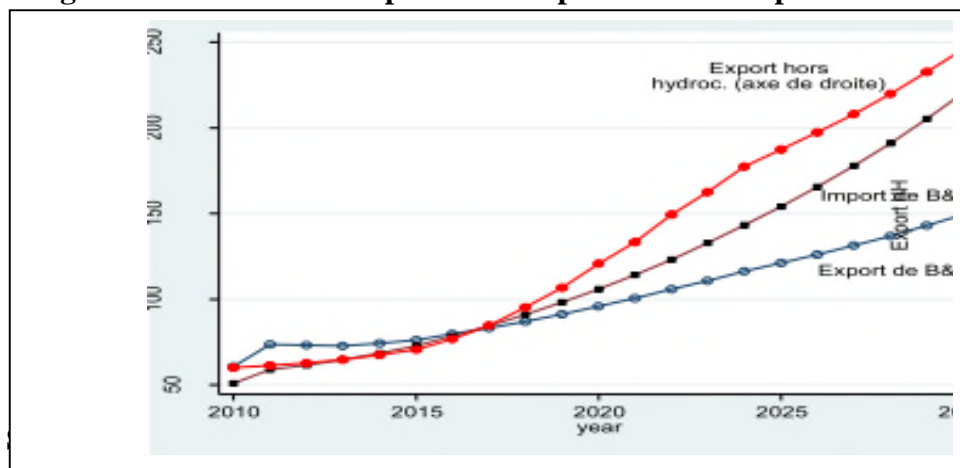
⁸⁸ Avec les prix des facteurs en 2030.

3.3. Une transformation au niveau de la balance commerciale

La forte croissance exigée pour la diversification a besoin d'une maîtrise de la composante du financement externe dont, le solde de la balance commerciale sera la principale clé de maîtrise de l'évolution de la balance de paiement. Dans ce sens, il sera impératif de maîtriser l'évolution des importations et de rendre le revenu des exportations HH une source alternative au financement de l'économie. Comme une forte croissance des exportations HH, il reste insuffisant d'enregistrer un solde commercial positif, comme c'est affiché dans la figure 3.8, ce qui pose la question de la solvabilité externe, soit les réserves de change ou l'endettement pour financer le scénario de la diversification dans l'étape initiale puis le soutenir dans la deuxième étape.

Pour enrichir davantage l'analyse, on va citer que dans le cas l'économie algérienne, le compte courant est déficitaire dès 2015 et les réserves de change atteignent le seuil planché de 6 mois d'importation en 2024, date à partir de laquelle le recours à l'endettement externe s'impose de nouveau. Le stock de la dette en 2030, avec 404 milliards de dollars, représente 46.6% du PIB. Toutefois, la solvabilité n'est pas liée au volume de la dette externe mais à sa vitesse d'explosion. Autrement dit, la solvabilité nécessite que la balance commerciale devienne excédentaire à un moment ou un autre. Cela ne semble pas être le cas dans ce scénario où le déficit commercial évolue en s'alourdissant du fait d'une structure initiale des exportations qui a laissé peu de place à la contribution des secteurs hors hydrocarbures à la diversification de l'économie.

Figure 3.7. Evolution comparée des importations et importations entre 2010-



Pour enrichir davantage l'analyse, on va citer que dans le cas l'économie algérienne, le compte courant est déficitaire dès 2015 et les réserves de change atteignent le seuil planché de 6 mois d'importation en 2024, date à partir de laquelle le

recours à l'endettement externe s'impose de nouveau. Le stock de la dette en 2030, avec 404 milliards de dollars, représente 46.6% du PIB. Toutefois, la solvabilité n'est pas liée au volume de la dette externe mais à sa vitesse d'explosion. Autrement dit, la solvabilité nécessite que la balance commerciale devienne excédentaire à un moment ou un autre. Cela ne semble pas être le cas dans ce scénario où le déficit commercial évolue en s'alourdissant du fait d'une structure initiale des exportations qui a laissé peu de place à la contribution des secteurs hors hydrocarbures à la diversification de l'économie.

Face à une telle contrainte, le tableau 3.10 montre que dans un autre scénario les exportations HH doivent croître à un rythme de 23,5% en moyen pendant la période projection, dont les exportations de l'industrie manufacturière vont atteindre une part de 46% des exportations totales. Dans le même scénario, pour maintenir la balance commerciale excédentaire, une politique de substitution aux importations doit être jouée. Dont, la part moyenne des importations, pendant la période de projection va reculer de 9,5 point de pourcentage, soit 22% du PIB en 2030, voir le tableau 3.11.

Tableau 3.10. Evolution requise des exportations manufacturières pour soutenir l'équilibre externe de l'économie (mds dollars)

	2010	2015	2020	2025	2030
Hydrocarbures	55,7	68,4	77,6	87,1	96,5
Manufacture	1,5	4,3	25,6	66,2	103,8
Services non facteur	3,4	4,7	7,7	13,5	23,6
Exports GNFS	60,7	77,3	110,8	166,8	223,9

Source : BOUKLIA-HASSAN. R, (2013), Op, Cit, P. 55.

Tableau 3.11. Variante d'import substitution (mds de dollars US courants)

	2010	2015	2020	2025	2030
Importation de marchandises (FOB)	38.9	55.1	76.1	105.3	142.3
Services non facteurs	11.9	14.3	19.5	26.7	36.4
Imports de marchandises et de services (GNFS)	50.8	69.5	95.7	132.0	178.7
Solde commercial	18.4	16.3	12.0	2.3	-16.4
Solde courant	9.9	6.7	0.15	-10.9	-29.2
Import/PIB (en %)	31.4	26.4	23.0	21.6	20.6
Réserves de changes	162.2	202.6	209.7	172.1	89.3
Endettement externe	5.3	5.3	5.3	5.3	56.1

Source :BOUKLIA-HASSAN. R, (2013), Op, Cit, P. 56.

3.4. Perspectives

3.4.1. Transition et mixte énergétique

Le monde est en perpétuel développement, une chose qui implique une forte demande d'énergie, en effet le secteur des énergies est devenu indisponible à la continuité et la progression du monde économique et démographique, la croissance des activités dévoreuse d'énergie ainsi que leurs gaspillages dans les pays riche. Posons deux problèmes majeurs, d'abord l'épuisement des ressources énergétique puis le problème de l'équilibre environnemental menacé par l'accroissement des émissions de gaz; il en résulte dans le monde entier une conscience nouvelle et une recherche d'alternative énergétique qui permettra de se tourner vers des énergies vertes dites Energies renouvelables qui l'avantage d'être peu polluantes et inépuisables.

Energie renouvelable : sont les sources qui se renouvellent et ne s'épuiseront donc jamais à l'échelle du temps humain ; sont l'énergie solaire, éolienne, hydraulique, géothermique, marine et la biomasse. Energie solaire, biomasse (bois, biogaz, biocarburant), énergie hydraulique (L'énergie cinétique de l'eau tel que les rivières, les courants marins, les marées), énergie éolienne (énergie cinétique du vent), énergie marine (hydrolienne, énergie des vagues...), énergie géothermique (l'énergie est issue de la chaleur émise par la Terre et stockée dans le sous-sol), déchets (incinérateur de déchets).

L'Algérie a confirmé sa volonté d'entamer cette transition énergétique à travers l'adoption par le gouvernement du programme national de développement des énergies renouvelables le 1er février 2011. Parmi les objectifs de ce programme : i) fournir 27%

d'électricité d'origine renouvelable d'ici 15 ans, dont la grande partie est issue à base d'énergie solaire et éolienne, et préserver les énergies fossiles ; ii) diversifier les ressources énergétiques pour avoir une sécurité énergétique; iii) préserver l'environnement et préinscrire dans la démarche de développement durable⁸⁹.

3.4.2. Gestion des déchets

Un déchet est un résidu que les hommes jugent inutile dans un contexte donné. La valorisation des déchets, lorsqu'elle est possible, permet d'en retirer des produits utiles ou de l'énergie. Les méthodes de valorisation tendent à être considérées comme des processus industriels, soumises à des normes de plus en plus rigoureuses, C'est pour ces raisons la notion de déchet est remplacé par le terme de coproduit. La valorisation des coproduits a bénéficié au cours de ces dernières années d'un regain d'intérêt pour des raisons économiques aussi bien qu'environnementales.

Par valorisation, on entend toute transformation de résidus ou de sous-produits industriels alimentaires en vue de les réintroduire sur le marché à titre de nouveaux ingrédients ou comme nouveaux produits. La valorisation du déchet permet souvent de préserver les matières naturelles et de limiter les importations de matériaux, et certaines filières permettent même d'obtenir par recyclage un matériau moins coûteux que le produit naturel (exemples du verre et de l'aluminium) ; les choix politiques qui impliquent les collectivités locales dans cette valorisation, permettent une répartition du financement entre celles-ci et le secteur privé. De plus, et même si certaines filières relèvent surtout de la mission de service public et requièrent un soutien de la collectivité, d'autres peuvent se révéler extrêmement rentables à condition de savoir anticiper l'évolution de la législation, des attentes du public et des marchés. Enfin, l'installation d'une unité de traitement est en règle générale appréciée par les élus pour ce qu'elle signifie souvent en termes d'emplois non qualifiés, facteurs d'insertion sociale.

⁸⁹SACI, B., & YOUNES K.; (2013), « Les énergies renouvelables en Algérie », mémoire de fin de cycle, Université de Béjaïa.

3.4.3. Développement de l'écotourisme

Ecologie, respect du patrimoine, préservation des cultures, des produits du terroir et du savoir faire locale et voir l'impact économique sur les populations locales et faire bénéficier les communautés d'accueil tel sont les valeurs que prône l'écotourisme.

Notre pays a énormément de potentiel, il est connu par l'immensité de son territoire et la diversité de ses milieux, il est considéré comme un pays continent : un patrimoine culturel unique et des vestiges archéologiques (Tassili, Ahaggar), une faune rare, des forêts et des montagnes (Djurdjura, Chréa, Akfadou, Belezma qui possède l'une des plus belle cédraies d'Algérie), Taza à Jijel avec ses grottes merveilleuses et ses plages, des zones humides...

Tout type d'activités autours de ce secteur peut être développé : thermalisme, tourisme balnéaire et tourisme de montagne.

Ce type de tourisme n'en est qu'à ses débuts chez nous. Cependant, le secteur du tourisme déclare qu'il va axer ses efforts à venir sur la promotion et le développement de «l'écotourisme» en Algérie. C'est la volonté clairement affiché par le ministère du Tourisme et de l'artisanat, et des schémas directeurs de développement du tourisme sont en cours d'élaboration dans toutes les wilayas du pays pour déterminer les sites touristiques à promouvoir afin de mieux exploiter les ressources naturelles. Il y a lieu de préciser que certaines parties prenantes se plaignent de l'absence de politique et de stratégies de développement de ce type de tourisme. On déplore une absence de cadre réglementaires touchant à l'hébergement, à la gestion, ainsi qu'à l'exploitation des hébergements ; des offres de restauration, de la valorisation des patrimoines et des savoirs faire des différentes régions du pays, et l'absence d'un cadre de certification de labellisation et de qualité couplée à la démarche environnementale dans toute la chaine de production éco-touristique, le transport, l'hébergement, la restauration, etc.

Encore une fois toutes les parties prenantes doivent être synchronisées et doivent apprendre à se concerter et à travailler en équipe et être en synergie totale où chacun jouera un rôle bien défini. C'est uniquement dans cet esprit là qu'on amène un projet ou une entreprise vers le succès.

Conclusion

Tout le long de ce chapitre, nous avons examiné la question de la diversification et de la croissance en Algérie, après une brève présentation de l'économie algérienne. En premier lieu, la chute des prix du pétrole en juillet 2014 est considérée comme une handicap majeure pour la situation de l'économie algérienne. Cette conséquence est due à la fragilité de la structure de l'économie algérienne, qui nécessite une transformation de la structure sectorielle. A travers notre étude empirique, nous avons effectué trois régressions linéaire avec la méthode des MCO. Le premier modèle souligne une relation forte entre la croissance économique et la diversification des exportations, dont, l'impact est positivement significatif, la croissance impact la diversification et inversement. Ainsi, l'IDE et le taux de change sont des déterminants de la diversification des exportations.

Toutefois, nous avons complétés notre étude par l'analyse des résultats fournis par BOUKLIA-HASSAN (2013) à l'aide d'une simulation du modèle RMSM-X à base des données de 2010. Les résultats soulignent que, pour maintenir une croissance soutenue à 6% pendant les vingt années à venir, l'économie doit projeter vers une transformation structurelle de la formation du PIB, dont, la part de l'industrie doit atteindre un niveau de 10,5% en 2030. Pour éviter un scénario d'aller vers d'endettement externe, l'économie doit supporter de maintenir la part des exportations manufacturières à 46% dans le totale des exportations. Dans le cas de la persistance de la conjoncture internationale, le processus de diversification va peser à l'économie algérienne.

Conclusion générale

Conclusion générale

Durant ces trois chapitres nous pouvons conclure que la croissance économique est un sujet d'intérêt depuis les économistes classiques comme Adam Smith. Le modèle néoclassique est considérée comme le premier modèle de croissance économique, le plus explicatif et déterminant du processus de la croissance. Il souligne que, seul le progrès technique est responsable d'une croissance soutenue à long terme. Les modèles d'AK soulignent que la croissance repose sur les externalités des connaissances, alors que le modèle schumpétérien qualifie la croissance comme un processus de destruction créatrice sous l'effet de l'innovation. La diversification est l'un des traits descriptifs de la croissance économique où celle-ci est induite et amplifiée par la dialectique dynamique entre les acteurs du processus productif.

Dans le processus de croissance avec diversification, l'innovation et le capital humain jouent un rôle important et de même pour le taux de change, l'inflation, l'ouverture commerciale, l'IDE, les ressources naturelles, les infrastructures, l'investissement domestique, la formation brute de capital fixe et une variable dummy de l'environnement régional et externe.

Ainsi, après avoir mobilisé les fondements théoriques sur la diversification et les études empiriques sur ces déterminants, une étude empirique pour le cas de l'Algérie a été développée, contenant huit variables explicatives (le taux de croissance économique, investissement direct étranger, inflation, le taux de change, CDSP, ouverture commerciale, les dépenses budgétaire, le capital humain et une variable expliquée) : l'indice de diversification des exportations sous la méthode de Hirschman-Herfindalh a été retenu. Les résultats de notre étude montrent que la croissance économique affecte positivement et d'une manière significative la diversification des exportations et inversement, dont, l'ampleur est faible. Cette faiblesse est expliquée par la faiblesse du secteur hors hydrocarbure dans la formation du PIB.

Pour que la croissance bénéficie du processus de diversification, le modèle RMSM-X souligne que, pour une économie comme celle de l'Algérie avec de telles conditions initiales, elle doit faire face à trois obstacles, pour achever le processus de diversification et enclencher une croissance accélérée. Il s'agit de :

- i) l'importance de la transformation de la structure sectorielle qui impose une croissance des secteurs à deux chiffres, en particulier l'industrie manufacturière ;
- ii) la solvabilité interne ;

iii) la solvabilité externe, suite à l'augmentation des importations plus vite que les exportations.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

Aghion. P &Howitt P, (2000) : « Théorie de la croissance endogène », Donud, Paris.

AGOSIN, M, (2007), “Export Diversification and Growth in Emerging Economies”.

AGOSIN, M. R., AND C. BRAVO-ORTEGA, (2007), “The Emergence of New Successful Export Activities in Chile.” Latin American Research Network, InterAmerican Development Bank, Washington, D.C.

ANSOFF, H. I. (1957), « Strategies for Diversification », Harvard Business Review, 35 (5), pp. 113-124.

ArnoldToynbee, (1934), “A Study of History”, Royal Institute of International Affairs and Oxford University Press, Vol. III, p. 321.

BAER, WERNER (1972), « Substitution d'importation et industrialisation en Amérique latine : Expériences et interprétations », Revue latino-américaine Vol de recherche. 7 (ressort), pp. 95-122.

Barro. R-J &Sala-I-Martin. X, (2004) : “Economic Growth”, MIT, Cambridge, London, P. 71.

BAUMOL, ET AL, (1994), “Convergence of Productivity: Cross National Studies and Historical Evidence”. New York: Oxford University Press.

BEN HAMMOUDA. H, OULMANE. N & SADNI JALLAB. M, (2009) : « D'une diversification spontanée à une diversification organisée : Quelles politiques pour diversifier les économies d'Afrique du Nord ? », Revue économique – vol. 60, N° 1, PP. 133-156.

Bouklia-Hassan. R, (2013) : « l'économie Algérienne face à la diversification : quelles perspectives », Les cahiers du CREAD, N°105/106, PP. 37-62.

Bourbonnais R, (2005) : « Économétrie : manuel et exercices corrigés », 6e édition, DUNOD, Paris, P. 232.

Brückner. M &Schwandt. H, (2013): “Income and Population Growth”, IZA Discussion Mankiw, G.N, (2013); « Macroéconomie », Op, Cit. P. 278.Paper No. 7422, P. 24.

CANNING, D AND BENNATHAN, E., (2000), "The Social Rate of Return to Infrastructure Investments". Policy Research Working paper, No. 2390. Washington DC, World Bank.

Deaton. A & Dreze. J, (2002), "Poverty and inequality in India: A Re-Examination", *Economic and Political Weekly*, September, 7, p. 3730.

DESTANNE DE BERNIS, G. (1966), « Industries industrialisantes et contenu d'une politique d'intégration régionale », *Économie Appliquée*, Tome XIX, N° 3-4, P. 419.

DETRIE, J-P ET ARDOIN, (2005), « Politique générale de l'entreprise », Dunod, 4 e édition, Paris, P. 877.

Dominique. F. V (2008), "Sustainable development: An Overview of Economic Proposals", *SAPIENS*, 1.2, Vol. 1, N°2.

Easterlin . R. A. (2013), "Happiness and Economic Growth: The Evidence", Discussion Paper series, N° 7187

Frankel. M, (1962): "The Production Function in Allocation and Growth: A Synthesis", *The American Economic Review*, Vol. 52, No. 5 (Dec., 1962), P. 998.

HESSE. H, (2008), "Export Diversification and Economic Growth", The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

IMBS. J. & Wacziarg R, (2003), "Stages of diversification", *American Economic Review*, Vol. 93, N°1, PP.63-86.

KLINGER, B., AND D. LEDERMAN, (2006), "Diversification, Innovation, and Imitation inside the Global Technological Frontier." Research Policy Working Paper 3872. World Bank, Washington, D.C.

KRUGMAN. P & OBSTFELD. M, (2009) : « Economie Internationale », Nouveaux Horizons, 8^e édition, Paris, P. 256.

Kuznets, S. (1966), *Modern Economic Growth*, Yale University Press, New Haven.

Leontief, W. (1986), *Input-Output economics*, 2e édition, Oxford: Oxford University Press.

LINDER S. B. (1961), "An Essay on Trade and Transformation", New York

Markowitz, Harry (1959), *Portfolio selection: efficient diversification of investments*. New York: Wiley.

Mouhoubi, A, (2012) : « La gestion de la rente des ressources naturelles épuisables dans la perspective du développement économique : Référence au cas des hydrocarbures en Algérie », thèse de Doctorat, Université de Béjaia, P. 59.

NELSON ET PLOSSER, (1982), “Trends and random walks in macroeconomics time series: Some evidence and implications”, *The Journal of monetary economics*, N°10, PP. 139-162.

Nowak. W, (2013) : “The World Bank Revised Minimum Standard Model : Concepts and limitations”, *Wroclam Economic Review* 19/2. N° 3535, P. 46.

Olivier DE LA Grandville, (2009), “Economic Growth: A unified approach”, Cambridge University Press, New York.

Peet ET Hartwick, (2009), “Theories of Development. Contentions, Arguments, Alternatives”, The Guilford Press, New York.

PhilippeAghion&PeterHowitt (2009), “The Economics of Growth”, MIT press, Cambridge, London, England.

Porter, Michael E. (1998), *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York: Free Press, 396 pages.

RAMANUJAM, V. & VARADARAJAN, P. (1989), « Research on Corporate Diversification: A Synthesis », *Strategic Managment Journal*, N°10, pp. 523-551.

Rodrik ET Subramanian (2004), “Why India Can Grow at 7 Percent a Year or More: Projections and Reflections”, IMF, Working Paper, WP/04/118.Eurostat, 2016.

Romer. P-M, (1990): “Endogenous Technological Change”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems. (Oct., 1990), PP. S71-S102.

Rostow, W. W. (1960), *The Stages of Economic Growth: A non Communist M*, Cambridge: Cambridge University Press.

SACHS, J ., (2001), “The Curse of Natural Resources”, *European Economic Review*, Elsevier, Vol. 45(4-6): 827-838.

Saci, B, & Younes K.; (2013), « Les énergies renouvelable en Algérie », mémoire de fin de cycle, Université de Béjaia

Salter, M.S. & Weinhold, W.S. (1979), *Diversification through Acquisition*, New York : The Free Press.

Schumpeter J-A, (1942) : « Capitalisme, socialisme et démocratie », Chapitre 7, PP. 91-96. Macintosh, Chicoutimi, Québec.

GUTIERREZ DE PINERES. S AND FERRANTINO, M, (1997), “Export Diversification and Structural Dynamics in the Growth Process: The Case of Chile. Journal of Development Economics, Vol. 52, pp. 35-91.

Segerstrom. P. S, (1990): “Innovation, Imitation and Economic Growth”, Econometrics and Economic Theory Paper No. 8818

Segerstrom. P. S., Anant. T. et Dinopoulos. E, (1990) : “A Shumpeterian Model of the Product Life Cycle”, American Economic Review, PP. 1077-1092;

Solow, R. M, (1956) : “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, N°1, P. 66. Working Paper, No. 233. Departamento de Economía, Universidad de Chile, Santiago.

YASMINE BOUDJENAH (2002), dans «Algérie décomposition d'une industrie, la restructuration des entreprises publiques (1980-2000) : l'État en question », l'Harmattan, P. 318. <http://dc1.chass.utoronto.ca/pwt/>

UNCTADSTAT:<http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=120> réalisé par l'auteur, sous la base de logiciel Eviews 7.

http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/eproto/workingpapers/happiness_jpsyec.pdf

Index

Liste des tableaux

Tableau 1.1.	Réduction de la pauvreté en Inde.....	9
Tableau 1.2.	Croissance de PIB par travailleur en Inde (1970-2000).....	10
Tableau 1.3.	Taux de croissance à l'état stationnaire dans le modèle de Solow, avec progrès technologique.....	20
Tableau 2.1.	Stratégies et expériences de diversification économique.....	38
Tableau 3.1.	Quelques indicateurs macroéconomiques entre 2014-2015.....	60
Tableau 3.2.	La transformation de la force du travail en économie algérienne entre 1973-2014.....	62
Tableau 3.3.	Transformation de la productivité du travail entre 1973-2014.....	62
Tableau 3.4.	Description statistique des données.....	69
Tableau 3.5.	Résultats de test ADF pour les séries au niveau.....	71
Tableau 3.6.	Résultats de test ADF pour les séries différenciées.....	72
Tableau 3.7.	Résultats de l'estimation de la diversification des exportations.....	73
Tableau 3.8.	Résultats de l'estimation de la diversification des exportations et croissance.....	74
Tableau 3.9.	Résultats de l'estimation de la diversification des importations.....	75
Tableau 3.10.	Evolution requise des exportations manufacturières pour soutenir l'équilibre externe de l'économie (mds dollars).....	80
Tableau 3.11.	Variante d'import substitution (mds de dollars US courants)	80

Liste des figures

Figure 1.1. Taux de croissance du PIB en volume de 2004 à 2015 dans quelques pays de l'UE (%).....	11
Figure 1.2. Relation entre PIB par habitant et Life Satisfaction....	13
Figure 1.3. Diagramme de Solow : accumulation de capital, amortissement et état Stationnaire.....	16
Figure 1.4. Données internationales sur la croissance démographique et la croissance économique.....	19
Figure 2.1. Phases de développement la diversification, dimension micro-économique	33
Figure 2.2. Interaction entre croissance et diversification.....	43
Figure 2.3. Diversification et innovation.....	44
Figure 2.4. Relation entre la concentration des exportations et PIB réel/tête en Malaisie.....	45
Figure 2.4. Relation entre la concentration des exportations et PIB réel/tête en Chili.....	46
Figure 2.4. Relation entre la concentration des exportations et PIB réel/tête en Thaïlande.....	46
Figure 3.1. Relation entre l'agriculture, l'industrie, les services dans la formation du PIB.....	61
Figure 3.2. L'écart d'industrialisation de l'Algérie, relatif à la norme d'industrialisation de l'ensemble des économies mondiale.....	63
Figure 3.3. L'écart d'industrialisation de l'Algérie, relatif à la norme d'industrialisation des pays pétroliers.....	64
Figure 3.4. Evolution de nombre de produits exportés entre 1992-2012.....	65
Figure 3.5. La survie des produits à exporter, estimation de Kaplan et Mayer : 1992-2012.....	66
Figure 3.6. Evolution de la transformation structurelle des secteurs du PIB.....	78
Figure 3.7. Evolution comparée des importations et importations entre 2010-2030 en (mds \$).....	79

Table des matières

<i>REMERCIEMENTS</i>	I
<i>DEDICACES</i>	II
SOMMAIRE	III
LISTE DES ABREVIATIONS	IV
<i>INTRODUCTION GENERALE</i>	1
<i>CHAPITRE 1 - LA CROISSANCE ECONOMIQUE : DEFINITION, CONCEPTS DE BASE ET THEORIES</i>	6
Introduction	6
Section 1 : La croissance économique : définitions et concepts	7
1.1. Bref historique	6
1.2. Pourquoi s'intéresser à la croissance ?	9
1.3. La croissance économique synonyme de bien-être	12
1.3.1. Comment mesurer la croissance économique ?	12
1.3.2. La croissance économique : de quantitatif au qualitatif	13
1.3.3. Limites de la croissance	13
Section 2 : Le Modèle de croissance exogène	16
2.1. Introduction au modèle néoclassique de Solow (1956)	16
2.2. L'accumulation du capital et l'état stationnaire	17
2.3. Quel impact de la croissance démographique	19
2.4. Modèle de Solow avec progrès technologique	21
2.5. Les implications du modèle de Solow avec progrès technologique	20
Section 3 : Les modèles de croissance endogène	23
3.1. Première tentative de pensée sur la croissance endogène	21
3.1.1. Le modèle de HARROD-DOMAR, le premier modèle <i>AK</i>	24
3.1.2. Le modèle de FRANKEL-ROMER	25
3.2. L'approche schumpétérienne de la croissance	26
3.2.1. Quelques éléments de base	24
a) Entrepreneur innovateur et concurrence destructive :	24
b) La croissance en mouvement de destruction/créatrice :	27
c) La concurrence monopolistique une structure de marché pour l'efficacité économique	25
d) La taille des entreprises, et les entreprises géantes :	27
3.2.2. Vers la modélisation de l'approche schumpétérienne de la croissance	28
3.2.3. Le modèle de base	29
3.2.4. Implications du modèle	30
Conclusion	28

CHAPITRE 2 CROISSANCE ECONOMIQUE ET DIVERSIFICATION : CONCEPTS ET FONDEMENTS	33
Introduction	33
Section 1 : La diversification : Fondements théoriques	34
1.1. Définitions et dimensions	34
1.1.1. La dimension microéconomique de la diversification	34
1.1.2. La dimension macroéconomique de la diversification	35
1.2. Origine et évolution de notion de diversification	35
1.3. Typologies de la diversification économique	36
1.3.1. Diversification verticale :	36
1.3.2. Diversification horizontale :	36
1.3.3. Diversification latérale :	37
1.3.4. Diversification concentrique :	37
1.3.5. Diversification géographique :	37
1.3.6. Diversification financière :	37
1.4. Stratégies de diversification	38
1.4.1. Les stratégies fondées l'agriculture	38
1.4.2. Les stratégies fondées sur l'industrialisation	38
i. L'industrialisation par substitution aux importations (ISI);	38
ii. L'industrialisation par les industries industrialisantes (III);	39
iii. L'industrialisation par les exportations (IE) ;	39
Section 2 : Principales théories de la diversification	40
2.1. Théorie de portefeuille	40
2.2. Théories de commerce international	41
2.3. La diversification et l'IDE : élément théorique	42
2.4. Croissance économique et diversification	43
2.4.1. Pourquoi la diversification des exportations ?	43
2.4.2. Interaction entre capital humain, croissance et diversification	44
2.4.3. Le rôle des innovations	43
2.4.4. L'abondance des ressources naturelles	46
2.4.5. Niveau de développement et diversification des exportations	47
Section 3 : Déterminants de la diversification des exportations	49
3.1. Déterminants économiques	49
L'investissement domestique :	49
L'investissement direct étranger :	50
Inflation :	51
Taux de change :	52
Ouverture commerciale :	50
PIB/tête :	53
3.2. Déterminants institutionnels	51
Capital Humain :	51
La stabilité politique :	52
Variable de Dummy :	55
3.3. Déterminants géographiques	55
Ressources naturelles :	55
Infrastructure :	56
Conclusion	54
 CHAPITRE 3 - DIVERSIFICATION, CROISSANCE ET TRANSFORMATION STRUCTURELLE : ETUDE EMPIRIQUE	 59
Introduction	59

Section 1 : La structure sectorielle de l'activité économique en Algérie	59
1.1. L'Algérie démographie et géographie : bref aperçu	60
1.2. Choc pétrolier ou optimisme pour le changement	61
1.3. La nécessité d'une mutation structurelle de l'économie	62
1.3.1. La trajectoire de la transformation structurelle en Algérie	63
1.3.2. L'impact sur la diversification	65
Section 2 : Etude empirique	68
2.1. Données et méthode d'estimation	67
2.1.1. Description statistique	70
2.1.2. L'étude de la stationnarité	73
2.2. Estimation par la méthode des MCO	75
2.2.1. Déterminants des la diversification des exportations	76
2.2.2. L'impact de la diversification des exportations sur la croissance économique	77
2.2.3. Déterminants de la diversification des importations	77
2.3. Lecture des résultats	78
Section 3 : Projection de la transformation structurelle : la dynamique des secteurs	80
3.1. L'hypothèse du scénario	80
3.2. La transformation de la structure sectorielle	81
3.3. Une transformation au niveau de la balance commerciale	82
3.4. Perspectives	84
3.4.1. Transition et mixte énergétique	84
3.4.2. Gestion des déchets	85
3.4.3. Développement de l'écotourisme	85
Conclusion	86
 <i>CONCLUSION GENERALE</i>	 88
 <i>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</i>	 91
 LISTE DES TABLEAUX	 97
 LISTE DES FIGURES	 98
 <i>TABLE DES MATIERES</i>	 99

**Economic growth and
diversification of exportations
Case of Algerian Economy**

**La croissance économique et
diversification des exportations
*Cas de l'économie algérienne***

Résumé

L'objectif de ce travail était d'étudier la relation entre la croissance économique et la diversification pour le cas de l'économie algérienne. A l'aide d'une étude empirique et analytique, nous avons souligné un impact positivement significatif de la diversification sur la croissance économique et inversement. Ainsi, nos résultats suggèrent que pour échapper à la dépendance des hydrocarbures, une transformation profonde de la structure sectorielle à un rythme de croissance à deux chiffres s'impose. La croissance de la diversification des exportations HH est considérée comme une porte pour assurer une balance commerciale excédentaire.

Mots clés : diversification, croissance économique, transformations structurelles, exportations HH, économie algérienne.

Abstract

The aim of this work was to study the relationship between economic growth and diversification in the case of the Algerian economy. Using an empirical study and analytical, we have highlighted a positively significant impact of diversification into economic growth and vice versa. Thus, our results suggest that in order to escape the dependence of hydrocarbons, a structural transformation of sectors a rate of growth of two figures is needed. The growth of HH export diversification is considered as a door to ensure a surplus trade balance.

Keywords: diversification, economic growth, structural changes, HH exports, Algerian economy

**Economic growth and
diversification of exportations
Case of Algerian Economy**

**La croissance économique et
diversification des exportations
*Cas de l'économie algérienne***

Résumé

L'objectif de ce travail était d'étudier la relation entre la croissance économique et la diversification pour le cas de l'économie algérienne. A l'aide d'une étude empirique et analytique, nous avons souligné un impact positivement significatif de la diversification sur la croissance économique et inversement. Ainsi, nos résultats suggèrent que pour échapper à la dépendance des hydrocarbures, une transformation profonde de la structure sectorielle à un rythme de croissance à deux chiffres s'impose. La croissance de la diversification des exportations HH est considérée comme une porte pour assurer une balance commerciale excédentaire.

Mots clés : diversification, croissance économique, transformations structurelles, exportations HH, économie algérienne.

Abstract

The aim of this work was to study the relationship between economic growth and diversification in the case of the Algerian economy. Using an empirical study and analytical, we have highlighted a positively significant impact of diversification into economic growth and vice versa. Thus, our results suggest that in order to escape the dependence of hydrocarbons, a structural transformation of sectors a rate of growth of two figures is needed. The growth of HH export diversification is considered as a door to ensure a surplus trade balance.

Keywords: diversification, economic growth, structural changes, HH exports, Algerian economy