



Université d'Oran 2

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Ecole Doctorale d'Economie et de Management

Mémoire de Magister ès Sciences économiques

Option : Économie du développement

Thème :

**ÉVALUATION DE LA SOUTENABILITE DE
LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE
EN ALGÉRIE (1999-2008)**

Présenté et soutenu publiquement par :

M. BENACHOUR Nabil

Devant le jury composé de :

M.SALEM Abdelaziz , Professeur à l'Université d'Oran 2, (**Président**)

M.SENOUCI Benabbou, Professeur à l'E.S.E d'Oran, (**Rapporteur**)

M.KHELLADI Mehdi Med Amine, Maître de conférences (A) à l'E.S.E d'Oran, (**Examineur**)

M.FEKIR Hamza , Maître de conférences (A) à l'Université d'Oran 2, (**Examineur**)

Année universitaire 2017 - 2018



Université d'Oran 2
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Ecole Doctorale d'Economie et de Management
Mémoire de Magister ès Sciences économiques
Option : Économie du développement
Thème :

**ÉVALUATION DE LA SOUTENABILITE DE
LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE
EN ALGÉRIE (1999-2008)**

Présenté et soutenu publiquement par :
M. BENACHOUR Nabil

Devant le jury composé de :

M.SALEM Abdelaziz , Professeur à l'Université d'Oran 2, (**Président**)
M.SENOUCI Benabbou, Professeur à l'E.S.E d'Oran, (**Rapporteur**)
M.KHELLADI Mehdi Med Amine, Maître de conférences (A) à l'E.S.E d'Oran, (**Examineur**)
M.FEKIR Hamza , Maître de conférences (A) à l'Université d'Oran 2, (**Examineur**)

Année universitaire 2017 - 2018

*A mes parents.
A la mémoire de ma chère grand-mère
« Aicha ».*

Remerciements

Le présent travail est le fruit du soutien de nombreuses personnes auxquelles je dois mes sincères remerciements. Tout d'abord, je remercie vivement mon promoteur, M. Benabbou SENOUCI d'avoir accepté d'encadrer ce travail et d'avoir surtout cru au sujet, merci cher professeur pour votre soutien indéfectible.

Mes remerciements vont également aux membres de jury qui ont accepté d'examiner le présent travail et de m'apporter leur évaluation qui me servira certainement lors des prochains travaux de recherches.

Aussi, j'exprime ma grande reconnaissance à tous ceux qui ont contribué à ce travail à travers leur aide matérielle et morale, en mettant à ma disposition une riche documentation. Je citerai en particulier M. Bernard JANICOT (Centre de Documentation Economique et Sociale – CDES Oran), M. Mohammed Zine Elabidine ABDELOUAHAB (enseignant chercheur à l'université d'Oran), le personnel de la bibliothèque de la Faculté des sciences économiques de l'Université d'Oran sans oublier tous mes collègues à la Direction du Tourisme et de l'artisanat de la wilaya d'Oran.

Enfin, il me reste à ne pas oublier de remercier tous ceux et celles qui ont cru en mes capacités à finaliser le présent travail de recherche.

Résumé

La croissance économique est une notion très discutée par les économistes, ces derniers cherchent en permanence les déterminants de sa pérennité. Le PIB qui est l'instrument de mesure de la performance économique est un indicateur imparfait pour rendre compte d'une croissance soutenable car il escamote les défis humains et écologiques. C'est d'ailleurs pour cette raison que certains économistes préfèrent le qualificatif « soutenable » plutôt que « durable » jugé trop assimilé à la responsabilité sociale et environnementale : ainsi, la croissance soutenable constitue un pilier majeur du développement durable qui permet de concilier entre économie, société et environnement. La particularité de la croissance économique, réalisée en l'Algérie durant la période (1999-2008), réside dans son statut de producteur d'hydrocarbures qui lui fournissait des revenus colossaux. Dans ce travail de recherche et en guise de mieux cerner les éléments de réponse relatifs à la problématique de la responsabilité de la croissance économique, on a tenté d'évaluer sa soutenabilité dans un contexte de développement durable, et ce, en analysant les variations statistiques des indicateurs d'évaluation sociaux et environnementaux sélectionnés dans le cadre du suivi de la Stratégie Méditerranéenne de développement durable. Les résultats montrent que l'Algérie a enregistré une légère amélioration de ses indicateurs de développement durable limité à son pilier social. Cependant, des efforts considérables restent à faire sur le plan environnemental et surtout économique car une croissance peu diversifiée et axée sur la rente pétrolière ne peut être durable à long terme.

Mots-clés : PIB, croissance soutenable, développement durable, responsabilité sociale et environnementale, indicateurs d'évaluation, Stratégie Méditerranéenne de développement durable.

ملخص

يعتبر مفهوم النمو الاقتصادي من أكثر المواضيع نقاشا من قبل الخبراء الاقتصاديين الذين طالما بحثوا عن محددات إستمراريته. يعد الناتج المحلي الخام وباعتباره وسيلة قياس النمو، مؤشرا غير كامل لتقييم النمو المستدام لأنه يخفي التحديات الإنسانية والتكنولوجية، ولهذا يفضل بعض الاقتصاديين مصطلح "مستدام" بدلا من "مستمر" لكونه يأخذ بعين الاعتبار المسؤولية الاجتماعية والبيئية. يشكل النمو المستدام ركيزة أساسية للتنمية المستدامة التي تهدف إلى التنسيق بين الاقتصاد، المجتمع والبيئة. تكمن ميزة النمو الاقتصادي المحقق في الجزائر خلال الفترة (1999-2008) في إختصاصها كبلد منتج ومصدر للمحروقات، مما زودها بعائدات مالية ضخمة. من خلال هذا البحث وبغية الإحاطة بالأجوبة المتعلقة بأشكالية مسؤولية النمو الاقتصادي، حاولنا تقييم إستدامته في سياق التنمية المستدامة وذلك من خلال تحليل التغيرات الإحصائية لمؤشرات التقييم الإجتماعي والبيئي المختارة لمتابعة الإستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة. أظهرت النتائج أن الجزائر سجلت تحسن طفيف إنحصر في الجانب الإجتماعي وعليه ينبغي بدل جهود كبيرة في المجال البيئي و الاقتصادي على وجه الخصوص لأن النمو الاقتصادي القليل التنوع و الذي يركز على الربح البترولي لا يمكنه الإستمرار على المدى البعيد.

كلمات مفتاحية: الناتج المحلي الخام، النمو المستدام، التنمية المستدامة، المسؤولية الاجتماعية والبيئية، مؤشرات التقييم، الإستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة.

Abstract

Economic growth is a concept much debated by economists; they constantly seek the determinants of its durability. The GDP is an imperfect indicator of sustainable growth because it overlooks the human and ecological challenges. For this reason that some economists prefer the term "sustainable" rather than "durable" who is associated to social and environmental responsibility, and then sustainable growth is considered as a major pillar of sustainable development who reconciles economy, society and the environment. The particularity of economic growth, recorded in Algeria during the period (1999-2008), resides in its dependency on petroleum and natural gas production and exportation which provided colossal revenues. In this research work and in order to identify responses to the issue of economic growth's responsibility, we tried to evaluate its sustainability, in the context of sustainable development by analyzing statistical variations of social and environmental indicators selected within the framework of the follow-up to the Mediterranean Strategy for Sustainable Development. The results show that Algeria recorded a slight improvement in its indicators of sustainable development limited to its social pillar. However, considerable efforts still have to be made in the environmental and especially economic pillars because growth focused on oil and a little diversified cannot be long-term continued.

Keywords: GDP, sustainable growth, sustainable development, social and environmental responsibility, evaluation indicators, Mediterranean Strategy for Sustainable Development.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRELE.....	10
-----------------------------------	-----------

CHAPITRE I : LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET SES DÉTERMINANTS

Introduction.....	17
Section 1 : Introduction à la croissance économique.....	18
1.1. Définition de la croissance économique.....	18
1.2. Différence entre croissance économique et développement.....	18
1.3. La mesure de la croissance économique.....	20
1.4. La croissance économique dans une perspective historique.....	22
Section 2 : Les théories de la croissance économique.....	23
2.1. L'école classique et la soutenabilité de la croissance économique.....	24
2.2. Le modèle de croissance de HARROD-DOMAR.....	25
2.3. Le modèle de croissance de SOLOW.....	26
2.4. Le modèle de SOLOW avec croissance démographique et progrès technique.....	39
2.5. Limites du modèle de SOLOW.....	43
2.6. Les nouvelles théories de la croissance: croissance endogène.....	43
2.7. Le changement institutionnel et la croissance « DOUGLAS NORTH ».....	47
Conclusion.....	48

CHAPITRE II : LES INDICATEURS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE : INSTRUMENT D'ÉVALUATION

Introduction.....	50
Section 1 : Le développement durable.....	51
1.1. Définition du développement durable/soutenable.....	51
1.2. Origine historique du concept de développement durable.....	56
1.3. Les actions internationales en faveur du développement durable.....	59
1.4. Enjeux et objectifs du développement durable.....	63
1.5. Les principes fondateurs du développement durable.....	65

1.6. La mesure de développement durable.....	66
1.7. La stratégie nationale de développement durable (SNDD).....	67
Section 2 : Les indicateurs du développement durable.....	69
2.1. Définition de l'indicateurs du développement durable.....	70
2.2. La mise en place d'indicateur de développement durable.....	72
2.3. Intérêt de l'usage des indicateurs et limites du PIB.....	74
2.4. La sélection des indicateurs du développement durable.....	76
2.5. Objectifs des indicateurs du développement durable.....	79
Conclusion.....	80

**CHAPITRE III : ESSAI D'ÉVALUATION DE LA SOUTENABILITE DE LA
CROISSANCE ÉCONOMIQUE EN ALGÉRIE
(1999-2008)**

Introduction.....	82
Section 1 : Définition de la source d'indicateurs d'évaluation.....	83
1.1. Le plan bleu : Source de référentiel de développement durable.....	83
1.2. Les pays concernés par le plan bleu (Cadre géographique).....	85
1.3. Les indicateurs composites.....	86
1.4. Les indicateurs élémentaires.....	89
Section 2 : Analyse statistique et évaluation.....	96
2.1. Les indicateurs composites : instrument d'évaluation.....	96
2.2. Les indicateurs élémentaires : instrument d'évaluation.....	101
Conclusion.....	135
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	137
BIBLIOGRAPHIE.....	147
ANNEXES.....	156
TABLE DES MATIÈRES.....	173

*Le problème de la croissance n'a rien de neuf :
les économistes ont toujours tenté de comparer présent et avenir.*

James Tobin



**INTRODUCTION
GÉNÉRALE**



Pendant longtemps, l'objet des travaux des théoriciens de la croissance économique était d'expliquer la soutenabilité de cette dernière à travers ses déterminants, en préconisant qu'elle est la locomotive du développement car au regard de certaines études empiriques, les résultats obtenus sur le front de développement dépendent du scénario de la croissance économique et de son rythme.

Les plus grands économistes tels qu'Adam Smith, David Ricardo, Joseph Schumpeter, Robert Solow, Nicholas Kaldor, Douglas North, Robert Lucas... ont cherché à élucider, à travers des modèles théoriques, les déterminants de la croissance économique ainsi que les conditions de sa pérennité.

Les théories économiques dominantes mettent en avant l'idée d'une croissance durable comme condition nécessaire et suffisante pour accéder au développement. Ce postulat est fondé sur l'affirmation que la croissance économique est supposée compatible avec le maintien des équilibres naturels et la résolution des problèmes sociaux, c'est-à-dire, elle serait capable de réduire la pauvreté et les inégalités et renforcer la cohésion sociale et donc d'entraîner les pays sur la voie du développement.

En revanche, les arguments qui s'opposent à l'affirmation de la théorie économique dominante, se fondent sur le fait que la répartition des fruits de la croissance économique est souvent inégale et elle est destructrice de l'environnement.

Dans ce contexte, la croissance économique fait l'objet de critiques à tonalité sociale (la croissance ne fait pas nécessairement le progrès social), et à tonalité environnementale (la croissance peut détruire les ressources naturelles non renouvelables). En d'autres termes, une performance économique qui s'accompagne de phénomène d'exclusion social et/ou d'une dégradation de la relation de l'homme avec son milieu naturel ne saurait s'inscrire dans le cadre d'un développement cohérent et souhaitable d'où l'apparition d'une nouvelle conception du développement, dite développement durable/soutenable.

Le rapport de Brundtland (1987)¹ a mis en lumière le concept de développement durable qui est censé réconcilier les dynamiques économiques, sociales et environnementales, d'où l'impérieuse nécessité de recourir à une croissance économique soutenable et responsable. Cette dernière doit être en mesure d'assurer une utilisation des ressources naturelles raisonnée et une répartition juste de la richesse sans compromettre les intérêts des futures générations².

Au cours de la période récente, les organisations internationales ont tenté, de rallier les opinions divergentes au profit d'un consensus selon lequel un développement durable passe par une croissance continue et responsable. Ces organisations internationales ont mis en place des séries d'indicateurs pour évaluer le caractère soutenable du développement.

Les indicateurs sont nécessaires pour faire prendre conscience aux décideurs et au public des liens qui unissent les valeurs économiques, environnementales et sociales et des arbitrages qui s'opèrent entre elles pour évaluer les implications à long terme des décisions et des comportements actuels et pour suivre le progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de développement durable. Cependant, il s'est révélé difficile jusqu'à présent d'élaborer des mesures simples et facile à comprendre et qui ne sacrifient pas pour autant la complexité sous-jacente du développement durable.

En marge des organisations internationales, à l'instar des Nations-unis, l'OCDE et la Banque mondiale, de nombreux pays et groupes de pays ont élaboré des séries d'indicateurs pour poursuivre le processus de développement durable. Une approche assez voisine consiste à développer des séries réduites d'indicateurs « fondamentaux » ou « phares », plus accessible et plus facile à appréhender que les listes longues.

¹ Brundtland Gro Harlem, [1987], Rapport de Brundtland, « Notre avenir à tous », p. 43.

² Pierre Maillat et philippe Rollet, [1998], « la croissance économique », Presse universitaire de France, p.03.

Les indicateurs utilisés pour suivre les performances en matière de développement soutenable varient d'un pays à l'autre. Les pays ont du mal à s'entendre sur une liste commune d'indicateurs du développement durable valable pour toutes les nations. Une approche envisageable serait d'établir différentes séries d'indicateurs fondamentaux applicables à des groupes de pays définis en fonction de paramètres prédéterminés (niveau de développement ou base de ressources naturelles, par exemple). Certains pays se servent de leurs stratégies nationales de développement durable (SNDD) pour structurer leurs indicateurs.

Les pays riverains de la Méditerranée ont développé un dispositif de coopération régionale environnementale original dans le cadre du Plan d'Action pour la Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE/PAM). Le Plan Bleu est l'un des acteurs de cette coopération. Il est notamment chargé de produire de l'information et de la connaissance afin d'alerter les décideurs et acteurs sur les risques sociaux, environnementaux et les enjeux de développement durable en méditerranée et de dessiner des avenir pour éclairer les processus de décision.

Le Plan bleu aide à la mise en œuvre et du suivie d'une Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (SMDD)³, et cela en fournissant des données permettant une meilleure compréhension des rapports entre la population, les ressources et l'environnement, facilitant ainsi la prise de décision. Des séries d'indicateurs fiables et pertinents ont été sélectionnées, dans le cadre de la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable, pour évaluer le développement dans cette région.

En Algérie, la période (1999-2008) était marquée par une croissance économique positive. Cette décennie a fait couler beaucoup d'ancre sur la réussite de cette performance économique à booster le pays vers les rails du développement. Ce constat a suscité notre intérêt à étudier ,dans un contexte de développement durable, le contenu qualitatif de cette croissance économique en guise de pouvoir la qualifier de " responsable"⁴,et cela en analysant la répartition des revenus qu'elle a générés sur la société et l'environnement.

³ La Stratégie Méditerranéenne de Développement durable (SMDD) est développée dans le chapitre III, section1.

⁴ Une croissance économique responsable doit prendre en considération les dimensions environnementales et sociales.

« La croissance économique en Algérie a évolué au rythme moyen de 4,2 % par an entre 1999 et 2008, contre 0,9 % entre 1989 et 1998. Ce quadruplement a permis une nette amélioration du revenu disponible par habitant. La croissance économique est en effet presque trois fois supérieure à la croissance démographique (1,5 % par an), et donc le revenu par tête a progressé en moyenne de 3 % au cours cette décennie alors qu'il avait diminué de 1,4 % auparavant. Exprimé en dollars, il a triplé pour atteindre près de 5 000 dollar per capita en 2008 »⁵.

La problématique du présent travail de recherche s'articule autour du phénomène de la croissance économique réalisée en Algérie entre 1999 et 2008 et représente un essai d'évaluation de sa soutenabilité dans un contexte de développement durable, et cela en s'appuyant sur le référentiel d'indicateurs de développement durable, sélectionnés dans le cadre de la stratégie Méditerranéenne de Développement durable (SMDD), dans le but de répondre sur une question principale définissant l'objet d'intérêt du présent travail, et par conséquent sa question principale a été formulée ainsi:

Dans un contexte de développement durable, peut-on qualifier de responsable la croissance économique réalisée en Algérie entre 1999 et 2008 ?

Le présent travail de recherche a été guidé par deux hypothèses. La première suppose que *la croissance économique réalisée en Algérie entre 1999 et 2008 n'était pas responsable dans la mesure où elle ne prenait pas en compte les considérations sociales et environnementales*. Et une deuxième hypothèse affirmant que *dans un contexte de développement durable, la performance économique réalisée en Algérie au cours de la décennie (1999-2008), était responsable*.

En guise de vérifier ces hypothèses et répondre sur la question principale, on va analyser les variations statistiques, au cours de la décennie 1999-2008, des indicateurs d'évaluation sociaux et environnementaux, sélectionnés dans le cadre de la Stratégie Méditerranéenne de Développement durable, en vue d'en déduire si la croissance économique a réparti ses fruits sur la société et l'environnement ou alors elle était irresponsable.

⁵ <http://www.jeuneafrique.com/Articles/Dossier/ARTJAJA2511p068-069.xml0/petrole-exportation-dette-revenu-pas-de-geant.html>

Sur le plan rédactionnel, le travail comprend deux chapitres traitant différents aspects théoriques inhérents au phénomène de la croissance soutenable, et un troisième sous forme d'étude empiriques. La partie théorique apporte des éléments de réflexion nous permettant de déboucher sur une tentative de réponse (théorique) à la question centrale posée.

Ainsi, le premier chapitre s'intitule "*La croissance économique et ses déterminants*". Il commence par une section introductive inhérente au concept de la croissance économique, ensuite une deuxième section comprend un exposé des principales théories élucidant ses déterminants. Le premier chapitre examine dans une perspective historique, l'évolution du phénomène de la croissance ainsi que les facteurs déterminant sa pérennité.

Le second est représenté sous le titre "*Indicateurs du développement durable : instrument d'évaluation*". Le présent chapitre est censé nous fournir les soubassements théoriques nécessaires à la compréhension de la conception du développement durable ainsi que ses indicateurs. Et cela, pour comprendre et se doter des outils fiables et pertinents d'évaluation lors de la partie pratique.

L'Objet du troisième chapitre, intitulé "*Essai d'Evaluation de la soutenabilité de la croissance économique en Algérie 1999-2008*", est de répondre empiriquement à la question principale. La présente partie pratique du mémoire porte sur des études statistiques et des comparaisons dans le temps des indicateurs de développement durable préconisés par le fameux plan bleu, dans le cadre de la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (SMDD)



Chapitre I

LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET SES DÉTERMINANTS



INTRODUCTION

La croissance économique est le centre de préoccupation majeur de la plupart des économistes. En effet, elle est par définition un accroissement de l'économie, cette hausse quantitative peut être notée par évolution d'agrégats comme le PIB ou le PNB. La croissance économique est une composante majeure du développement, notamment que certaines études empiriques prouvent qu'elle est le plus important déterminant du développement.

La tâche des théoriciens de la croissance a donc été de chercher les ressorts de l'économie qui lui permettent de croître durablement. Les modèles théoriques développés par ces économistes avaient pour objectif d'élucider les facteurs déterminants d'une croissance soutenable ainsi que les conditions de sa pérennité. Ces modèles ne constituent pas une potion magique garantissant une croissance économique rapide, elles en offrent de multiples éléments explicatifs et fournissent de ce fait un cadre intellectuel dans le lequel peut s'insérer une large part des débats sur les politiques économiques.

Ce chapitre examine dans une perspective historique, l'évolution du phénomène de la croissance ainsi que les facteurs déterminant sa pérennité. Qu'est une croissance économique ? quelle est la différence entre croissance et développement ? Quels sont les déterminants de sa pérennité ? Et d'autres questions sont au cœur des théories de la croissance et feront l'objet de développements spécifiques dans ce chapitre.

SECTION 1 : INTRODUCTION A LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

La présente section est une introduction permettant de définir le phénomène de la croissance économique, sa mesure, son évolution historique ainsi que de mettre le point sur la différence entre développement et croissance.

1.1. DEFINITION DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

En langage commun la croissance économique désigne l'accroissement en pourcentage du PIB d'une année par rapport à la précédente. En pratique, l'indicateur le plus utilisé pour la mesurer est le produit intérieur brut ou PIB. Il est mesuré « en volume » ou « à prix constants » pour corriger les effets de l'inflation. Le taux de croissance est le taux de variations du PIB. On utilise souvent la croissance du PIB par habitant comme indication de l'amélioration de la richesse individuelle, assimilée au niveau de vie. L'économiste français François Perroux (1903-1987) a proposé une définition de la croissance économique qui a fait école. F.Perroux, définit la croissance comme :

« L'augmentation soutenue pendant une ou plusieurs périodes longues, d'un indicateur de dimension, pour une nation, le produit global net en terme réel »⁶

1.2.DIFFÉRENCE ENTRE CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET DÉVELOPPEMENT

La croissance décrit un processus d'accroissement de la seule production économique. Par ailleurs, le développement tel qu'a été défini par François Perroux représente « *la combinaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui la rendent apte à faire croître, cumulativement et durablement, son produit réel global* »⁷.

Selon F.Perroux, La croissance n'est qu'un processus quantitatif, bien au contraire au développement qui induit une modification des structures et dont l'analyse implique la prise en compte d'éléments qualitatifs (éducation, santé, libertés civiles et politiques...) et du ce fait, la croissance économique n'est qu'un élément du développement.

⁶ Eric Bosserelle, [2004], « Dynamique économique, croissance-crisis-cycles », Gualino éditeur, Paris, 2004

⁷ Philippe Deubel, [2008], « Analyse économique et historique des sociétés contemporaines », Pearson Education, France , p. 463.

Tableau (1.1.) : PNB dans le tiers-monde et les pays développés, 1750-1990
(en prix et dollars américains de 1960)

	TOTAL (EN MILLIARDS DE DOLLARS)		PAR HABITANT (EN DOLLARS)	
	TIERS-MONDE	PAYS DÉVELOPPÉS	TIERS-MONDE	PAYS DÉVELOPPÉS
1750	112	35	188	182
1800	137	47	188	188
1830	150	67	183	237
1860	159	118	174	324
1900	184	297	175	540
1913	217	430	192	662
1928	252	568	194	782
1938	293	678	202	856
1953	338	889	214	1 180
1973	810	2 450	340	2 540
1980	1 280	3 400	390	2 920
1990	1 730	4 350	430	3 490

Source : Paul Bairoch, *Mythes et paradoxes de l'histoire économique*, la Découverte, 1994

Le tableau (1.1.), montre clairement la relation positive entre la croissance économique et le développement. En d'autres termes, les pays développés sont ceux qui réalisent des performances économiques élevées. Et d'ailleurs, la majorité des économistes mettent en avant l'idée d'une croissance durable comme condition nécessaire pour accéder au développement. Ce postulat est fondé sur une base de certaines études empiriques qui confirment que globalement, les résultats obtenus sur le front du développement dépendent du scénario de la croissance économique et de son rythme⁸.

⁸ Idem, p.466.

1.3. LA MESURE DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

Le produit intérieur brut " PIB" constitue l'indicateur économique le plus utilisé pour mesurer la croissance économique. Il permet de mesurer quantitativement le volume de la production. Afin d'effectuer des comparaisons internationales, on utilise également la parité de pouvoir d'achat, qui permet d'exprimer le pouvoir d'achat dans une monnaie de référence. Pour comparer la situation d'un pays à des époques différentes on peut également raisonner à monnaie constante.

Si la performance économique d'un pays s'apprécie à travers la variation en pourcentage de son produit intérieur brut, à savoir, le taux de croissance du PIB⁹ d'une année par rapport à la précédente, celui-ci peut être calculé selon trois optiques :

- Dans une optique dite par la demande ou par les emplois : le PIB est égal à la somme des emplois finals intérieurs (consommation finale, formation brute de capital fixe, variation des stocks), augmentée des exportations et diminuée des importations ;
- Dans une optique dite de production : le PIB est calculé comme la somme des valeurs ajoutées, à laquelle on ajoute les impôts sur les produits moins les subventions sur les produits ;
- Dans une optique de revenu : le PIB=somme des rémunérations des salariés versés par les unités résidentes +excédents bruts d'exploitation et revenus mixtes des unités résidentes+impôts liés à la production et à l'importation versés-subventions d'exploitation reçues.

⁹ Un taux de croissance représentant un écart relatif, on peut s'intéresser au taux de croissance de n'importe quelle variable évoluant dans le temps (prix, production ,exportations, revenu, consommation...).le taux de croissance g (growth) d'une grandeur X au cours de la période t se calcule comme suit :

$$gt = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}}$$

Xt mesurant la grandeur en question à la fin de la période t, et Xt-1 à la fin de la période précédente (ou au début de la période t) ,Le rapport Xt/Xt-1 est appelé coefficient multiplicateur

Cependant, il est à noter que l'indicateur du PIB reste imparfait comme mesure de la croissance économique car il ne prend pas en considération l'économie informelle qui constitue une part importante des transactions. Même s'il prend en compte la production des activités non marchandes, il ne mesure pas l'activité de production domestique (ménage, potagers, etc.). Il ne mesure que les apports de valeur ajoutée dans l'immédiat (sur une année). Les effets de long terme, notamment dans des services tels que l'éducation ou la santé, ne sont pas ou mal comptabilisés à travers leur impact sur la production.

Aussi, Le PIB ne prend en compte que la valeur Ajoutée produite par les agents économiques résidents. Il ne mesure pas les transferts de ressources internationaux, alors que ces derniers représentent souvent une part importante de leur richesse nationale. Il est possible d'utiliser un outil plus pertinent tel que le produit national brut PNB¹⁰.

Le PIB ne mesure pas réellement le développement, mais juste l'activité économique, pourvoyeuse d'emploi. Toute augmentation de la Valeur Ajoutée signifie à la fin un emploi et des revenus pour ceux qui y contribuent. À partir de là, on suppose la création de richesse par la dynamique de l'augmentation de la production.

En fin, alors que le taux de variations du PIB demeure l'indicateur de croissance économique le plus utilisé communément, le référentiel inhérents au développement comprend d'autres indicateurs, à l'instar du l'indice de développement humain.¹¹

¹⁰ Le produit national brut (PNB) correspond à la production annuelle de richesses (valeur des biens et services créés - valeur des biens et services détruits ou transformés durant le processus de production) créés par un pays, que cette production se déroule sur le sol national ou à l'étranger.

¹¹ Voir chapitre II, section 2 pour plus d'indicateurs de développement

1.4. LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE DANS UNE PERSPECTIVE HISTORIQUE

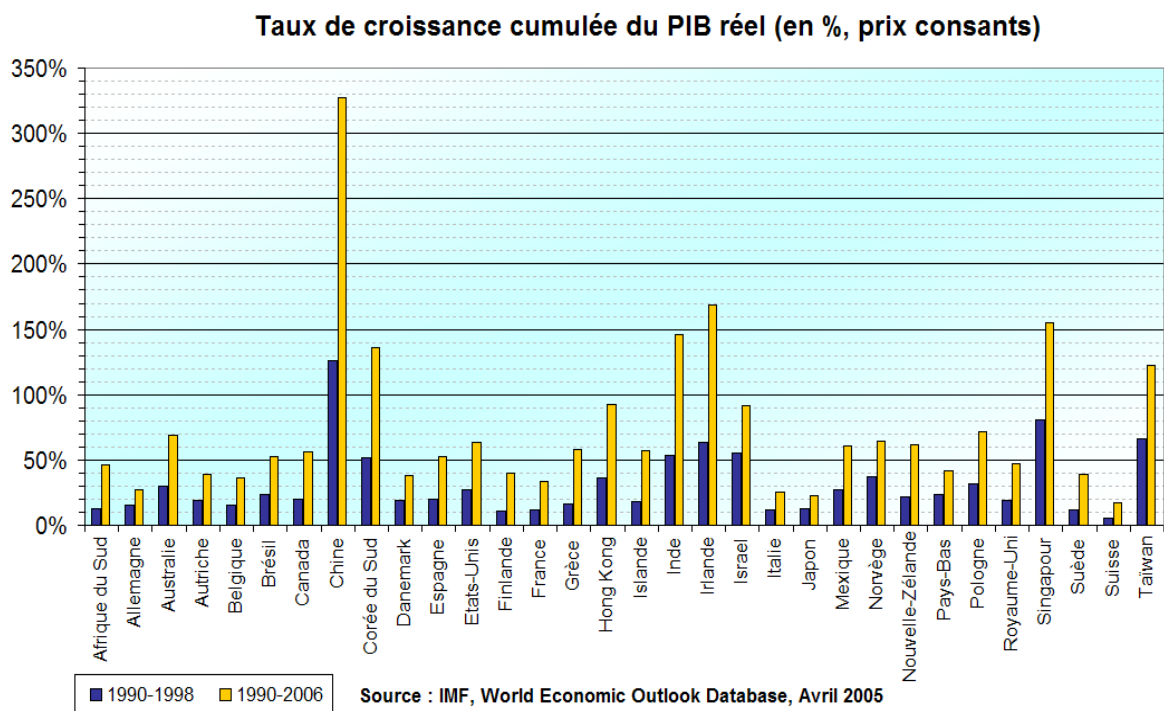
La réflexion économique sur la croissance date de la première révolution industrielle. Avant la révolution industrielle, la croissance économique correspond à une croissance de la population d'une ampleur équivalente. On produit plus simplement parce qu'il y a plus d'individus pour produire. Mais le niveau de vie de ces individus reste le même. A partir du XVIIIe siècle, la croissance économique se déconnecte de celle de la population et l'augmentation du niveau de vie devient exponentielle (voir tableau 1.2 et figure 1.1).

Tableau (1.2.) : Croissance « population et PIB »

Année	Population (millions)	PIB par Capita (dollars US 2000)
1000	265	165
1500	425	175
1800	900	250
1900	1625	850
1950	2515	2030
1975	4080	4640
2000	6120	8175

Source : Nations Unies et Michael Kremer, MIT

Figure (1.1.)



La croissance économique a connu un régime stationnaire avant la révolution industrielle, soit une immense et énorme stagnation. Des générations d'être humains ont vécu un monde sans progression, la très grande majorité des populations menait une existence rurale. Il aura fallu une mécanisation de l'agriculture et le perfectionnement des techniques agricoles, l'utilisation de l'énergie fossile et enfin une démographie mondiale explosive pour bouleverser cette très longue stagnation. La production par tête des pays développés a été multipliée par plus de 15 en moyenne en moins de deux siècles¹².

Derrière cette croissance prodigieuse du revenu se cachent des inégalités entre individus, et parfois même la pauvreté. Toutefois, le niveau de vie de la grande majorité des habitants de ces pays est, sans conteste, largement supérieur à celui de leurs ascendants.

Les plus grands économistes (Adam Smith, David Ricardo, Karl Marx, Joseph Schumpeter, Robert Solow, Nicholas Kaldor, Douglas North, Robert Lucas...) ont cherché à élucider les facteurs à l'origine du phénomène de la croissance économique et les conditions de sa pérennité, et cela à travers des modèles théoriques qui feront l'objet de développement spécifique dans la section suivante.

SECTION 2 : LES THÉORIES DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

Les théories explicatives de la croissance sont relativement récentes dans l'histoire de la pensée économique. Ces théories sont essentielles pour la compréhension, sur le long terme, les principaux mécanismes qui sont sources d'une croissance soutenable. L'objet de la présente section est de présenter les modèles de références de la théorie de la croissance économique.

¹² Jean-Olivier HAIRAULT, [2004], « la croissance théorie et régularités empiriques », ECONOMICA, Paris.

2.1. L'ÉCOLE CLASSIQUE ET LA SOUTENABILITE DE LA CROISANCE

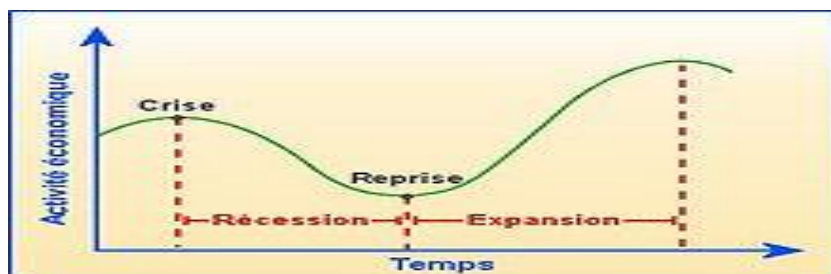
La majorité des économistes pionniers de l'école classique, écrivant pourtant au commencement de la révolution industrielle, privilégiaient l'accumulation du capital physique comme facteur de croissance, mais concluaient à l'impossibilité d'une croissance durable, car toute production devait, selon eux, converger vers un état stationnaire¹³.

Pour David Ricardo, l'état stationnaire était le produit des rendements décroissants des terres cultivables, ou encore pour Thomas Malthus qui le liait à son « principe de population », Malthus prédit mathématiquement que sans freins, la population augmente de façon exponentielle ou géométrique tandis que les ressources ne croissent que de façon arithmétique. Toutefois, Adam Smith, à travers son étude des effets de productivité induits par le développement de la division du travail, laissait entrevoir la possibilité d'une croissance ininterrompue.

Joseph Aloïs Schumpeter ouvre de façon magistrale l'histoire des théories de la croissance au 20^{ème} siècle. La croissance provient, selon lui, des impulsions provoquées par les innovations –et non pas d'un accroissement quasi-automatique de la population et du capital – et ces impulsions se traduisent également par des évolutions cycliques de l'économie (voir figure 1.2).

L'analyse de Schumpeter développe la première théorie de la croissance sur une longue période. Il considère que l'innovation, portée par les entrepreneurs, est la force motrice de la croissance et la cyclicité de cette dernière

Figure (1.2.) Exemple de cycle économique



Source :Wikipedia

¹³ Un état stationnaire désigne une économie dont les activités sont relativement stables, ne favorisant ainsi ni la croissance ni la décroissance de celle-ci

2.2. LE MODELE DE CROISSANCE DE HARROD-DOMAR

Le nom de l'économiste Harrod sera associé à celui de Domar pour désigner sous le nom de modèle de Harrod-Domar ou encore de modèle keynésien de croissance, ce qui sera considéré comme le modèle de référence de la théorie de la croissance¹⁴; il a ouvert la voie à beaucoup de travaux de recherches car il est le premier modèle économique formalisé de la croissance qui a visé à étendre sur la longue période la Théorie générale de Keynes, qui ne portait que sur le court terme.

Harrod et domar ont essayé de trouver réponse à une question simple : *dans quelles circonstances une économie peut-elle connaître une croissance équilibrée à taux constant ?*¹⁵ ils arrivent à la réponse suivante : à condition que le taux d'épargne nationale (part de revenu épargnée) soit égal au produit du coefficient de capital (quantité de capital utilisée pour produire une unité) et du taux de croissance de la force de travail (effective) ; sous cette seule condition , une économie pourrait équilibrer son stock de capital (usine et machines) et son offre de travail , de telle sorte que la croissance ainsi équilibrée pourrait se perpétuer sans insuffisance d'offre de travail ni excès d'offre de travail et chômage croissant.

Le modèle de Harrod-Domar permet, néanmoins, de faire ressortir le caractère fortement instable de la croissance car les hypothèses du modèle sont basées sur la fixité des trois éléments – taux d'épargne, taux de croissance de la force de travail et coefficient de capital – qui étaient considérés comme des données. Le taux d'épargne était une donnée liée aux préférences des agents ; le taux de croissance de l'offre de travail était une donnée démographique et sociologique ; le coefficient de capital était une donnée technologique.

Chacune de ces données pouvait varier de temps en temps de manière indépendante. Dans ce cas, la réalisation d'une croissance équilibrée tenait du miracle. La plupart des économies, ne seraient jamais sur le sentier de croissance équilibrée, d'où les limites du présent modèle. Cela, a conduit d'autres économistes, et entre autres, Robert Solow à développer son modèle considéré comme référence en théorie de la croissance.

¹⁴ Jean Arrous, [1999], « les théories de la croissance », Editions du Seuil, Paris, p.46.

¹⁵ Solow Robert, [1998], « la théorie de la croissance et son évolution ». Revue française d'économie. Volume 3 N°2, pp.3-27.

2.3. LE MODELE DE CROISSANCE DE SOLOW :

2.3.1. L'accumulation de capital –moteur de croissance

Le modèle de Solow tire son nom de l'économiste Robert Solow qui s'est vu décerner, en 1987, le prix Nobel d'économie pour ses travaux en matière de croissance économique. Le modèle de croissance de Solow montre comment l'épargne, la croissance démographique et le progrès technologique affectent le niveau de la production et sa croissance dans le temps¹⁶.

Le modèle de Solow se fonde sur l'hypothèse que les facteurs de production connaissent des rendements décroissants, c'est-à-dire qu'une augmentation de ceux-ci dans une certaine proportion engendre une augmentation dans une proportion plus faible de la production. Il pose également comme hypothèse que les facteurs de production sont utilisés de manière efficace par tous les pays. En posant que la population connaît un taux de croissance que Solow qualifie de « naturel » (non influencé par l'économie), le modèle déduit trois prédictions :

- Augmenter la quantité de capital (c'est-à-dire investir) augmente la croissance : avec un capital plus important, la main-d'œuvre augmente sa productivité ;
- Les pays pauvres auront un taux de croissance plus élevé que les pays riches. Ils ont en effet accumulé moins de capital, et connaissent donc des rendements décroissants plus faibles, c'est-à-dire que toute augmentation de capital y engendre une augmentation de la production proportionnellement plus forte que dans les pays riches ;
- En raison des rendements décroissants des facteurs de production, les économies vont atteindre un point où toute augmentation des facteurs de production n'engendrera plus d'augmentation de la production. Ce point correspond à l'état stationnaire. Solow note toutefois que cette troisième prédiction est irréaliste : en fait, les économies n'atteignent jamais ce stade, en raison du progrès technique qui accroît la productivité des facteurs.

¹⁶ Thierry Montalieu , [2001], « Economie du développement », Bréal ,Paris ,p. 73.

Le présent modèle met en avant les interactions entre croissances du stock du capital et de la force de travail, d'une part, et progrès technologique, d'autre part, et il montre comment ces facteurs affectent la production. La première étape de la construction du modèle consiste à établir comment l'offre et la demande de biens et services déterminent l'accumulation du capital. A cette fin, nous maintenons constantes la force de travail et la technologie. Nous renoncerons ensuite à ses hypothèses, d'abord pour permettre à la force de travail de varier, et ensuite pour introduire le progrès technologique¹⁷.

A- L'offre et la demande de bien et services

Dans le modèle de Solow, L'offre des biens et services est basée sur une fonction de production (dépendant du stock de capital et du travail) de type :

$$(1.1) \quad Y=F(K,L)$$

Le modèle de croissance de Solow suppose que la fonction de production a des rendements d'échelle constants, c'est-à-dire, lorsque nous multiplions à la fois le capital et le travail par une constante z , nous multiplions en même temps, par ce même z , la quantité produite:

$$(1.2) \quad zY=F(zK,zL)$$

En exprimant toutes les quantités par rapport au volume de la force de travail L , et ce en remplaçant z par $1/L$, nous aurons :

$$(1.3) \quad \frac{Y}{L} = F\left(\frac{K}{L}, 1\right)$$

L'équation (1.3) montre que la production par travailleur $\frac{Y}{L}$ est fonction du capital par travailleur $\frac{K}{L}$ (le chiffre 1 peut donc être ignoré car il est constant). L'hypothèse des rendements d'échelle constants permet de ne pas tenir compte de l'économie, mesuré par son nombre de travailleurs, car elle n'affecte pas la relation entre production par travailleur et capital par travailleur. Il est donc plus commode de rapporter toutes les variables au nombre de travailleur.

¹⁷ Gregory N.Mankiw, [2003], « Macroéconomie », de boeck ,Bruxelles ,p.213.

En utilisant des minuscules : $y=Y/L$ est la production par travailleur et $k=K/L$ est le capital par travailleur. la fonction de production s'écrit dès lors comme suit :

$$(1.4) \quad y=f(k) \quad \text{où } f(k) \text{ est supposée égale à } f(k,1)$$

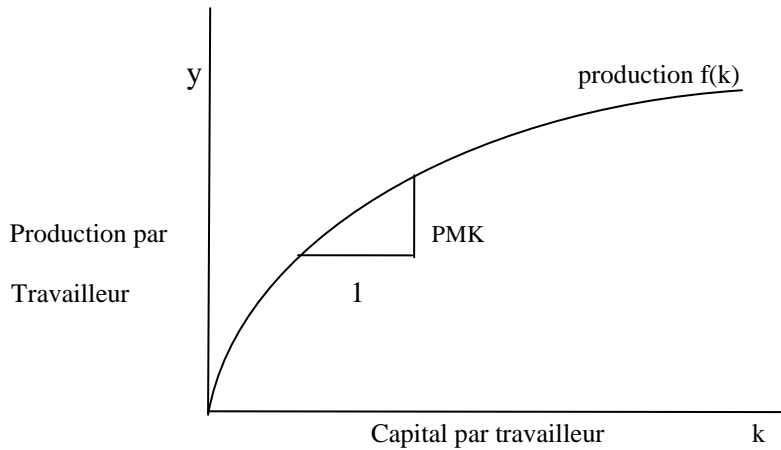


Figure (1.3.) La fonction de production

MPK dans la figure (1.3) représente la productivité marginale du capital. La pente de la fonction de la production montre la quantité produite par travailleur supplémentaire que permet toute unité additionnelle de capital par travailleur. Mathématiquement, nous écrivons :

$$(1.5) \quad \text{PMK} = f(k+1) - f(k)$$

Il est clair dans la figure 1.3, que la fonction de production est marquée par une productivité marginale décroissante (courbe s'aplanit à mesure que la quantité de capital augmente), cela indique que chaque unité supplémentaire de capital produit moins que l'unité précédente. Lorsqu'il y a peu de capital (k faible), toute unité supplémentaire de celui-ci est extrêmement efficace et produit une grande quantité supplémentaire. En présence d'un capital abondant (k élevé), au contraire, chaque unité supplémentaire est moins efficace et produit moins que l'unité précédente¹⁸.

¹⁸ La figure 1.3. Confirme la prédiction de Solow concernant l'augmentation du capital dans les pays pauvres qui engendre une augmentation de la production proportionnellement plus forte que dans les pays riches.

B- La demande de biens et services et la fonction de consommation

Le modèle de Solow suppose que la demande de biens et services provient de la consommation et de l'investissement. En d'autres termes, la production par travailleur y se répartit entre la consommation par travailleur c et l'investissement par travailleur i :

$$(1.6) \quad y=c+i \quad (\text{l'identité comptable du revenu national}^{19})$$

Le modèle de Solow fait l'hypothèse que la fonction de consommation a la forme suivante :

$$(1.7) \quad c= (1-s)y$$

La fonction (1.6) explicite que la consommation est proportionnelle au revenu, s représente le taux d'épargne, ce taux a une valeur comprise entre 0 et 1. Notons dès à présent que cette fraction épargnée, le « taux d'épargne » peut, au niveau d'un pays, être influencé par le type de politiques économiques mises en œuvre. L'un de nos objectifs, dans la suite du texte, sera donc de retrouver le meilleur taux d'épargne possible. Pour l'heure, cependant, nous supposons le taux d'épargne s donné.

En substituant $(1-s)y$ à c dans l'identité comptable du revenu national, nous aurons :

$$(1.8) \quad y = (1-s) y+ i$$

En réaménageant les termes, nous obtenons :

$$(1.9) \quad i= sy$$

L'équation (1.9) montre que l'investissement est égal à l'épargne. Le taux d'épargne s est donc également la fraction de la production affectée à l'investissement.

Nous avons maintenant introduit les deux éléments principaux du modèle de Solow, la fonction de production et la fonction de consommation, qui dérivent l'économie à tout moment. Pour tout stock de capital k donné, la fonction de production $y =f(k)$ détermine les quantités que peut produire l'économie et le taux d'épargne s détermine la répartition de cette production entre la consommation et l'investissement.

¹⁹ L'équation (1.6) n'est autre que l'identité comptable du revenu national de l'économie. Elle omet les dépenses publiques (que nous pouvons pour l'instant ignorer) ainsi que les exportations nettes (car nous raisonnons en termes d'économie fermée) et qu'elle exprime y, c et i en termes de quantités par travailleur.

C- L'évolution du capital et la croissance équilibrée

Le stock de capital constitue un déterminant essentiel de la production de l'économie. En revanche, ce stock de capital est susceptible d'évoluer dans le temps, et ceci peut être source de croissance économique. Deux éléments provoquent la variation du stock de capital, l'investissement et l'amortissement :

- L'investissement : lorsque l'entreprise achète de nouvelles usines et de nouveaux équipements le stock de capital augmente;
- L'amortissement : à mesure que le capital installé vieillit et doit être déclassé le stock de capital diminue.

L'investissement par travailleur est une fraction de la production par travailleurs y . En substituant la fonction de production à y , nous aurons $i=sf(k)$, nous pouvons exprimer l'investissement par travailleur en termes d'une fonction du stock de capital par travailleur :

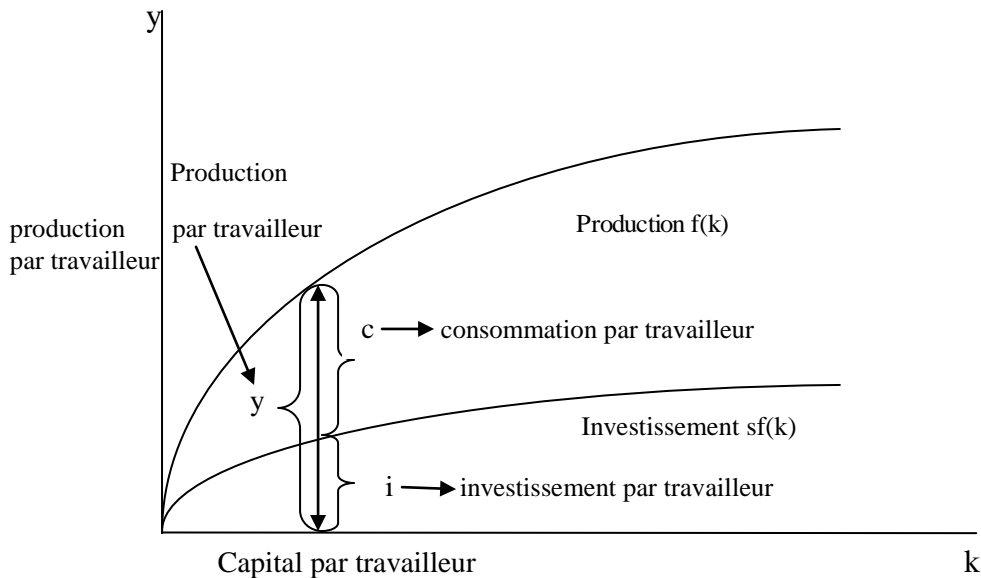


Figure (1.4.) Production, consommation et investissement

A mesure que le capital k augmente, les niveaux de la production $f(k)$ croissent et de l'investissement i . Cette équation, qui intègre à la fois les fonctions de production et de consommation, relie le stock du capital existant k à l'accumulation du capital nouveau i . La figure 1.4 montre comment le taux d'épargne " s " détermine la répartition de la production $f(k)$, entre la consommation et l'investissement $sf(k)$.

En guise d'introduire l'amortissement dans le modèle, nous supposons qu'une fraction donnée δ du stock de capital devient obsolète chaque année. δ désigne le taux d'amortissement. Par conséquent, la fraction de capital amortissable chaque année est égale à δk . La figure 1.5 élucide la liaison entre l'amortissement et le stock de capital.

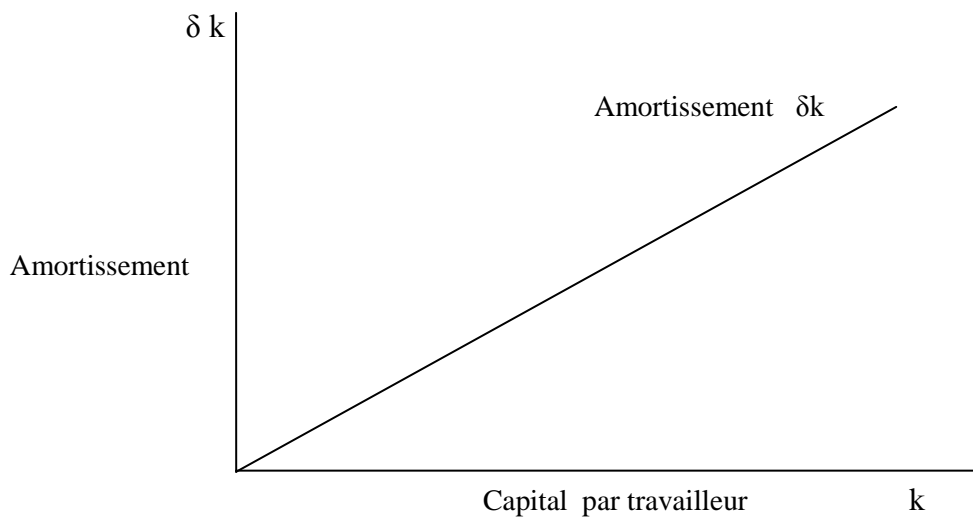


Figure (1.5.) L'amortissement

La figure 1.5 montre qu'une fraction constante δ du stock de capital se déprécie chaque année. L'amortissement est donc proportionnel du stock de capital. L'impacte de l'investissement et de l'amortissement sur le stock du capital peut être exprimé l'aide de l'équation suivante :

$$\begin{aligned} \text{Variation du stock de capital} &= \text{investissement} - \text{amortissement} & (1.10) \\ \Delta k &= i - \delta k \end{aligned}$$

Où « Δk » est la variation du stock de capital d'une année à l'autre.

Etant donné que l'investissement est égal à l'épargne, nous pouvons exprimer la variation du stock de capital comme suit :

$$(1.11) \quad \Delta k = sf(k) - \delta k$$

L'équation (1.11) nous indique que la variation du stock de capital est égale à l'investissement $sf(k)$ moins la dépréciation du capital existant δk .

La figure 1.6. Indique qu'il existe un seul stock de capital k^* pour lequel le volume de l'investissement est de l'amortissement sont égaux. Une économie dotée de ce stock de capital conserve inchangé celui-ci dans le temps parce que les deux déterminants de sa variation, l'investissement et l'amortissement, s'équilibrent exactement. En d'autres termes, pour ce niveau du stock de capital, $\Delta k=0$ de telle sorte que le stock de capital k et la production $f(k)$ cessent de croître ou de se réduire et restent constants dans le temps. Ceci niveau de capital est dit stationnaire et on le désigne par k^* .

Le modèle de Solow montre qu'une économie qui atteint l'état stationnaire ne bouge plus d'un côté, et de l'autre côté, une économie qui ne l'a pas atteint tend vers lui. En d'autres termes, quel que soit son stock de capital de départ, toute économie atteint un jour son stock de capital stationnaire. « C'est en ce sens que l'état stationnaire représente l'équilibre de longue période de l'économie »²⁰.

En vue de comprendre pourquoi toute économie atteint un jour son état stationnaire, supposons que l'économie a démarré avec un stock de capital inférieur au niveau stationnaire, tel k_1 à la figure 1.5. Le volume de l'investissement est alors supérieur à celui de l'amortissement. Au cours du temps, le stock de capital augmente et continue d'augmenter, parallèlement à la production $f(k)$, jusqu'à s'approcher de l'état stationnaire k^* .

²⁰ Gregory N.Mankiw, [2003], « Macroéconomie », de boeck, Bruxelles, p.219.

Dans le cas contraire, si l'économie démarre avec un stock de capital inférieur au volume stationnaire, tel k_1 , l'investissement est inférieur à l'amortissement et le capital se déprécie plus rapidement qu'il n'est renouvelé. Le stock de capital diminue et se rapproche à nouveau de l'état stationnaire. une fois atteint ce dernier, l'investissement est égal à l'amortissement et il n'y a plus aucune pression pour faire augmenter ou diminuer le capital.

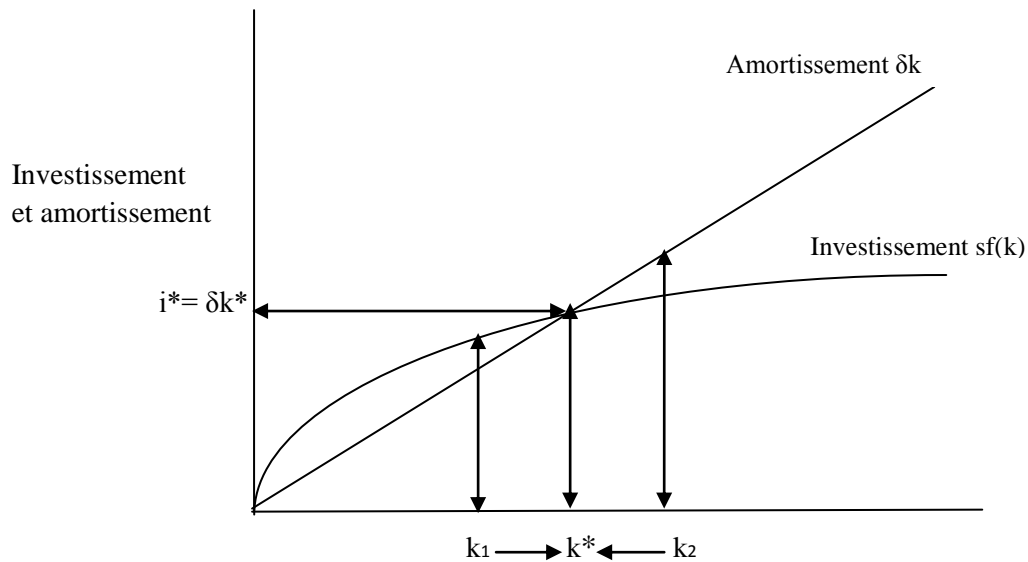


Figure (1.5.) Investissement, amortissement et état stationnaire

Le stock de capital stationnaire k^* est le niveau du capital pour lequel l'investissement est égal à l'amortissement, ce qui veut dire le stock de capital n'évoluera plus dans le temps. En-dessous de k^* , l'investissement est supérieur à l'amortissement et le stock de capital augmente. Au-dessus de k^* , l'investissement est inférieur à l'amortissement et le stock de capital se réduit.

D- Comment l'épargne affecte la croissance

Admettant qu'une économie démarre en état stationnaire avec un taux d'épargne s_1 et un stock de capital k^*_1 . Le taux d'épargne augmente ensuite de s_1 à s_2 , ce qui induit un glissement vertical vers le haut de la courbe $sf(k)$. Au taux d'épargne initial s_1 , et pour le stock de capital initial k^*_1 , le volume de l'investissement compense exactement celui de l'amortissement. Dès que le taux d'épargne augmente, l'investissement est supérieur, mais le stock de capital et l'amortissement demeurent inchangés. L'investissement est donc supérieur à l'amortissement. Le stock de capital augmente progressivement jusqu'au moment où

l'économie atteint le nouvel état stationnaire k^*_2 , où son stock de capital et le niveau de sa production sont supérieurs à ceux de l'ancien état stationnaire²¹.

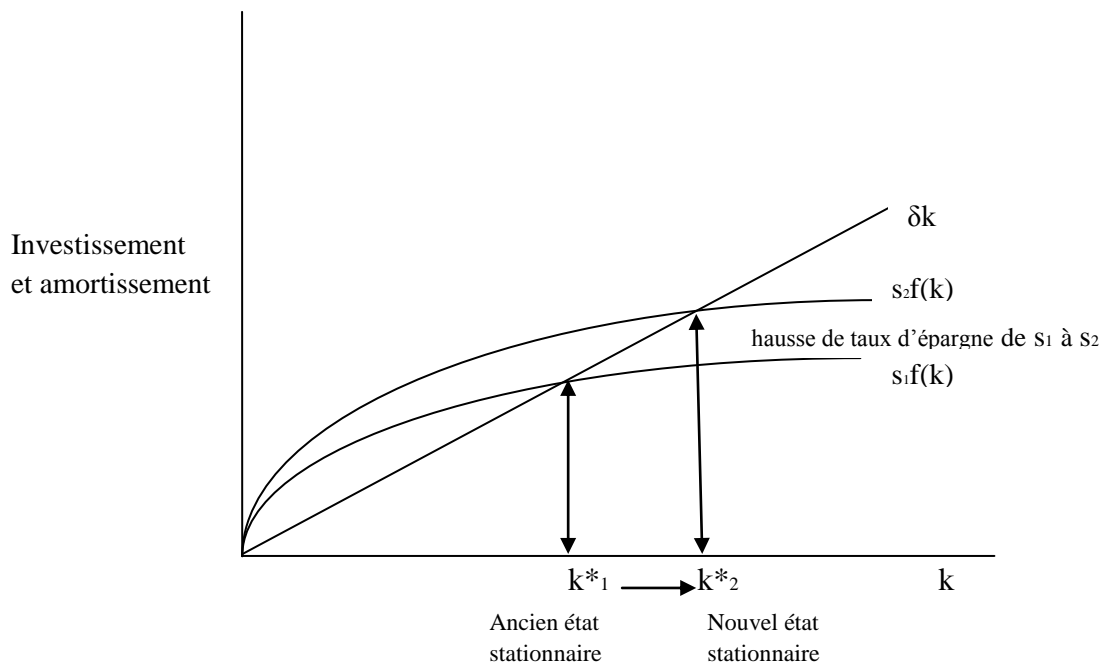


Figure (1.6.) Une hausse du taux d'épargne

La figure (1.6.) indique que l'augmentation du taux d'épargne induit un glissement vers la courbe $s_2 f(k)$. À l'ancien état stationnaire k^*_1 , l'investissement est désormais supérieur à l'amortissement. Le stock de capital augmente jusqu'au moment où l'économie atteint un nouvel état stationnaire k^*_2 , avec davantage de capital et de production.

D'après le modèle de Solow, le taux d'épargne est considéré comme étant un déterminant clé du stock de capital d'état stationnaire. En d'autres termes, toute augmentation de taux d'épargne pousse l'économie à se doter d'un stock de capital important qui lui permet de produire un volume élevé de production. Si le taux d'épargne est faible, la modicité du stock de capital ne permet à l'économie que de produire un volume de production moins important.²²

²¹ Idem, p.223

²² Une baisse du taux d'épargne induit une réduction du stock de capital et du revenu national. C'est pour cette raison que beaucoup d'économistes dénoncent les déficits publics persistants. Cette conclusion éclaire de nombreux débats en matière de politique budgétaire.

Selon le modèle de Solow, la hausse du taux d'épargne accroît la croissance jusqu'au moment où l'économie atteint un nouvel état stationnaire. Si cette économie conserve un taux d'épargne élevé, elle gardera un stock de capital et un volume de production importants. Par conséquent, un pays qui consacre une fraction importante de son revenu à l'épargne et à l'investissement se dote d'un stock de capital stationnaire et d'un niveau de revenu élevé. La présente conclusion théorique permet d'expliquer l'importante différenciation internationale des niveaux de vie.

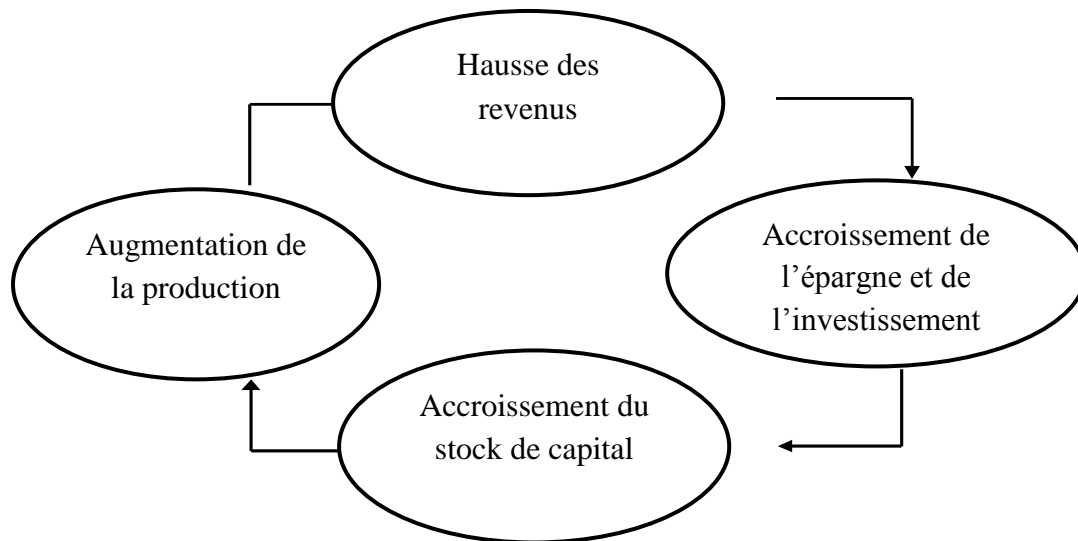


Figure (1.7.) Le cercle de la croissance

En effet, les données empiriques²³ révèlent une relation positive entre la fraction de la production consacrée à l'investissement et le niveau de revenu par habitant. Autrement dit, les pays dont le taux d'investissement est élevé, tels que les Etats-Unis et le Japon, ont des revenus élevés, et les pays dont le taux d'investissement est faible, tels que l'Ouganda et le Tchad ont des revenus faibles. Dans ce contexte, Solow suggère que le taux d'investissement est déterminant essentiel de la richesse ou de la pauvreté d'un pays. Toutefois, la forte corrélation entre le taux d'investissement et le revenu par habitant soulève beaucoup de questions sur l'origine des différences de taux d'épargne et d'investissement entre pays²⁴.

²³ Idem, p.225.

²⁴ Concernant l'origine des différences de taux d'épargne et d'investissement entre pays, on peut penser aux politiques budgétaires, aux régimes de retraite, au degré de développement des marchés financiers, ou encore aux spécificités culturelles. La stabilité politique peut également jouer un rôle : les coups d'Etat, guerres et autres révolutions ne favorisent pas précisément les taux d'épargne et d'investissement.

E- La « règle d'or » du stock de capital

Si on suppose que les décideurs politiques ont le pouvoir de déterminer l'état stationnaire de l'économie en fixant le taux d'épargne à un niveau précis. Quel état stationnaire doivent-ils choisir sachant que ses derniers souhaitent maximiser le bien être des citoyens en choisissant un état stationnaire donné. Les décideurs se soucient peu du volume de capital dont est dotée l'économie, voire au niveau de sa production. Ce qui, les intéresse et la quantité de biens et services consommés. Selon le modèle de Solow, le choix d'un état stationnaire qui induit le niveau maximal de consommation possible, ce niveau, appelé k^*_{or} , est régi par la règle d'Or du niveau d'accumulation du capital.

Pour savoir si une économie donnée a atteint le niveau régi par la règle d'Or, on doit déterminer le niveau de consommation par travailleur correspondant à l'état stationnaire « la consommation stationnaire », et cela en partant de l'identité comptable du revenu national

$$(1.12) \quad y = c + i$$

$$(1.13) \quad c = y - i$$

Pour trouver la consommation correspondant à l'état stationnaire, nous substituons à la production et à l'investissement les valeurs stationnaires correspondantes. la production stationnaire par travailleur est $f(k^*)$, où k^* est le stock stationnaire de capital par travailleur. En outre, comme le stock de capital ne se modifie pas à l'état stationnaire, l'investissement est égal à l'amortissement δk^* . en remplaçant y par $f(k^*)$ et i par δk^* , nous réécrivons comme suit la consommation stationnaire par travailleur :

$$(1.14) \quad c^* = f(k^*) - \delta k^*$$

L'équation (1.14) nous dit que la consommation stationnaire est la différence entre la production stationnaire et l'amortissement stationnaire. Elle montre que l'accroissement du capital a deux effets sur la consommation stationnaire : une production accrue, mais une affectation également accrue de cette production au remplacement du capital amorti.

La figure (1.8) est la présentation graphique de la production et l'amortissement correspondant à l'état stationnaire. La consommation stationnaire est l'écart entre la production et l'amortissement. Il est clair dans le graphe qu'il existe un niveau donné du stock de capital k^*_{or} qui maximise la consommation, ce niveau correspond la règle d'or.

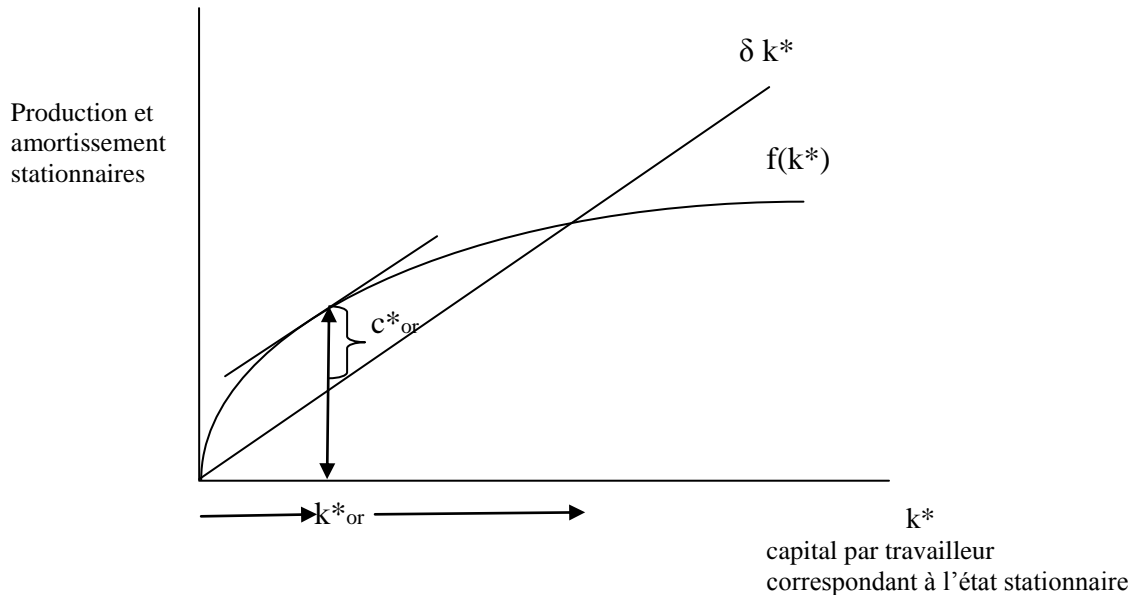


Figure (1.8.) Consommation correspondant à l'état stationnaire

La figure 1.8. montre que la consommation correspondant à l'état stationnaire est la différence entre la production $f(k^*)$ et l'amortissement δk^* . La consommation correspondant à l'état stationnaire est maximale pour l'état stationnaire dicté par la règle d'or. Le stock de capital correspondant à celle-ci est désigné par k^*_{or} et la consommation par c^*_{or} . Aussi, la figure indique que si le stock de capital est inférieur au niveau correspondant à la règle d'or, la consommation augmente et l'accroissement de la courbe production est supérieur de celle de l'amortissement²⁵. En revanche si le stock de capital est supérieur au niveau fixé par la règle d'or, toute hausse de stock de capital réduit la consommation, car l'accroissement de la production est inférieur à celui de l'amortissement²⁶. Au niveau de capital dicté par la règle d'or k^*_{or} , la fonction $f(k^*)$ et la droite δk^* ont la même pente, et la consommation atteint son niveau maximal.

²⁵ Avant k^*_{or} , La fonction de production à une pente plus prononcée que celle la droite δk^*

²⁶ Après k^*_{or} , La fonction de production à une pente inférieure que celle la droite δk^*

Sachant que la pente de la fonction de production représente la productivité marginale du capital PMK et La pente de la droite δk^* est δ ; ces deux pentes étant égales à k^*_{or} . En d'autres termes, Quand est atteint le stock de capital correspondant à la règle d'or , la productivité marginale du capital est égale au taux d'amortissement l'équation suivante traduit la règle d'or :

$$(1.15) \quad PMK = \delta$$

La condition suivante décrit la règle d'or :

$$(1.16) \quad PMK - \delta = 0$$

Au niveau de capital correspondant à la règle d'or, la productivité marginale du capital diminuée de l'amortissement, $PMK - \delta$, est égale à zéro.

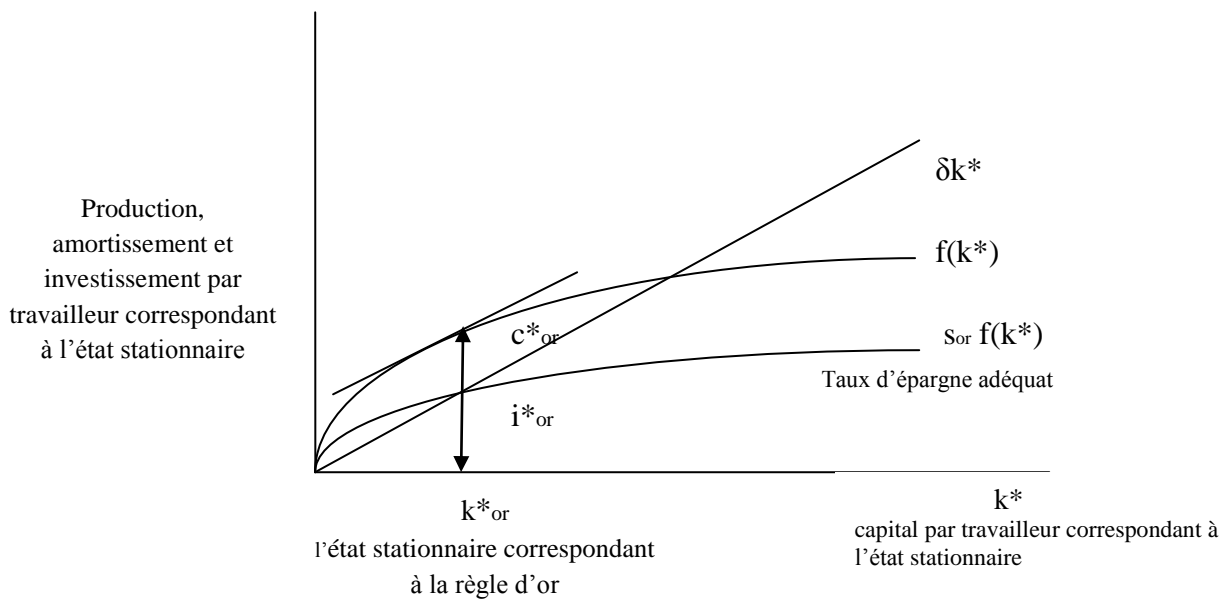


Figure (1.9.) Le taux d'épargne et la règle d'or

La figure 1.9 montre l'existence d'un seul taux d'épargne permettant l'obtention du stock de capital k^*_{or} dicté par la règle d'or. Toute variation du taux d'épargne déplace la courbe $sf(k)$, et entraîne de ce fait l'économie vers un autre état stationnaire. Selon Solow, l'économie ne converge pas spontanément vers l'état stationnaire dicté par la règle d'or.

2.4. Le modèle de Solow avec croissance démographique et progrès technique

Le facteur accumulation du capital tel que décrit dans le modèle de base de Solow, n'explique pas la durabilité de la croissance économique que nous observons dans plusieurs pays du monde. Certes, des taux d'épargne élevés induisent des taux d'investissement correspondants, mais l'économie se rapproche en définitive d'un état stationnaire dans lequel le capital et la production sont constants. Pour expliquer la croissance économique persistante, nous devons introduire dans le modèle de Solow deux sources supplémentaires de croissance économique : la croissance démographique et le progrès technologique.

2.4.1 La croissance démographique

A- L'état stationnaire lorsque la population croît

Jusqu'à présent, nous avons conclu que l'investissement augmente le stock du capital, tandis que l'amortissement le réduit. L'augmentation du nombre de travailleurs induit une baisse du capital par travailleur.

Pour savoir comment la croissance démographique affecte-t-elle l'état stationnaire, on va étudier l'impact de la croissance démographique, alliée à l'investissement et à l'amortissement, sur l'accumulation du capital par travailleur. Nous supposons que la population augmente au taux de croissance " n "

$k=K/L$ est le capital par travailleur

$y=Y/L$ les quantités produites par travailleur

Le nombre de travailleurs croît dans le temps. la variation de stock de capital par travailleur est :

$$(1.17) \quad \Delta k = i - (\delta+n)k$$

L'équation (1.17) explicite que l'investissement net²⁷ et la croissance de la population affectent le stock de capital par travailleur. L'investissement net croît le stock de capital k , tandis que la croissance démographique le réduit.

²⁷ Il est à noter que dans l'équation 1.17. investissement net correspond à l'investissement nouveau diminué de l'amortissement : investissement net= $i - \delta k$

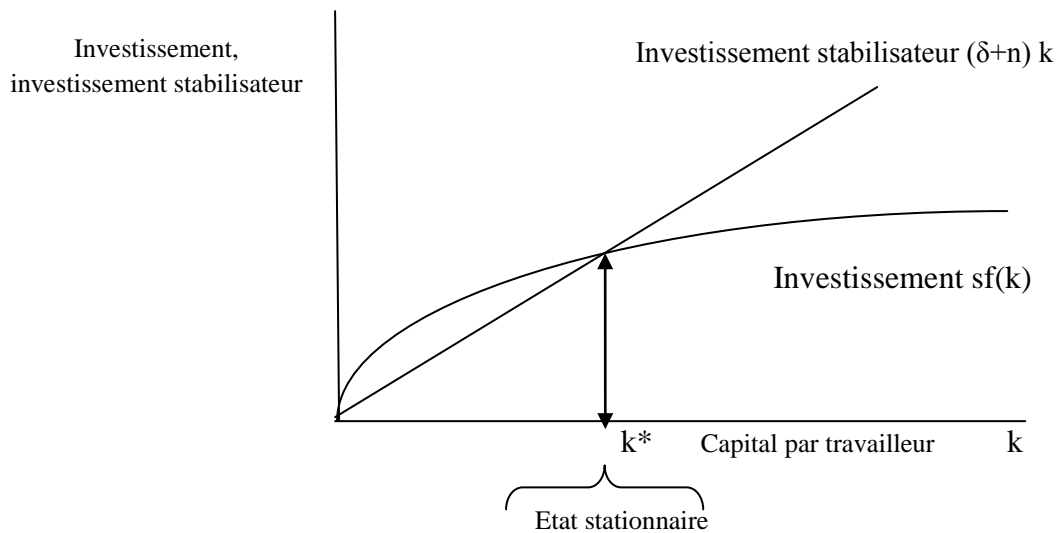


Figure (1.10.) La croissance démographique dans le modèle de Solow

Le graphe (1.10) indique qu'à l'instar de l'amortissement, la croissance démographique est source de réduction du stock de capital par travailleur. Pour que l'économie demeure en état stationnaire, l'investissement $sf(k)$ doit compenser l'impact de l'amortissement et de la croissance démographique $(\delta+n)k$, ce qui se passe exactement à l'intersection des deux courbes du graphique.

Le modèle de Solow confirme que la croissance démographique est un facteur réduisant l'accumulation du capital par travailleur. Pratiquement de la même manière que l'amortissement. Ce dernier réduit k par obsolescence d'une partie du stock de capital ; la croissance démographique fait de même, mais en répartissant entre des travailleurs plus nombreux un stock de capital inchangé.

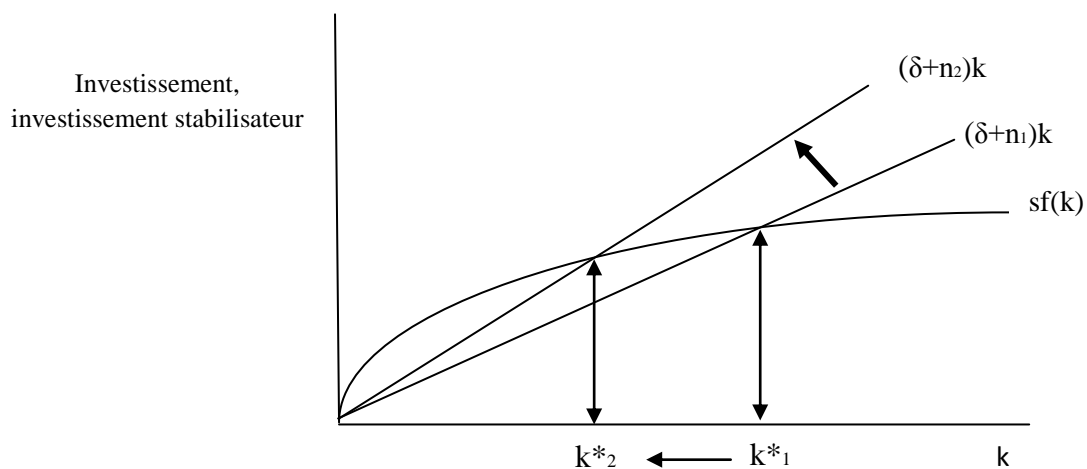


Figure (1.11.) L'impact de La croissance démographique

A ce stade du modèle, Solow nous explique comment l'épargne et la croissance démographique déterminent le stock de capital et le revenu par habitant stationnaires de l'économie. Cependant ce modèle n'explique pas la persistance de la croissance économique car la croissance démographique réduit, en effet, le niveau des revenus moyens, cependant, la croissance démographique n'a pas d'effet sur le taux de croissance ! Et pour l'expliquer, Solow introduit dans le modèle le progrès technologique.

2.4.2. Le progrès technologique dans le modèle de Solow

Le progrès technologique constitue la troisième source de croissance économique dans le modèle de Solow. Ce dernier a fait l'hypothèse d'une relation inchangée entre les apports en capital et en travail, d'une part, et la production de biens et services, d'autre part. Il est cependant possible de modifier ce modèle pour y intégrer des hausses exogènes des capacités de production de toute économie donnée.

A- L'efficacité du travail

Revenons à la fonction de la production en guise d'y intégrer le progrès technologique

$$(1.18) \quad Y = F(K, L)$$

La fonction de production devient :

$$(1.19) \quad Y = F(K, L \times E) \quad \text{où } E : \text{efficacité du travail}$$

Dans la nouvelle fonction de production, la variable "E" représente l'état des connaissances de la société considérée sur les méthodes de production.²⁸

La nouvelle fonction de production rend que la production totale Y dépendante du nombre de capital K et du nombre de travailleurs efficaces, car $L \times E$ mesure le nombre de travailleurs efficaces. Ainsi, la hausse de l'efficacité du travail a donc le même effet que celle du nombre de travailleurs L.

²⁸ Selon Solow, l'efficacité du travail "E" augmente à mesure que les technologies disponibles deviennent plus performantes (mécanisation de la production au début de XXe siècle au automatisé), mais aussi l'état de santé, la formation ou le savoir-faire de la population active s'améliore.

Solow suppose que le progrès technologique induit un accroissement de l'efficacité du travail "E" à un taux constant donné "g". Cette forme de progrès technologique, appelé "progrès technologique accroissant l'efficacité du travail"; à mesure que L croît à un taux "n", et que l'efficacité de chaque unité de travail E augmente au taux "g": le nombre de travailleurs efficaces L×E augmente donc au taux "n+g".

En présence du progrès technologique dans le modèle :

(1.20) $k = K / (L \times E)$ représente le capital par travailleur efficace

(1.21) $y = Y / (L \times E)$ est la production par travailleur efficace, sachant que $y = f(k)$

Aussi, L'intégration du progrès technologique modifie le critère de la règle d'or. Le niveau d'accumulation du capital correspondant à la règle d'or se définit maintenant en tant qu'état stationnaire qui maximise la consommation par travailleur efficace."

(1.22) $c^* = f(k^*) - (\delta + n + g) k^*$

La maximisation de la consommation à l'état stationnaire est réalisable si

(1.23) $PMK = \delta + n + g$ ou

(1.24) $PMK - \delta = n + g$

En d'autres termes, au niveau de capital dicté par la règle d'or, la productivité marginale nette du capital, $PMK - \delta$, est égal au taux de croissance de la production totale "n+g", car à l'état stationnaire le capital par travailleur efficace est constant, la production par travailleur est également constante, l'efficacité de chaque travailleur efficace augmente de n. en conséquence la production par travailleur y efficace croît au taux "g" et la production totale au taux "n+g".

Moyennant l'addition du progrès technologique, le modèle de Solow peut expliquer la persistance de la croissance. En effet, le progrès technologique peut induire une croissance durable de la production par travailleur. Au contraire, un taux d'épargne élevé induit une croissance temporaire, qui cesse lorsque le rendement décroissant du capital amène

l'économie à un état stationnaire dans lequel seul le progrès technologique **exogène**²⁹ peut la faire croître.

2.5. LIMITES DU MODÈLE DE SOLOW

Le modèle de Solow est considéré jusqu'aujourd'hui comme étant un modèle de référence de la théorie de la croissance. Par ailleurs, beaucoup d'économistes, bien qu'attachés au modèle Solow et reconnaissant sa validité, ont cependant voulu dépasser deux limites perçues dans cette théorie. La première est que dans le modèle de Solow de base, lorsqu'il n'y a pas de progrès technique ou que celui-ci n'est pas continu, la croissance n'est pas entretenue et l'économie arrive au bout d'une certaine période à un état stationnaire, caractérisé par une croissance nulle. La seconde est que même dans les versions plus élaborées du modèle de Solow, le taux de croissance est déterminé de manière exogène. Ainsi, si les modèles de Solow envisagent que le progrès technique soit source d'une croissance continue, celui-ci n'est pas inclus dans le modèle, c'est une donnée. La croissance dépendant essentiellement du progrès technique sur le long terme est aussi exogène au modèle.

2.6. LES NOUVELLES THÉORIES DE LA CROISSANCE : CROISSANCE ENDOGÈNE

Pour vraiment comprendre la croissance économique, il faut chercher l'origine du progrès technologique, considéré comme facteur exogène par Solow. Les modèles qui s'y attachent sont généralement regroupés sous l'étiquette de théories de la croissance endogène. Ces modèles supposent que la croissance génère par elle-même le progrès technique et ils rejettent l'hypothèse de changement technologique exogène du modèle de Solow ainsi que l'idée de rendements décroissants de facteurs de production.

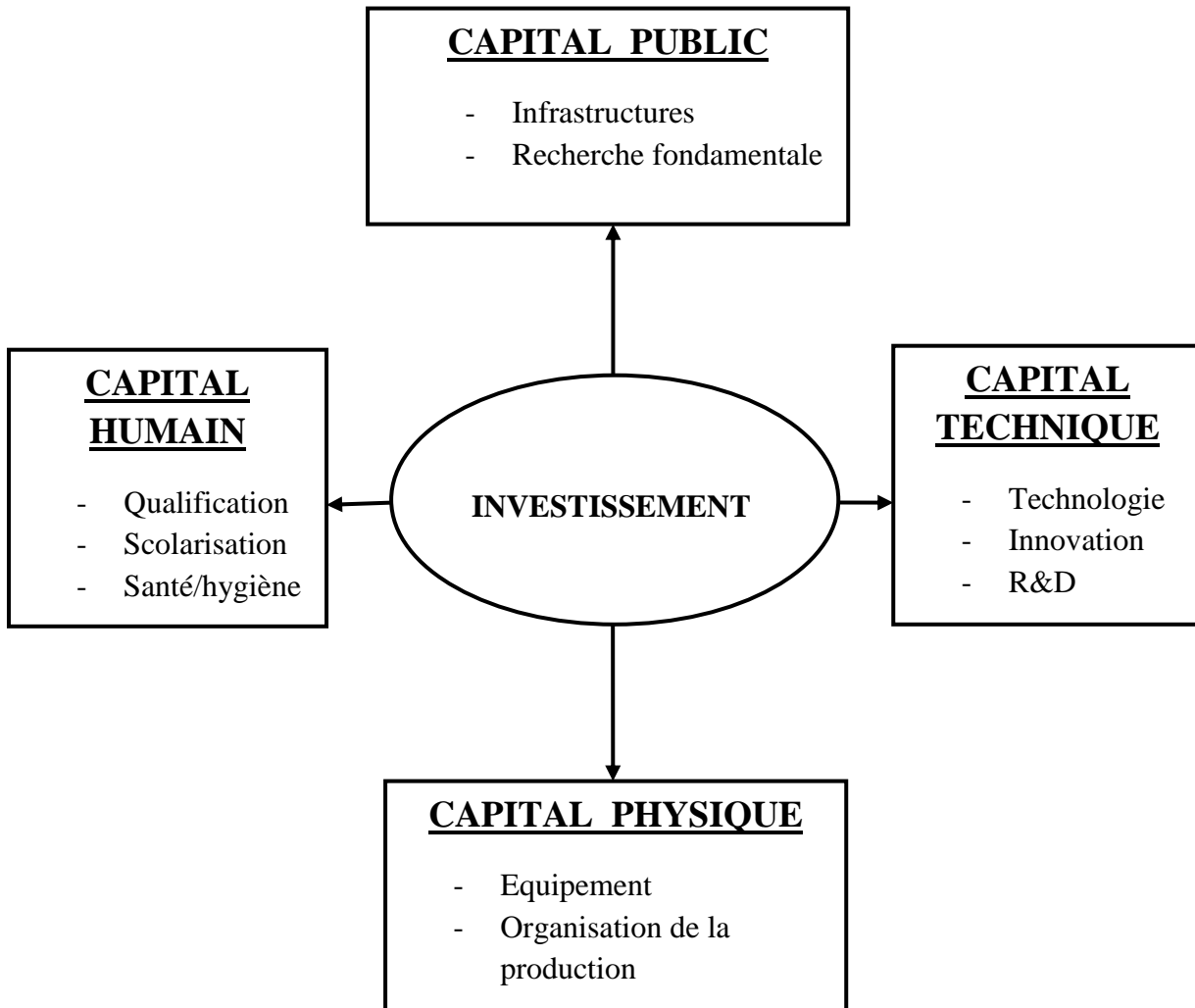
L'arrivée des théories sur la recherche-Développement, la diffusion progressive des innovations technologiques et surtout les travaux de Paul Romer, notamment son article publié en 1986, intitulé "*Increasing Returns and Long Run Growth*"³⁰, ainsi que les travaux de Robert E. Lucas "capital humain" et Robert Barro "capital public", sont à l'origine des théories de la croissance endogène. La tâche de ses théoriciens a donc été de chercher les ressorts de l'économie qui lui permettent de croître durablement. Pour eux la croissance est

²⁹ Solow considère comme exogène le progrès technologique : il n'explique pas ses déterminants.

³⁰ Paul Romer, [1986], "*Increasing Returns and Long Run Growth*", *Journal of Political Economy* 94, octobre, pp.1002-1037.

assimilée à un phénomène auto-entretenu par accumulation de quatre facteurs principaux : le capital physique, le capital technique, le capital humain et le capital public.

Figure (1.12.) La croissance endogène



Source : Dominique Gellec, les nouvelles théories de la croissance, la découverte, 1995, p.13.

2.6.1. Le capital physique

On entend par capital physique les équipements et machines dans lesquels investit une entreprise pour la production de biens et de services. Le modèle de Romer (1986) a renouvelé l'analyse en proposant un modèle qui repose sur le phénomène d'externalités³¹ entre les firmes : une firme qui investit dans des nouveaux équipements se donne les moyens d'augmenter sa propre production ainsi que celles des autres firmes concurrentes ou non.

2.6.2. Le capital technique "Paul Romer"

Les théories de croissance endogène reposent sur l'analyse des conditions économiques favorisant le changement technique qui est source de rendements croissants. Selon Paul Romer, le progrès technique doit s'expliquer en tant que phénomène économique et non pas comme résidu tombant du ciel. Les connaissances sont des biens économiques qui sont produites et consommées, mais dans des conditions particulières. Cependant, compte tenu des coûts de ces biens, qui peuvent être très élevés, il est nécessaire de mettre au point des mécanismes institutionnels³² qui garantissent les droits de propriété intellectuelle et qui permettent d'interdire à ceux qui ne veulent pas payer ces biens de les connaître ou de les utiliser.

Pour Romer, le progrès technique est un produit dont les producteurs "innovateurs" espèrent en tirer le maximum du profit ; et de ce fait, sa production dépendra de la rémunération attendue, c'est à dire des droits de propriété et des rentes monopolistiques car le nombre des inventeurs et chercheurs dépend de la capacité rémunératrice du système économique en cas de réussite.

En ajoutant des idées nouvelles génératrices de progrès technique aux facteurs de production habituels, à savoir, le travail dont les rendements sont constants et le capital dont les rendements sont décroissants, tout sera modifié car les idées ont un rendement croissant. En conséquence le rythme de croissance ne va pas en déclinant au fur et à mesure que l'on s'approche de l'état stationnaire, comme le prétendait Solow.

Ainsi, pour Romer la durabilité de la croissance économique dépend de la

³¹ L'**externalité** ou **effet externe** désigne une situation dans laquelle l'action d'un agent économique influe, sans que cela soit le but de l'agent, sur la situation d'autres agents, alors même qu'ils n'en sont pas partie prenante.

³² D'un point de vue économique, ces mécanismes institutionnels porte atteinte au cadre concurrentiel et permet l'incorporation d'éléments de concurrence imparfaite qui rendent possibles l'apparition de produits nouveaux et de nouvelles idées.

capacité des rendements croissants de la recherche à compenser les rendements décroissants de capital.

2.6.3. Le capital humain "Robert Lucas"

Le capital humain englobe l'ensemble des formations, connaissances et santé, permettant aux individus d'accroître leur efficacité productive. Selon le modèle de Robert Lucas (1988), l'accumulation du capital humain agit sur la croissance économique.

L'accumulation de capital humain permet d'accroître la productivité des travailleurs, en améliorant leurs aptitudes à utiliser les technologies disponibles. Aussi, il est possible d'accélérer le rythme des innovations en affectant plus de capital humain dans le secteur de la recherche. Les résultats du modèle de Lucas, confirme un impact positif et significatif de l'accumulation de capital humain sur la croissance. En outre, l'investissement en capital humain est générateur d'externalités positives car il va faire bénéficier la collectivité indirectement. Et de sa part, la croissance économique favorise l'accumulation du capital humain, c'est-à-dire, plus la croissance est forte, plus il est possible d'accroître le niveau d'instruction de la main-d'œuvre, en investissant notamment dans le système éducatif.

2.6.4. Le capital public "Robert Barro"

Les travaux de Robert Barro (1990) montrent l'importance de l'investissement en capital public dans la croissance économique. Pour R.Barro Les infrastructures publiques (communication, transport, éducation, recherche...) constituent un facteur de croissance qui engendre des rendements d'échelle croissants à long terme car :

- elles assurent des économies internes aux producteurs privés,
- elles abaissent le coût des intrants nécessaires à la production ;
- elles réduisent les coûts de transaction³³ ;
- elles facilitent les échanges commerciaux à l'intérieur comme à l'extérieur des pays.

Les théoriciens de la croissance endogène préconisent d'ailleurs que ces dépenses soient maintenues même en situation de conjoncture difficile. Aussi, l'investissement en capital public, et entre autres, en éducation et recherche peut augmenter la productivité de

³³ Un coût de transaction est un coût lié à un échange économique, plus précisément une transaction sur le marché

l'économie, en augmentant le stock de connaissances (le capital humain) ou le capital technique. L'investissement en capital public agit sur la croissance, et cette dernière, de son tour, va permettre d'autres investissements en infrastructures et en recherche.

Les partisans de la croissance endogène reconnaissent que le marché ne suffit pas pour assurer une croissance maximale à long terme d'où le besoin de recourir à la concurrence imparfaite ainsi qu'à l'intervention de l'Etat dans la sphère économique. L'Etat a un rôle important à jouer, en venant au secours des innovateurs par le biais d'une fiscalité compensatrice (moins taxation des bénéficiaires issus des produits nouveaux), de mesures juridiques incitant la recherche-développement et les externalités de connaissances. D'autres modèles ont été relancés dernièrement en intégrant de nouvelles variables explicatives (bonne gouvernance: régime politique, démocratie...).

2.7. LE CHANGEMENT INSTITUTIONNEL ET LA CROISSANCE" DOUGLAS NORTH "

L'économiste Américain Douglas North (prix Nobel 1993), a proposé une analyse « institutionnelle » de la croissance économique. Selon North ainsi que les adeptes de l'approche institutionnaliste, la clef de la compréhension de la croissance économique réside dans l'organisation efficiente de l'économie. Le facteur crucial en la matière consiste en la création d'« indications » pour promouvoir la croissance, à travers, par exemple la fiscalité ou la législation concernant les droits de propriété.

Les théories traditionnelles de la croissance utilisent l'accumulation du capital et le progrès technique pour expliquer sa soutenabilité. « Pour North, ces facteurs ne sont pas les causes de la croissance économique, ils n'en sont que la manifestation. Les causes de la croissance doivent, selon lui être recherchées dans les « indications à une organisation efficiente », dans l'aptitude de la société à mettre en œuvre des arrangements institutionnels, c'est-à-dire une série d'institutions³⁴, qui bénéficient autant aux individus qu'à la société »³⁵.

³⁴ Selon North, le concept « institutions » désigne les règles du jeu dans une société, ou plus formellement, ce sont les contraintes humainement conçues qui déterminent les interactions humaines.

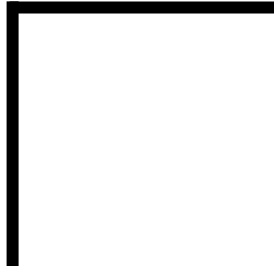
³⁵ Jean Arrous ,[1999]« les théories de la croissance », Editions du Seuil, Paris , p.219.

CONCLUSION

La tâche des théoriciens de la croissance économique a donc été de chercher les ressorts de l'économie qui lui permettent de croître durablement. Cependant, certaines conséquences de la croissance économique comme la pollution et les atteintes à l'environnement, l'accentuation des inégalités sociales ou l'épuisement des ressources sont souvent considérés comme des effets pervers qui obligent à distinguer croissance et développement.

Les théories présentées dans le chapitre I, tentent d'élucider les déterminants de la croissance économique. Si ces théories ne constituent pas une potion magique garantissant une croissance économique soutenable, elles en offrent de multiples éléments explicatifs. *« Aucune modélisation ne prétend rendre compte de la multiplicité des mécanismes qui expliquent la croissance : la croissance « réelle » est modelée par de nombreux facteurs extra-économiques (politiques, culturels, institutionnels). Tout cela doit rendre le théoricien modeste et le lecteur prudent »³⁶.*

³⁶ D.Guellec et P.Ralle,[1995] ,« Les nouvelles théories de la croissance » ,Repères, la Découverte ,Paris, p.9.



Chapitre II

LES INDICATEURS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE : INSTRUMENT D'ÉVALUATION



INTRODUCTION

De nombreuses études théoriques et empiriques tendent à montrer que la croissance économique ne peut être soutenable que si l'on se préoccupe, dans le même temps, de l'environnement naturel et de l'équité sociale, d'où la nouvelle conception du développement, dite développement durable.

Les partisans du développement durable affirment que la pérennité de développement repose sur la réconciliation de la sphère économique avec celles de la société et de l'environnement.

En guise de comprendre et de se doter des outils fiables et pertinents d'évaluation lors de la partie pratique, ce présent chapitre est censé nous fournir les soubassements théoriques nécessaires à la compréhension de la conception du développement durable ainsi que ses indicateurs. Les indicateurs contribuent à détecter et évaluer les changements à tous les niveaux du développement durable et à mesurer leur influence réciproque. Ces indicateurs doivent refléter les progrès ou les reculs en matière de développement durable, du point de vue des résultats et de processus, pour encourager les mesures de la politique générale et les efforts concertés de tous les secteurs de la société. Les indicateurs du développement durable facilitent l'analyse des causes de l'absence de la soutenabilité de la performance économique, et ce afin d'aboutir à des mesures visant à lever les contraintes et ouvrir la voie à un développement équilibré et intègre.

SECTION 1 : LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable est un concept portant l'ambition normative d'instaurer un état universel de bien-être en humanisant et en écologisant l'économie. Ce dernier est né d'une triple prise de conscience. Les dangers imposés par nos modes de vie font peser sur notre planète. « Un récent rapport de l'ONU conclut que 60% des écosystèmes permettant la vie sur terre ont été dégradés. L'émission de gaz à effet de serre augmentera selon toute probabilité d'un bon tiers entre 1996 et 2020 dans les pays de l'OCDE, alors que l'UICN prévoit l'extinction d'une espèce de mammifère sur quatre dans les prochaines décennies. Ensuite, de la persistance des inégalités entre les hommes. Le dernier indicateur du développement humain du PNUD enregistre la dégradation de la situation socioéconomique de vingt et un pays, alors que les inégalités entre pays riches et pays pauvres, mais aussi à l'intérieur de chaque pays, se creusent »³⁷.

Le nouveau mode de développement, dit développement durable, englobe une réalité beaucoup plus vaste que la seule préoccupation économique. Il incite à la prise en considération de dimensions sociale et économique. La qualité de l'environnement, l'équité sociale et le dynamisme économique sont, de ce fait, indissociables dans une telle démarche; ce sont les trois piliers essentiels garantissant un développement soutenable.

Le développement durable s'impose alors comme un concept opératoire qui doit nous fournir des indicateurs, des rapports et des fiches techniques permettant d'évaluer la responsabilité de la croissance économique.

³⁷ Catherine Aubertin et Franck-Dominique Vivien, [2006] « le Développement durable enjeux politiques, économiques et sociaux », la documentation Française, Paris, p.11.

1.1. DEFINITION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE / SOUTENABLE

Le développement durable est un processus de changement qui décrit une harmonie entre l'exploitation des ressources, l'orientation des investissements, des changements techniques et institutionnels qui permettent de renforcer la capacité actuelle et future de satisfaction des besoins des hommes. Ainsi, il implique une série de grands principes qui sont la gestion appropriée, la longue période, la précaution, la prévention, la responsabilité et la solidarité.

La notion de développement durable se compose du mot développement qui exige la mise en œuvre d'une gestion efficace des facteurs, multiples, divers et complexes, qui déterminent ou orientent les changements et les progrès économiques, sociaux et technologiques³⁸. Il y a aussi le mot durable, qui nécessite une orientation de la dynamique de croissance selon une perspective de long terme qui intègre les intérêts des générations futures et ceci à travers la mobilisation de tous les moyens et les capacités pour assurer créer une cohésion sociale.

Selon Le rapport de la commission mondiale sur l'environnement et le développement, plus connu sous le nom de rapport "Brundtland", le développement durable ou soutenable³⁹, *sustainable development* en anglais, se définit comme : « Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »⁴⁰.

Le PNUD précise le concept de développement durable en évoquant le développement humain durable : « C'est un processus d'élargissement du choix des gens, l'amélioration des opportunités d'éducation, de soin, de santé, de revenu et d'emploi et la prise en compte de la totalité de l'éventail des choix humains, de la qualité de l'environnement physique aux libertés économiques et politiques »⁴¹.

³⁸ Joseph H.Hulse, [2008], « développement durable un avenir incertain : avons-nous oublié les leçons du passé ? », l'Harmattan, Paris.

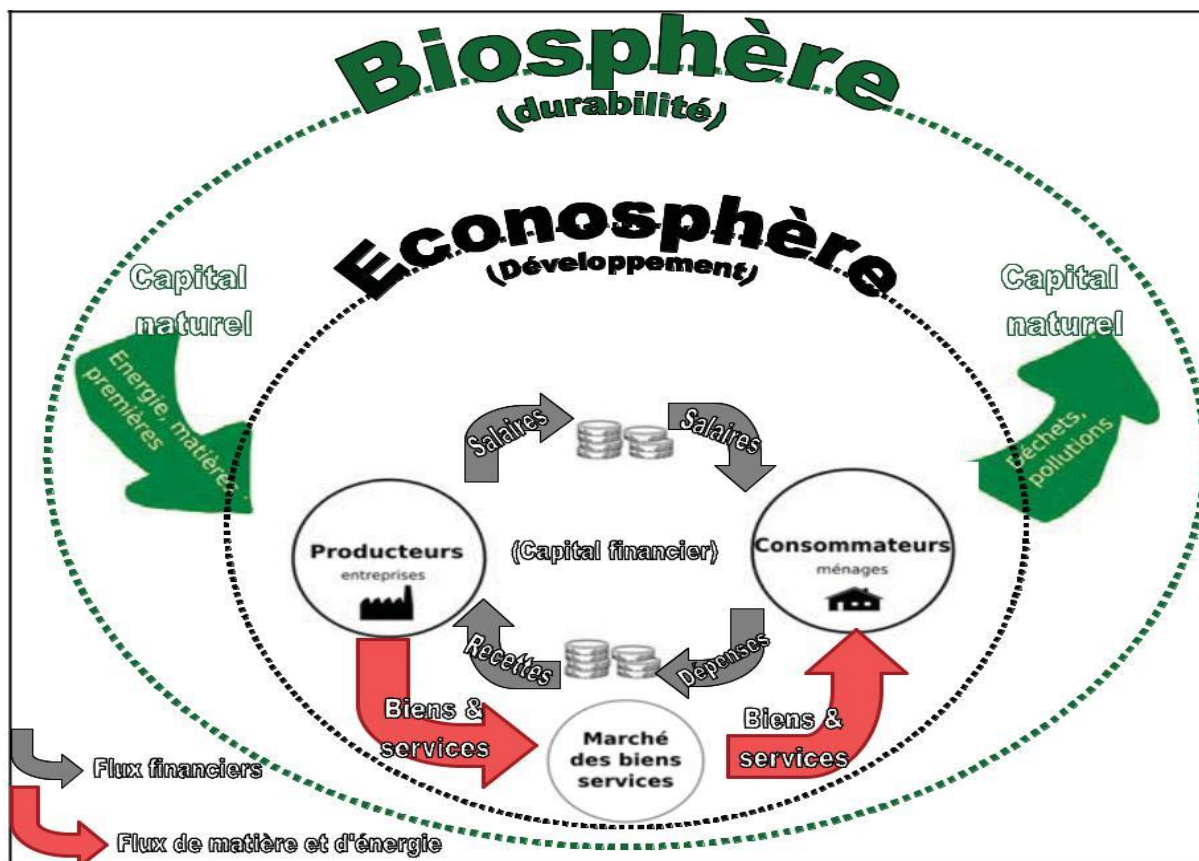
³⁹ Le qualificatif soutenable est souvent considéré comme le supportable, viable, à tout moment et porteur de capacités pour les générations futures.

⁴⁰ Nina Kousnetzoff, [2003] « l'économie mondiale 2004 », la Découverte, collection Repères, Paris, p.95.

⁴¹ Lise MOUTAMALLE, [2004] « intégration de développement durable au management quotidien d'une entreprise », édition l'Harmattan, Paris, p.20.

Le développement durable est un processus de développement conciliant les exigences écologiques, économiques et sociales (voir Figure 2.2.). Il établit un cercle vertueux entre ces trois pôles : c'est un développement, économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable. A ces trois piliers – écologique, économique, social -, certains en ajoutent même un quatrième : La gouvernance⁴².

Figure (2.1.) : Schéma de la dépendance de l'économie



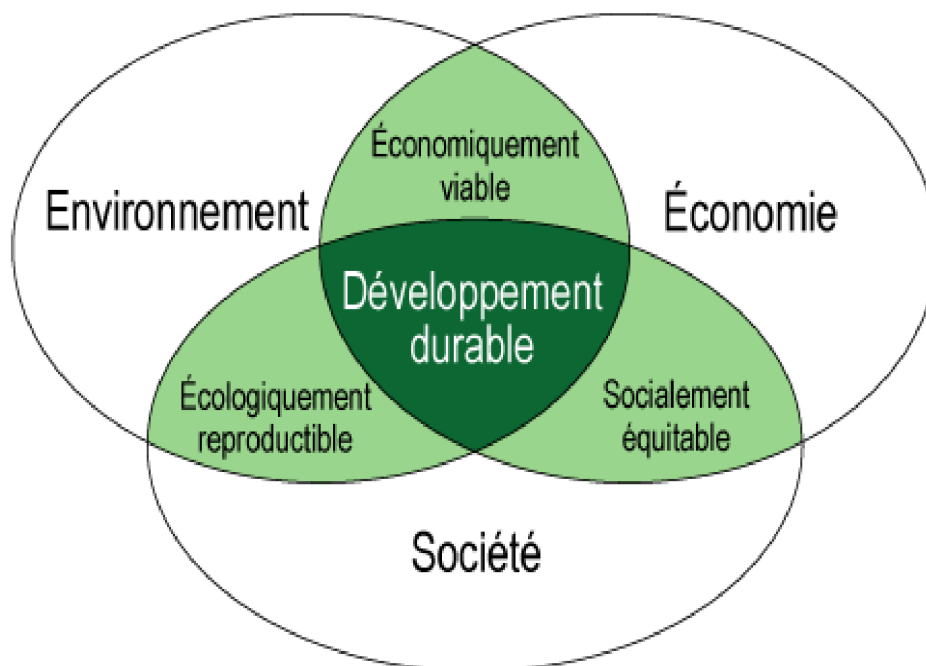
Source : Aurélien Boutaud et Natacha Gondran, lors de leur audition devant la commission le 23 mars 2009

⁴² Le terme de gouvernance désigne la participation de tous les acteurs de la société civile au processus de la décision. L'intégration des « institutions », en tant que quatrième dimension de développement durable, par la commission spécialisée de l'ONU constitue un jalon important dans la théorisation et la mise en œuvre du développement durable, il reste que le terme « gouvernance » serait plus approprié. La gouvernance est souvent considérée comme le ciment qui lie les piliers économiques, social et environnemental et permet de traduire le développement durable dans les faits.

La Figure (2.1) schématise la dépendance de l'économie à l'environnement ainsi que au capital humain. Elle confirme qu'une croissance économique ne peut être durable sans prise en considération, au même temps, de l'environnement naturel et du développement humain. Dans ce contexte, La thèse du développement durable affirme que la pérennité du développement repose sur les conditions suivantes :

- Une croissance économique durable ;
- Une croissance démographique modérée ;
- La satisfaction des besoins sociaux de base ;
- La garantie de l'équité entre individu, générations et Etats ;
- La gestion optimale du capital naturel en garantissant une meilleure protection de l'environnement.

Figure (2.2.) Schéma interactif de trois sphères équivalentes (économique, sociale, environnementale)



Source : Passet René, « l'économique et le vivant », Payot, Paris (1979)

La figure (2.2.) schématise l'emplacement de développement durable qui se situe à l'intersection des trois cercles représentant l'économie, l'environnement et le social. C'est un processus économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable.

La dimension économique du développement durable impose la nécessité de modifier les modèles de croissance économique en vue de prendre en compte les changements environnementaux et sociaux considérés non quantifiables (sans valeur) par les modèles de croissance économique classiques. Des efforts considérables ont été déployés et se poursuivent encore pour évaluer le coût social et environnemental de l'investissement et de la croissance économique.

L'aspect social du développement durable concerne la composante humaine (capital humain) et en particulier, l'équité au sein et entre les différentes générations demeure un aspect essentiel de la dimension sociale et sa durabilité. L'évaluation de la durabilité sociale s'évalue en vérifiant si tous les citoyens d'une société donnée ont accès à des normes minimales en matière de subsistance, de sécurité, de droits de l'homme, de satisfaction des besoins essentiels et d'avantages, notamment l'accès à une éducation abordable, la préservation des différentes cultures, de la diversité, du pluralisme et de la participation effective de la base à la prise de décision. La dimension sociale du développement durable comprend également la possibilité pour les citoyens de bénéficier d'un emploi rémunérateur, d'apporter une contribution productive à la société et de recevoir en retour une compensation juste et équitable.

La dimension environnementale consiste à maintenir la stabilité des systèmes biophysiques à travers la conservation et l'exploitation et la gestion des ressources naturelles. La question centrale ici concerne la préservation de l'environnement qui est désormais considéré comme un domaine qui recouvre la totalité des ressources biophysiques et des services et fonctions des écosystèmes, des conditions et facteurs externes qui touchent au développement et à la survie de toutes les espèces, notamment les êtres humains. Il concerne également la relation entre les êtres humains et la nature et la manière dont ils influent l'un sur l'autre⁴³.

⁴³ Mersie Ejigu, [2011], rapport établi par la commission économique pour l'Afrique (CEA), Mars.

1.2. ORIGINE HISTORIQUE DU CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

On peut affirmer sans risque de se tromper que la notion du développement durable n'est pas une nouvelle idée. Pendant des millénaires, les êtres humains ont cohabités harmonieusement avec la nature. La prise de conscience des impacts des activités humaines sur les écosystèmes était déjà présente dans les philosophies grecque et romaine. Mais ce n'est que dans la deuxième partie du XXe siècle qu'elle trouve un début de réponse systématique, pour finalement se traduire au travers du concept de développement durable ,progressivement construit au cours des trois dernières décennies.

Dès 1951, l'union internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)⁴⁴, publie le premier rapport sur l'état de l'environnement dans le monde, rapport précurseur dans sa recherche de réconciliation entre économie et écologie⁴⁵. La problématique du développement a été abordée à l'échelle internationale dès 1966, avec la création du PNUD ou Programme des Nations Unies de Développement.

En 1972, les membres de Club de Rome- des universitaires du Massachusetts Institute of Technology(MIT), des diplomates et des entrepreneurs- dénoncent dans leur manifeste "The Limits to Growth "(*Les limites à la croissance*, traduit en français sous le titre "*Halte à la croissance*" et également connu sous le nom de *rapport Meadows*)⁴⁶ qu'une croissance économique soutenue entraînera une chute brutale des populations, à cause de la pollution, L'appauvrissement des sols cultivables et de la raréfaction des énergies fossiles, le rapport des membre du Club de Rome a ouvert le débat sur les liens entre croissance économique et protection de l'environnement. Ce rapport a provoqué une importante prise de conscience: les questions de croissance et de développement se posent désormais à l'échelle mondiale, et les instances internationales vont tenter d'organiser les discussions et de proposer des modalités d'action par une série de grandes conférences.

⁴⁴ UICN : organisation internationale fondée en 1948, dont le siège est à Gland(Suisse).Elle contribue à élaborer la législation en matière de conservation de la nature et de coordonner les activités et programmes concernant la nature et ses ressources.

⁴⁵ Lise MOUTAMALLE,[2004] « intégration de développement durable au management quotidien d'une entreprise »,édition l'Harmattan, Paris ,p.17.

⁴⁶ Bernard Billaudot,Ghislaine Destais,[2009] « les analyses économiques de la durabilité » .Colloque HEC Montréal,18-19 mai.

La conférence de Stockholm sur « l'environnement humain », organisée en Juin 1972 par l'ONU, a donné naissance au programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et elle est considérée comme la première conférence internationale sur les liens entre enjeux environnementaux et socio-économiques, elle pose les jalons d'une nouvelle approche du développement « l'écodéveloppement ».⁴⁷

Par ailleurs, l'intérêt pour les enjeux environnementaux disparaît rapidement avec l'avènement des chocs pétroliers et le début de la crise économique dans la seconde moitié des années 1970. Ce n'est qu'en 1983 qu'une commission mondiale pour l'environnement et le développement (PNUD), créée par l'ONU et placée sous la présidence du premier ministre norvégien Gro Harlem Brundtland.

En 1983, une commission mondiale pour l'environnement et le développement (CMED) a été créée par l'assemblée générale de Nations Unies. Cette dernière est composée de membres du personnel politique de différents pays membres et placée sous la présidence de Mme Gro Harlem Brundtland⁴⁸. « Le mandat de cette commission est triple : établir un diagnostic en matière de problèmes d'environnement et de développement et faire des propositions pour une action novatrice, concrète et réaliste ; envisager de nouvelles modalités de coopération internationales susceptibles de renforcer celle-ci et de provoquer les changements souhaités ; viser à la prise de conscience et à la mobilisation de l'ensemble de acteurs concernés »⁴⁹.

En 1987 et après cinq ans de travail, Brundtland publie un rapport, intitulé "**Notre avenir à nous**" (Our Common future) ; ledit rapport indique que l'exploitation des ressources naturelles et la dégradation de l'environnement constituent un danger pour les perspectives futures de croissance et de développement et il popularise le concept « développement durable ou soutenable », qui doit devenir un objectif politique commun à tous : c'est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

⁴⁷ Philippe Deubel, [2008] « Analyse économique et historique des sociétés contemporaines », Pearson Education France, p.497.

⁴⁸ Gro Harlem Brundtland, née Harlem le 20 avril 1939 à Bærum, est une femme politique norvégienne (ex premier ministre) membre du Parti du travail, qu'elle a présidé de 1981 à 1992

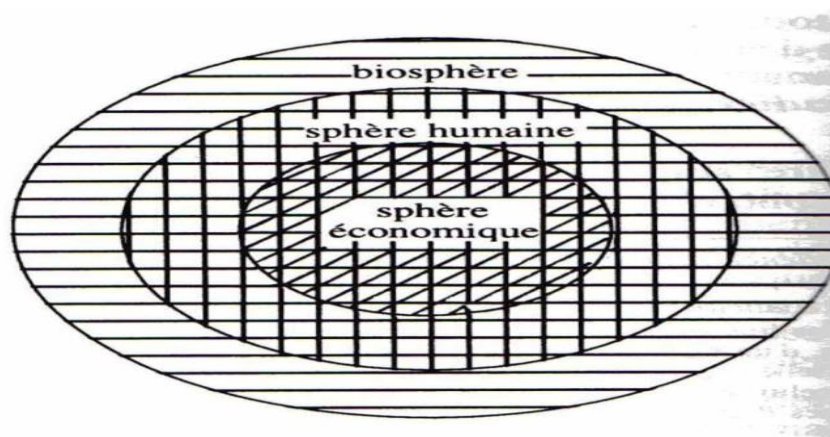
⁴⁹ Catherine Aubertin et Franck-Dominique Vivien, [2006] « le Développement durable enjeux politiques, économiques et sociaux », la documentation Française, Paris, p.30.

Le concept du développement durable nie l'incompatibilité qui existe entre préservation de l'environnement et développement, et surtout exige la réalisation d'une double équité, équité intra-générationnelle et équité intergénérationnelle, et chacune d'elle ne doit s'opposer à l'autre :

- Équité intra-générationnelle : les ressources doivent être distribuées d'une manière équitable entre les générations présentes en accordant une priorité aux plus démunis (individus, pays) pour assurer un développement généralisé (prise en compte de la légitimité du développement des pays du Sud) ;
- Équité intergénérationnelle : le développement présent doit tenir compte du développement potentiel des générations futures (sauvegarde de ressources pour l'avenir...).

Le développement durable possède donc deux dimensions : une dimension écologique de préservation vis-à-vis des ressources naturelles et de l'environnement, une dimension humaine et sociale de développement humain partagé à l'échelle mondiale. Il impose une évidence qui doit être rappelée : tout développement futur ne pourra être possible qu'à condition qu'il soit soutenable humainement et écologiquement (voir le schéma de trois sphères de R. Passet⁵⁰, Figure 2.3.). Aussi Le développement durable implique de satisfaire les générations présentes sans porter atteinte aux générations futures.

Figure (2.3.) Le schéma en trois sphères de René Passet



Source : Passet René, « l'économie et le vivant », Payot, Paris (1979)

⁵⁰ **René Passet** est un économiste français, né le 28 septembre 1926, spécialiste du développement, il définit les trois sphères qui composent le développement Durable

En guise de répondre aux besoins humains, la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED)⁵¹ préconise une nouvelle ère de croissance, avançant même des objectifs chiffrés annuels de 5 à 6% pour les pays sous développés et de 3 à 4 % pour les pays industrialisés. Aussi importe-t-il que la qualité de cette croissance change, d'une part, dans le respect de la « non-exploitation d'autrui » et d'autre part grâce à des techniques moins consommatrices d'énergie et de matière. Le progrès technique doit permettre de « produire plus avec moins » et les pouvoirs publics et l'industrie doivent intégrer l'environnement dans leurs décisions économiques. Cette croissance doit être aussi au service de la société (alimentation, éducation, santé, énergie, emploi, etc.⁵².

1.3. LES ACTIONS INTERNATIONALES EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

1.3.1. Le sommet de Rio de 1992 "Sommet de la terre"

En Juin 1992, et suite à la suggestion des rédacteurs du rapport de Brundtland, les nations unies organisent à Rio de Janeiro la deuxième conférence sur l'environnement et le développement, également appelé « Sommet de la terre », soit une vingtaine d'année après la conférence de Stockholm. Le sommet de Rio était marqué par son ampleur (40 000 personnes, 108 chefs d'Etat et de gouvernement, 172 Etats représentés), il a réussi à lancer médiatiquement la notion de développement durable.

Le sommet a donné naissance à plusieurs textes ainsi qu'un plan d'action volumineux (40 chapitres et 800 pages) baptisé « Agenda 21 » ou « Action 21 ». Il contient plus d'une centaine d'actions à entreprendre pour que le développement durable devienne une réalité au XXIe siècle. Les besoins financiers pour la réalisation de ce programme sont estimés à environ 600 milliards de dollars à l'horizon 2000. Un certain nombre d'engagements ont été pris à Rio⁵³ par les 172 chefs d'Etats présents qui se sont engagés sur 4 textes :

⁵¹ CMED : La commission mondiale sur l'environnement et le développement est créée en 1983 dans le but de former un processus ayant de l'autorité pour intégrer l'interdépendance de l'environnement et du développement dans un processus crédible tant au Nord qu'au Sud, tant auprès des gouvernements que de la population

⁵² Catherine Aubertin et Franck-Dominique Vivien, [2006], « le Développement durable enjeux politiques, économiques et sociaux », la documentation Française, Paris, p.31.

⁵³ Idem, p.32.

- La Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement
- La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), avec engagement pour les pays riches de ramener en 2000 leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) au niveau de 1990
- La Convention sur la biodiversité, engageant tous les pays ayant ratifiée (ce que les Etats-Unis n'ont pas fait) à favoriser la conservation et l'utilisation durable e la diversité biologique, ainsi que le partage juste et équitable des avantages découlant de son exploitation ;
- La Déclaration des principes relatifs aux forêts.

1.3.2. Le protocole de Kyoto (1997-2005)

La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC)⁵⁴ a fixé des engagements qui diffèrent pour les pays industrialisés, en transition et pour les pays en voie de développement. Alors, il fallait un nouvel accord pour régler la répartition des efforts.

Une nouvelle phase de négociation a vu le jour en 1994, cette étape s'est achevée par la ratification du Protocole de Kyoto par la Russie. Dès mars-avril 1995, Berlin organise la première conférence des Parties à la Convention sur le climat (COP 1) qui adopte le principe des quotas d'émissions de gaz à effet de serre. La tenue de la COP2 a eu lieu en juillet 1996 à Genève; durant cette conférence les gouvernements se sont engagés à renforcer la lutte contre le réchauffement planétaire, en fixant des objectifs quantifiés et légalement contraignants.

L'ONU a organisé la COP3 en Décembre 1997, à Kyoto. Pendant cette conférence, la communauté internationale a franchi une nouvelle étape dans sa gouvernance du climat, en adoptant le protocole de Kyoto dans le cadre de la CCNUCC. Ce traité fixe des valeurs limites, juridiquement contraignantes pour les émissions de GES de 38 pays

⁵⁴ La CCNUCC est le premier engagement politique pour contrer l'évolution des émissions de GES dans l'atmosphère. Elle établit un objectif général à atteindre : celui de stabiliser les concentrations de GES dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique, ainsi que des principes directeurs de l'action internationale de lutte contre le changement climatique. Le plus important d'entre eux est le principe de responsabilités communes différenciées (si le réchauffement de la planète affecte tous les pays, les responsabilités, elles, diffèrent selon les Etats). Et le principe de précaution (le manque de certitude scientifique complète ne devrait pas servir d'excuse pour reporter l'intervention lorsqu'il y a une menace de dommages sérieux ou irréversibles. CCNUCC est entrée en vigueur le 21 mars 1994. 189 pays l'ont ratifiée.

industrialisés qui doivent réduire leurs émissions en moyenne de 5.2 % par rapport aux niveaux de 1990 .Par ailleurs aucune limite n'est fixée pour les pays en voie de développement pour la première période d'engagement, allant de 2008 à 2012. Il est à noter qu'En effet, en introduisant une distinction entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement, la CCNUCC reconnaît que les premiers sont responsables de la majeure partie des émissions de GES et ont la capacité financière et institutionnelle de les réduire.

La Haye a réuni 182 pays en novembre 2000 en guise d'une COP6. Par ailleurs, cette conférence a échoué à trouver un accord sur la mise en œuvre des mesures adoptées à Kyoto. En mars 2001, les Etats-Unis renoncent à limiter leurs émissions de gaz à effet de serre alors que l'UE et ses 15 Etats membres le ratifient en mai 2002. Entre octobre et novembre 2002, l'ONU lance la COP8 à New Delhi, la déclaration finale de 185 pays réunis, réitère la nécessité de ratifier le PK. Deux ans après, la Russie (17.7 % des émissions mondiales) le ratifie. Cela a grandement facilité l'entrée en vigueur de ce Protocole au 16 février 2005 ; cette ratification a réussi à rassembler 80 % de la population mondiale autour de la problématique climatique mondiale. Les 107 pays en voie de développement seront dorénavant obligés d'établir un inventaire des émissions polluantes. A Montréal (Canada) entre novembre et décembre 2005, lors de la 1ère réunion de suivi du PK (la COP11) qui a mobilisé une centaine de ministres de l'environnement, on a entériné une série d'accords dits les accords de Marrakech, établissant les règles de fonctionnement du PK et permettant la totalité de sa mise en œuvre.

Le communiqué final du présent traité mentionne que la lutte contre le réchauffement climatique ne doit pas freiner la croissance économique et que la plus grosse partie de la lutte contre le réchauffement climatique reviendra au secteur privé. En novembre 2006 lors de la tenue de la COP12 à Nairobi (Kenya), 168 Etats parties du traité décident que la révision du PK devra commencer en 2008. Cette révision , qui se fonde notamment sur le 4ème rapport du GIEC (février 2007), doit permettre de définir les implications du protocole au-delà de 2012. La conférence est également centrée sur le renforcement des mécanismes de soutien aux PVD, avec la mise en œuvre du Mécanisme de développement propre (MDP), ainsi que sur les modalités de fonctionnement du fonds d'adaptation, destiné à parer aux impacts du réchauffement dans les pays pauvres.

En dépit de ses faiblesses, le Protocole de Kyoto demeure une première initiative de régime international vers une gouvernance collective, globale et contraignante du changement climatique, et ce malgré le non engagement des Etats Unis, le faible niveau des émissions à réduire et l'incapacité de contraindre certains pays émergents : Chine, Inde, ...) ⁵⁵.

1.3.3. Le Sommet de Johannesburg, 2002

Bilan alarmant de l'état de la planète : épuisement des ressources naturelles, pollution, réchauffement climatique, mais aussi sous-alimentation, manque d'eau dans de nombreux pays...les contrats signés en 1992 à Rio n'ont pas été respectés. En même temps, la mobilisation d'un certain nombre d'entreprises tend à faire penser que le développement durable est aussi devenu un marché.

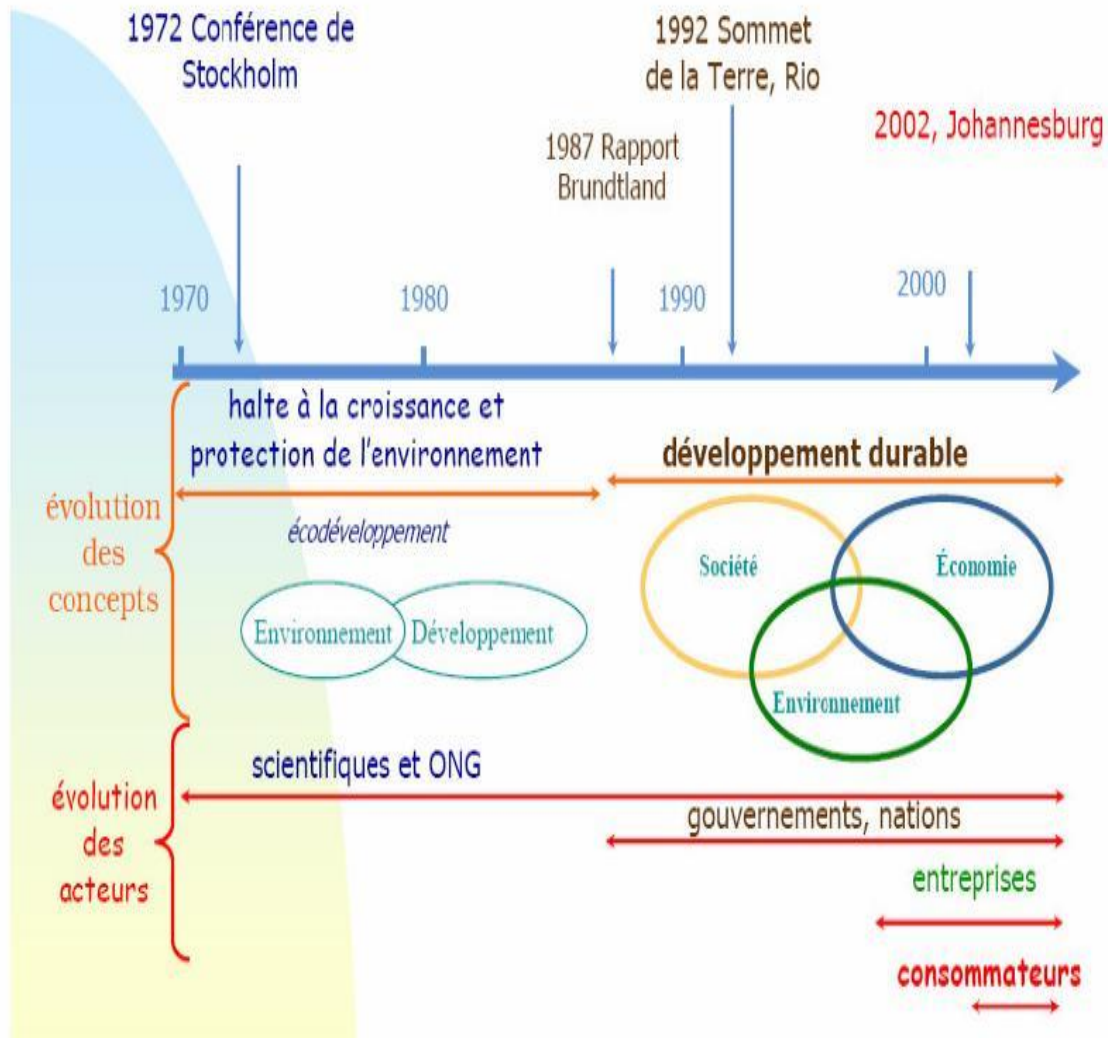
Organisé entre 26 Août et 26 Septembre 2002 à Johannesburg en Afrique du Sud. Ce sommet avait pour ordre de jour de concrétiser les engagements pris lors de la conférence de Rio. Les observateurs s'accordent pour reconnaître la faiblesse des résultats et l'absence de nouveaux engagements chiffrés de la part des gouvernements en matière de protection de l'environnement. La déclaration finale du sommet n'a fait que reprendre les déclarations internationales précédentes. De même, le plan d'action, qui a beaucoup occupé les négociations lors du sommet, ne comprend que des engagements chiffrés assez flous, lesquels avaient pour la plupart été déjà annoncés lors de précédentes rencontres internationales (Déclaration de Doha, Déclaration de millénaire...).

« Le Sommet de Johannesburg a surtout été l'occasion de conclure des partenariats entre les gouvernements et des acteurs privés – entreprises (plus de 800 étaient présentes), organisations non gouvernementales, syndicats, etc. – pour appuyer la mise en œuvre de l'Agenda 21 » ⁵⁶.

⁵⁵ Messak M.R.* , Nezzar Kebaili N.,[2015], « La gouvernance mondiale du climat à travers le protocole de Kyoto », Centre de Recherche Scientifique et Techniques sur les Régions Arides.Biskra.

⁵⁶ Catherine Aubertin et Franck-Dominique Vivien, « le Développement durable enjeux politiques, économiques et sociaux », [2006], la documentation Française, Paris, p.32.

Figure (2.4) : Evolution du développement durable



1.4. ENJEUX ET OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

La révolution industrielle a réussi à imposer le critère de croissance économique, comme principal moteur de développement. Le produit intérieur brut est souvent vu comme l'indicateur de la richesse d'un pays. Cependant, depuis la deuxième moitié du XIX^e siècle, l'expression « économique, environnementale et sociale » fait partie du vocabulaire courant.

Les pays développés (souvent appelés les pays du nord) ont pris conscience depuis les chocs pétroliers de 1973 et 1979 que l'utilisation massive de ressources naturelles était la source de leur prospérité matérielle. Par conséquent, outre l'économique et le social, un troisième aspect avait été négligé : l'environnement. L'épuisement des ressources naturelles (matières premières, énergies fossiles pour les humains), la pénurie des ressources en eaux douces susceptible d'affecter l'agriculture, la destruction et la fragmentation des écosystèmes, notamment la déforestation qui se manifeste par la destruction des forêts tropicales ainsi que la diminution de la biodiversité qui diminuent la résilience de la planète ou encore le changement climatique dû aux émissions de gaz à effet de serre et de manière générale la pollution due aux activités humaines.

Les pays pauvres (souvent appelés pays du Sud) subissent le plus la crise écologique et climatique, et il est à craindre que le souhait de croissance des pays sous-développés vers un état de prospérité similaire, édifié sur des principes équivalents, n'implique une dégradation encore plus importante et accélérée de l'habitat humain et peut-être de la biosphère. Ainsi, si tous les États de la planète adoptaient l'American Way Of Life, qui consomme près de 25 % des ressources de la Terre pour 5 % de la population, il faudrait 5 ou 6 planètes pour subvenir aux besoins de tous⁵⁷. Les pays du Sud s'opposent à la dimension écologique du développement durable au nom de leur droit au progrès économique. Ils considèrent qu'ils ont un droit légitime à exploiter les ressources naturelles en fonction des besoins nécessaires à leur croissance, au même titre que les pays du Nord.

De point de vue environnemental, le développement actuel est considéré comme inéquitable car il est consommateur de ressources non renouvelables, d'où la réflexion qui a été menée autour d'un nouveau mode de développement, appelé « développement durable ».

L'objectif du développement durable est de concilier les trois piliers, à savoir, l'économique, le social, et l'écologique : les trois dimensions à prendre en compte par les collectivités comme par les entreprises et les individus. La finalité du développement durable est de trouver un équilibre cohérent et viable à long terme entre ces trois enjeux. À ces trois piliers s'ajoute un enjeu transversal, indispensable à la définition et à la mise en œuvre de politiques et d'actions relatives au développement durable : la gouvernance.

⁵⁷ Selon l'association écologiste WWF « World Wild life Fund » (www.wwf.fr)

La gouvernance consiste en la participation de tous les acteurs (citoyens, entreprises, associations, élus...) au processus de décision ; elle est de ce fait une forme de démocratie participative. Le développement durable n'est pas un état statique d'harmonie, mais un processus de transformation dans lequel l'exploitation des ressources naturelles, le choix des investissements, l'orientation des changements techniques et institutionnels sont rendus cohérents avec l'avenir comme avec les besoins du présent.

1.5. LES PRINCIPES FONDATEURS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE :

1.5.1. Le principe éthique :

Ce principe défend la promotion des valeurs universelles, à partir de « bonnes pratiques ». L'éthique représente un élément incontournable réunissant l'ensemble des autres principes. Dans la tradition latine à ne pas transgresser une morale supérieure, et dans la tradition anglo-saxonne, à respecter une bonne conduite. En conséquence, le principe d'éthique, décliné de plus en plus dans les organisations, cible la préservation de la dignité et la justice.

1.5.2. Le principe de précaution :

Énoncé pour la première fois en 1980 lors des débats sur l'environnement⁵⁸. Le principe de précaution repose sur un objectif d'amélioration continue de la responsabilité, notamment au regard des générations futures mais il se distingue de celui-ci dans lequel les décisions sont évaluées dans une perspective de progrès.

1.5.3. Le principe de prévention :

Le présent principe consiste à prévenir les risques et à en réduire les impacts environnementaux en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

1.5.4. Le principe de responsabilité, base du principe « pollueur-payeur » :

Ce principe vise l'internalisation des coûts en faisant supporter au pollueur les externalités environnementales négatives dégagées, son application passe par quatre niveaux de responsabilités :

⁵⁸ GODARD O., [2007] « Développement et environnement », Edition la Documentation française, cahier français n°337, Mars-Avril, p.18.

- Garantir la solidarité intergénérationnelle,
- Renouveler l'investissement productif et la recherche technologique,
- préserver le patrimoine collectif,
- Assurer la transparence.

1.5.5. Le principe d'amélioration continue

Le principe d'amélioration continue vise une approche globale de la décision et de la gestion accompagnée d'*indicateurs d'évaluation*. Il préconise l'adhésion à des principes et des valeurs, ainsi que l'engagement de moyens financiers, humains et matériels pour les mettre en œuvre d'une façon continue et permanente. La pratique de ce principe insiste sur la transversalité et la subsidiarité, confiant la décision et l'action à l'échelon le plus approprié⁵⁹.

1.6. LA MESURE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Pour progresser dans la direction du développement durable, il est nécessaire d'intégrer aux objectifs d'amélioration de l'efficacité économique et des richesses matérielles, des objectifs d'ordre social et environnemental. Rendre le concept du développement durable opérationnel dans les pratiques des politiques publiques implique de passer par l'étape de la mesure de ses composantes. En effet, en l'absence de cadre quantitatif, il manquera aux politiques en faveur du développement durable des bases solides sur lesquelles elles pourront s'appuyer pour avancer.

Le rapport de Brundtland présentait un certain nombre de principes directeurs en faveur du développement durable. Il concluait à la nécessité, entre autres, d'élaborer des indicateurs qui permettent de suivre dans la durée le progrès accomplis. Par la suite, le programme Action 21 (Déclaration de Rio sur l'environnement de 1992) a appelé les pays à élaborer des indicateurs du développement durable⁶⁰ qui contribuent à la durabilité autorégulatrice des systèmes intégrés de l'environnement et du développement.

Les indicateurs sont nécessaires pour faire prendre conscience aux décideurs et au public des liens qui unissent les valeurs économiques, environnementales et sociales et des arbitrages qui s'opèrent entre elles ; pour évaluer les implications à long terme des décisions

⁵⁹ HALATA Lyasmine[2012],*Mémoire de Magister* « Impact de la certification environnementale ISO 14001 sur la performance environnementale d'une entreprise algérienne : cas de l'Entreprise Nationale des Industries de l'électroménager (ENIEM) », Université Moloud Maameri de Tizi ouzou.

⁶⁰ Candice Stevens,[2006],*cahiers statistiques* OCDE,n°10,mars.

et des comportements actuels ; et pour suivre le progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de développement durable. D'où la nécessité de sélectionner un certain nombre d'indicateurs pour chacune des trois dimensions : économique, environnementale et sociale.

Certains pays ont élaboré des stratégies nationales de développement durable (SNDD) et ils s'en sont servis pour structurer leurs indicateurs. Par exemple, l'Autriche utilise 48 indicateurs pour mesurer les progrès accomplis au regard des 20 objectifs clés de sa stratégie de développement durable. De même, certains pays et groupes de pays ont élaboré des séries d'indicateurs pour suivre le processus de développement durable. En effet, la mesure du développement durable recouvre à la fois des indicateurs simples, censés renseigner les décideurs sur les principaux problèmes et tendances et des indicateurs plus détaillés se prêtant à des analyses approfondies⁶¹.

1.7. LA STRATEGIE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DURABLE(SNDD)

1.7.1. La définition d'une SNDD

Les gouvernements ont accepté pour la première fois de préparer des stratégies nationales de développement durable (SNDD) dans le cadre du programme Action 21, adopté en 1992 lors du Sommet de Rio.

Une SNDD est un processus de planification stratégique participatif destiné à atteindre, de manière équilibrée et intégrée, des objectifs économiques, sociaux et environnementaux, dans une perspective d'équité intra et intergénérationnelle. Elle permet de mobiliser les diverses parties prenantes et de favoriser leur engagement à tous les niveaux, de développer les connaissances et les synergies utiles, de réunir les moyens et les ressources nécessaires à la réalisation des objectifs poursuivis.

La SNDD doit être conçue comme un processus de coordination et de mise en cohérence et non comme une politique sectorielle qui s'ajouterait aux autres. Ce cadre s'applique par exemple aux stratégies de développement économique, de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, de protection de la diversité biologique ou de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Dans ce sens, l'élaboration de la SNDD devra reposer sur les stratégies et plans existants, en conservant les éléments qui s'inscrivent dans la vision et les engagements internationaux du pays en matière de développement durable, et en y

⁶¹ Idem, p.02.

introduisant les changements adéquats pour l'amélioration et l'harmonisation stratégique globale.

1.7.2. La mise en œuvre d'une SNDD

Actuellement, peu de pays disposent d'une Stratégie nationale de développement durable (ou d'un document de stratégie en cours d'élaboration) dont une minorité est passée au stade de la mise en œuvre car l'élaboration des Stratégies nationales de développement durable recouvrent des enjeux complexes tenant à la fois d'une vision partagée, de principes d'action, de l'intégration des politiques, stratégies et programmes sectoriels, de la gestion participative (implication de tous les acteurs nationaux), du changement des modes de production et de consommation.

1.7.3. L'objet de la SNDD

L'objet des SNDD est la traduction en actions concrètes les engagements adoptés lors du sommet de Rio. En effet, les gouvernements se sont engagés à adopter des stratégies nationales de développement durable qui devraient être inspirées des différents plans et politiques sectoriels, économiques, sociaux et écologiques et les fondre en un ensemble cohérent. La SNDD devrait avoir pour objectif d'assurer un progrès économique équitable sur le plan social tout en préservant les ressources environnementales pour les générations futures.

La SNDD constitue un atout pour le gouvernement puisqu'elle offre les possibilités suivantes:

- L'amélioration permanente de la gestion des affaires publiques;
- L'évolution vers une conception selon laquelle le développement est du ressort de la société toute entière et de se départir de l'idée que l'État est seul responsable du progrès ;
- Se détourner des modes de prise de décision centralisés et rigides pour évoluer vers des mécanismes autorisant le partage des enseignements de l'expérience et des solutions pour l'avenir, la négociation dans un climat de transparence, la coopération et la concertation ;
- Le passage d'une vision axée sur les actions à mener (projets, réformes législatives, etc.) à une conception axée sur la cohérence, l'intégration et les résultats (l'impact des mesures prises);

- Passer d'une planification sectorielle à une planification intégrée qui met en exergue les synergies d'action à exploiter; Optimiser l'usage des moyens disponibles, en recherchant les synergies intersectorielles et interterritoriales; réduire la dépendance vis-à-vis de l'aide extérieure pour enclencher un processus de développement animé et financé de l'intérieur⁶².

SECTION 2 : LES INDICATEURS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'élaboration et l'incorporation d'indicateurs quantitatifs facilitent grandement l'identification et l'évaluation des arbitrages entre les dimensions économique, environnementale et sociale du développement durable. La nécessité de disposer d'indicateurs fiables et pertinents pour guider le processus de développement durable a été reconnue dès la Conférence de Rio. Pour les rédacteurs d'action 21, les indicateurs courants (y compris le PIB) sont impuissants à évaluer la soutenabilité des systèmes ; sachant que L'information est importante pour la prise de décision. Dans ce contexte, le questionnement auquel on est convié est: Quels indicateurs phares doit-on retenir pour mieux évaluer et envoyer les signaux les plus lisibles ?

Les indicateurs utilisés pour suivre les performances en matière de développement durable varient d'un pays à l'autre. Les pays ont du mal à s'entendre sur une liste commune d'indicateurs du développement durable valable pour toutes les nations. Une approche envisageable serait d'établir différentes séries d'indicateurs fondamentaux applicables à des groupes de pays définis en fonction de paramètres prédéterminés (niveau de développement ou base de ressources naturelles, par exemple). Certains pays se servent de leurs stratégies nationales de développement durable (SNDD) pour structurer leurs indicateurs.

2.1. DÉFINITION DE L'INDICATEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'utilisation du concept " indicateur " est purement scientifique .Il désigne la traduction de concepts théoriques (abstraites) en variables observables, traduction indispensable pour soumettre les hypothèses scientifiques impliquant de tels concepts à la

⁶² « Stratégie nationale de développement durable, Guide d'élaboration d'une SNDD », [2007], Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF), Québec : www.iepf.org

vérification empirique. *Un indicateur est donc une variable observable utilisé pour rendre compte d'une réalité non observable.* Un indicateur est un outil contribuant à la représentation et à l'analyse de certaines problématiques. Il synthétise des données pertinentes relatives à l'état ou à l'évolution de certains phénomènes. Autrement dit, un indicateur représente une réalité qui, elle même, ne peut être pleinement observée. Quant au terme d'indice, il désigne un indicateur synthétique construit en agrégeant d'autres indicateurs dits de base. La plupart des indicateurs utilisés dans le cadre des politiques publiques sont en réalité des indices : c'est le cas du PIB, de l'indice des prix à la consommation, des indices boursiers et l'IDH du programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)⁶³.

Un indicateur doit permettre une interprétation rapide et donne des informations sur l'état de la situation, sur les tendances en cours et sur la distance qui sépare la situation actuelle de l'objectif. Un bon indicateur devrait également permettre de détecter une situation critique avant que celle-ci ne soit irréversible et donner des pistes de réflexion sur les actions à entreprendre pour résoudre les problèmes identifiés.

Les indicateurs du développement durable sont des outils d'évaluation, de communication et d'aide à la prise de décision. A la différence des indicateurs classiques du développement, ceux du développement durable signalent les forces et les faiblesses des liens entre la croissance économique, le bien-être social et la protection de l'environnement dans un secteur, une communauté, un pays, une région ou un continent. Les indicateurs peuvent être élémentaires (ou simples) ou bien des synthétiques (ou composite).

Présentés souvent sous forme de données tabulaires, de graphiques, des textes et des cartes, les indicateurs fournissent des références permettant : l'évaluation des résultats, de déterminer le sens de la progression en mesurant le degré de sa durabilité (intégration des objectifs économiques, sociaux et environnementaux), de situer l'état d'avancement de la réalisation des buts et objectifs visés par un secteur ou un pays donné, d'identifier les faiblesses et à décider des mesures à prendre.

Les indicateurs de développement durable facilitent également la définition des objectifs, le suivi de l'application des plans et programmes, la prise de mesures appropriées en matière d'orientation et de gestion ainsi que la recherche et l'analyse de politiques en

⁶³ Paul-Marie Boulanger, [2004], « les indicateurs de développement durable : un défis scientifique, un enjeu démocratique », Iddri, p.6.

contribuant à identifier les problèmes. Les indicateurs de développement durable doivent établir un lien entre l'économie, l'environnement et la société. Ils doivent permettre l'identification des problèmes et de leur suivi, favoriser la communication, et généraliser l'information⁶⁴.

2.1.1. Définition de l'indicateur élémentaire du développement durable

Un indicateur élémentaire de développement durable est un indicateur incarnant l'évolution ou la situation d'une problématique ayant un impact important sur les progrès de la société vers un développement durable. « Outil de communication, ce type d'indicateur a l'avantage de pouvoir simplifier une information diversifiée relative à certains phénomènes ou certaines tendances considérées comme critiques dans une optique de développement durable »⁶⁵.

Les indicateurs élémentaires de développement durable sont présentés à plusieurs sous la forme de liste ou de tableaux, voire de tableaux de bord. Ils informent ainsi sur les problématiques sociales, environnementales, économiques et institutionnelles du développement et sur les interactions entre elles, tant à l'échelle internationale, régionale, nationale que locale. Ils contribuent de cette façon à déterminer les décisions à prendre pour orienter la société vers des modes de développement plus durables.

2.1.2. Définition de l'Indicateur synthétique du développement durable

L'indicateur composite, également appelé indicateur composite, est un agrégat regroupant plusieurs indicateurs élémentaires. Cet indicateur permet de comparer et classer les pays à l'aune de leurs performances, par exemple en matière d'environnement et de développement durable. Les indicateurs composites présentent l'avantage de pouvoir intégrer de grandes quantités d'informations sous forme facile à comprendre pour le grand public. Ils permettent de limiter le nombre de statistiques présentées et se prêtent à une comparaison rapide des performances nationale. Les indicateurs synthétiques tentent de rendre compte par un chiffre unique des performances économiques, sociales et environnementales d'un territoire en agrégeant des éléments hétérogènes.

⁶⁴ BENABDELI Khéloufi et HARRACHE Djamila,[2008], « Quels indicateurs du développement durable en milieu industriel pour conforter la gestion du risque ? », Revue Vie et sciences de l'entreprise,2008/2 N°179-180, pp. 09-21.

⁶⁵ <http://www.indicators.be/fr/begrippen>

Parmi les exemples d'indicateurs composites, on peut citer l'indice de développement humain (IDH), l'empreinte écologique (EE), l'indice de durabilité environnementale (IDE),...

2.2. LA MISE EN PLACE D'INDICATEUR DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le sommet de Rio (tenu en 1992, sous l'égide des Nations Unies) a officialisé la notion de développement durable: c'est un développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable. Il affirme par ailleurs que l'évaluation du développement durable a besoin de l'information quantitative.

L'information est indispensable car elle permet le repérage des enjeux, l'identification des objectifs ainsi que de procéder aux choix et aux évaluations. Il est donc tout à fait légitime de chercher à identifier un nombre restreint d'indicateurs d'évaluation. Ce qui soulève de prime abord deux questions, celle du mode de choix de ces indicateurs et celle de leurs fonctions et de leur nombre.

Dans son chapitre 40, l'Agenda 21 invite les pays à élaborer de tels indicateurs nécessaire à la prise de décision. « a fin de répondre à cette demande, la commission du développement durable des Nations Unies lance en 1995 un programme de travail visant à élaborer des indicateurs de développement durable : 134 propositions d'indicateurs ont ainsi testés par une vingtaine de pays volontaires. Les indicateurs proposés apparaissent alors souvent trop généraux pour cerner de manière pertinente la problématique du développement durable ». ⁶⁶

En guise d'évaluer la performance économique et le développement durable, plusieurs institutions ont lancé des indicateurs d'évaluation, parmi lesquels on peut citer :

- Indice du développement humain (IDH) : Cet indice évalue le progrès à l'échelle nationale au moyen de trois indicateurs socioéconomiques, à savoir la longévité, les connaissances et le niveau de vie.
- l'indicateur du progrès véritable (IPV) : instauré par la banque mondiale, le présent indicateur évalue la durabilité du bien-être économique général d'un pays en ajustant le PIB en fonction des coûts sociaux (délinquance, accidents de la route, transport en commun, éclatement de la famille, perte du temps de loisirs, sous emploi) et les couts environnementaux (réduction de la pollution domestique, pollution de l'eau et de l'air,

⁶⁶ Revue Économie française, édition 2008, p.52

nuisance sonores ,pertes des zones humides , perte des terres agricoles érosion des ressources non renouvelables, dégâts écologiques à long terme, appauvrissement de la couche d'ozone et perte des forets anciennes).

- l'Empreinte écologique (EE): cet indicateur mesure en hectares la superficie biologiquement productive nécessaire pour pouvoir subvenir aux besoins d'une population humaine de taille donnée. En effet, il traduit l'impact des activités humaines sur les écosystèmes et sur la planète.

- Epargne intérieure véritable (EIV) : Mis au point par la banque mondiale, cet indicateur évalue les changements dans toutes les formes de capital : capital physique, capital humain et capital naturel. L'épargne et l'investissement évalués de manière classique se fondent sur le revenu en tenant compte de la dépréciation du capital physique à l'exclusion du capital naturel et humain.

- Indice de la durabilité environnementale : il estime la durabilité de l'environnement à travers la capacité des pays à protéger l'environnement en mesurant les réserves en ressources naturelles, les niveaux de pollution passés et présents, les mesures prises pour gérer l'environnement et la capacité de la société d'améliorer sa performance dans le domaine de l'environnement. L'évaluation s'articule autour des cinq thèmes ci-après : système d'environnement, réduction de la pression sur l'environnement, capacité de la société et des institutions à relever les défis liés à l'environnement et intendance planétaire.

- Indicateur de recherche sur la gouvernance : cet indicateur évalue la manière dont les « gouvernements » sont choisis, suivis et remplacés ; la capacité du gouvernement à élaborer et appliquer des efficacément des politiques rationnelles ; et le respect des citoyens et l'état des institutions qui régissent les relations économiques et sociales en s'appuyant sur six aspects de la gouvernance :liberté d'expression et responsabilité ; stabilité politique et absence de violence ; efficacité des pouvoirs publics, qualité de la réglementation ; primauté du droit ; et lutte contre la corruption.

- Critères pour un tourisme mondial durable : cet indice propose un cadre pour orienter les nouvelles pratiques en matière de tourisme durable et aide les entreprises, les consommateurs, les gouvernements, les organisations non gouvernementales et les établissements d'enseignement supérieur à faire en sorte que le tourisme soit profitable aux communautés locales et à l'environnement au lieu de leur Etre préjudiciable.

- Le baromètre de la durabilité : cet instrument se base sur le principe selon lequel la croissance économique et le bien être social et environnemental sont indissociables. Il

comprend notamment une échelle pour mesurer les résultats qui comporte trois dimensions (souhaitable, acceptable, inacceptable) pour vérifier que l'écosystème et le bien-être humain se soutiennent mutuellement.

2.3. INTERETS DE L'USAGE DES INDICATEURS ET LIMITES DU PIB

2.3.1 Intérêts de l'usage des indicateurs du développement durable

A l'instar des organisations internationales, de nombreux pays et groupes de pays ont élaboré des séries d'indicateurs pour poursuivre le processus de développement durable. Ces indicateurs sont nécessaires pour :

- Faire prendre conscience aux décideurs et au public les liens qui unissent les valeurs économiques, environnementales et sociales ;
- Evaluer la conformité des résultats obtenus par rapport aux objectifs et de déclencher, le cas échéant, des mesures correctrices ;
- Fournir de l'information pour la prise de décision ;
- Fournir une base fiable de comparaison internationale⁶⁷.

Cependant, il s'est révélé difficile jusqu'à présent d'élaborer des mesures simples et faciles à comprendre et qui ne sacrifient pas pour autant la complexité sous-jacente du développement durable. Les indicateurs de différentes disciplines permettent de communiquer simplement les aspects essentiels du développement durable. Par ailleurs, « ces séries d'indicateurs sont conçues non pas pour tracer un tableau complet des relations socio économique environnementales, mais pour rendre compte des principales tendances et pour attirer l'attention sur certains problèmes »⁶⁸.

⁶⁷ Jean Gadry,[2005] ,« Les nouveaux indicateurs de richesse », la Découverte, Paris, 2005, p.5.

⁶⁸ Cahiers statistiques, OCDE,[2006] n°10, mars, p.3.

2.3.2. limites de l'indicateur produit intérieur brut PIB

Le Produit intérieur brut qui est l'indicateur de richesse des nations fait l'objet de nombreuses critiques, on peut dire qu'il souffre de trois limites majeures :

A- Le PIB ne mesure pas la qualité de la vie

Cet indicateur ne mesure en fait que les activités transitant par les marchés, il ne tient aucun compte des activités non monétarisées et ignore, en particulier, l'essentiel de la production domestique ou bénévole réalisée notamment dans le cadre des associations (tout ce que les individus produisent par eux-mêmes et leur famille en est exclu alors que cela représente entre 30 et 40% du PIB classique)⁶⁹.

B- Le PIB ne dit rien sur sa répartition

Les économistes se réfèrent au PIB par habitant pour comparer l'évolution des niveaux de vie : cela permet de tenir compte des facteurs démographiques. Cependant, cette mesure masque des évolutions dans la répartition des revenus : son augmentation peut ainsi aller de pair avec une amplification des disparités mettant en cause la cohésion sociale et génératrice des coûts sociaux liés à l'insécurité ou au stress. Au-delà même de la distribution des revenus, le PIB ne tient pas compte des inégalités dans l'accès au service publics, à l'instar de l'éducation, la culture, la santé,... qui peuvent entraver une performance économique forte et régulière sur le long terme.

C- Le PIB ignore les atteintes à l'environnement

En effet, le PIB a été conçu dans époque où la contrainte environnementale n'était pas clairement perçue. Le PIB comptabilise comme une production courante la valeur des ressources naturelles mises sur le marché mais néglige les atteintes à l'environnement parce qu'aucun agent n'en supporte les coûts (externalités négatives) ; Il ne tient d'ailleurs compte ni de l'épuisement des ressources ni de la dégradation des actifs naturels.

En conclusion, il est clair que le produit intérieur brut ne saurait traduire l'étendue des défis du développement durable car il tend à occulter les autres dimensions du progrès : c'est en particulier le cas en ce qui concerne les atteintes à l'environnement ; c'est aussi flagrant en matière de la cohésion sociale.

⁶⁹ Yvonne Ruger et Johanna Yarjonen,[2008], "Value of household production in Finland and Germany", Working paper n°112, National consumer research center-Finland-, Avril.

2.4. LA SÉLECTION DES INDICATEURS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

En guise de mesurer et évaluer le développement durable, les pays sont tenus de recenser et sélectionner un certain nombre d'indicateurs pour chacune des trois dimensions économique, environnementale et sociale. On s'accorde de plus en plus sur les caractéristiques communes à tous les bons indicateurs, à savoir la pertinence, la fiabilité, la cohérence, la rentabilité et la disponibilité.

Les exigences du développement durable exigent aux pouvoirs publics des efforts soutenus pour dégager les moyens nécessaires à l'amélioration de la connaissance statistique, notamment dans ses volets social et environnemental. Cela suppose d'améliorer:

- l'actualisation des données;
- leur adaptation à la décision publique ;
- associer étroitement les citoyens et la société civile au choix des indicateurs ;
- intensifier la production de données dans les domaines sociaux et environnementaux ;
- la concertation nécessaire entre les statisticiens publics, les représentants de la société civile et, plus généralement, les citoyens sur la définition des indicateurs du développement durable ;
- privilégier une logique de tableau de bord ;
- intensifier les coopérations internationales pour homogénéiser les outils statistiques ;
- retenir plutôt des indicateurs élémentaires (non agrégés) que synthétiques⁷⁰.

En marge des organisations internationales (à l'instar de la CDD-ONU et la OCDE⁷¹), de nombreux pays et groupes de pays ont élaboré des séries d'indicateurs pour poursuivre le processus de développement durable. Dans ce contexte, des séries réduites d'indicateurs « fondamentaux » ou « phares », plus accessible et plus facile à appréhender, ont été développées en guise de communiquer les aspects essentiels du développement durable. Ces indicateurs sont les suivant :

⁷⁰ M.Philippe le Clézio, [2009], « Les indicateurs du développement durable et l'empreinte écologique », avis et rapports du Conseil économique, social et environnemental, France, pp.57-60.

⁷¹ CDD-ONU : la commission de développement durable des Nations Unies
OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

- 1- Taux de croissance du PIB par habitant
- 2- Emission totale de gaz à effet de serre
- 3- Part des énergies renouvelables dans la consommation intérieure brute d'énergie
- 4- Consommation d'énergie des transports et PIB
- 5- Productivité des ressources
- 6- Indices d'abondance des populations d'oiseaux communs
- 7- Prises de poissons en dehors des limites biologiques de sécurité
- 8- Espérance de vie en bonne santé
- 9- Taux de risque de pauvreté après transfert sociaux
- 10- Taux d'emploi des travailleurs âgés (55-64)
- 11- Aide publique au développement.

Ces indicateurs couvrent huit grande thématiques : développement socio-économie, changement climatique et énergie propres, transport durable, production et consommation durable, conservation et gestion des ressources naturelles, santé publique, inclusion sociale, démographie et migration et enfin pauvreté dans le monde et défis internationaux.⁷²

Ces indicateurs permettent d'attirer l'attention sur les principaux problèmes en constituant une base sur laquelle s'appuyer pour évaluer ; par ailleurs, ils ne prétendent pas épuiser la complexité de chacune des thématiques concernées. Ces indicateurs sont censés :

- « adresser des signaux d'alerte pour relever les défis du développement durable ;
- Freiner le changement climatique ainsi que son coût et ses effets néfastes pour la société et l'environnement ;
- Veiller à ce que les systèmes de transport répondent aux besoins environnementaux et socioéconomique de la société tout en minimisant leurs incidences dommageables sur l'économie, la société et l'environnement ;
- Promouvoir des modes de production et de consommation durable ;
- Améliorer la gestion et éviter la surexploitation des ressources naturelles ;
- Promouvoir une santé publique de qualité sans discriminations et améliorer la protection contre les menaces pour la santé ;

⁷² Économie française, édition 2008, p .54.

- Créer une société fondée sur l'inclusion sociale en tenant compte de la solidarité entre les générations et au sein de celles-ci, et garantir et accroître la qualité de vie des citoyens en tant que condition préalable au bien-être individuel durable »⁷³.

En Juin 2007, les représentants de la Commission européenne, du PNUD, de l'organisation de la conférence islamique, de l'OCDE, de la banque mondiale, du FMI et du Bureau international du travail BIT , ont signé la déclaration d'Istanbul ,cette dernière incite les pays à aller au-delà des indicateurs habituels tels que le PIB par habitant .Elle invite à l'élaboration d'indicateurs agrégés tels que l'empreinte écologique EE, l'indicateur de développement humain IDH, le PIB vert , le capital public naturel, etc. Au total, il apparaît assez clairement que la quantification des indicateurs est une tâche de longue haleine, et en guise de prétendre à des résultats concluants, il faut recenser et traiter un nombre considérable de données dans différents secteurs. Ces indicateurs sont présentés selon les catégories suivantes :

- Indicateurs économiques ;
- Indicateurs sociaux ;
- Indicateurs environnementaux.

⁷³ M.Philippe le Clézio, [200]Avis et rapports du Conseil Economique, Social et environnemental , République française ,p31.

2.5. OBJECTIFS DES INDICATEURS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Indicateurs	Objectifs
• Sociaux	<ul style="list-style-type: none">- « La mise en valeur des ressources sociales et culturelles locales dans son aspect qualitatif et quantitatif.- l'amélioration du cadre de vie en réponse à une demande sociale.- la recherche d'un meilleur équilibre entre activités économiques et sociales.
• Economiques	<ul style="list-style-type: none">- Renforcement des potentiels d'emploi (emploi rapporté à l'investissement public).- Opération propice à la pérennité des entreprises.- Etude et analyse des coûts économiques en étudiant les coûts financiers (directs et indirects) de l'impact environnemental, social et territorial avec la mise en place d'outils d'évaluation.
• Environnementaux	<ul style="list-style-type: none">- Maitrise des consommations d'énergie- Economie des ressources ; mise en valeur des ressources naturelles (eau, air, paysage)- Réduction des déchets et impacts- Orientation du principe de précaution vers l'identification des problèmes et l'anticipation des crises- Prise en compte des réseaux d'infrastructure et de mode de transport au regard des perspectives énergétiques ;- Valorisation de la biodiversité des espèces animales et végétales »⁷⁴.

⁷⁴ MILOUS Ibtissem, [2006], « la ville et le développement durable : Identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville » Mémoire de Magister, Université Mentouri, Constantine, p.58.

CONCLUSION

Pour améliorer la compréhension des liens que met en jeu le développement durable et faire émerger les compromis recherchés entre les dimensions environnementales, économiques et sociales de l'action publique, il faut adopter des méthodologies novatrices basées sur de nouvelles approches statistiques. Le défi de la mesure du développement durable réside dans la nécessité d'élaborer de nouveaux indicateurs et de les combiner au moyen de cadres comptables. S'ils disposent d'analyses et de mesures solides, les décideurs pourront mettre en œuvre des politiques et des stratégies nationales de développement durable qui reflètent fidèlement toute la complexité des enjeux du monde réel.

Parmi les engagements de Johannesburg (2002), l'article 145 appelle les pays à se doter de Stratégies nationales de développement durable (SNDD) dès 2005. Selon la Commission du développement durable de l'ONU (CDD), beaucoup reste à faire pour atteindre l'objectif du SMDD. D'après l'évaluation la plus récente, seuls 12% des pays du monde, mettent actuellement en œuvre une SNDD. Par ailleurs, en l'absence d'une stratégie nationale de développement durable, il est utile de s'appuyer, lors de l'essai d'évaluation de l'aspect qualitatif de la croissance économique, sur un référentiel international permettant de mieux analyser les statistiques enregistrées et de les comparer dans le temps⁷⁵.

⁷⁵ Stratégies nationales de développement durable : bonnes pratiques dans les pays de L'OCDE, [2006], OECD.



Chapitre III

**ESSAI D'ÉVALUATION DE LA
SOUTENABILITÉ DE LA CROISSANCE
ÉCONOMIQUE EN ALGÉRIE (1999-2008)**



INTRODUCTION

La particularité de la croissance économique, réalisée en Algérie au regard des problématiques du développement durable, réside dans son statut de producteur d'hydrocarbures (en particulier de gaz) qui lui fournit des revenus conséquents mais qui pose également des problèmes spécifiques en termes de redistribution des richesses et de pressions sur l'environnement⁷⁶.

Face à ces interrogations, les défis analytiques et statistiques auxquels on est confronté nous mettent dans le besoin d'une stratégie et d'un arsenal statistique appropriés. De nombreux pays et organisations internationales ont privilégié une approche pragmatique fondée sur un corpus d'indicateurs statistiques censés évaluer la soutenabilité de la croissance économique.

Le présent chapitre constitue le volet empirique de notre travail de recherche. Il tente d'offrir des évidences empiriques fournissant un cadre de réflexion qui permet de mieux cerner les éléments de réponse relatifs à la problématique de la responsabilité de la croissance économique réalisée en Algérie entre 1999 et 2008. Il s'agit d'analyser les variations statistiques des indicateurs d'évaluation sociaux et environnementaux, sélectionnés dans le cadre du suivi de la Stratégie Méditerranéenne de développement durable (SMDD) adopté par le Plan bleu.

⁷⁶ Mustapha MEKIDECHE, [2008]« l'économie algérienne à la croisée des chemins », éditions Dahlab, Alger ,p.07.

SECTION 1 : DÉFINITION DE LA SOURCE D'INDICATEURS D'ÉVALUATION

Puisque notre travail de recherche s'intéresse à la croissance économique ainsi que sa responsabilité sociale et environnementale, notre analyse va être basée sur les indicateurs pour lesquels un nombre suffisant de données concernant l'Algérie ont pu être actualisées à partir des sources internationales et des travaux du Plan bleu. Ces données doivent nous permettre d'évaluer les interactions entre la croissance économique réalisée entre 1999 et 2008, la société et l'environnement.

1.1. LE PLAN BLEU : Source de référentiel de développement durable:

Depuis trois décennies et dans le cadre d'une plus grande mobilisation internationale en faveur de l'environnement, l'Union Européenne ainsi que les pays riverains de la Méditerranée ont développé un dispositif de coopération régionale environnementale original dans le cadre du Plan d'Action pour la Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE/PAM)⁷⁷.

Le Plan Bleu est l'un des acteurs de cette coopération, il produit des études ainsi que des scénarios pour l'avenir afin de sensibiliser les acteurs et les décideurs méditerranéens sur les questions d'environnement et de développement durable de la région, et ce, en s'en chargeant du suivi de la stratégie Méditerranéenne de développement durable (SMDD). Il a pour mission de produire de l'information et de la connaissance, à travers des fiches d'indicateurs, en vue d'aider et surtout d'alerter les décideurs et acteurs sur les enjeux du développement durable en méditerranée et de dessiner des avenir pour éclairer les processus de décision.

⁷⁷ En 1976, les pays riverains de la Méditerranée et la communauté européenne adoptent la convention de Barcelone, pour protéger l'environnement maritime et ses espaces côtiers. La nécessité d'appréhender conjointement développement et environnement pour construire un avenir durable à la Méditerranée est déjà pleinement intégrée par les pays signataires. Le plan bleu est mis à disposition par la France depuis 1977. Le programme de travail est validé tous les deux ans par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone. Il est implanté à Sophia Antipolis et à Marseille, le Plan Bleu est géré par une association de droit français.

Les objectifs stratégiques du Plan Bleu structurent l'ensemble de ses activités, Ils consistent à:

- Identifier, collecter et traiter, en continu les informations environnementales ainsi qu'économiques et sociales, utiles aux acteurs et décideurs ;
- Evaluer les interactions entre environnement et développement économique et social pour mesurer les progrès vers le développement durable ;
- Conduire des analyses et des études prospectives pour aider à construire des visions d'avenir et conforter la décision ;
- Diffuser et communiquer les produits et résultats selon une formulation adaptée aux publics visés⁷⁸.

En guise de savoir si les pays méditerranéens progressent sur la voie du développement durable, des fiches « indicateurs » ont été réalisées dans le cadre du suivi de la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (SMDD). Ces fiches concernent des indicateurs composites tels que l'indice de Développement Humain (IDH), l'Empreinte Ecologique (EE) et le produit intérieur brut (PIB) ainsi que 34 indicateurs élémentaires prioritaires retenus pour suivre le développement enregistré par les pays Méditerranéens au regard des principaux objectifs définis pour 9 problématiques prioritaires:

- 1- Amélioration de la gestion des ressources en eau ;
- 2- Gérer la demande d'énergie et atténuer les effets du changement climatique ;
- 3- Assurer une mobilité durable par une gestion adaptée des transports ;
- 4- Promouvoir un tourisme durable ;
- 5- Promouvoir un développement agricole rural et durable ;
- 6- Promouvoir un développement urbain durable ;
- 7- Promouvoir une gestion durable de la mer et du littoral et stopper d'urgence la dégradation des zones côtières ;
- 8- Renforcer la solidarité, l'engagement et les financements en faveur du développement durable à l'échelle régionale, nationale et locale ;
- 9- Renforcer le capital humain et l'implication des acteurs : recherche, formation, éducation, sensibilisation et participation⁷⁹.

⁷⁸ <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/premierdph/fiche-premierdph-2229.html>

1.2. LES PAYS CONCERNÉS PAR LE PLAN BLEU (CADRE GÉOGRAPHIQUE):

Les analyses du plan bleu scindent les pays méditerranéens selon leurs situations géographiques en régions comme suit:

- Les pays du Nord de la méditerranée (PNM)
- les pays du Sud et de l'Est de la méditerranée (PSEM)

Tableau 3.1. Cadre géographique

Pays	Régions	Code ISO2
Algérie	PSEM	DZ
Albanie	PNM	AL
Bosnie-Herzégovine	PNM	BA
Chypre	PNM	CY
Egypte	PSEM	EG
Espagne	PNM	ES
France	PNM	FR
Grèce	PNM	GR
Croatie	PNM	HR
Israël	PSEM	IL
Italie	PNM	IT
Liban	PSEM	LB
Libye	PSEM	LY
Maroc	PSEM	MA
Monaco	PNM	MC
Monténégro	PNM	ME
Malte	PNM	MT
Territoires palestiniens	PSEM	PS
Slovénie	PNM	SI
Syrie	PSEM	SY
Tunisie	PSEM	TN
Turquie	PSEM	TR

Source : Plan Bleu « suivi de la stratégie Méditerranéenne de développement durable » Mai 2013

⁷⁹ Centre d'activités régionales du PNUE/PAM,[2011], « Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable : principaux indicateurs », version préliminaire, Plan bleu ,France, Mai.

1.3. LES INDICATEURS COMPOSITES:

1.3.1. Le Produit Intérieur Brut (PIB)

Elaboré aux Etats-Unis pendant la « grande Dépression », le Produit intérieur brut (PIB) a réussi à devenir un indicateur de référence pour évaluer et comparer les performances économiques des différents pays du monde. Initialement destiné à fournir aux gouvernements un moyen de pilotage des politiques économiques, le PIB est devenu, au lendemain de la seconde guerre mondiale, l'instrument privilégié de mesure de l'activité et il s'est imposé comme le baromètre de référence de la richesse des nations.

Le produit intérieur brut (PIB) représente la valeur de l'ensemble des biens et services produits au cours d'une année dans un pays. Le PIB peut se mesurer en additionnant tous les éléments de revenu (salaires, intérêts, bénéfices, loyers) ou alors en additionnant les éléments de dépenses (consommation, investissement, achat publics, exportations nettes⁸⁰) d'une économie. Le PIB par habitant reste un indicateur inéluctable pour comparer les situations économiques en termes de revenu bien qu'il est insuffisant pour mesurer le niveau de développement durable.

1.3.2. L'Indice de développement Humain (IDH)

L'IDH est l'un des indices composites développés par le PUND, sa valeur comprise entre 0 et 1 renseigne sur l'évolution du progrès social d'un pays selon trois critères de base :

- La santé et la longévité, mesurées avec l'espérance de vie à la naissance ;
- Le savoir et l'éducation, mesurée par le taux d'alphabétisation des adultes et le taux brut de scolarisation combiné du primaire, du secondaire et du supérieur ;
- Le niveau de vie, (mesuré par le PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat en dollar US)⁸¹.

⁸⁰ En comptabilité nationales les exportations nettes représentent les exportations moins les importations
WDI : World development Indicators, Banque Mondiale.

⁸¹ Economie française, édition 2008, p.62.

Tableau 3.2. Niveaux de développement humain en 2005

GROUPE DE PAYS	IDH
PED	0.691
Pays les moins développés	0.488
États arabes	0.699
Asie de l'Est et du Pacifique	0.771
Amérique latine et Caraïbes	0.803
Asie du Sud	0.611
Afrique subsaharienne	0.493
Europe centrale et de l'Est et CEI	0.808
Pays de l'OCDE	0.916
Pays à développement humain élevé	0.897
Pays à développement humain moyen	0.698
Pays à développement humain faible	0.436
Pays à revenu élevé	0.936
Pays à revenu moyen	0.776
Pays à revenu faible	0.570
Monde	0.743

Source : Rapport sur le développement humain 2007, PNUD.

Selon le tableau 3.2., l'IDH permet un classement des pays selon des valeurs comprises entre 0 et 1– une valeur d'IDH supérieur à 0.8 est considérée comme élevée, par contre, une valeur inférieure à 0.5 est considérée comme faible–. Par conséquent, l'IDH permet à travers ces trois composantes (santé, éducation et revenu) d'appréhender la composante sociale du développement durable⁸².

1.3.3. L'Empreinte écologique

L'empreinte écologique (*ecological footprint*) est l'un des indicateurs le plus médiatisés ; son élaboration remonte aux 1990. Suite à L'affirmation contenue dans le rapport du *World Wild Fund* (WWF) ⁸³présentée au moment du Sommet de Johannesburg, selon laquelle il faudrait entre trois et cinq planètes si l'on voulait généraliser le niveau de vie des Européens de l'Ouest ou du Nord-Américains. L'empreinte écologique a réussi à alimenter une interpellation salutaire de l'opinion publique.

L'empreinte écologique est un indicateur agrégé d'évaluation environnementale qui mesure la pression exercée par les hommes sur les écosystèmes. Elle mesure la quantité d'espace biologiquement productif (sur terre ou en eaux) dont une personne, une population ou une activité à besoin pour produire toutes les ressources consommées et pour absorber tous les déchets produits, compte-tenu des technologies disponibles et des pratiques de gestion mise en œuvre. Comparé à la Biocapacité⁸⁴, cet indicateur permet de calculer le déficit ou la réserve écologique d'une région⁸⁵.

Cet indicateur mesure la surface biologique nécessaire à la survie d'une population donnée L'empreinte d'un pays comprend les terres cultivées, les pâturages, les forêts, les zones de pêche, les terrains bâtis et occupés par des infrastructures ainsi que la superficie nécessaire pour absorber le CO₂ émis. L'empreinte est exprimé en hectares globaux (gha).En 2003, l'empreinte écologique globale de la planète est de 14.1 milliards d'hectares

⁸² PNUD, Rapport sur le Développement Humain 2010, UNESCOUIS, Banque mondiale.

⁸³ WWF :Fonds Mondial pour la Nature « est une organisation non gouvernementale internationale de protection de l'environnement, fortement impliquée dans le développement durable ».

⁸⁴ Biocapacité : la capacité é de s écosystèmes à produire de la matière biologique utilisé e par l'économie et à absorber les déchets et les dioxyde de carbone générés par les sociétés humaines, compte-tenu des systèmes de gestion et des techniques d'extraction.la biocapacité d'une surface est calculée en multipliant sa superficie par le facteur de rendement et le facteur de conversion approprié.

⁸⁵ www.footprintnetwork.org

globaux, soit 2.2 gha par personne. La biocapacité mondiale par personne est de 1.8 gha en 2003, ce qui revient à dire que le mode de vie actuel n'est pas soutenable dans la durée. L'empreinte écologique est naturellement élevée pour les pays producteurs de pétrole, fortement pénalisés par les émissions de CO2 provenant des combustibles fossiles et qui importent la majorité des biens nécessaires à leur subsistance.

L'empreinte écologique est un excellent outil de communication et l'un des rares, sinon l'unique, à prendre en compte les conséquences environnementales de nos modes de consommation et de production (importations et exportations) pour les autres pays. Il peut être affiné en cours d'utilisation et remplacé à l'avenir, lorsque d'éventuels instruments plus efficaces seront mis au point.

1.4. LES INDICATEURS ÉLÉMENTAIRES

Les indicateurs élémentaires du développement durable sont répertoriés par thème. Ces thèmes ont été choisis en fonction des opportunités et des problèmes de développement actuels des pays Méditerranéens.

1.4.1. Liste des indicateurs

N°	INDICATEURS	
01	EAU	Indice d'efficacité de l'eau
02		Demande en eau totale et par secteur, rapportée au PIB
03		Indice d'exploitation des ressources naturelles renouvelables
04		Proportion de la population ayant un accès de façon durable à une source d'eau améliorée (total, urbain, rural)
05		Proportion de la population ayant un accès à un système d'assainissement amélioré (total, urbain, rural)
06	ENERGIE	Intensité énergétique, totale par secteur
07		Proportion des énergies renouvelables dans le bilan énergétique
08		Emissions de gaz à effet de serre
09		Montant financé dans le cadre de mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto par le pays de l'annexe 1 au profit des autres pays méditerranéens

10	TRANSPORT	Intensité du transport motorisé en rapport au PIB
11		Proportion du transport routier en termes de trafic de marchandises
12		Proportion du transport terrestre collectif (urbain et interurbain)
13	TOURISME	Proportion des lits « non balnéaires » par rapport au nombre total de lits touristiques
14		Recettes du tourisme international
15	RURAL	Ratio de la population agricole sur la population rurale
16		Pertes de terres arables par la désertification, l'érosion, la salinisation, l'artificialisation et l'abandon de l'agriculture
17		Part du budget public alloué aux programmes de développement rural durable
18		Proportion des produits agricoles de qualité et part de terres agricoles utilisées par l'agriculture biologique
19	URBAIN	Nombre de villes de plus de 10 000 habitants s'étant engagées dans des processus de type Agenda 21 ou programme de renouvellement urbain
20		Proportion de la population urbaine ayant accès à un logement décent
21		Production de déchets ménagers par habitant et nombre de décharges contrôlées
22		Qualité de l'air dans les principales agglomérations méditerranéennes, mesurée par un indicateur synthétique à définir (ex indice ATMO)
23	LITTORAL	Part du linéaire côtier artificialisé
24		Pollution opérationnelle par les navires
25		Proportion de la population des villes côtières connectée à un réseau d'assainissement
26		Superficie des zones côtières et marines protégées
27		Aide publique au développement (APD) en pourcentage du PNB des pays donateurs européens membres du CAD de l'OCDE et proportion de ce montant destinée aux pays méditerranéens et proportion de ce montant destinée aux pays méditerranéens et

	COOPERATION	proportion relative contribuant aux objectifs de la Stratégie
28		Financement nets de l'UE à destination des pays méditerranéens membres, candidats, CARDS et MEDA (en valeur absolue et par habitant) et proportion relative contribuant aux objectifs de la stratégie.
29		Proportion des crédits bancaires alloués au secteur privé- Existence de systèmes de financement alternatifs au crédit bancaire
30		Proportion de recettes publiques locales par rapport aux recettes publiques totales (recettes de l'Etat).Proportion du budget de l'Etat alloué aux autorités locales.
31		Mécanismes de financement public pour soutenir les régions les plus défavorisées.
32	DEVELOPPEMENT HUMAIN	Taux d'alphabétisme des jeunes
33		Ratio des filles/garçons d'inscription dans l'enseignement primaire et secondaire
34		Dépenses publiques et privées en recherche et développement, en pourcentage du PIB

1.4.2. Problématiques et objectifs des indicateurs d'évaluation:

Problématiques	Objectifs
<p style="text-align: center;"><u>EAU</u></p> <p>-Améliorer la gestion intégrée des ressources et des demandes en eau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stabiliser les demandes en eau (diminution au nord et augmentation maîtrisée au sud et l'est). • Réduire les pertes et les mauvaises utilisations en fixant des objectifs d'efficacité dans chaque secteur d'utilisation. • Découpler demande en eau et croissance du PIB et augmenter de façon significative la valeur ajoutée agricole par mètre cube d'eau utilisée. • Préserver les ressources en eau • Atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) pour l'accès à l'eau potable et l'assainissement.

<p style="text-align: center;"><u>ENERGIE</u></p> <p>Gérer la Demande d'énergie et atténuer les effets du changement climatique.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser l'énergie de façon rationnelle en fixant des objectifs globaux et par secteur• Développer les énergies renouvelables pour atteindre 7 % (hors biomasse) de la demande énergétique en 2015• Contrôler, stabiliser ou réduire les émissions de gaz.• Utiliser les mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto pour favoriser le développement durable des pays méditerranéens en développement.
<p style="text-align: center;"><u>TRANSPORT</u></p> <p>Assurer une mobilité durable par une gestion adaptée des transports.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Intensité du transport motorisé en rapport au PIB• Proportion du transport routier en terme de trafics de marchandises• Proportion du transport terrestre collectif (urbain et interurbain).
<p style="text-align: center;"><u>TOURISME</u></p> <p>Promouvoir un tourisme durable.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Diversifier le tourisme par le développement d'offre valorisant la diversité méditerranéenne (écotourisme, tourisme culturel, urbain et rural).• Accroître la valeur ajoutée du tourisme pour les populations locales et les acteurs des pays en développement.

<p style="text-align: center;"><u>RURAL</u></p> <p>Promouvoir un développement agricole et rurale durable.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Diversifier l'économie rurale par le développement d'activité non agricole.• Combattre la désertification et la perte de terres productives d'ici 2015, réduire d'au moins un tiers les taux actuels de perte de terres agricoles de qualité par l'érosion, la salinisation, la désertification, le développement urbain et d'autres formes d'abandon des terres• Promouvoir des programmes de développement agricole et rural durable, en particulier dans les zones rurales marginales.• Accroître la valeur ajoutée agricole par le développement, la reconnaissance et la commercialisation de produits méditerranéens de qualité.
<p style="text-align: center;"><u>URBAIN</u></p> <p>Promouvoir un développement urbain durable.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Promouvoir une économie urbaine durable. Anticiper et planifier une croissance urbaine• Réduire les disparités sociales.• Améliorer l'environnement urbain : réduire la production de déchets. Découpler l'augmentation de la production de déchets de la croissance du PIB.• Réduire la pollution de l'air.

<p style="text-align: center;"><u>LITTORAL</u></p> <p>Promouvoir une gestion durable de la mer et du littoral et stopper d'urgence la dégradation des zones côtières.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Promouvoir un développement équilibré et une gestion intégrée du littoral. Repousser l'urbanisation pour éviter l'artificialisation de cotes. Eviter l'urbanisation linéaire et continue.• Eliminer les pollutions opérationnelles par les navires d'ici 2025.• Réduire les pollutions d'origine tellurique• Arrêter ou réduire substantiellement la perte de la biodiversité marine et côtières d'ici 2010.obtenir qu'au moins 10 % des zones marines et côtières bénéficient d'une protection.
<p style="text-align: center;"><u>COOPERATION</u></p> <p>Renforcer la solidarité, l'engagement et les financements en faveur du développement durable a l'échelle régionale, nationale et locale.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Porter avant 2015 l'aide publique au développement (APD) des pays européens membres du CAD de l'OCDE à 0.7 % de leur PNB (OMD) et renforcer la contribution de cette aide à la mise en œuvre de la stratégie.• Renforcer les engagements réciproques, la solidarité et la coopération méditerranéenne et euro méditerranéenne pour un développement durable.• Promouvoir la mise en place de systèmes permettant le financement de Pme pour des activités productives et innovantes (microcrédit, capital risque, incitations...).• Renforcer les prérogatives et compétences des autorités locales.• Renforcer la cohésion sociale et territoriale. Développer des mécanismes de financement public visant à soutenir les régions les plus défavorisées.

<p style="text-align: center;"><u>DEVELOPPEMENT</u> <u>HUMAIN</u></p> <p>Renforcer le capital humain et l'implication des acteurs : Recherche, Formation, Education, Sensibilisation et participation.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Assurer l'éducation primaire pour tous (OMD).• Eliminer les disparités entre filles et garçons dans l'éducation (OMD)• Accroître en synergie avec le secteur privé, les dépenses pour la recherche et le développement afin de se rapprocher du niveau moyen des pays à revenus équivalents d'ici 2015. Mettre l'accent sur l'usage rationnel des ressources naturelles, le développement de techniques respectueuses de l'environnement ainsi que la valorisation économique et sociale des savoir-faire et de la diversité de la Méditerranée.⁸⁶
--	---

⁸⁶Centre d'activités régionales du PNUE/PAM, [2013], « Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable : principaux indicateurs », Plan bleu, France, Mai..

SECTION 2 : ANALYSE STATISTIQUE ET ÉVALUATION

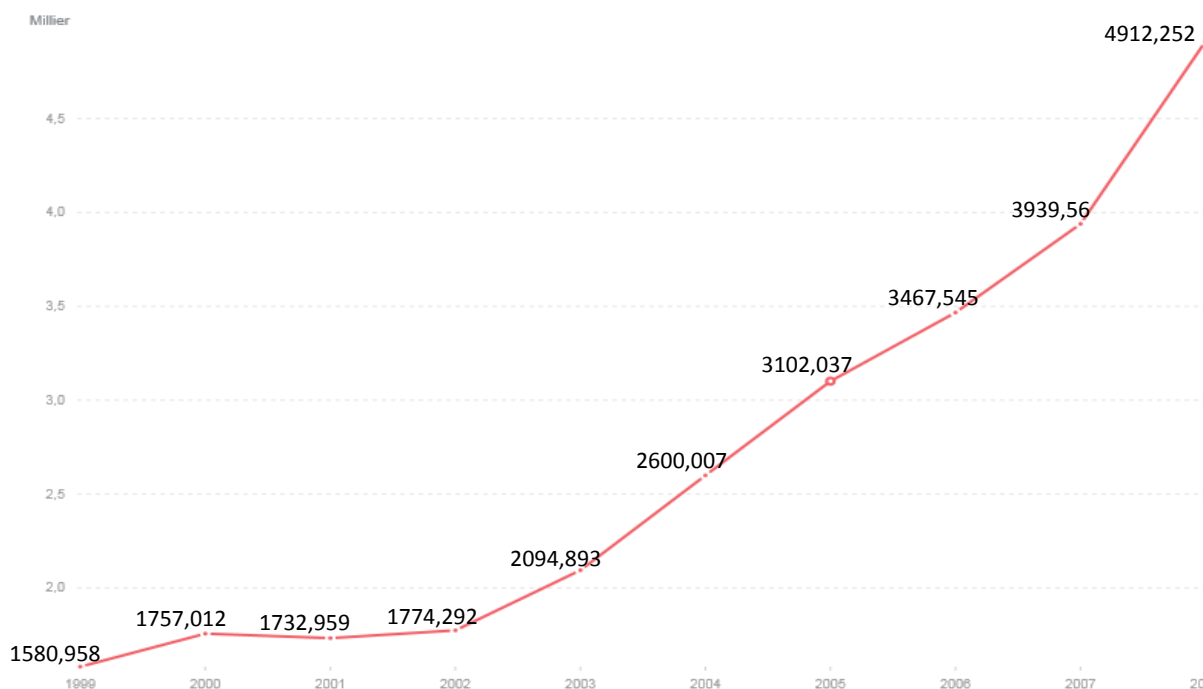
2.1. LES INDICATEURS COMPOSITES: INSTRUMENT D'ÉVALUATION

Il s'agit de s'appuyer sur une évaluation constituée idéalement de 3 indicateurs composites « super phares », donc de retenir un indicateur pour le volet économique(PIB), un indicateur pour le volet social (IDH) et un pour le volet environnemental (EE).

2.1.1. Le PIB

L'Algérie est une économie rentière reposant essentiellement sur la production et l'exportation d'hydrocarbures (l'Algérie possède environ 1 % des réserves mondiales de pétrole et 3 % de gaz). En 2008, la rente représente près de 50 % du PIB et près de 97% des exportations⁸⁷ (voir annexe N°01). La croissance économique hors hydrocarbures est tirée principalement par la croissance des valeurs ajoutées des secteurs du BTPH (Bâtiments Travaux Publics et Hydrauliques) et des services.

**Figure 3.1.: PIB par habitant en Algérie
1999– 2008(US courants)**



Source : banque mondiale

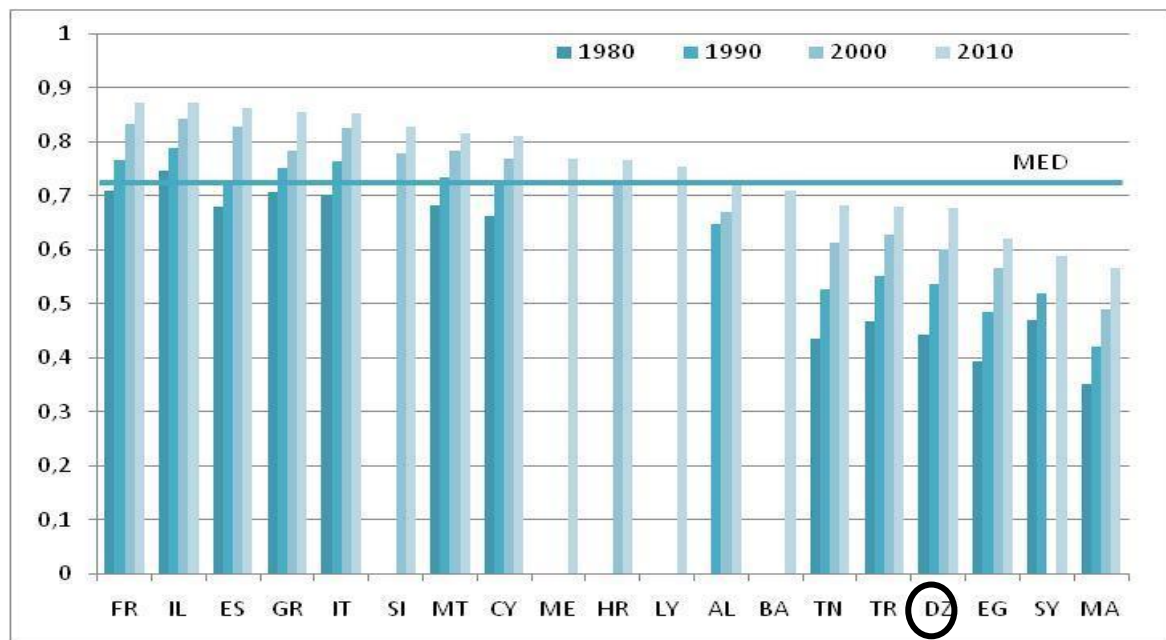
⁸⁷ Annuaire statistique du Centre national de l'informatique et des statistiques douanières en Algérie

La figure 3.1. incarne une présentation graphique représentant le produit intérieur brute par habitant (US dollars courants) enregistré en Algérie au cours de la période 1999-2008. La croissance économique a progressé au rythme moyen de 4,2 % par an entre 1999 et 2008. Cette performance a permis une nette amélioration du revenu disponible par habitant. La croissance économique est en effet presque trois fois supérieure à la croissance démographique (1,5 % par an) et, donc, le revenu par tête a triplé au cours de la période 1999-2008 pour atteindre près de 5 000 dollars en 2008. L'évolution des taux de croissance économique en Algérie a évolué positivement au cours de la période 1999-2008 et par conséquent, elle renseigne sur un processus de reprise et non d'un déclin.

2.1.2. L'IDH

L'indice de développement humain permet à l'Algérie de stimuler son propre débat quant à l'identification des efforts supplémentaires à accomplir pour le parachèvement du développement humain. Il lui permet aussi de se situer dans un contexte international de comparaison.

Figure3.2.Indice de développement Humain, 1980-2010



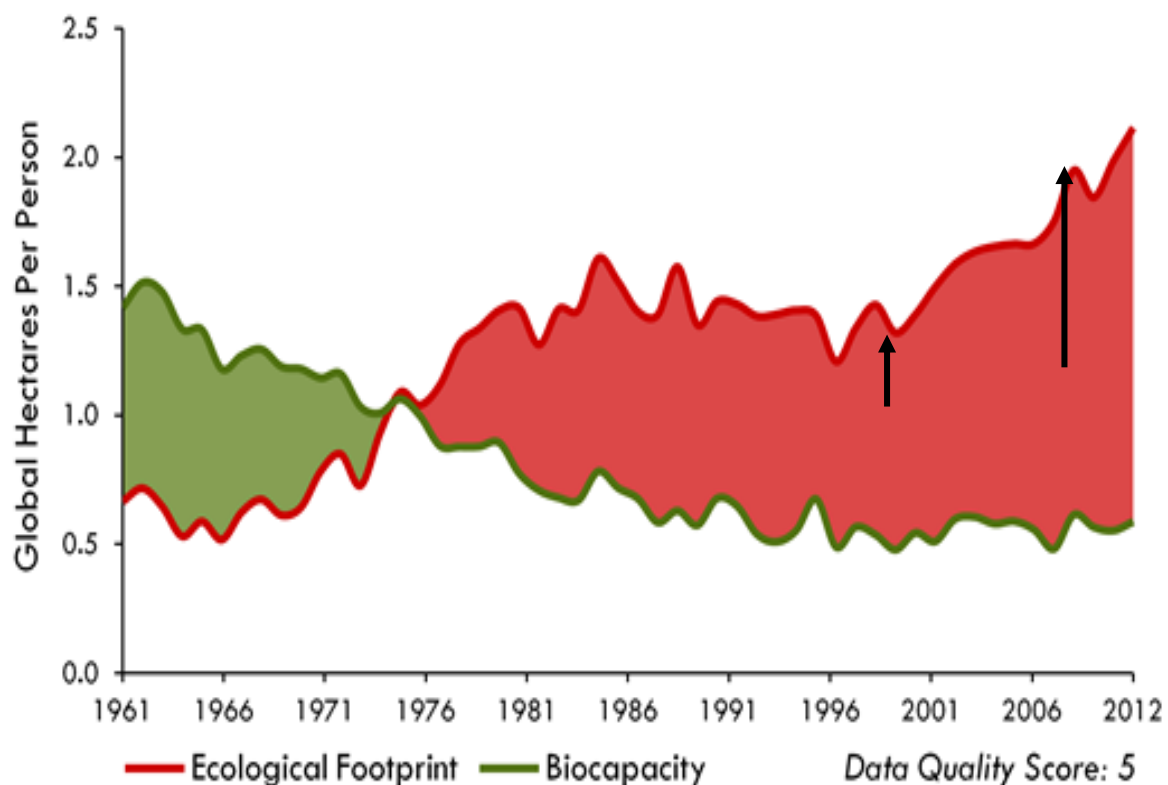
Source : PNUD

Le graphique ci-dessus montre clairement que l'IDH, aussi bien en Algérie que dans tous les pays de la méditerranée, est en constant progrès depuis 1980, en revanche, il

reste toujours au-dessous de **0.7** pour l'Algérie en 2010 sachant que la situation du pays est qualifiable compatible avec une croissance économique soutenable et responsable si son IDH est **supérieur à 0.8**.

2.1.3. L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE

Figure 3.3 Empreinte écologique par habitant en Algérie,
1961-2012(gha/hab)



Source :Global footprint Network⁸⁸

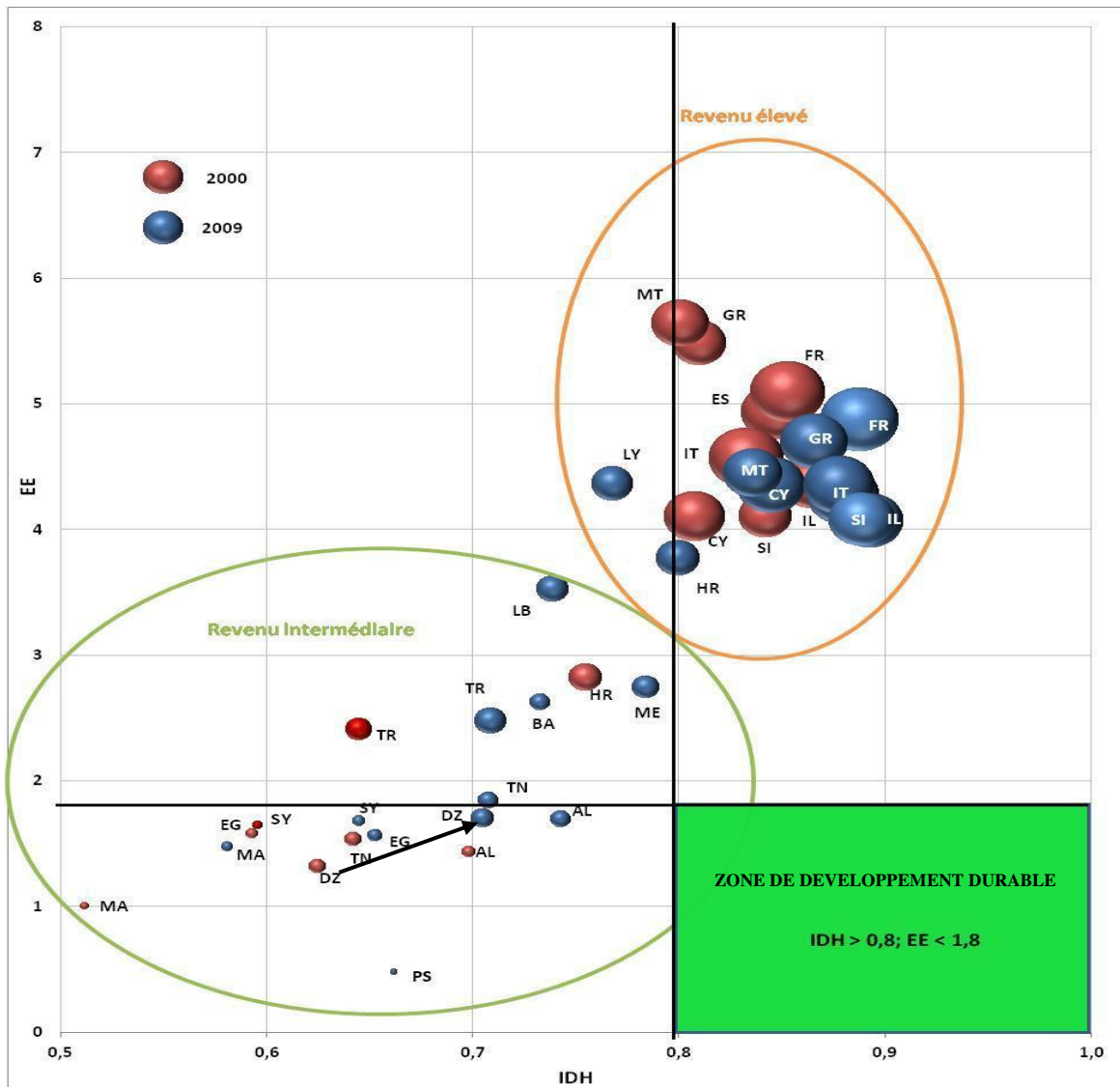
Selon La figure 3.3., le graphique permet de donner une idée sur les fluctuations de l'empreinte écologique ainsi que la biocapacité en Algérie. Il existe une relation inverse entre l'empreinte écologique et la biocapacité, c'est-à-dire, quand l'empreinte écologique

⁸⁸ <http://www.footprintnetwork.org/fr/index.php/GFN/page/trends/algeria/>

Global Footprint Network (GFN) est une organisation non gouvernementale. Elle fournit régulièrement, depuis 2003, les résultats de ses évaluations de l'empreinte écologique (pression exercée sur les ressources naturelles) dans le but d'influer sur les décisions politiques globales des gouvernements afin de préserver les équilibres naturels de la planète.

augmente, la biocapacité diminue inversement. La période 1999-2008 était marquée par une évolution qui a tracé une augmentation continue de l'empreinte écologique, elle est passée de 1.4 à 1.7 hectares par habitants sachant que La situation du pays est qualifiable compatible avec une croissance économique soutenable et responsable si son EE est **inférieure à 1.8** hectares par habitant.

Figure 3.4. IDH et EE par habitant des pays méditerranéens selon leur niveau de revenu (2000 – 2009)



Source : PNUD, Global Footprint Network, Banque Mondiale

Il est possible d'évaluer et de suivre les trajectoires des pays méditerranéens selon les axes socioéconomique et environnemental représentés par l'Indice de Développement humain (IDH) et l'Empreinte écologique (EE).

La figure 3.4 synthétise le progrès des pays méditerranéens sur la voie du développement durable. La situation du pays est qualifiable compatible avec le développement durable si son IDH est supérieur à 0.8 et que son Empreinte Ecologique est inférieure à 1.8 hectares par habitant ((IDH>0,8, EE<1,8)). La présentation graphique scinde les pays de la méditerranée en deux groupes :

- Les Pays à revenu intermédiaire (dont l'Algérie) avec un IDH et une empreinte Ecologique faibles.
- Les pays à revenu élevé avec un IDH et EE élevés.⁸⁹

La figure montre 3.4. montre qu'entre 2000 et 2009, l'Algérie est en dessous de la moyenne globale de la biocapacité disponible par habitant (en dessous de 1.8 hectare par habitant). Pour la même période, l'IDH en Algérie a légèrement évolué, toutefois ça reste toujours faible.

En conclusion, il est clair que la croissance économique réalisée en Algérie durant la période 1999-2008 était marquée par une évolution qui a tracé une augmentation continue de l'empreinte écologique (elle est passée de 1.4 à 1.7 hectares par habitants) ainsi qu'un faible indice du développement humain qui a enregistré une évolution non conséquente (<0.8).

⁸⁹ Centre d'activités régionales du PNUE/PAM, [2013], « Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable : principaux indicateurs », Plan bleu, France, Mai.

2.2. LES INDICATEURS ELEMENTAIRES: INSTRUMENT D'ÉVALUATION

L'évaluation va s'appuyer sur une liste de 34 indicateurs élémentaires du développement durable qui sont répertoriés par thèmes, problématiques et objectifs⁹⁰.

2.2.1 L'Eau

L'eau est un bien rare et précieux de l'humanité. Les réserves d'eau qui sont surexploitées, font l'objet d'une demande toujours croissante et subissent des pollutions diverses et graves. Seule, une gestion rationnelle peut garantir la pérennité du couple eau-développement durable.

A. Indice d'efficience de l'eau

La stratégie Méditerranéenne pour le développement durable met l'accent sur la nécessité de réduire les volumes d'eau perdus ou gaspillés (constituant des gisements d'économie) et d'augmenter la valeur ajoutée créée par mètres cube d'eau utilisé. Et de ce fait, l'indice d'efficience de l'eau permet l'évaluation des progrès réalisés en termes d'économies d'eau par le gestion de la demande en diminuant les pertes et gaspillages à la fois lors du transport et de l'utilisation d'eau. Il se subdivise en efficience totale et en efficience sectorielles (eau potable, agriculture , industrie).

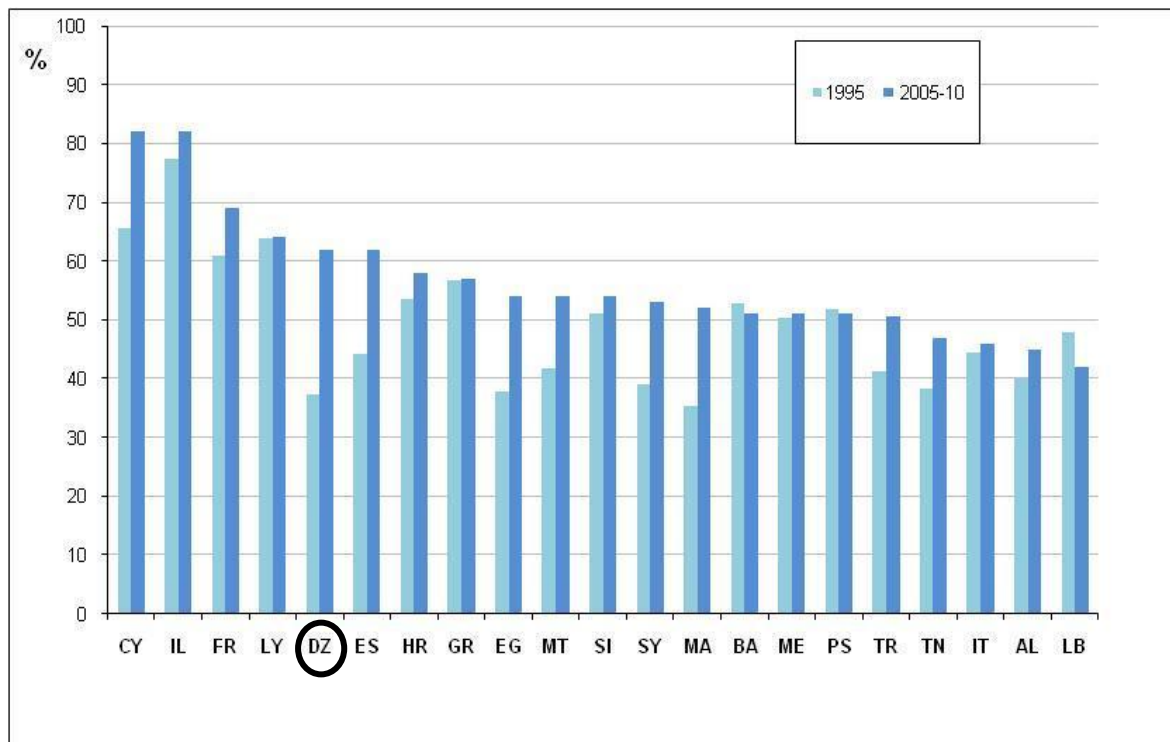
Le plan bleu recommande aux pays de la méditerranée de se fixer des objectifs nationaux en matière d'efficience d'utilisation de l'eau, et ce en guise d'atteindre, à l'horizon 2025, les efficacités physiques suivantes:

- Pour l'eau potable dans les collectivités : ramener les taux de pertes de distribution à 15 % et de fuites chez les usagers à 10 % ;
- Pour l'irrigation : ramener les taux de pertes de transport et de distribution de l'eau à 10 % et porter l'efficience de l'irrigation à la parcelle à 80 %;
- Pour l'industrie : généraliser le recyclage à 50 %⁹¹.

⁹⁰ Se référer à la section 1, p.89

⁹¹ FAQ-AQUASTAT, Plan bleu et ses rapports nationaux 2008-2010

Figure 3.5. Efficience totale d'utilisation de l'eau dans les pays méditerranéens
(années 1995,2005-10)



Source : Plan Bleu

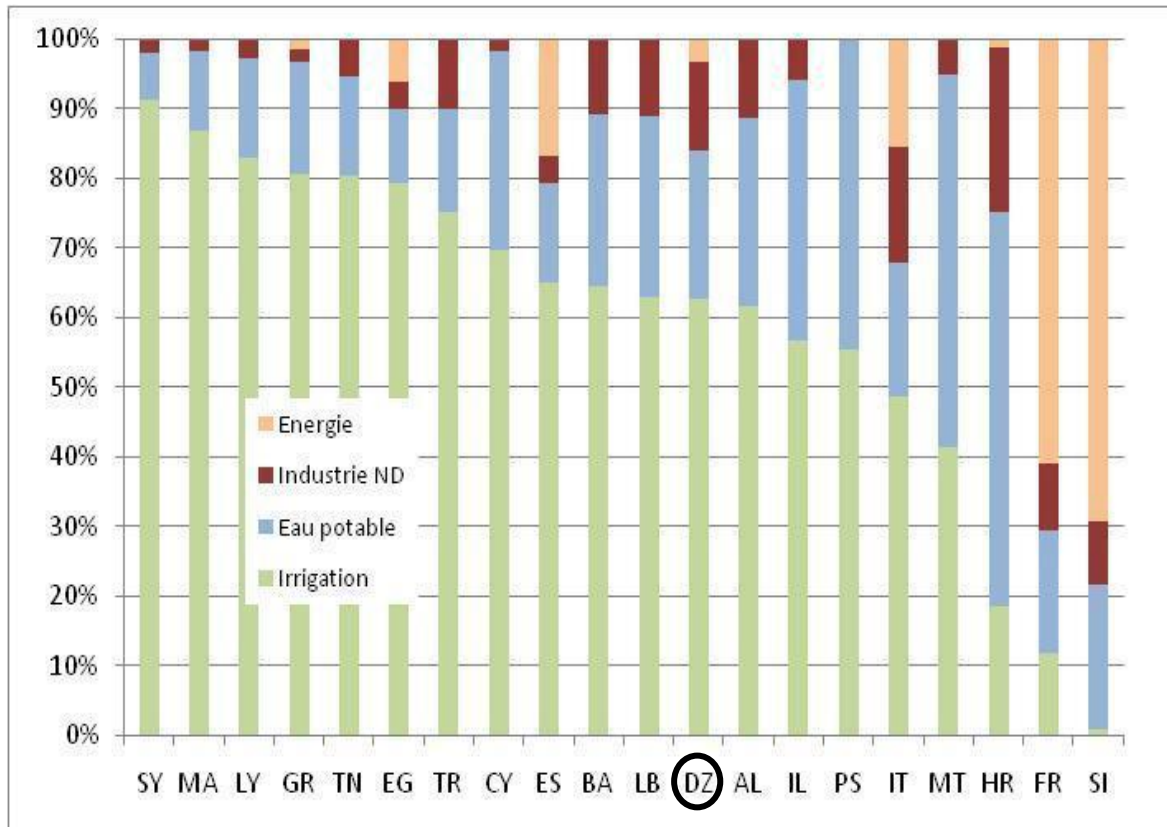
La figure 3.5. confirme que la plupart des pays Méditerranéens ont affiché des progrès importants en matière d'efficience dans les différents secteurs d'utilisation de l'eau (Elle est comprise entre 40 et plus de 80 % en 2005-2010). Entre 1995 et 2005-2010, l'Algérie a réussi à enregistrer un rythme croissant de son efficience totale de l'utilisation de l'eau qui a évolué de 35% en 1995 à plus de 60% en 2010).

B- Demande en eau totale et par secteur, rapportée au PIB

La demande totale en eau est la somme des volumes d'eau mobilisés pour satisfaire les différents usages y compris les volumes perdus lors de production, du transport et de l'usage. Elle correspond à la somme des prélèvements d'eau, des productions non conventionnelles (dessalement, réutilisation d'eau...) et des importations, diminuée des exportations.

La demande en eau rapportée au PIB par secteur correspond à la demande en eau utilisée divisée par la valeur ajoutée du même secteur (agricole, industriel)⁹².

Figure 3.6. Demande en eau totale et par secteur, rapportée au PIB
(période 2005-2010)



Source : Plan bleu

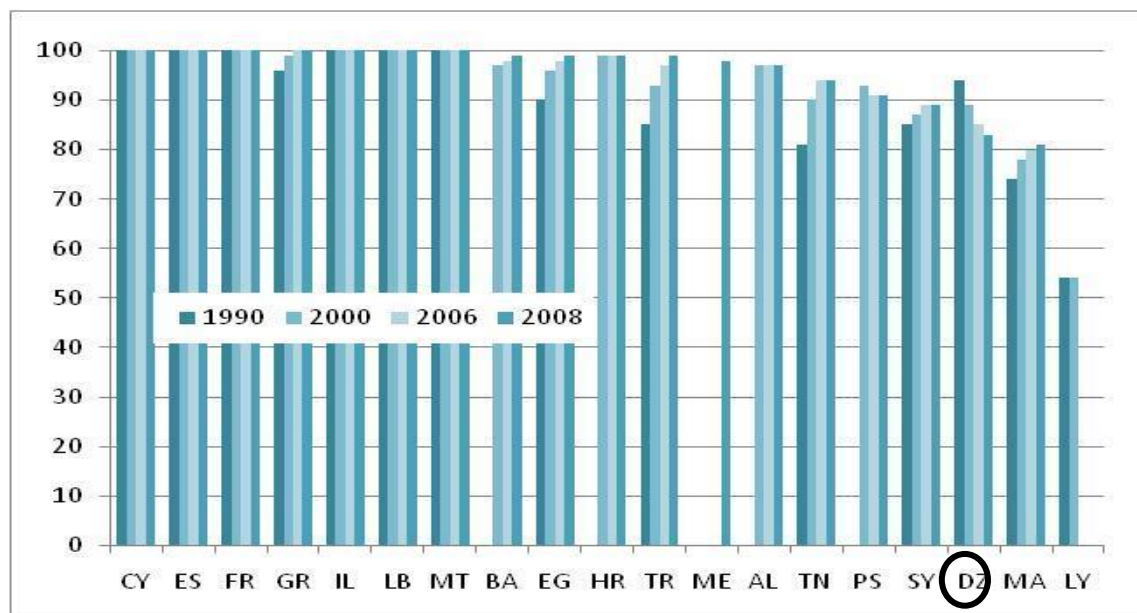
Selon la figure 3.6., l'évolution des demandes en eau est préoccupante en Méditerranée au regard de ressources souvent rare. La part de l'eau agricole dans la demande totale en eau reste importante. Elle est supérieure à 60 % en Algérie alors qu'une meilleure gestion de la demande en eau, notamment dans le secteur agricole, est l'une des actions prioritaires préconisées dans le cadre de la stratégie Méditerranéenne du développement durable.

⁹² FAQ-Aqastat, World Resources institut, Plan bleu et ses rapports nationaux 2008 et 2010

C- Proportion de la population ayant un accès durable à une source d'eau améliorée

Le présent indicateur représente la part de la population ayant un accès raisonnable à un volume suffisant d'eau potable. « L'accès » suppose une source produisant au moins 20 litres par tête et par jour et située à moins de 1000 mètres. L'accès de façon durable à une source d'eau améliorée, en d'autres termes l'accès à l'eau potable, est l'un des objectifs du millénaire pour le développement. Il s'agit de diminuer de moitié, d'ici 2015 (par rapport à 1990), la proportion des individus n'ayant pas accès à une source d'eau potable.

Figure3.7. Proportion de la population ayant un accès de façon durable à une source d'eau améliorée 1990-2008(%)



Source : UNSD⁹³

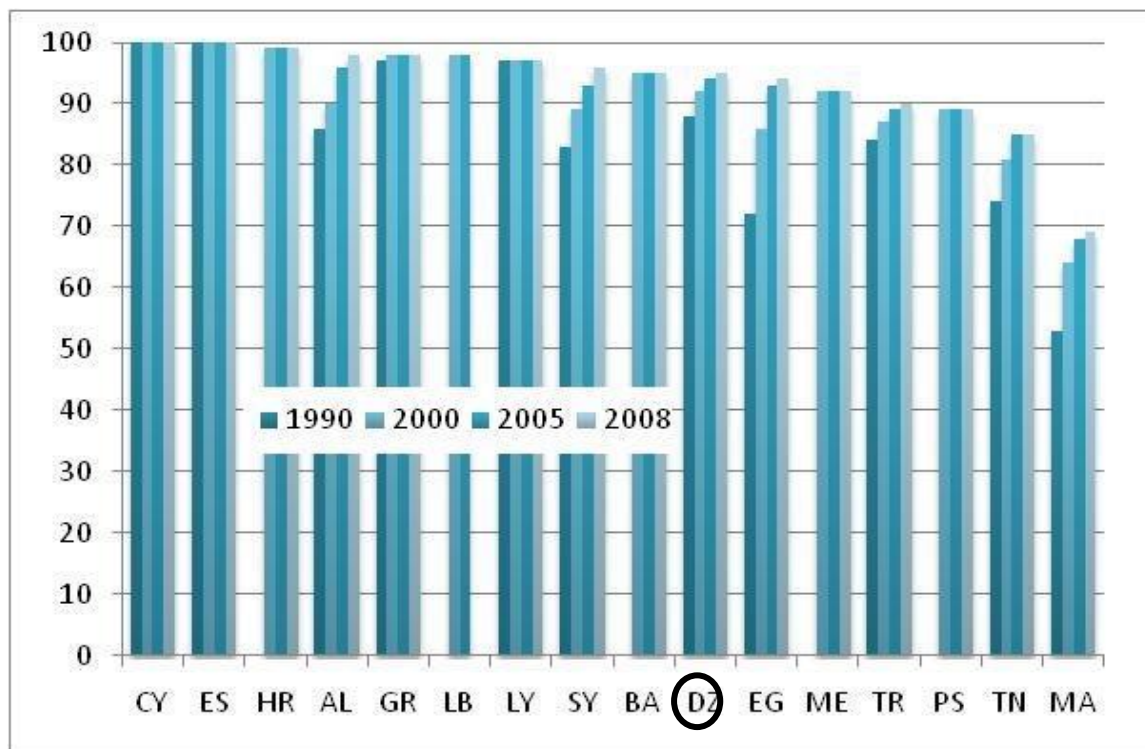
De nombreux pays méditerranéens ont déjà atteint un taux d'accès à l'eau potable égale à 100 %. Entre 1999 et 2008, l'Algérie a vu son taux d'accès à l'eau diminuer après avoir atteint un pourcentage dépassant les 90 %. En 2008, la proportion de la population disposant d'un accès durable à une source d'eau améliorée a chuté à 82%.

⁹³ UNSD : United Nations Statistical Division, the Millennium Indicators Database, Objectifs du millénaire pour le Développement, Rapport 2010, Nations Unies 2010

D- Proportion de la population ayant accès à un système d'assainissement amélioré

C'est l'un des indicateurs des objectifs du Millénaire pour le développement. Il s'agit d'un indicateur représentant la part de la population ayant accès à un système d'assainissement de base pour l'évacuation des excréments humains dans l'habitation ou dans le voisinage immédiat (réseau d'assainissement public, fosse septique...) ⁹⁴. L'accès à un système d'assainissement amélioré n'implique pas forcément le traitement des eaux usées, il est primordial en milieu urbain où les risques de contacts de la population avec les eaux usées sont plus importants.

Figure 3.8. Proportion de la population ayant accès à un système d'assainissement amélioré (1990-2008)



Source : UNSD

⁹⁴ Il est à noter que la disponibilité des installations ne signifie pas toujours qu'elles soient utilisées. Un réseau d'assainissement d'une agglomération doit permettre la collecte et l'évacuation des eaux usées de toutes natures (eaux vannes, eaux ménagères, eaux industrielles) en assurant leur transport, le plus rapidement possible, jusqu'au lieu de leur traitement (la station d'épuration).

Il est remarquable dans la figure 3.8. que pendant la période 1999-2008, l'Algérie figure parmi les pays méditerranéens ayant amélioré leurs accès à un système d'assainissement. En 2008, Le taux d'accès à l'assainissement en Algérie (95%) est supérieur à la moyenne mondiale (environ 61%)⁹⁵. Par ailleurs Les disparités entre zone urbaines et zones rurales existent toujours.

2.2.2. L'énergie

Nos modes de consommation de l'énergie ne sont pas durables. Leur poursuite soulève à la fois des problèmes économiques, sociaux et environnementaux. Il s'agit en les modifiant d'anticiper notamment la pénurie d'énergie au sens d'un accès à faible coût de l'énergie qui frappera nos économies, ainsi que les effets du changement climatique. L'augmentation de l'efficacité énergétique de nos sociétés constitue un enjeu majeur des prochaines décennies. Cet objectif doit constituer le cœur de toutes les ambitions de l'Algérie en matière de développement durable, qu'il s'agisse de limiter les pollutions environnementales ou d'atteindre nos objectifs d'incorporation d'énergies renouvelables dans notre mix énergétique. C'est un préalable au développement des énergies décarbonées. Pour être durable, notre économie doit diminuer sa dépendance à l'énergie tout court et à l'énergie non renouvelable en particulier.

L'élaboration des indicateurs élémentaires énergétiques permet de mettre en place d'un système de veille énergétique reposant sur l'observation, la collecte, l'analyse et l'évaluation des données. C'est ainsi qu'il a été possible de synthétiser un ensemble d'indicateurs élémentaires qui permettent de suivre l'évolution du système énergétique national et de vérifier et de communiquer les évolutions accomplis dans le sens des orientations et des objectifs fixés.

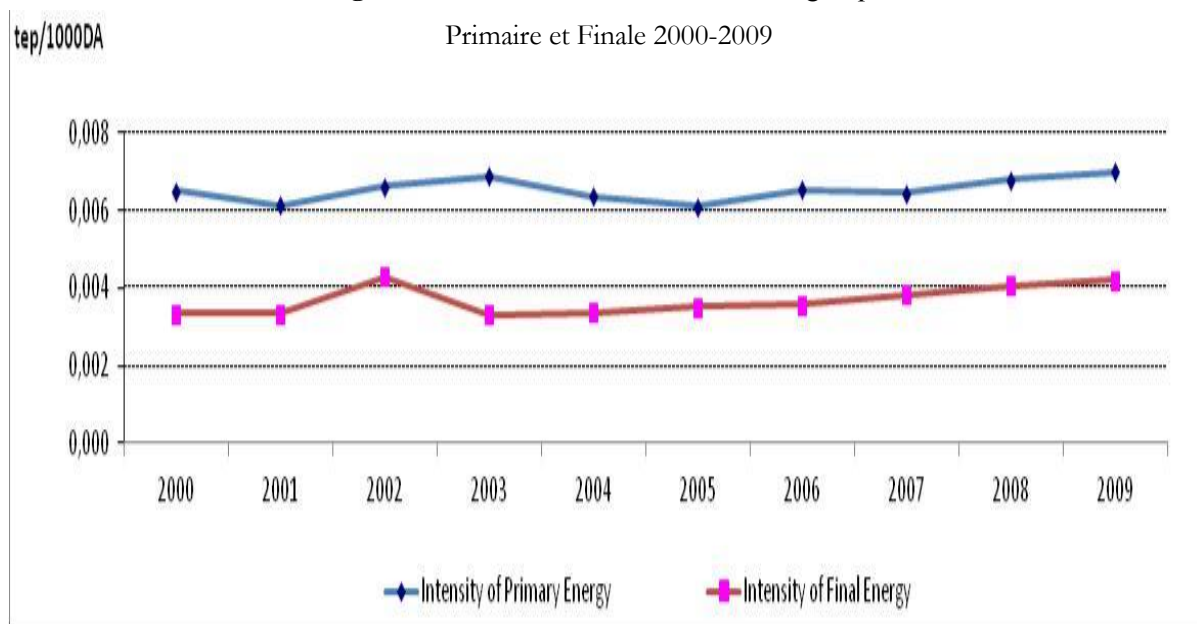
⁹⁵ United Nations Statistical Division, [2010] , 'the Millennium Indicators Database. objectifs du millénaire pour le Développement', Rapport 2010, Nations Unies .

A- Intensité énergétique

L'intensité énergétique est un indicateur mesurant l'efficacité énergétique d'une économie (elle est aussi un indice de gaspillage). L'intensité énergétique est le ratio entre la consommation finale d'énergie et le PIB (produit intérieur brut)⁹⁶. Elle est généralement exprimée en tonnes équivalent pétrole (tep) par million d'euros de PIB. Une intensité énergétique élevée correspond à une économie « gourmande » en énergie pour un niveau de PIB donné. L'intensité énergétique d'un pays dépend de nombreux facteurs. Par exemple, elle varie en fonction du niveau de vie et du climat ; en effet, les pays particulièrement chauds ou froids tendent à avoir une intensité plus élevée que les autres. Elle est plus faible dans un pays ayant un important secteur économique tertiaire. « Globalement, plus cet indicateur est bas, plus l'efficacité énergétique est grande ⁹⁷ ».

La SMDD incite les pays méditerranéens à viser l'objectif de réduire leur intensité énergétique de 1% à 2% par an par unité de PIB. Une utilisation plus rationnelle de l'énergie (énergie nécessaire pour produire 1000 dollars de PIB) devrait permettre d'assister à un découplage entre consommation d'énergie et développement économique.

Figure 3.9. Evolution de l'Intensité Energétique



Source : APRUE, Plan bleu 2011

⁹⁶ http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/02_Maitriser_la_demande_en_energie.pdf

⁹⁷ SENOUCI Benabbou, [2015], le premier colloque sur les politiques d'utilisation des ressources énergétiques : entre les exigences du développement national et la sécurité des besoins internationaux, les enjeux de la transition énergétique en Algérie », Université de Sétif 1, 7-8 Avril.

La figure 3.9. montre que durant la période 2000-2008, l'intensité énergétique finale en Algérie a enregistré des fluctuations vers la hausse, notamment à partir de 2003 avec 0.003 tep/1000DA pour atteindre 0.004tep/1000DA en 2008, soit 2 fois plus que dans les pays de l'OCDE. Ainsi l'économie nationale consomme le double d'énergie pour créer la même unité de valeur ajoutée. En conclusion, l'importante croissance de l'intensité énergétique en Algérie ne permet pas d'atteindre l'objectif énergétique de la stratégie Méditerranéennes du développement durable⁹⁸.

B- Part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique

Cet indicateur mesure la part de la consommation énergétique totale dans un pays qui est assurée par les ressources énergétiques renouvelables).Il permet d'évaluer la progression de la part des énergies renouvelables.

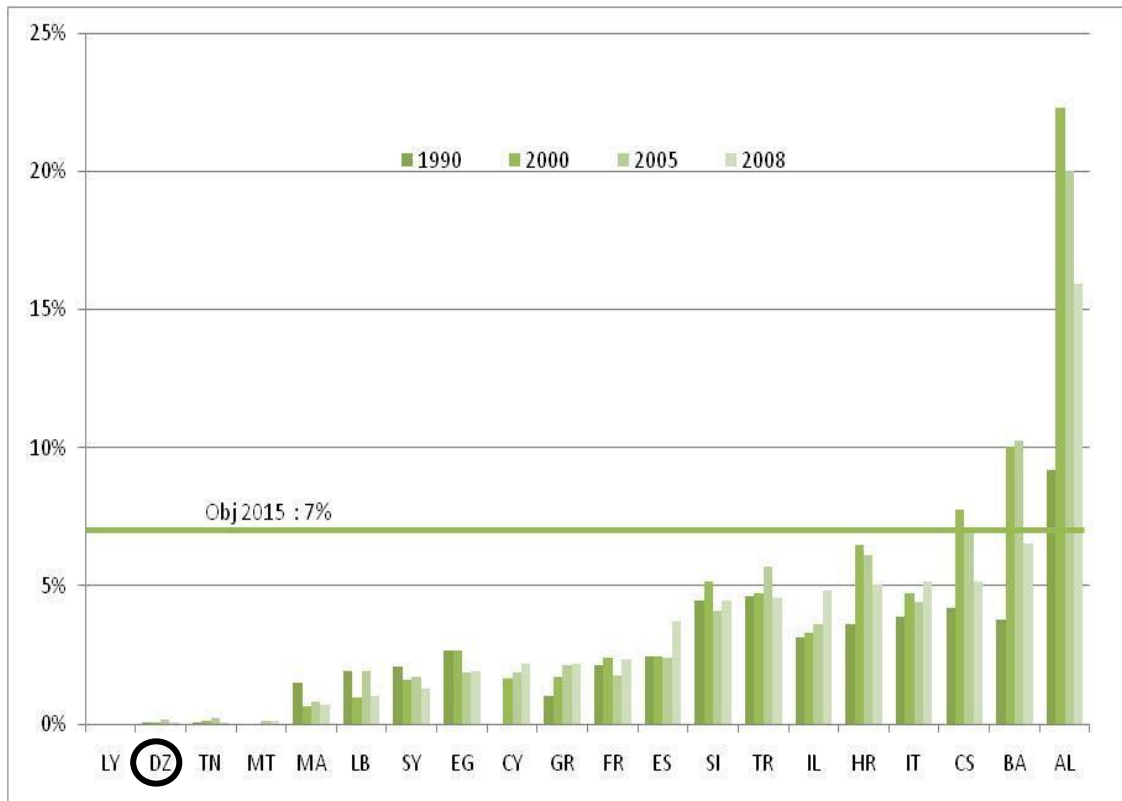
La transition vers les énergies renouvelables devrait être non seulement une nécessité mais aussi un choix stratégique en Algérie notamment que cette dernière recèle un potentiel en énergies renouvelables parmi les plus grands au monde. Elle dispose de potentialités énergétiques suivantes :

- l'Energie solaire
- l'Energie Eolienne
- l'Energie Géothermique
- la Bioénergie⁹⁹

⁹⁸ Indicateurs de maîtrise de l'énergie dans les pays de la rive sud de la Méditerranée,[2011], Rapport final de l'Algérie, APRUE, Plan bleu , Décembre.

⁹⁹ El Amin KOUADRI BOUDJELTHIA, [2014], « Energies renouvelables : un moteur principal du développement durable en Algérie », Revue de CEDER.

Figure 3.10. Part des énergies renouvelables dans les approvisionnements totaux en énergie primaire (ATEP)



Source : AIE

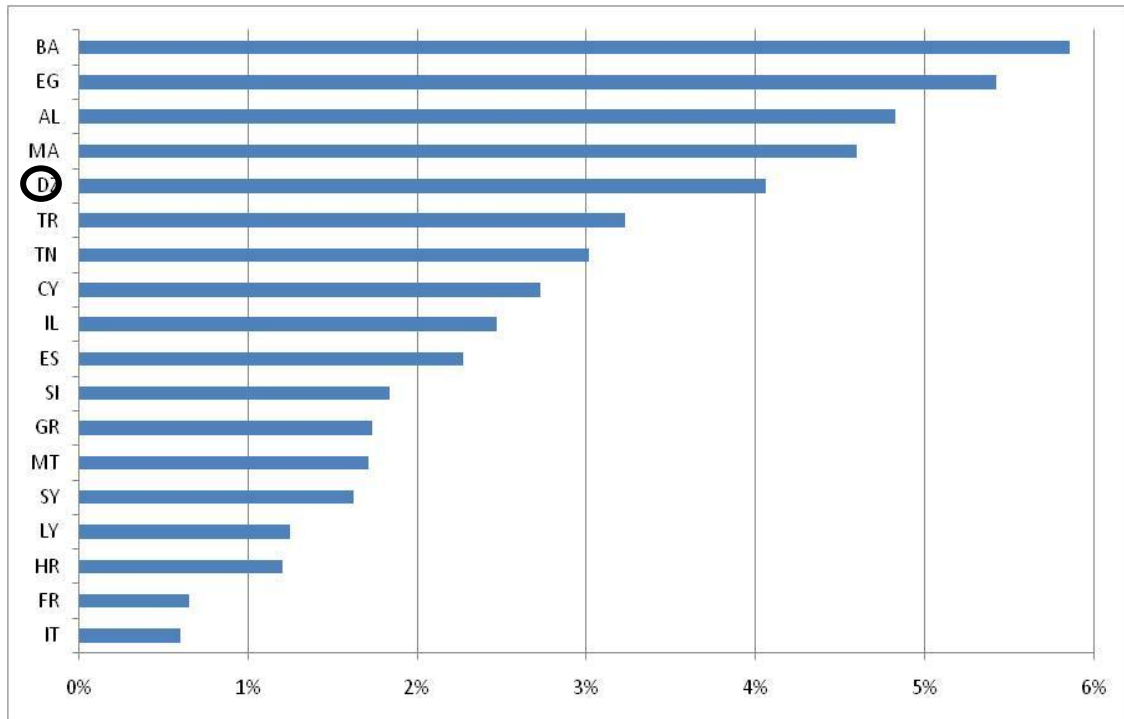
Les énergies renouvelables connaissent une croissance de +2.2% par an entre 1995 et 2008 en moyenne en Méditerranée. La Stratégie Méditerranéenne du développement durable vise l'objectif de valoriser le potentiel d'énergie renouvelable (ER) pour atteindre 7% de la demande énergétique en 2015.

Selon la figure 3.10., il est constatable que durant la période 1999-2008, l'Algérie figure parmi les pays à très faible part des énergies renouvelables dans les bilans d'énergie primaire commerciale (à peine 1 %), alors qu'au niveau mondial, les énergies renouvelables représentent 3 %. Globalement, en 2008 les énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz) dominent l'approvisionnement énergétique en Algérie avec un taux de croissance annuel moyen d'approvisionnement totaux en énergie primaire qui dépasse les 4% (voir figure 3.11)¹⁰⁰.

¹⁰⁰ Centre d'activités régionales du PNUE/PAM, [2013], « Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable : principaux indicateurs », Plan bleu, France, Mai.

On peut conclure que durant la période 1999-2008, le choix de développement des énergies renouvelables n'a pas été une priorité pour l'Algérie, et ce en raison de la présence de ressources fossiles (pétrole et le gaz naturel). Ceci explique la faiblesse de la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique, soit 1%¹⁰¹.

Figure 3.11. Taux de croissance annuel moyen des approvisionnements totaux en énergie primaire (1998-2008)



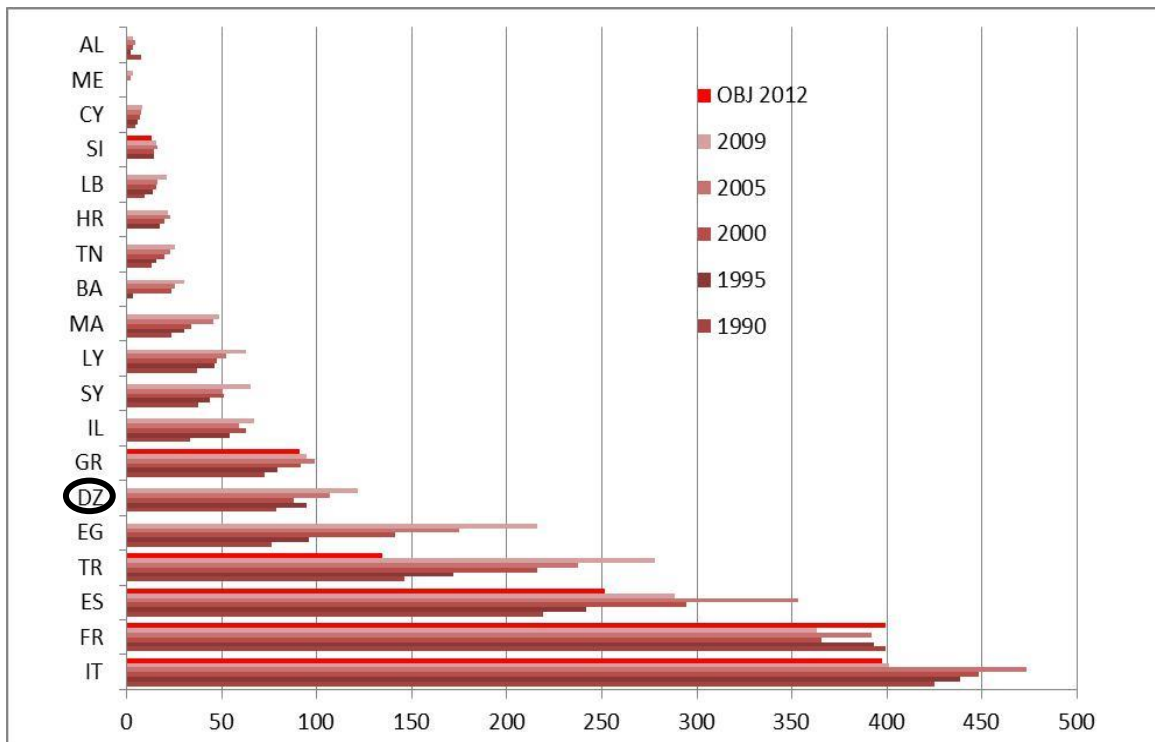
Source : AIE

C- Emissions de gaz à effet de serre

Cet indicateur permet d'évaluer la maîtrise des pays méditerranéens des émissions de CO₂. Il correspond aux émissions nationales annuelles anthropiques agrégées des principaux gaz à effet de serre (GES) : le dioxyde de Carbone (CO₂), le protoxyde d'azote (N₂O), le méthane (CH₄), les hydrofluorocarbures halocarbures (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

¹⁰¹ Indicateur de maîtrise de l'énergie dans les pays de la rive sur la méditerranée, [2011], Rapport final de l'Algérie, APRUE, Plan bleu, Décembre.

Figure 3.12. Emissions de CO₂ par l'énergie en Mt de CO₂

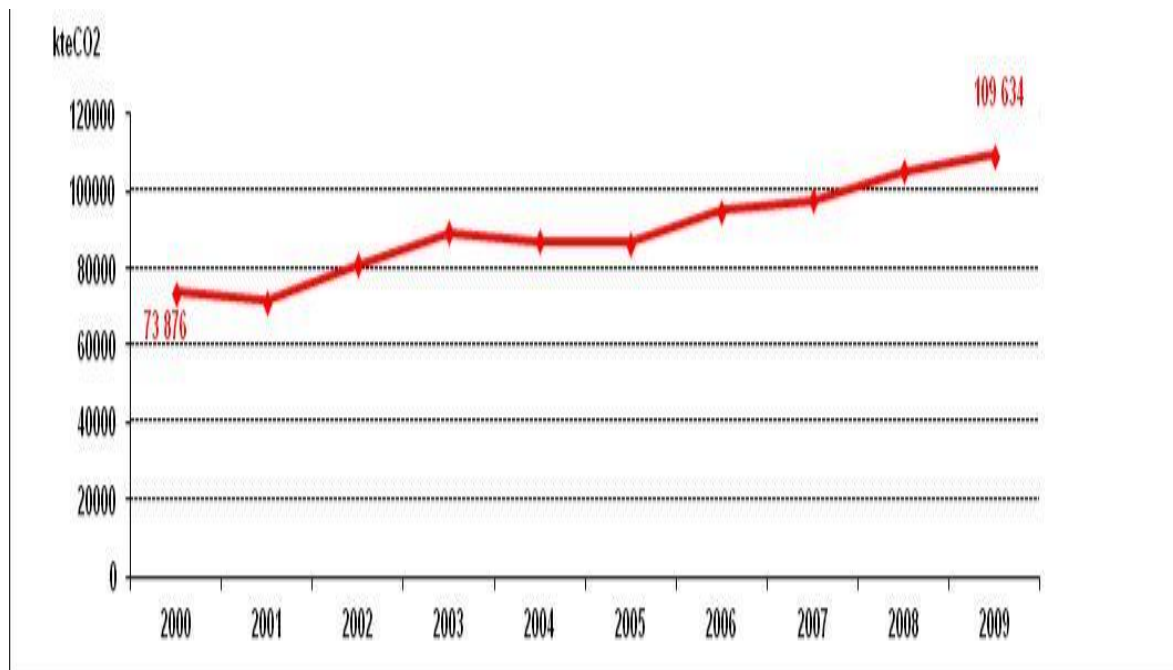


Source : World Resources Institut-Climat
Analysis Indicators Tools

Tous les pays Méditerranéens n'ont pas les mêmes engagements au titre du protocole de Kyoto. Les pays méditerranéens n'ayant pas d'engagement quantifié au titre de Protocole de Kyoto se sont néanmoins engagés au titre de la convention climat et du Protocole de Kyoto à maîtriser leurs émissions de GES. Ils peuvent bénéficier de projets éligibles au mécanisme de développement propre ou de financements spécifiques comme ceux du Fonds pour l'environnement mondial.

La figure 3.12. montre qu'en Algérie, les émissions de CO₂ par l'énergie continuent à augmenter durant les périodes 1990 et 2009. Cette évolution met en évidence la croissance des émissions de CO₂ provenant des combustibles fossiles.

Figure 3.13. Evolution des émissions de GES
(2000-2009) en Algérie



La représentation graphique ci-dessus montre qu'en Algérie, l'évolution des émissions de gaz à effet de serre a enregistré des fluctuations durant la période 2000-2009, mais en général elle a tracé une augmentation continue, notamment à partir de l'année 2005. Ce qui renseigne sur une certaine irresponsabilité vis-vis de la dimension environnementale.

« Le secteur des transports est le premier responsable à hauteur de 52 % des rejets de gaz à effet de serre, liés à l'utilisation massive de produits pétroliers, notamment le gasoil. A hauteur de 20 % ; le secteur résidentiel occupe le second poste le plus émetteur des rejets nationaux ; utilisation du gaz naturel par les ménages étant à l'origine d'une grande partie de ces émissions. Le secteur de l'industrie est un émetteur également important de 17 % dans le bilan des émissions de GES, les fortes consommations de gaz naturel étant à l'origine d'une grande partie de ces rejets. Tandis que les secteurs faiblement consommateurs d'énergie se trouvent être également les secteurs les moins émetteurs en GES notamment l'agriculture et le tertiaire »¹⁰².

¹⁰² Idem, p.27.

2.2.2 Le Tourisme

Le tourisme est un phénomène social, culturel et économique qui implique le déplacement de personnes vers des pays ou des endroits situés en dehors de leur environnement habituel à des fins personnelles ou professionnelles ou pour affaires¹⁰³.

Le tourisme sera un moteur de développement durable et un soutien pour une croissance durable si ses impacts sur l'environnement sont minimisés et si les richesses qu'il apporte sont mieux réparties, car le tourisme a des répercussions sur l'économie, sur l'environnement naturel et bâti, sur la population locale de la destination et sur les touristes eux-mêmes. Dans ce contexte, les pays nécessitent des stratégies touristiques ancrées dans leur territoire favorisant un tourisme économiquement compétitif et responsable socialement ainsi que sur le plan environnemental¹⁰⁴.

Les pays riverains de la Méditerranée attirent environ 30% des arrivées touristiques internationales. De 58 millions en 1970, le nombre de visiteurs est passé à 279 millions en 2009, et devrait atteindre 637 millions à l'horizon 2025, selon l'Organisation mondiale du tourisme (OMT), dont 312 millions pour les seules régions côtières¹⁰⁵.

L'Algérie qui recèle d'énormes potentialités touristiques devrait en profiter pour développer un tourisme durable. Il est clair que la mise en tourisme durable n'est pas pour aujourd'hui. Néanmoins il reste un choix judicieux pour un pays dont l'économie est étroitement liée à la rente pétrolière. Il s'agit désormais de développer la montée en puissance du tourisme national et de l'insérer dans les circuits commerciaux du tourisme mondial grâce à l'émergence de la destination Algérie comme destination touristique de référence au plan international.

¹⁰³ OMT: Organisation mondiale du tourisme

¹⁰⁴ <http://www.andi.dz/index.php/fr/secteur-du-tourisme>

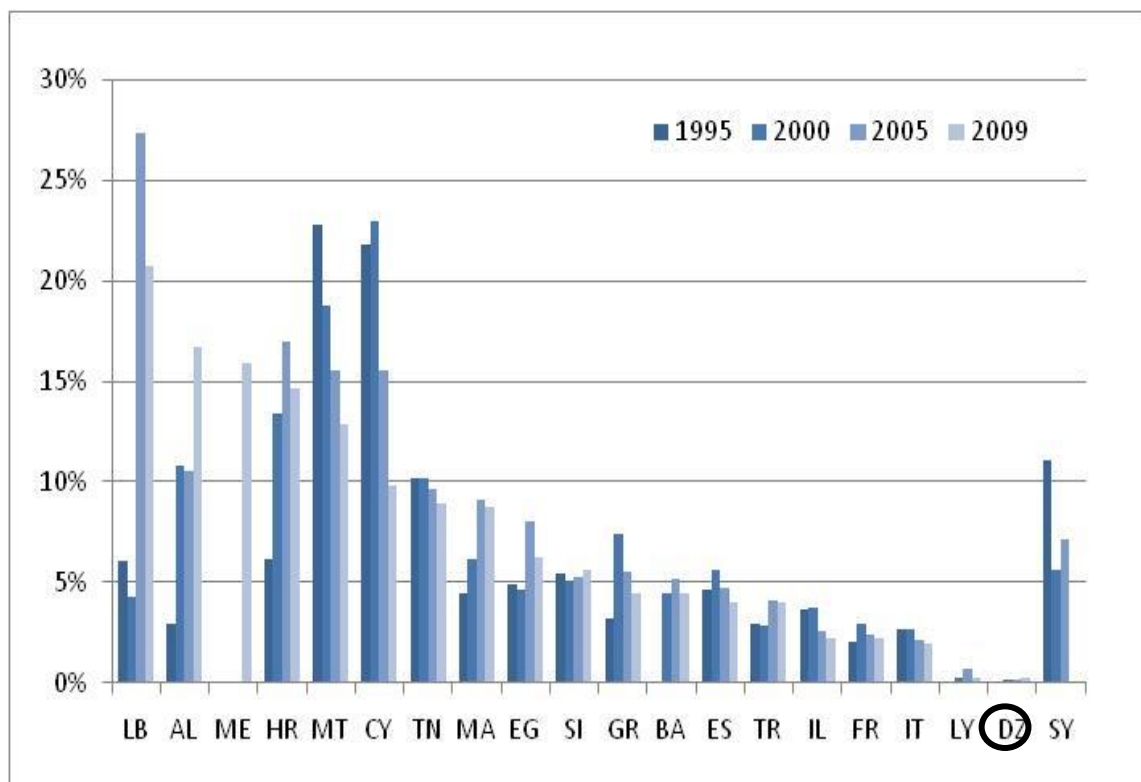
¹⁰⁵ <http://www.nouara-algerie.com/article-tourisme-durable-en-mediterranee-il-reste-beaucoup-a-faire-44098041.html>

A- Recettes du tourisme international

A travers les recettes du tourisme international, on peut savoir si ce dernier est suffisamment rémunérateur. Les recettes du tourisme sont les dépenses effectuées dans les pays de destination par les touristes et visiteurs non-résidents. Ces recettes ne renseignent pas forcément sur le niveau des retombées effectives pour les pays d'accueil et les populations locales.

Dans les pays d'accueil, les recettes du tourisme international sont assimilées à des exportations et englobent les transactions effectuées par les visiteurs de plus d'une journée. En revanche, elle ne comprend pas les recettes produites par les services de transport international achetés en dehors du pays de résidence des voyageurs.

Figure 3.14. Recettes du tourisme international (en % du PIB)



Source : OMT, WDI

Selon les statistiques fournies par le Ministère de l'aménagement du territoire, du tourisme et de l'artisanat, entre 1999 et 2008 l'Algérie a connu une amélioration d'afflux des

touristes étrangers (voir tableau 3.3). Toutefois, les recettes rapportées au PIB présentent des situations très timides, moins de 1 % du PIB ; d'où la nécessité pour l'État de se doter d'un cadre stratégique de référence et d'une vision claire car le tourisme est désormais un impératif constituant une ressource alternative aux hydrocarbures.

Tableau 3.3.: L'afflux de touristes vers l'Algérie

Années	Touristes étrangers	Ressortissants Algériens à l'étranger	Total
1999	140862	607675	748537
2000	175532	690446	865984
2001	196229	705187	901416
2002	251245	736915	988060
2003	304914	861373	1166287
2004	368562	865157	1233719
2005	441206	1001884	1443090
2006	478358	1159224	1637582
2007	511188	1231896	1743084
2008	556697	1215052	1771749

Source : Ministère de l'aménagement du territoire,
du tourisme et de l'artisanat

B-Proportion des lits « non-balnéaires » par rapport au nombre total de lits touristiques

Cet indicateur donne une image sur la diversification du tourisme, il mesure la proportion de lits « non-balnéaires » par rapport au nombre total de lits dans tous les types d'hébergement touristique dans les régions côtières.

Un développement durable du tourisme impose la diversification de l'offre touristique valorisant la diversité méditerranéenne (écotourisme, tourisme culturel, urbain et rural) et les articulations territoriales entre les littoraux et les arrière-pays.

Cette diversification peut être mesurée dans les régions ou pays méditerranéens par l'évolution de l'offre « non-balnéaire » qui selon les objectifs de la stratégie Méditerranéennes du développement durable pourrait détourner 1/3 des flux de touristes orientés vers le littoral. Le développement durable du tourisme passe aussi par une meilleure répartition des flux touristiques pour rééquilibrer les pressions en haute saison.

Tableau 3.4. Répartition de la capacité hôtelière en lits par vocation

	Balnéaire	Non-Balnéaire				Total
		Urbain	Saharien	Thermal	Climatique	
1999	24255	32300	<u>9150</u>	7500	2300	75505
2000	25442	33000	9000	8500	1300	77242
2001	23485	33495	7723	6536	1246	72485
2002	23624	35126	7197	6504	1097	73548
2003	26034	35126	8105	6905	1225	77473
2004	21710	48680	4431	5742	1411	82034
2005	22000	50311	4431	5742	1411	83895
2006	23148	44561	11634	4608	913	84869
2007	23248	44592	11639	4608	913	85000
2008	23500	44700	<u>11639</u>	4918	1119	85876

Source : ONS

Le tableau 3.4. permet d'analyser la tendance de l'offre touristique non-balnéaire en Algérie en donnant une image sur la diversification du tourisme. En effet, pendant la période 1999-2008, la capacité en lits totale a augmenté de 75505 à 85876 lits (soit 13.73%), sachant que la capacité en lits balnéaire a baissé de 24255 à 23500 lits. Cela dénote que la tendance à la hausse de l'offre touristique était boosté par le tourisme non-balnéaire, notamment le saharien qui a évolué de 9150 lits en 1999 à 11639 lits (soit 27.20 %) en 2008.

2.2.3 Le Rural

Une zone rurale se manifeste par certaines caractéristiques, malheureusement plus néfastes et contraignantes comme des conditions climatiques et naturelles des plus difficiles, une densité démographique plus élevée, une réalité amère de marginalisation et d'isolement, un sentiment d'abandon et d'ignorance,..., ce qui constituent autant de facteurs et paramètres qui s'inscrivent précisément dans le programme d'adaptation à une gestion économique libérale, une autre manière de se libérer de la centralisation trop rigide imposée aux ruraux et agriculteurs et de donner une chance et des opportunités qui peuvent permettre une insertion des espaces ruraux dans un contexte de développement économique global, durable et soutenable.

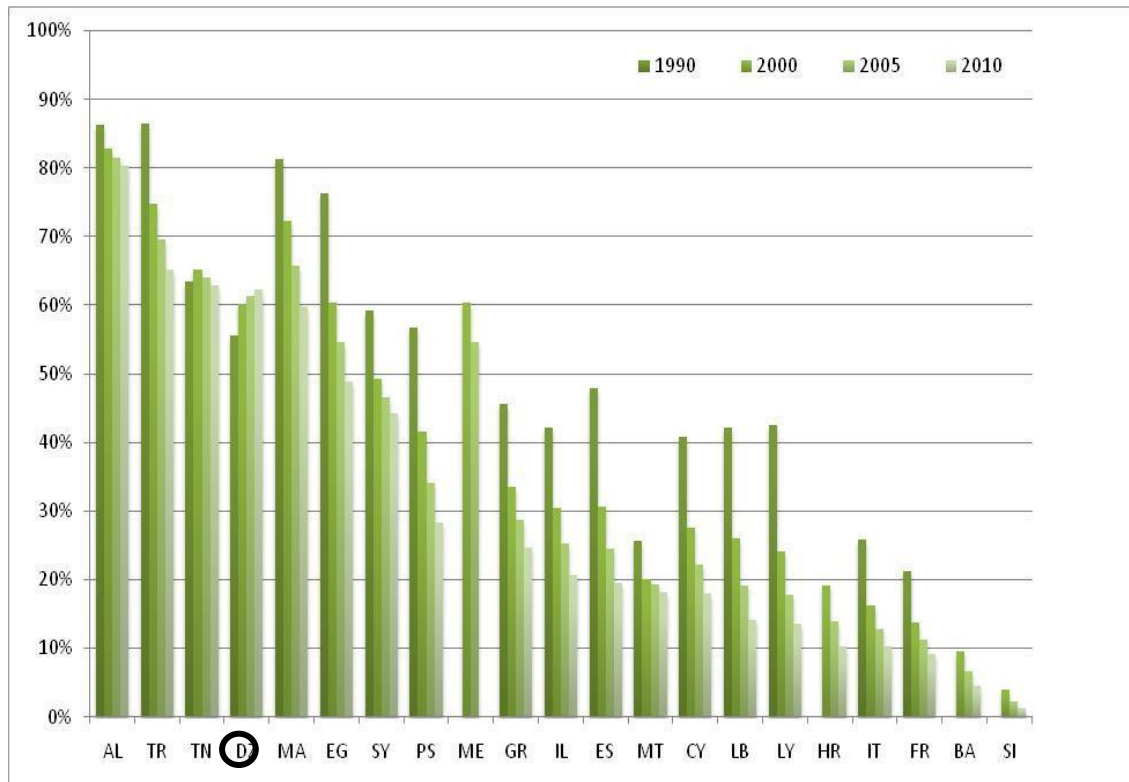
En l'absence d'un développement équilibré entre zones urbaines et zone rurales la majorité des populations préfèrent vivre en zones urbanisées. Le territoire rural n'apparaît plus comme moteur de croissance, pôle d'excellence, source de compétitivité. En dépit d'une identité forte et diverse, les campagnes peinent à retrouver leur attractivité. Dans ce contexte, l'objectif de la SMDD consiste à diversifier l'économie rurale par le développement d'activités non agricoles car le développement durable de zones rurales nécessite la diversification des activités économiques.

A-Ratio de la population agricole sur la population rurale

En guise d'évaluer le développement des zones rurales, cet indicateur permet de mesurer le ratio de la population agricole sur la population rurale. La population agricole est constituée de toutes les personnes dépendant des l'agriculture, de la chasse, de la pêche et de la sylviculture ainsi que les personnes à leur charge.

Les populations rurales sont généralement définies comme complémentaires aux populations urbaines. Pour distinguer entre urbain et rural, on se réfère aux différents critères comme la population des communes ou des agglomérations, la densité de population, le taux d'équipements, la part de la population agricole dans les actifs,...

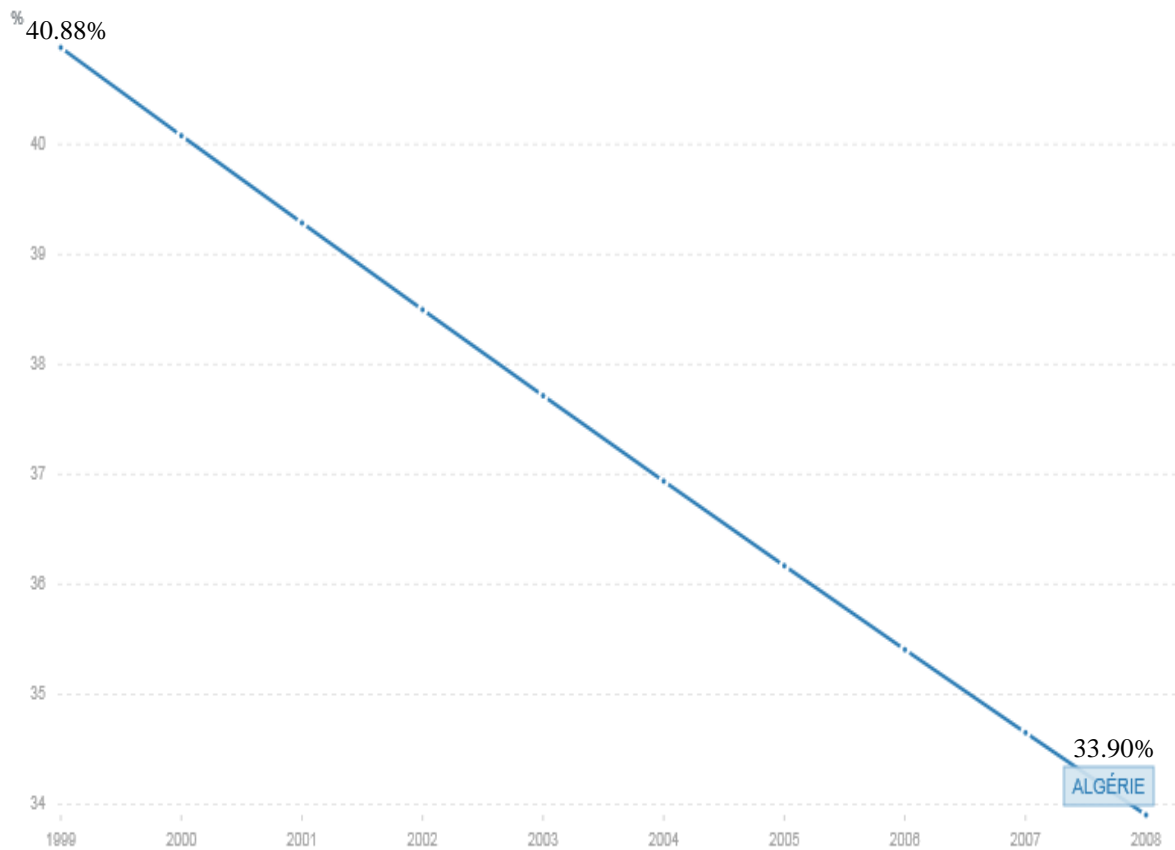
Figure 3.15. Population agricole/population rurale 1990-2010 (%)



Source : FAO

La figure 3.15. trace l'évolution relative des populations agricoles et des populations rurales. Elle permet de mesurer l'importance de l'agriculture dans le monde rural et indirectement la diversification des activités économiques en zone rurale. Globalement dans les pays de la Méditerranée, les populations agricoles continuent de décroître, alors qu'en Algérie la période 2000-2010 était marquée par une légère augmentation de la population agricole (elle est passée de 60 à 62%) ainsi qu'une diminution relative de la population rurale (voir figure 3.16.).

Figure 3.16. Population rurale (% de la population totale)
1999-2008



Source : Banque mondiale

B- Proportion des produits agricoles de qualité et part des terres agricoles utilisées par l'agriculture biologique

L'agriculture algérienne standard n'est pas compétitive et souffre d'une faible intégration aux marchés extérieurs. « Les politiques traditionnelles et les plans de développement agricole successifs n'ont produit que de maigres résultats au regard des potentialités et des besoins du pays. Face à un tel constat, l'agriculture biologique peut s'avérer comme une alternative intéressante pour valoriser les ressources locales, d'autant plus que le marché mondial ne cesse de croître, pour faire face aux crises alimentaires. La durabilité, la rentabilité de cette agriculture et la proximité des marchés en croissance (Europe) sont également des facteurs favorables à l'épanouissement de ce modèle agricole en Algérie »¹⁰⁶.

Le présent indicateur mesure le degré de positionnement d'un pays donné sur le marché des produits agricoles de qualité. Il mesure :

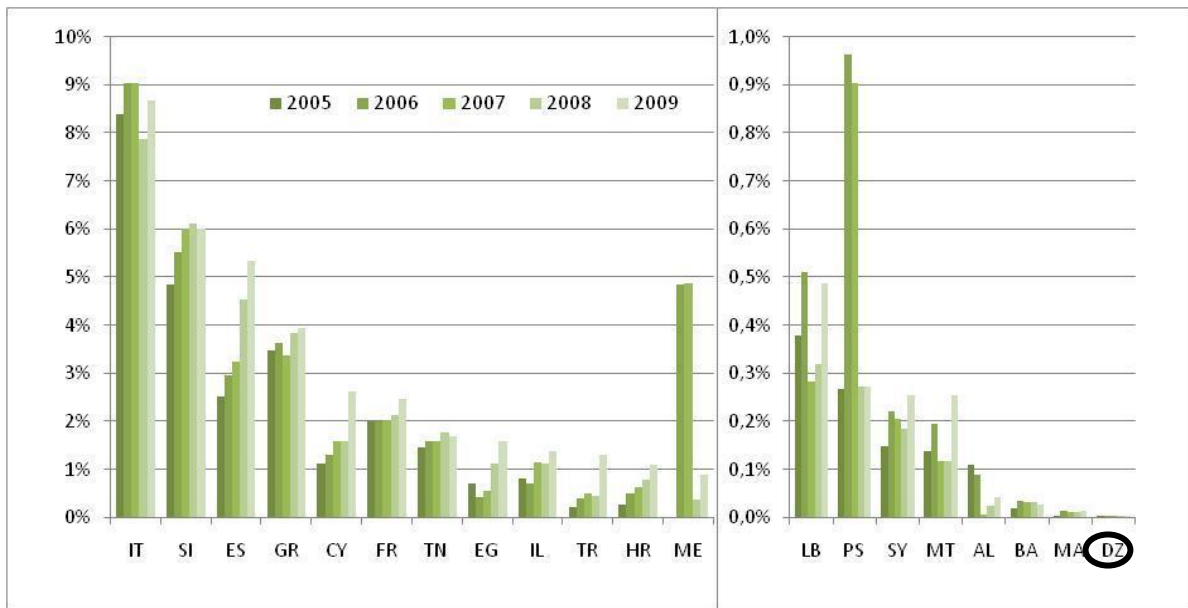
- La proportion des produits agricoles de qualité (identification, label et appellation d'origine, produit de terroir, agriculture biologique) dans chaque pays méditerranéen ;
- La part des terres agricoles utilisées par l'agriculture biologique.

Le développement ainsi que la commercialisation des produits agricoles de qualité est un véritable défi pour l'agriculture de la région méditerranéenne. Les produits agricoles de qualité ne sont pas suffisamment référencés dans les pays méditerranéens, mais la part des terres agricoles utilisées par l'agriculture biologique permet de rendre compte partiellement du développement des produits de qualité

¹⁰⁶ Lamara HADJOU, Foued CHRIET, Abdelmadjid DJENANE, [2013], « Agriculture biologique en Algérie : potentiel et perspectives de développement », Les cahiers du CREAD n°105/106-2013.

Selon la figure sous-dessous, durant la période 2005 - 2009, l'agriculture biologique connaissait un essor sans précédent dans certains pays méditerranéens notamment à l'Union européenne, alors qu'elle couvrait en Algérie un très faible pourcentage des terres agricoles (moins de 0.1%).

Figure 3.17.Part des terres agricoles utilisées par l'agriculture biologique (%)



Source: The World of Organic Agriculture 2013

Tableau 3.5. : Contribution sectorielle de l'agriculture dans le PIB (à prix constants) en Algérie

Années	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Part de l'agriculture dans le PIB	9,80%	9,40%	7,70%	7,60%	7,60%	6,50%

Source: IMF Country Report No.11/40, February 2011.

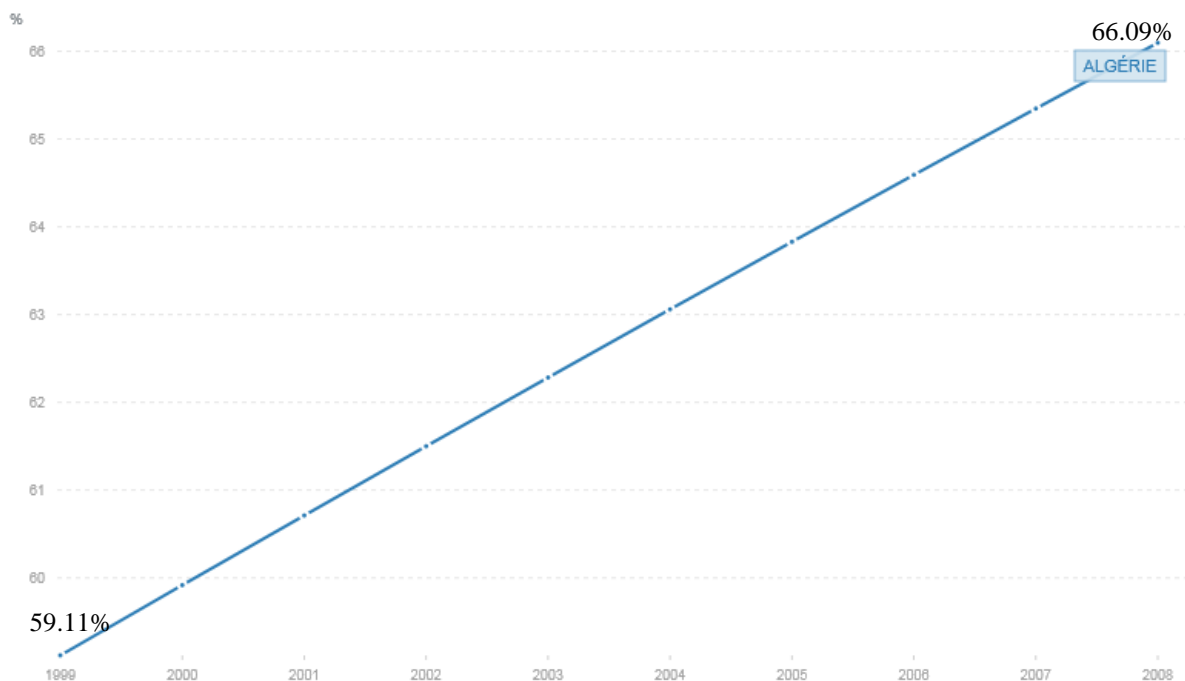
Le tableau ci-dessus, montre que la contribution sectorielle de l'agriculture dans le PIB en Algérie a régressé durant la période (2003-2008), elle est passée de 9,80% à 6,50%.

2.2.4 L'Urbain

L'urbanisation rapide qu'a connue l'Algérie (figure 3.20) a eu pour conséquence la difficulté d'accès à un logement décent. En effet, Pour contribuer à réduire les disparités sociales, il est essentiel de traiter le problème des logements insalubres (taudis)¹⁰⁷ parce que l'offre des logements est insuffisante et ne couvre pas la demande. De plus, leur prix rend ses logements souvent inaccessibles.

Un quart de la population urbaine mondiale vit actuellement dans les taudis, soit 828 millions de personnes. Dans les pays en Développement, la proportion de la population urbaine qui habite dans les taudis est passée de 46% à 33% entre 1990 et 2010¹⁰⁸.

Figure 3.18. Population urbaine en Algérie (%du total)
1999-2008



Source : Banque mondiale

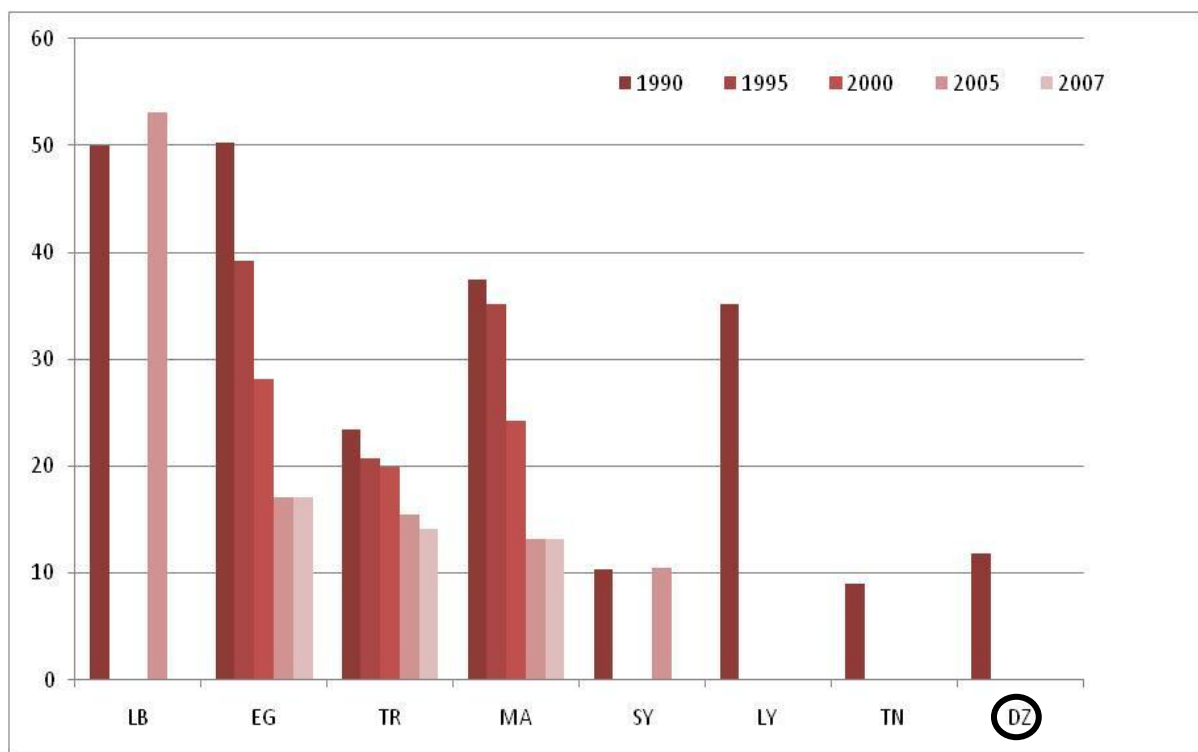
¹⁰⁷ Selon la définition du Programme des Nations Unies pour les établissements humains : un ménage vivant dans un taudis est un groupe de personne vivant sous le même toit et ne disposant pas d'un ou plusieurs des éléments suivants : sécurité d'occupation, qualité structurelle et durabilité du logement , accès à une eau salubre ,accès à des systèmes d'assainissement et surface habitable suffisante.

¹⁰⁸ Indicateurs de maîtrise de l'énergie dans les pays de la rive sur la méditerranée,[2011], Rapport final de l'Algérie, APRUE, Plan bleu , Décembre.

A- Proportion de la population urbaine ayant accès à un logement décent

Cet indicateur évalue l'accessibilité au logement décent en mesurant la part des habitants ayant accès à un logement décent. Un logement décent doit être conforme à l'usage d'habitation et ne constitue pas de risques manifestes pouvant porter atteinte à la santé ainsi qu'à la sécurité physique des habitants.

Figure 3.19. Proportion de la population urbaine qui habite dans des taudis (%)



Source : United Statistical Division UNSD

La lutte contre l'habitat précaire en Algérie, a nécessité la mobilisation d'importants engagements financiers. En effet, grâce aux multiples programmes de logements (logement public locatif, logement social participatif, habitat rural, location vente (AADL+CNEP), promotionnel et auto construction) lancés par l'Etat, l'habitat précaire a enregistré un net recul sur la période 1999 et 2008¹⁰⁹. La figure ci-dessus montre qu'aux années quatre vingt dix, la proportion de la population algérienne urbaine qui habite dans des taudis dépassait les 10 %. Par ailleurs, l'absence des données récente entrave le suivi de cet indicateur.

¹⁰⁹ Se référer à annexe N°03

2.2.5 Le Littoral

« Le littoral est une entité géographique qui appelle une politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur ». C'est une zone de contact entre la terre et la mer qui constitue aujourd'hui un espace de plus en plus sollicité, ce qui accentue sa fragilité¹¹⁰.

Le littoral algérien s'étend sur 1622 kilomètres. Il représente un écosystème fragile et constamment menacé de dégradation en raison de la concentration de la population, des activités économiques et des infrastructures le long de la bande côtière. La population est caractérisée par une répartition déséquilibrée sur le territoire national Environ les deux tiers de la population algérienne sont concentrés sur le littoral qui représente 4% du territoire seulement. Cette forte concentration démographique a entraîné une urbanisation démesurée.

Le littoral en Algérie est par ailleurs, caractérisé par une concentration des activités industrielles Ainsi pas moins de 5 242 unités industrielles y sont implantées soit 51% du parc national dont 60 unités industrielles à risque majeurs¹¹¹. L'activité pétrolière est une activité positive et souhaitable, essentielle pour le développement social et économique du pays. Cependant, elle s'est accaparée des meilleurs sites littoraux et s'est développée au détriment des autres usages liés à la mer. Elle peut, en outre, comporter des risques réels pour les agglomérations limitrophes et le milieu marin et générer des déchets, des émissions de gaz toxiques et d'eaux usées polluées¹¹².

A-Proportion de la population des villes côtières connectée à un réseau d'assainissement

La réduction de la pollution tellurique en Méditerranée figure parmi les objectifs prioritaires de la SMDD. Il a fait l'objet du protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique.

¹¹⁰ Becet, J-M,[2002], « le droit de l'urbanisme littoral », presses universitaires, Rennes.

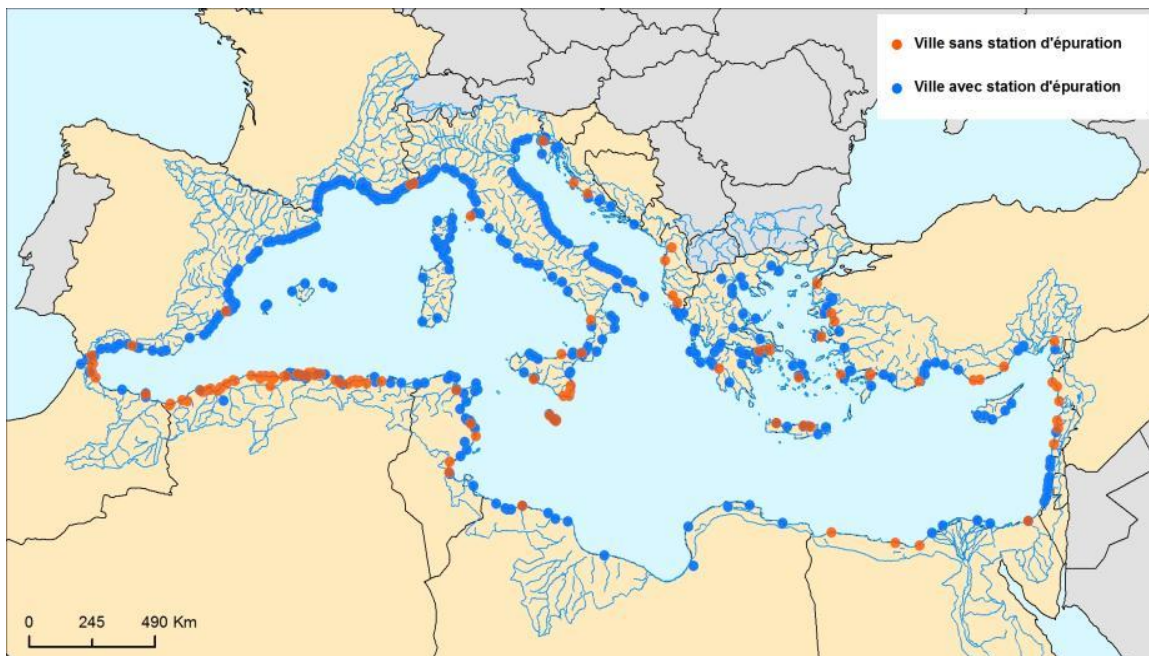
¹¹¹ Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement,2003

¹¹² <https://etudescaribeennes.revues.org/5959>

Le présent indicateur représente la part de la population (nombre d'habitants) des villes côtières raccordées à un réseau d'assainissement des eaux usées domestiques. Un grand nombre de villes raccordées n'est pas garant d'un taux d'épuration suffisant. Plusieurs sous-indicateurs sont proposés tels que :

- La population raccordée à un réseau d'assainissement avec station d'épuration des eaux usées sur la population totale ;
- La population raccordée à un réseau d'assainissement sans station d'épuration des eaux usées sur la population totale.

Figure 3.20. Les villes côtières (plus de 10 000 hab.) avec et sans station d'épuration des eaux usées, 2003



Source : MEDPOL/Plan bleu

La figure 3.20. montre qu'en 2003, la majorité des villes côtières méditerranéennes, (69 %) sont connectées à une station d'épuration des eaux usées (SEEU). 21 % n'en possèdent pas, tandis que 6% ont actuellement une (SEEU) en voie de construction et de 4 % en ont une (SEEU) hors service pour différentes raisons. L'Algérie figure parmi les pays ayant une petite part de villes raccordées à une station d'épuration des eaux usées.

2.2.6 La Coopération

L'objectif de la coopération est lutter contre la pauvreté ainsi que de contribuer au développement durable des pays en guise de construire un monde plus stable, plus prospère et plus juste. La coopération au développement est évidente pour les pays pauvres, mais pourquoi cet investissement en Algérie, un pays à moyen revenu ? La réponse est dans l'observation de la géographie. L'Algérie et malgré le revenu considérable de la population algérienne (elle reste à moins d'un quart du revenu moyen européen) partage le même espace physique avec l'union européenne « la Méditerranée » et elles sont liées par des relations étroites dans les domaines culturel, humain, économique et commercial. Pour le bon fonctionnement de n'importe quelle relation, l'équilibre est essentiel et doit, pour le bénéfice mutuel, être recherché par les deux parties¹¹³.

A- Financement nets de l'UE en Méditerranée

En guise de garantir la stabilité de la région méditerranéenne, la coopération pour un développement durable est nécessaire. Cet indicateur est défini par le montant des financements nets de l'UE à destination des pays méditerranéens (par habitant) et par la part des financements contribuant aux objectifs de la stratégie.

Les financements de l'union européenne concernent les catégories suivantes :

- infrastructures et services sociaux (ISS) -
- infrastructures et services économiques (ISE)
- Secteurs de production (SP)
- Plurisectorielle/transversale (PT)
- Aide sous forme de produits de base et aide par les programmes généraux (BG)

Le tableau 3.6. Indique les secteurs et les montants par année octroyés à l'Algérie par les politiques de coopération de l'UE, pour les programmes de développement bilatéraux. Il est clair que durant la période 2000-2008, l'Algérie a bénéficié de l'aide européenne pour continuer son développement notamment en éducation et formation.

¹¹³ Délégation de l'Union européenne en Algérie, [2013], Rapport sur la coopération UE-Algérie, édition juillet, p.09.

Tableau 3.6. Aides de coopération octroyés à l'Algérie par l'UE

Secteurs	MEDA II*							IEVP*	
	(En millions d'euros)								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Développement et réforme économique			50			20	55		
Economie de marché				25	5				
Education et formation		60			17				
Etat de droit et bonne gouvernance	30			16	29	20	11		
Réforme de la justice et gouvernance								17	
Croissance économique et emploi								40	17.5
Renforcement des services publics de base									15
Développement durable et culture									
Total	30	60	50	41	51	40	66	57	32.5

* MEDA II : deuxième cadre européen de coopération avec les pays de la Méditerranée

** IEVP : Instrument Européen de Voisinage et de Partenariat

Source : Rapport sur la coopération UE-Algérie2013

B- Proportion des crédits bancaires alloués au secteur privé –Existence de systèmes de financement alternatifs au crédit bancaire

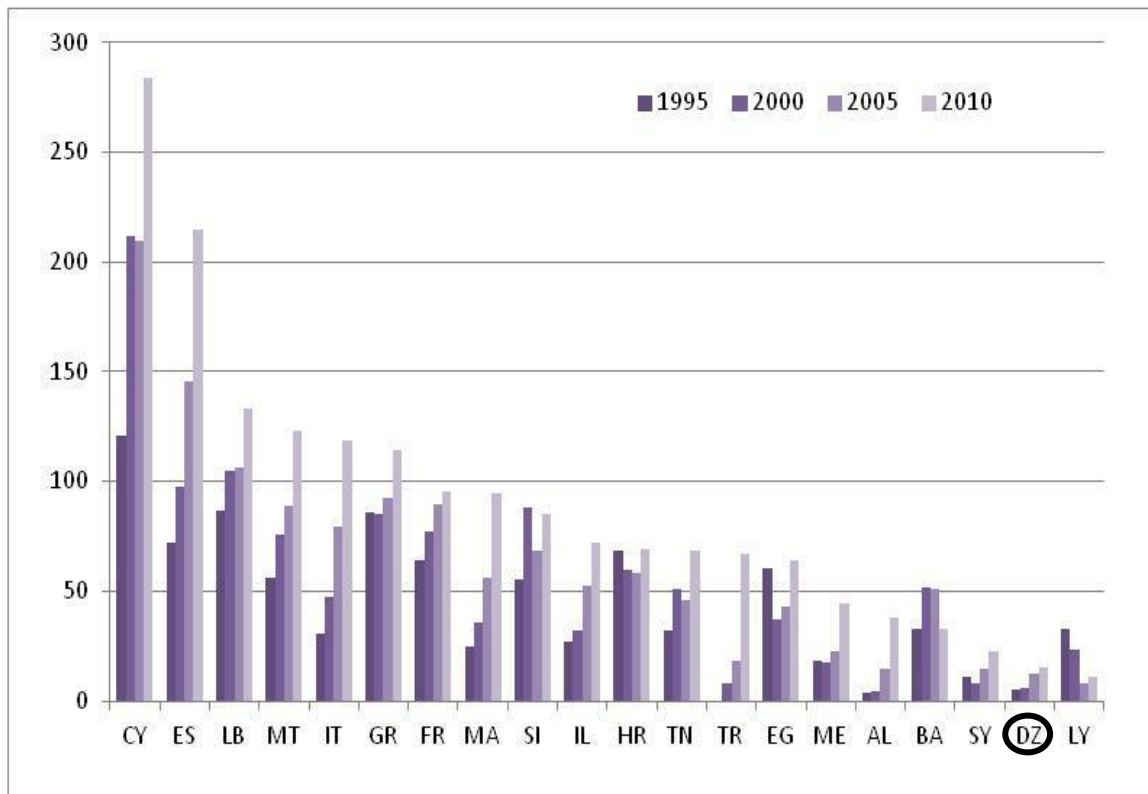
A l'instar des pays du Sud et de l'est de la Méditerranée, le secteur public en Algérie accapare une grande partie du crédit domestique. Depuis 1995, le crédit domestique alloué au secteur privé est en augmentation dans la plupart des pays méditerranéens.

Les présents indicateurs permettent de savoir si les entreprises privées dont les PME bénéficient de suffisamment de crédits pour financer leurs investissements.

Ces indicateurs évaluent :

- La part des crédits bancaires alloués au secteur privé ;
- L'Existence de systèmes de financement alternatifs au crédit bancaire.

Figure 3.21. Crédit domestique alloué au secteur privé
1995-2010 (% du PIB)



Source : WDI

Il est entendu par crédit domestique (ou crédit intérieur) au secteur privé toute ressource financière fournie au secteur privé et qui établit une obligation de remboursement, tel que des prêts, des achats de titre non participatif, et des crédits commerciaux et autre comptes.

La figure 3.21. confirme qu'en Algérie, la période 2000-2010, était marquée par une légère évolution de la part des crédits domestiques alloués au secteur privé ; en revanche, elle demeure relativement faible (16%) en 2009¹¹⁴.

¹¹⁴ Indicateurs de maîtrise de l'énergie dans les pays de la rive sur la méditerranée,[2011], Rapport final de l'Algérie, APRUE, Plan bleu , Décembre..

2.2.7 Le Développement humain

Les différents plans de développement conduits par l'Algérie ont entraîné une amélioration significative du niveau général de bien-être et de la qualité de vie des algériens. En effet, de lourds investissements publics ont concerné le développement durable dans ses composantes : économique, humaine et environnementale. Le dernier rapport du PNUD sur le développement humain classe l'Algérie parmi les pays ayant réalisé de plus grandes avancées en matière d'indice de développement humain depuis 1970¹¹⁵.

En Algérie, la stratégie relative au développement humain a nécessité la mobilisation d'importants engagements financiers. Sur la période 2000 et 2011, près de 40% du budget de fonctionnement de l'Etat a été consacré au développement social (éducation & formation, santé, protection sociale, habitat, la jeunesse et le sport, la culture,...). En outre, grâce aux multiples programmes de soutien à l'emploi et à l'insertion professionnelle le chômage a enregistré un net recul (le taux est passé de 29,5% en 2000 à 10% en 2010), soit un gain de 19 points. « En termes de revenu, les ménages ont connu un accroissement de leur pouvoir d'achat. Le secteur de l'éducation quant à lui a connu un net accroissement du taux de scolarisation des enfants âgés entre 6 et 15 ans, en ce sens que ce taux est passé de 88,5% en 1999 à 95,7% en 2010, soit un gain de 07 points. L'inégalité par sexe concernant l'accès à la scolarisation tend à se réduire sensiblement. En effet, entre 1999 et 2010, la proportion des filles dans la scolarisation a évolué de 2,2 points pour le cycle secondaire, de 0,8 points pour le moyen et de 0,6 points pour le primaire.

En conséquence à l'appréciation des conditions de vie de la population et à une meilleure couverture sanitaire, l'état de santé de la population a marqué une amélioration appréciable, reflété principalement par le rallongement de l'espérance de vie à la naissance qui a cru de 72 ans en 1999 à 76,4 ans en 2010 »¹¹⁶.

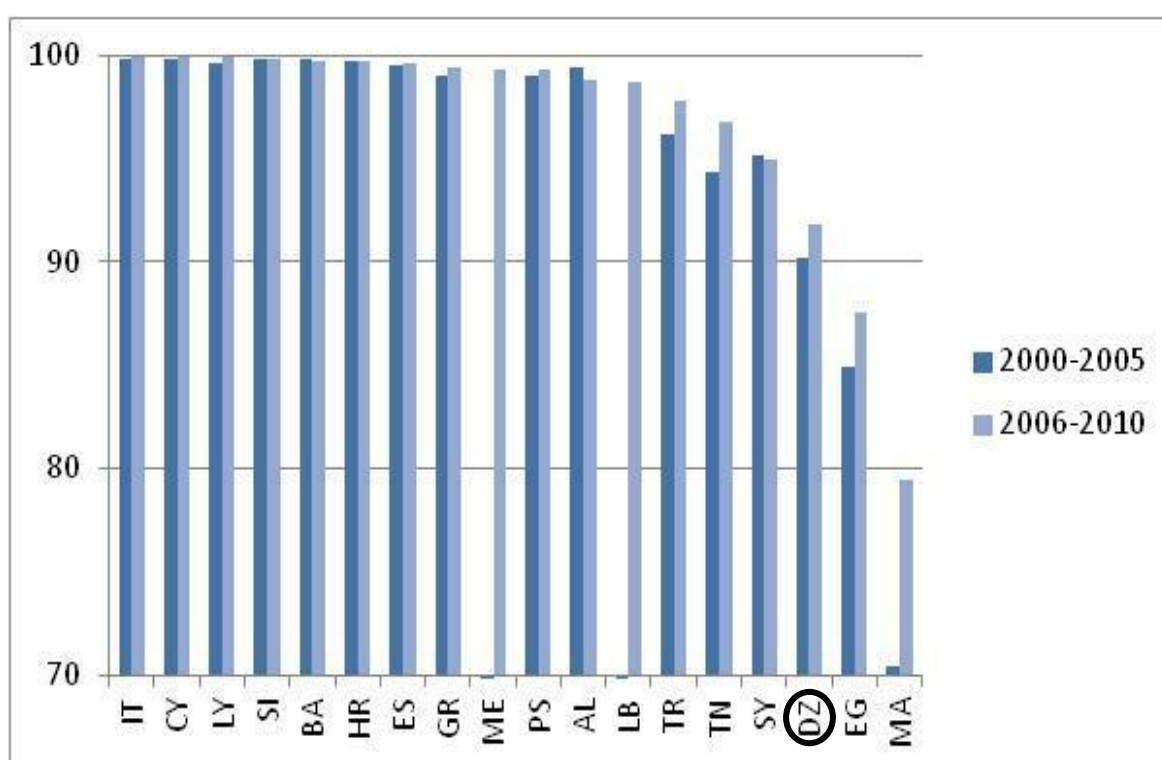
¹¹⁵ <http://www.dz.undp.org/content/algeria/fr/home/countryinfo.html>

¹¹⁶ http://www.ceneap.com.dz/Pdf/omd%20_synthese.pdf

A- Taux d'alphabétisme des jeunes de 15 à 24 ans

Cet indicateur reflète la progression de l'éducation primaire reçue par les jeunes de 15 à 24 ans. L'accès à l'éducation primaire pour l'ensemble des jeunes adultes est un enjeu majeur pendant aux objectifs du millénaire pour le développement ainsi que ceux de la SMDD. Cette dernière insiste sur l'importance de l'alphabétisme en milieu rural et pour les filles afin de réduire les disparités encore importantes en Méditerranée (une personne est considérée alphabétisée quand elle peut à la fois lire et écrire et comprendre un texte simple).

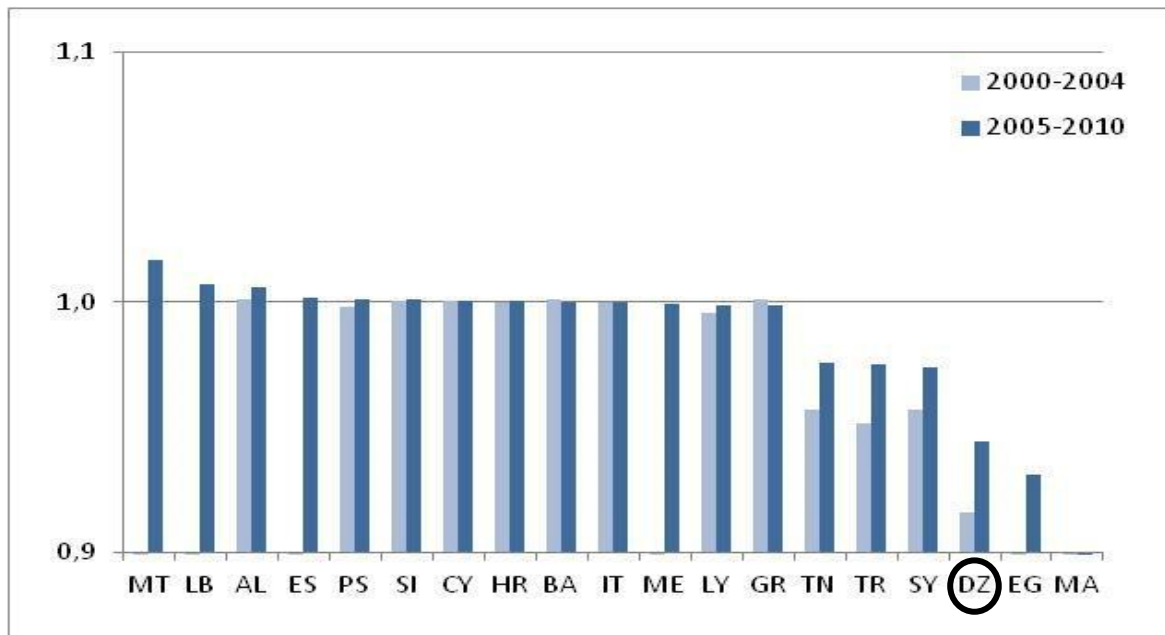
Figure 3.22.Taux d'alphabétisme des jeunes de 15 à 24 ans(%)



Source : UNESCO

Selon la figure ci-dessus, depuis 2000, le taux d'alphabétisme des jeunes adultes progressé aussi bien en Algérie que dans tous les pays du Sud et de l'Est de la méditerranée et par conséquent, La moyenne méditerranéenne se situe en dessus de la moyenne mondiale 89%.

Figure 3.23. Rapport du taux d'alphabétisme des filles/celui des garçons, 2000-2010



Source : UNESCO

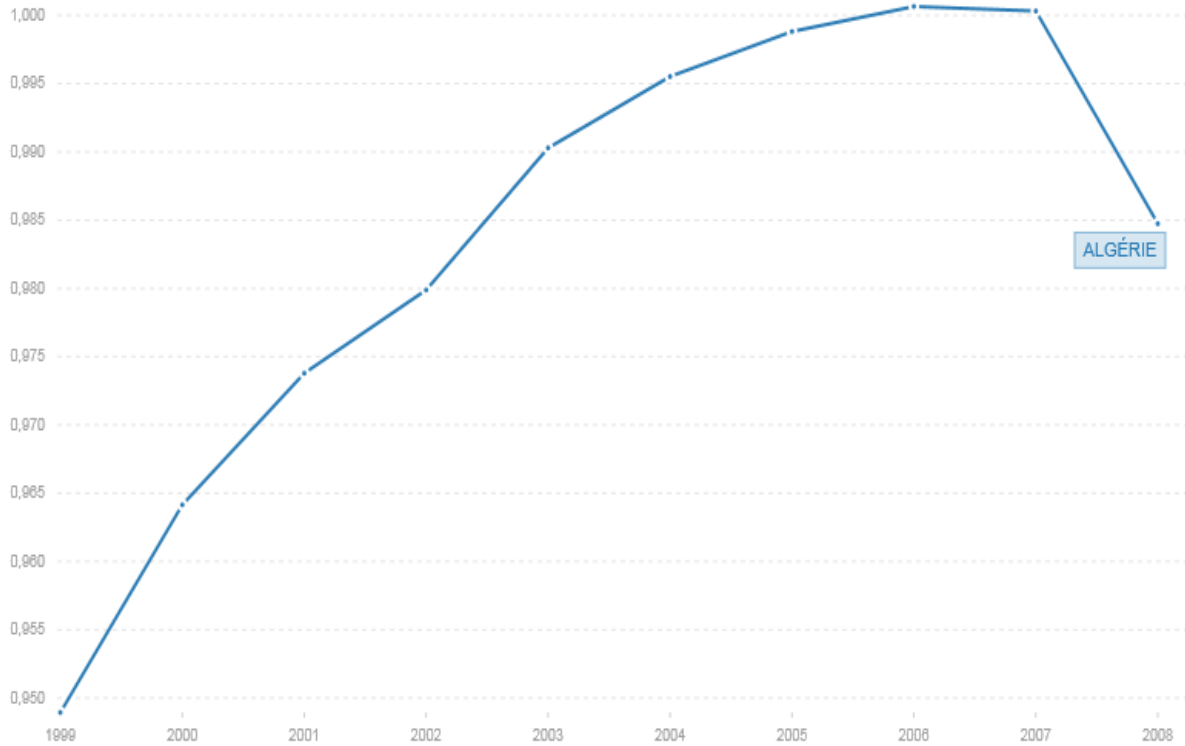
La figure 3.23. Montre que le rapport du taux d'alphabétisme des filles sur les garçons en Algérie s'est amélioré en 2005-2010 par rapport à celui enregistré en 2000 -2004 ; cependant ça reste inférieur à 1, ce qui indique le déficit de l'enseignement des filles.

B- Ratio filles /garçons d'inscription dans l'enseignement primaire et secondaire

La SMDD vise l'élimination des disparités hommes/femmes à tous les niveaux d'éducation. Le présent indicateur reflète la parité entre les sexes pour le taux brut de scolarisation. Il s'agit du rapport entre le nombre de filles inscrites à l'école, dans le primaire et dans le secondaire, dans les écoles publiques et privées et celui de garçons. Le taux brut de scolarisation est le rapport entre le nombre d'élèves scolarisés dans un niveau d'enseignement donné, quel que soit leur âge, et la population du groupe d'âge officiel correspondant à ce niveau d'enseignement, exprimé en pourcentage.

Selon l'UNESCO, les filles représentent 60 % des 11.3 millions d'enfants non scolarisés à l'école primaire au niveau mondial. En 2008, l'indice de parité entre les sexes pour le primaire est inférieur ou égal à 0.95 dans 52 pays et inférieur à 0.90 dans 26 pays.

Figure 3.24. Ratio filles/garçons d'inscription dans l'enseignement primaire et secondaire (%)



Source : Banque mondiale

Selon la figure 3.24., depuis 1999, la situation de l'enseignement des filles en Algérie s'est améliorée : la courbe du ratio filles/garçons d'inscription dans l'enseignement primaire et secondaire a enregistré une tendance à la hausse continue jusqu'au 2006-2007 où le ratio est supérieur à 100 puis il a légèrement régressé en 2008 (98.5%).

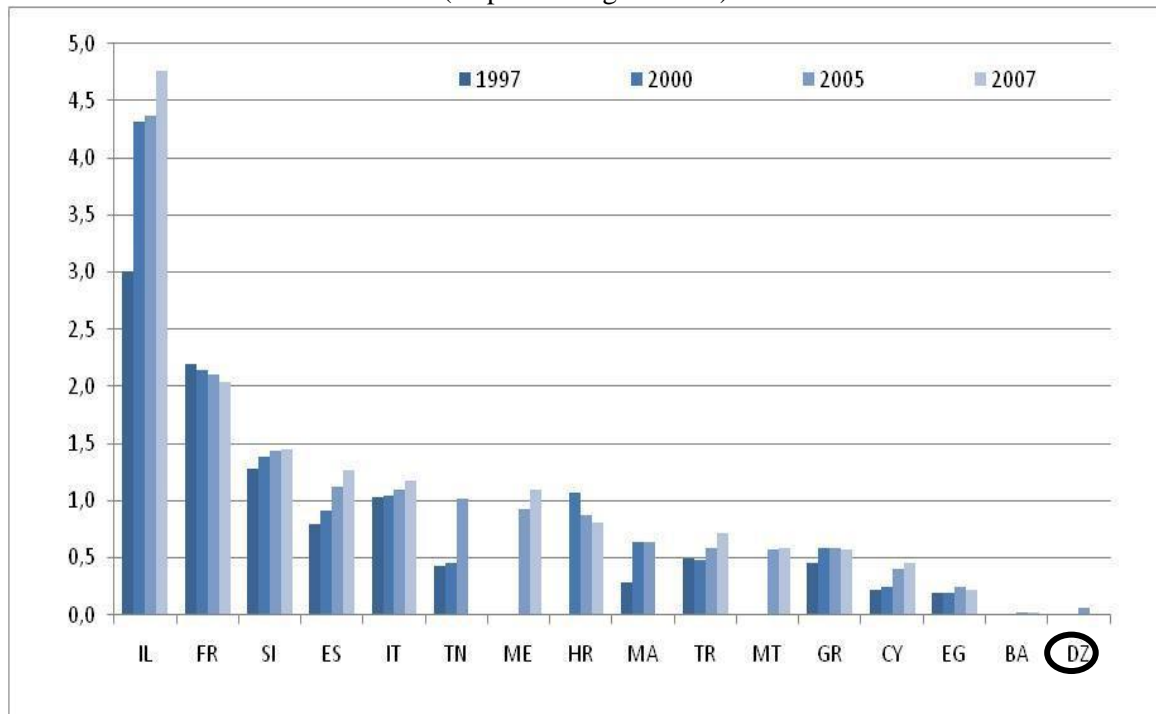
C- Dépenses publiques et privées en recherche et développement, en pourcentage du PIB

« Les dépenses en Recherche et développement (R&D) regroupent les dépenses de fonctionnement et d'investissement consacrés aux activités créatives et systématiques destinées à accroître les connaissances. Cet ensemble englobe les travaux de recherche fondamentale et appliquée ainsi que les travaux de développement expérimental menant à des dispositifs, produits ou processus nouveaux »¹¹⁷.

Cet indicateur permet d'évaluer l'effort financier pour la recherche et développement (l'effort financier pour la Recherche et développement augmente-il?). Il est composé de deux sous indicateurs qui sont définis comme :

- La part consacrée en recherche et développement dans le budget de fonctionnement du secteur public ;
- La part des dépenses en recherche et développement dans le PIB du secteur privé.

Figure 3.25. Dépenses publiques en recherche et développement (en pourcentage du PIB)

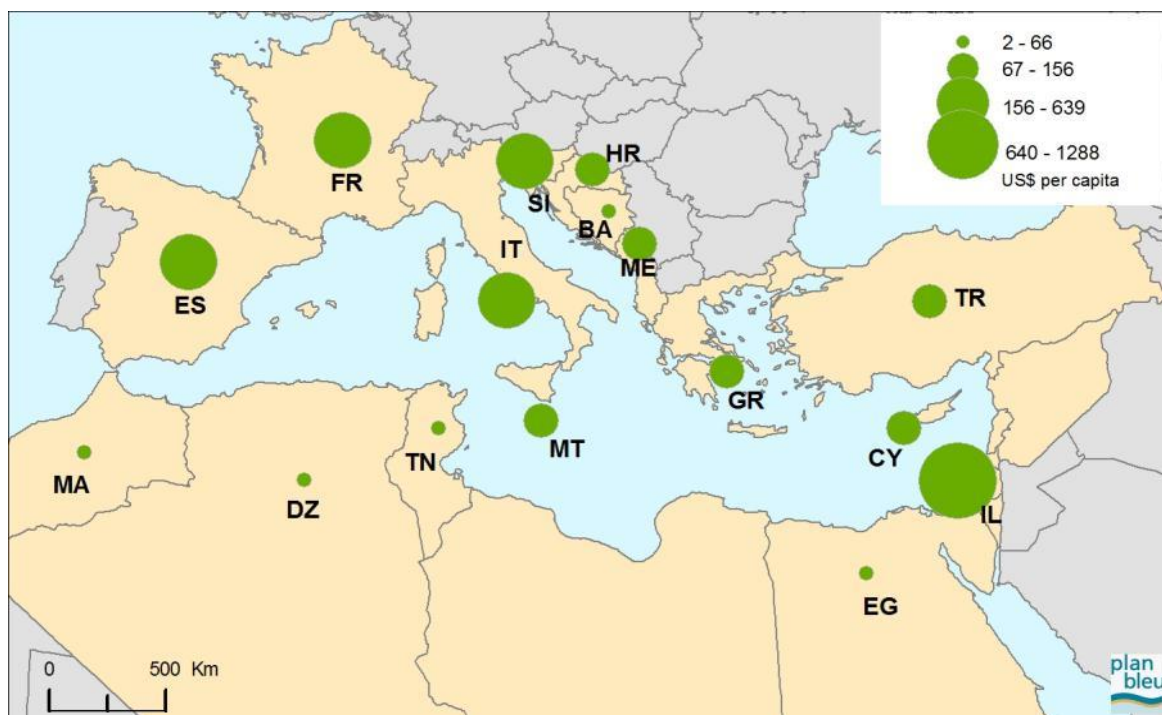


Source : UNESCO

¹¹⁷ Indicateurs de maîtrise de l'énergie dans les pays de la rive sur la méditerranée, [2011], Rapport final de l'Algérie, APRUE, Plan bleu, Décembre.

Au niveau mondial, la plupart des pays dépensent entre 0.25 % et 1 % de leur PIB en recherche et développement. Ces dépenses dans les pays de l'union européenne sont en 2007 voisines de 2% du PIB. La figure 3.25. Montre qu'en Algérie et durant la période 1997-2007, le montant des dépenses publiques en recherche et développement exprimé en pourcentage du PIB reste globalement très faible (inférieur à 0.25 %). La part des dépenses en recherches et développement dans le PIB du secteur privé est importante dans de nombreux pays mais ne peut être analysée en Algérie.

Figure 3.26. Dépenses publique en recherche et développement par habitant (2008)



Source : UNESCO

Selon la a figure 3.26, en 2008, l'Algérie figure parmi les pays où les dépenses publiques en recherche et développement par habitant sont inférieures à 66 US\$, et cela trouve sa justification dans les politique publiques qui sont souvent focalisées sur le ministère de l'Enseignement supérieur au lieu d'inclure tous les secteurs techniques. En outre l'innovation ne fait pas partie des priorités des entreprises algériennes, qui perçoivent l'investissement en R&D comme un gaspillage d'argent et une prise de risque.

Conclusion


La particularité de la croissance économique, enregistrée en l'Algérie durant la période (1999-2008), réside dans son statut de producteur d'hydrocarbures (pétrole et gaz) qui lui fournit des revenus colossaux mais qui pose également des problèmes spécifiques en termes de redistribution des richesses et de pressions sur l'environnement d'où la nécessité d'évaluer en permanence la performance économique.

Les résultats de l'évaluation par les indicateurs composites préconisés dans le cadre de la Stratégie Méditerranéenne du développement durable permettent d'en déduire que globalement, la croissance économique réalisée en Algérie durant la période 1999-2008 était marquée par une évolution qui a tracé une augmentation continue de l'empreinte écologique (elle est passée de 1.4 à 1.7 hectares par habitants, cependant elle reste en dessous de la moyenne globale de la biocapacité disponible par habitant 1.8 hectare par habitant) ainsi qu'un indice du développement humain qui a enregistré une légère évolution, toutefois ça reste toujours faible (<0.8).


Les indicateurs élémentaires permettent d'en déduire que malgré les progrès qui ont été enregistrés en matière de développement humain et social (éducation, habitat, santé, emploi, augmentation des revenus des ménages, culture,...)¹¹⁸, des efforts considérables restent à faire pour anticiper les effets du changement climatique(GES), gérer au mieux les ressources naturelles rares telles que l'eau et l'énergie, promouvoir un tourisme durable, accompagner les dynamiques de territoires(Rural, Urbain et littoral) et favoriser des modes de production véritablement propres (énergies renouvelables).

Aussi, d'indéniable progrès restent à accomplir en matière de qualité de l'information car le caractère encore trop lacunaire des données disponibles, leur manque de robustesse, fragilisant les analyses et handicapant les exercices de prospective. Il y a donc nécessité en Algérie de renforcer l'information et d'affecter à cet objectif les moyens appropriés.

¹¹⁸ Voir annexe N°03.



**CONCLUSION
GÉNÉRALE**



La croissance économique est une notion très discutée par les économistes. Ces derniers cherchent en permanence les déterminants de sa durabilité car selon l'idée classique, le concept de développement repose généralement sur une perspective de croissance économique durable. En effet, le recul de la pauvreté suppose une croissance économique accélérée permettant d'accroître le revenu et la productivité. Par ailleurs, La conception dominante de la croissance économique, usuellement assimilée au développement, se réduit trop souvent à ne prendre en compte que les biens et services produits, en négligeant d'autres dimensions : l'état du patrimoine naturel, la préservation de la santé humaine, la qualité de la vie, etc. Cela se vérifie à travers l'instrument même de mesure de la croissance, le PIB qui est souvent vu comme l'indicateur de la richesse d'un pays malgré que ce dernier escamote les défis sociaux et environnementaux et sous-estime les activités non marchandes ou informelles.

Le PIB est donc un indicateur imparfait pour rendre compte d'une croissance soutenable qui est une notion trop qualitative. Pour que la croissance soit soutenable, il faudrait qu'elle ait une responsabilité éthique envers les générations futures en leur assurant une meilleure qualité environnementale qui est au moins comparable à celle offerte aux générations précédentes. Il faudrait aussi respecter les objectifs nécessaires pour l'exploitation des ressources naturelles et le maintien des équilibres sociaux : ainsi, la définition d'une croissance soutenable s'approche du concept de développement durable qui est défini comme un développement qui permet d'assurer en même temps le développement actuel et la préservation des besoins des générations futures. Il assure la durabilité de la richesse d'un pays donné tout en augmentant et améliorant le bien être social de la population actuelles et dans le futur en conservant aux mieux les ressources environnementales. Le développement durable doit être vu comme une démarche visant l'amélioration continue de la qualité de vie des citoyens par la prise en compte du caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale, économique du développement dans une perspective d'équité intra et intergénérationnelle.

Le concept de développement durable permet de concilier entre économie, société et environnement. La croissance est qualifiée soutenable quand elle est responsable humainement et écologiquement. En guise d'évaluer la soutenabilité de la croissance économique, il faut quantifier sa qualité car toute performance économique ne pourra être soutenable qu'à condition qu'elle soit responsable humainement et écologiquement. Dans ce contexte, il est nécessaire de préserver le « capital naturel » et de consolider le « capital humain » (non reconnu dans le cadre comptable mais qui représenterait 80% des richesses d'une économie selon l'économiste américain Theodore William Schultz). C'est d'ailleurs pour cette raison que certains économistes préfèrent le qualificatif « soutenable » plutôt que « durable » jugé trop assimilé à la responsabilité sociale et environnementale.

Des économistes avaient depuis longtemps reconnu la nécessité de prendre en considération les effets de la croissance économique sur les ressources épuisables (notamment Harold Hotelling, Franck Ramsey et Arthur Cecil Pigou dans les années 1920 et 1930). Les études et les recherches reviennent en force à partir des années 80 du siècle passé pour mesurer le développement qualifié de durable en s'appuyant sur des indicateurs d'évaluation. L'élaboration et l'incorporation d'indicateurs quantitatifs facilitent grandement l'identification et l'évaluation des arbitrages entre les dimensions économique, environnementale et sociale.

Parmi les engagements de Johannesburg (2002), l'article 145 appelle les pays à se doter de Stratégies nationales de développement durable (SNDD). Le besoin d'une stratégie et d'un arsenal statistique appropriés se fait sentir. De nombreux pays et organisations internationales ont privilégié une approche pragmatique fondée sur un corpus d'indicateurs statistiques, censés refléter les diverses dimensions du développement durable. Par ailleurs, en l'absence d'une stratégie nationale de développement durable, il est utile de s'appuyer, lors de l'essai d'évaluation de l'aspect qualitatif de la croissance économique, sur un référentiel international permettant de mieux analyser les statistiques enregistrées et de les comparer dans le temps.

Les indicateurs ne sont pas seulement des descriptions et des représentations stylisées du monde mais orientent aussi les décisions politiques et privées. Ils sont nécessaires pour faire prendre conscience aux décideurs et au public des liens qui unissent les valeurs économiques, environnementales et sociales et des arbitrages qui s'opèrent entre elles ; pour

évaluer les implications à long terme des décisions et des comportements actuels ; et pour suivre le progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de développement durable.

Dans la partie empirique du présent travail de recherche, on a tenté d'offrir des évidences fournissant un cadre de réflexion qui permet de mieux cerner les éléments de réponse relatifs à la problématique de la responsabilité de la croissance économique réalisée en Algérie entre 1999 et 2008. Il s'agit d'analyser les variations statistiques des indicateurs d'évaluation sociaux et environnementaux, sélectionnés dans le cadre du suivi de la Stratégie Méditerranéenne de développement durable (SMDD) adopté par le Plan bleu.

Le Plan Bleu est l'un des acteurs de cette coopération, il s'en charge du suivi de la stratégie Méditerranéenne de développement durable (SMDD). Il a pour mission de produire de l'information et de la connaissance, à travers des fiches d'indicateurs, en vue d'aider et surtout d'alerter les décideurs et acteurs sur les enjeux du développement durable en méditerranée et de dessiner des avenir pour éclairer les processus de décision.

En guise de savoir si les pays méditerranéens progressent sur la voie du développement durable, des fiches « indicateurs » ont été réalisées dans le cadre du suivie de la Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable (SMDD). Ces fiches concernent des indicateurs composites tels que l'indice de Développement Humain (IDH) , l'Empreinte Ecologique (EE) et le produit intérieur brute (PIB) ainsi que des indicateurs élémentaires prioritaires répertoriés par thème. Ces thèmes ont été choisis en fonction des opportunités et des problèmes de développement actuels des pays Méditerranéens.

Dans ce travail de recherche, nous avons essayé d'évaluer la soutenabilité de la croissance économique, réalisées en Algérie entre 1999 et 2008, dans un contexte de développement durable, et ce en analysant les variations statistiques des indicateurs d'évaluation sociaux et environnementaux. En effet, notre analyse s'est basée sur des indicateurs pour lesquels un nombre suffisant de données concernant l'Algérie ont pu être actualisées. Ces données nous ont permis d'évaluer les interactions entre la croissance économique, la société et l'environnement. En revanche, d'indéniable progrès restent à accomplir en matière de qualité de l'information car le caractère encore trop lacunaire des données disponibles, leur manque de robustesse, fragilise les analyses et handicape les exercices de prospective. Dans ce contexte, Il y a donc nécessité en Algérie de renforcer l'information et d'affecter à cet objectif les moyens appropriés car la disponibilité

d'informations statistiques fiables et régulières constitue un élément indispensable pour l'évaluation.

L'Algérie est une économie rentière puisqu'elle repose essentiellement sur la production et l'exportation d'hydrocarbures (l'Algérie possède environ 1 % des réserves mondiales de pétrole et 3 % de gaz). La croissance économique hors hydrocarbures est tirée principalement par la croissance des valeurs ajoutées des secteurs du BTPH (Bâtiments Travaux Publics et Hydrauliques) et des services.

En 2008, la rente représente près de 50 % du PIB avec une contribution en valeur ajoutée avoisinant les 77 milliards de dollars et près de 97% des exportations (voir annexe N°01). Au cours de la période 1999-2008, la croissance économique a progressé au rythme moyen de 4,2 % par an, ce qui a permis une nette amélioration du revenu disponible par habitant. La croissance économique est en effet presque trois fois supérieure à la croissance démographique (1,5 % par an) et donc le revenu par tête a triplé au cours de la période 1999-2008 pour atteindre près de 5 000 dollars en 2008. L'évolution des taux de croissance économique en Algérie renseigne sur un processus de reprise et non d'un déclin.

La particularité de la croissance économique, enregistrée en l'Algérie durant la période (1999-2008), réside dans son statut de producteur d'hydrocarbures qui lui fournissait des revenus colossaux. Le pays a amassé une fortune de 138 milliards de dollars à la fin de novembre 2008, le solde commercial a atteint 38 milliards (dix fois plus qu'en 1999). Cet excédent vient renforcer la balance des paiements qui était à zéro en 1999) et approvisionner les réserves de change. En effet, cette aisance financière est strictement liée à deux facteurs essentiels : l'envolée des cours des hydrocarbures et l'augmentation des volumes d'exportations, notamment depuis 2002. Les hydrocarbures représentent la majorité des exportations de biens et de marchandises. Elles restent la source principale des ressources en devises¹¹⁹. Par ailleurs, ces revenus ont fait l'objet de critiques à tonalité sociale (la croissance ne fait pas nécessairement le progrès social), et à tonalité environnementale (la croissance peut détruire les ressources naturelles non renouvelables). En d'autres termes, une performance économique qui s'accompagne de phénomène d'exclusion social et/ou d'une dégradation de la relation de l'homme avec son milieu naturel ne saurait s'inscrire dans le cadre d'une croissance responsable d'où l'intérêt de notre travail de recherche.

¹¹⁹ Direction générale des prévisions et des politiques du ministère des Finances, [2009], « Le comportement des principaux indicateurs macroéconomiques et financiers en 2008 », Mai.

A l'instar des pays à revenu intermédiaire par habitant (RNB par habitant compris entre 936 et 11455 USD en 2007), Le défi de l'Algérie est de poursuivre sa croissance économique en augmentant son IDH et en prenant les mesures nécessaires pour diminuer son empreinte écologique. La Stratégie Méditerranéenne du développement durable suppose que la situation d'un pays est compatible avec le développement durable si son IDH est supérieur à 0.8 et que son Empreinte Ecologique est inférieure à 1.8 hectares par habitant ($IDH > 0,8$, $EE < 1,8$).

Partant de la supposition qu'une croissance économique est qualifiable responsable si elle est accompagnée d'un IDH supérieur à 0.8 ainsi qu'une Empreinte Ecologique inférieure à 1.8 hectares par habitant ($IDH > 0,8$, $EE < 1,8$), les résultats de l'évaluation par les indicateurs composites, préconisés dans le cadre de la Stratégie Méditerranéenne du développement durable, permettent d'en déduire que globalement la croissance économique réalisée en Algérie durant la période 1999-2008 était marquée par une évolution qui a tracé une augmentation continue de l'empreinte écologique (elle est passée de 1.4 à 1.7 hectares par habitants, cependant elle reste en dessous de la moyenne globale de la biocapacité disponible par habitant qui est estimée à 1.8 hectare par habitant) ainsi qu'un indice du développement humain qui a enregistré une légère évolution, toutefois ça reste toujours ($< 0,8$). En 2008, le rapport du PNUD a classé l'Algérie dans la 100ème place parmi les pays ayant un indice de développement humain moyen.

L'Algérie est confrontée à divers problèmes environnementaux (la gestion des ressources naturelles, la lutte contre les pollutions et les gaz à effet de serre, promotion des énergies renouvelables, la protection et la préservation des sols et de la biodiversité, etc..). Le nombre important de textes promulgués depuis la création du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en 2000, montre que l'Algérie est l'un des pays les plus actifs en matière de législation de l'environnement (voir annexe N°02).

Quant à l'eau, pendant la période 1999-2008, l'Algérie figurait parmi les pays méditerranéens ayant amélioré leurs accès à un système d'assainissement, elle a réussi aussi à enregistrer un rythme croissant de son efficacité totale de l'utilisation de l'eau qui a évolué de 35% en 1995 à plus de 60% en 2010. Par ailleurs, le taux d'accès à l'eau a diminué après avoir atteint un pourcentage dépassant les 90%. En 2008, la proportion de la population disposant d'un accès durable à une source d'eau améliorée a chuté à 82%.

En ce qui concerne l'énergie, durant la période 2000-2008, le choix de développement des énergies renouvelables n'a pas été une priorité pour l'Algérie, et ce en raison de la présence de ressources fossiles. Ceci explique la faiblesse de la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique, soit 1%. Aussi l'intensité énergétique finale en Algérie a-t-elle enregistré des fluctuations vers la hausse. Ainsi l'économie nationale, et en comparaison aux pays de l'OCDE, consomme le double d'énergie pour créer la même unité de valeur ajoutée. Par conséquent, l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (provenant des combustibles fossiles) a enregistré des fluctuations traçant une augmentation continue. Ce qui renseigne sur une certaine irresponsabilité vis-vis de la dimension environnementale.

Malgré la légère augmentation de la population agricole en Algérie (elle est passée de 60 à 62%), le secteur agricole accuse un retard de développement, l'agriculture biologique couvrait un très faible pourcentage des terres agricoles (moins de 0.1%) et en vue de combler le déficit, une dépendance accrue aux importations s'est dangereusement manifestée.

Pour la même période (1999-2008), les recettes du tourisme international en Algérie présentaient des situations très timides, moins de 1 % du PIB ; d'où l'impérieuse nécessité, pour l'État, de se doter d'un cadre stratégique de référence et d'une vision claire car le tourisme est désormais un impératif constituant une ressource alternative aux hydrocarbures.

La coopération internationale a pour but de lutter contre la pauvreté ainsi que de contribuer au développement durable des pays en guise de construire un monde plus stable, plus prospère et plus juste. L'Algérie partage la Méditerranée avec l'union européenne, elles sont liées par des relations étroites dans les domaines humain, économique, commercial et culturel. Pour le bon fonctionnement de n'importe quelle relation, l'équilibre est essentiel et doit, pour le bénéfice mutuel, être recherché par les deux parties. Pendant la période 2000-2008, l'Algérie a bénéficié de l'aide européenne pour continuer son développement notamment en éducation et formation car malgré le revenu considérable de la population algérienne, elle reste à moins d'un quart du revenu moyen européen.

La stratégie relative au développement humain en Algérie, a nécessité la mobilisation d'importants engagements financiers. Sur la période 2000 et 2011, près de 40% du budget de fonctionnement de l'Etat a été consacré au développement social (éducation et formation, santé, protection sociale, habitat, la jeunesse et le sport, la culture,...). En outre, grâce aux multiples programmes de soutien à l'emploi et à l'insertion professionnelle, le chômage a enregistré un net recul (le taux est passé de 29,5% en 2000 à 10% en 2010), soit un gain de 19 points. En conséquence à l'appréciation des conditions de vie de la population et à une meilleure couverture sanitaire, l'état de santé de la population a marqué une amélioration reflétée principalement par le rallongement de l'espérance de vie à la naissance qui a cru de 68,7 ans en 1999 à 70,3 ans en 2008¹²⁰.

Concernant l'éducation, cette dernière a connu un net accroissement du taux de scolarisation des enfants âgés entre 6 et 15 ans. L'inégalité par sexe concernant l'accès à la scolarisation tend à se réduire sensiblement. En effet, entre 1999 et 2010, la proportion des filles dans la scolarisation a évolué de 2,2 points pour le cycle secondaire, de 0,8 points pour le moyen et de 0,6 points pour le primaire. Le taux d'alphabétisme des jeunes adultes progressé aussi bien en Algérie que dans tous les pays du Sud et de l'Est de la méditerranée et par conséquent, La moyenne méditerranéenne se situe en dessus de la moyenne mondiale 89%.

Au niveau mondial, la plupart des pays dépensent entre 0.25 % et 1 % de leur PIB en recherche et développement. Ces dépenses dans les pays de l'union européenne sont en 2007 voisines de 2% du PIB. En Algérie et durant la période 1997-2007, le montant des dépenses publiques en recherche et développement exprimé en pourcentage du PIB reste globalement très faible (inférieur à 0.25 %). L'Algérie figure parmi les pays où les dépenses publiques en recherche et développement par habitant sont inférieures à 66 US\$, et cela trouve sa justification dans les politiques publiques qui sont souvent focalisées sur le ministère de l'Enseignement supérieur au lieu d'inclure tous les secteurs techniques. En outre l'innovation ne fait pas partie des priorités des entreprises algériennes, qui perçoivent l'investissement en R&D comme un gaspillage d'argent et une prise de risque.

¹²⁰ Données de la banque mondiale

La présente étude descriptive nous a permis de conclure que la croissance économique réalisée en Algérie, offre une image contrastée de sa responsabilité environnementale et sociale. Globalement, durant la période 1999-2008, l'Algérie a enregistré une légère amélioration de ses indicateurs de développement durable limité à son pilier social. Cependant, des efforts considérables restent à faire en matière de piliers environnemental et économique car une croissance économique, axée sur la rente pétrolière, est extrêmement vulnérable au rythme des cours internationaux des hydrocarbures et ne peut être durable à long terme. Pourtant, la crise de 1986 était révélatrice des inconvénients d'une économie rentière et peu diversifiée (chute de près de 40 % des prix du pétrole entre 1985 et 1986 dont la production constituait 28 % du PIB en 1984, 98 % des exportations totales). Dans ce contexte, l'Algérie est dans l'impérieuse nécessité d'opter pour un modèle de croissance économique libéré de la dépendance aux hydrocarbures et de l'emprise de la volatilité de leurs prix. Il faut passer à une croissance plus diversifiée et tirée davantage par l'agriculture, l'industrie et les services (le tourisme entre autres). Pour réaliser cet objectif, il faut engager de réformes structurelles sur différents fronts: Améliorer le climat des affaires, simplifier les procédures administratives, faciliter l'acte d'investir, et encourager les opérateurs privés à créer des entreprises et à accéder aux financements notamment pour les PME/PMI. Il s'agit également, de s'ouvrir plus sur l'investissement étranger(IDE), d'améliorer la gouvernance des entreprises ainsi que les conditions de concurrence, et de développer un système d'éducation et de formation professionnelle qui répond aux besoins des entreprises.

Aussi l'évaluation par les indicateurs élémentaires a-t-elle permis d'en déduire que malgré les efforts consentis en matière de développement social (éducation, habitat, santé, transport, emploi, augmentation des revenus des ménages, culture,...), des progrès considérables restent à réaliser sur le plan environnemental, et ce pour anticiper les effets du changement climatique(GES), gérer au mieux les ressources naturelles rares telles que l'eau et l'énergie, promouvoir un tourisme durable, accompagner les dynamiques de territoires (Rural, Urbain et littoral) qui pâtissent d'une gestion non optimale des services publics (eau, déchets, assainissement, et saturation urbaine) et de prendre conscience du rôle important des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans le développement durable, et ce en diversifiant les sources d'énergie et en optant surtout pour une énergie propre et non épuisable, en l'occurrence le solaire, pour alimenter la demande du marché national et international.

Finally, it is worth noting that although this study is important in measuring economic performance, it has its limitations. On the one hand, it does not integrate all the indicators of the environmental and social pillars of sustainable development, which are very important; on the other hand, a descriptive study allows for observations rather than precise affirmations.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Abdelmalek L., Mundler P., [2010], « Économie de l'environnement et du développement durable », Edition De Boeck, Paris.

Arrous Jean, [1999], « les théories de la croissance, la pensée économique contemporaine », éditions du Seuil, Paris, pp.46-219.

Artus Patrick, [1993], « Théories de la croissance et des fluctuations », PUF, Paris.

Aubertin Catherine et Vivien Franck-Dominique, [2006], « le Développement durable enjeux politiques, économiques et sociaux », La documentation Française, Paris, pp.11-30

Ayong Le Kama A., Lagarenne C., Le Lourd P. [2004], « Indicateurs nationaux du développement durable : lesquels retenir ? », La Documentation française, Paris.

Baneth Jean, [1998], « Les indicateurs synthétiques de développement » éditions Futuribles, Paris, pp.05-27.

Bairoch Paul, [1994], « Mythes et paradoxes de l'histoire économique », la Découverte, Paris.

Benabdeli K., [1992], « Rétrospectives des méthodes d'évaluation des impacts des activités humaines sur l'environnement : possibilité d'application à l'Algérie ».présenté au Congrès international Ecodev. Sidi Bel abbes, p.09.

Benabdeli Khéloufi et Harrache Djamila, [2008], « Quels indicateurs du développement durable en milieu industriel pour conforter la gestion du risque ? », Revue Vie sciences de l'entreprise, 2008/2 N°179-180, pp. 09-21.

Billaudot Bernard et Destais Ghislaine, [2009], « les analyses économiques de la durabilité », présenté au Colloque HEC , Montréal,18-19 mai.

Bossel Hartmut, [1999] « Indicators for sustainable Development: Theory ,Method ,Applications », Institute for Sustainable Development, Winnipeg (Canada).

Bosserelle Eric, [2004], « Dynamique économique, croissance-crisis-cycles »,Gualino éditeur, Paris.

Boulangier Paul-Marie, [2004], « les indicateurs de développement durable : un défis scientifique, un enjeu démocratique », Revue N° 21/2004 | Gouvernance mondiale, Institut du développement durable Iddri, Paris, p.06.

Brodhag .C, F.Breuil, N.Gondran et F.Ossama, [2003], « Dictionnaire du développement durable » IEPE, Editions Multimondes, Québec.

Bruno Kestemont, [2010], « les indicateurs de développement durable, Fondements et applications », Thèse de Doctorat en sciences, Université Libre de Bruxelles.

Bruntland Gro Harlem, [1987], Rapport de Brundtland, « Notre avenir à tous », p.43.

Cahiers statistiques, [2006], OCDE, n°10, mars, p.3.

Camerini C., [2001], « les fondements épistémologiques du développement durable. Entre physique , philosophie et éthique », Paris, L'harmattan, p.142.

Centre d'activités régionales du PNUE/PAM, [2011], « Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable : principaux indicateurs », version préliminaire, Plan bleu, France, Mai.

Centre d'activités régionales du PNUE/PAM, [2013], « Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable : principaux indicateurs », Plan bleu, France, Mai.

Centre National d'études et d'analyses pour la population et le développement, [2002], « Problématique du développement rural », Revue N°51, (CENEAP), Novembre, pp.01-02.

Conseil National Economique et social CNES en coopération avec le programme des Nations Unies pour le Développement PNUD, [2008], « Rapport National sur le Développement humain en Algérie », Algérie.

Daly H., [1996], « Beyond Growth: the Economics of Sustainable Development», Beacon Press, Boston.

Délégation de l'Union européenne en Algérie, [2013], Rapport sur la coopération UE-Algérie, édition juillet, p.09.

DEUBEL Philippe, [2008], « Analyse économique et historique des sociétés contemporaines », Pearson Education, France, pp. 463-497.

Dictionnaire économique et social, [1990], Hatier, Paris, p.115.

EIJIGU Mersie, [2011], rapport établi par la commission économique pour l'Afrique (CEA), Mars.

Etude réalisée par l'ORSE : l'Observatoire sur la responsabilité sociétale des entreprises [2003], « Analyse comparative d'indicateurs de développement durable », Octobre.

François Perroux, [1964], « l'économie du XXème siècle », PUF, Paris, p.155.

GARDERY Jean, [2002], « De la croissance au développement à la recherche d'indicateurs alternatifs », édition Futuribles, Paris, pp.39-71.

Gadrey J.et F.Jany-Catrice ,[2003], « Les indicateurs de richesse et de développement. Un bilan international en vue d'une initiative française », édition DARES, Paris.

Gadrey J.et Jany-Catrice F., [2007] « les nouveaux indicateurs de richesse», Repères, la Découverte, Paris.

Gellec D. et Ralle.P, [1995], « les nouvelles théories de la croissance », collection Repères, la Découverte, Paris, pp.09-13

Gérard MONDELLO, [1996], « croissance soutenable et environnement : les enjeux des politiques économiques », Revue l'Actualité économique, vol.72, n°1, pp.05-26.

Gérard Destanne de Bernis, [1974] « le sous-développement, analyse et représentations », Revue Tiers Monde, n°57, Janvier-mars, p.106.

Giraud P.N, [2003], « Economie industrielles » Université Paris Dauphine, Paris, p.154.

Glachant M., [2004], « les instruments de la politique environnementale », cerna, Paris p.65.

Godard O., [2007], « Développement et environnement », Edition la Documentation française, cahier français n°337, Mars-Avril, p.18.

Gorgescu-Roegen Nicholas, [1995], « la décroissance. Entropie, écologie, économie » édition Sang de la terre, Paris.

Gorgescu-Roegen Nicholas, [1970], « la science économique, ses problèmes et ses difficultés », Dunod, Paris.

Hadjou Lamara, Chriet Foued et Djenane Abdelmadjid, [2013], « Agriculture biologique en Algérie : Potentiel et perspectives de développement », Les cahiers du CREAD n°105/106-2013.

HAIRAULT Jean-Olivier, [2004], « la croissance théorie et régularités empiriques », ECONOMICA, Paris.

Halata Lyasmine, [2012], « Impact de la certification environnementale ISO 14001 sur la performance environnementale d'une entreprise algérienne : cas de l'Entreprise Nationale des Industries de l'électroménager (ENIEM) », Mémoire de Magister, Université Mouloud Mammeri de Tizi ouzou.

HULUSE Joseph , [2008], « développement durable un avenir incertain : avons-nous oublié les leçons du passé ? », l'Harmattan , Paris.

Ifen, [2008] « Les indicateurs globaux d'environnement et de développement durable », Synthèse des travaux réalisés pour le séminaire du conseil scientifique de l'Ifen du 25 juin 2007 et compte rendu. Orléans, Ifen, Les dossiers, n° 11, janvier.

Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF), [2007], « stratégie nationale de développement durable : guide d'élaboration d'une SNDD», Québec.

Jollivet M., [2001], « le développement durable, de l'Utopie au concept. De nouveaux chantiers pour la recherche », Revue Natures Sciences et sociétés, Paris, p.288.

Kouadri Boudjelthia El Amine, [2014], « Energies Renouvelables : un moteur principal du développement durable en Algérie », rapport publié par le Centre de Développement des Energies Renouvelables CEDER, Alger.

KOUSNETZOFF Nina, [2003], « l'économie mondiale 2004 », édition la Découverte, collection Repères, Paris, p.95.

LE CLEZIO Philippe, [2009], « Les indicateurs du développement durable et l'empreinte écologique », avis et rapports du Conseil économique, social et environnemental, France, pp.57-60.

Maillet Pierre et Rollet Philippe, [1998], « la croissance économique », Presse universitaire de France, p.03.

Mnnkiw Gregory Nicolas, [2003], « Macroéconomie», de Boeck, Bruxelles.

MESSAK M.R., NEZZAR Kebaili N., [2015], « La gouvernance mondiale du climat à travers le protocole de Kyoto », publié par le Centre de Recherche Scientifique et Techniques sur les Régions Arides, Biskra.

MILOUS Ibtissem, [2006], « la ville et le développement durable : Identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville », Mémoire de Magister, Université Mentouri, Constantine.

MONTALIEU Thierry, [2001], « Economie du développement», Bréal, Paris p.73.

MOUTAMALLE Lise, [2004], « intégration de développement durable au management quotidien d'une entreprise », édition l'Harmattan, Paris, pp.17-20.

Mustapha MEKIDECHE, [2008], « l'économie algérienne à la croisée des chemins », éditions Dahlab, Alger, p.07.

Nedjoudja Bouarroudj, [2002], « Etat de l'environnement urbain et prémisses d'un développement urbain durable en Algérie, vers une lecture écologique de Constantine », Mémoire de Magister, Université de Constantine.

Nina Kousnetzoff, [2003], « Le développement durable : quelles limites à quelle croissance ? », Editions La Découverte, Collection Repères, Paris, pp.93-106.

OECD, [2006], « Stratégies nationales de développement durable : bonnes pratiques dans les pays de l'OCDE », les éditions de l'OCDE.

Paulo Martins, [2013], « Rapport de coopération Union européenne-Algérie », édition Juillet.

Perret B., [2002], « indicateurs sociaux. Etat des lieux et perspectives », Les Papiers du CERC 2002-01, Conseil de l'emploi, des revenus et de la cohésion social, Paris, Janvier.

PLAN BLEU, PNUE/PAM, [2002] « Indicateurs pour le développement durable dans les régions côtières méditerranéennes ».

Plan bleu, [2011], « Indicateurs de maîtrise de l'énergie dans les pays de la rive sud de la Méditerranée », Rapport final de l'Algérie, APRUE, Décembre.

PNUD, [2010], « Rapport sur le Développement Humain ».

Portail du premier ministre, [2009], « Bilan de réalisations économiques et sociales de la période 1999-2008 », Janvier .

Rafik BOUKLIA-HASSANE, [2013], « l'économie algérienne face à la diversification : quelle perspectives ? », les cahiers du CREAD n°105/106-2013.

« Rapport National de l'Algérie, 19^{ème} session de la commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19) », [2011], publié par le Ministère des affaires Etrangères – Direction de l'environnement et du développement durable, Mai.

Rapport de la banque d'Algérie, [2011], « Evolution économique et monétaire en Algérie 2010 », publié par la banque d'Algérie, Juillet.

Rapport du groupe de travail interministériel sur les indicateurs à la commission des comptes et de l'économie de l'environnement, [2003], « indicateurs nationaux de développement durable : lesquels retenir ? », la documentation française.

Rapport sur le développement dans le monde, [2003] « développement durable dans un monde dynamique, améliorer les institutions, la croissance et la qualité de vie », publié par la Banque mondiale.

RENE Passet, [1979], « l'économique et le vivant », Payot, Paris.

Revue, [2008], « Economie française ».

ROMER Paul, [1986], « Increasing Returns and Long Run Growth », Journal of Political Economy 94, October, pp.1002-1037.

RUGER Yvonne et YARJONEN Johanna, [2008], « Value of household production in Finland and Germany », Working paper n°112, National consumer research center-Finland-,April.

Sen, A.K ,[1993], « Ethique et économie », PUF, Paris.

Sen.A, [2000], « Un nouveau modèle économique. Développement, justice, liberté », Editions Odile Jacob, Paris.

SENOUCI Benabbou,[2014], « Développement, Développement durable : concepts et indicateurs de mesure », Journées d'études : économie de développement , Université d'Oran, 19-20 Octobre.

SENOUCI Benabbou, [2015], « le premier colloque sur les politiques d'utilisation des ressources énergétiques : entre les exigences du développement national et la sécurité des besoins internationaux, les enjeux de la transition énergétique en Algérie », Université de Sétif 1 , 7-8 Avril.

SOLOW Robert, [1988], « la théorie de la croissance et son évolution », revue française d'économie. Volume 3 N°2, pp.03-27.

STEVENS Candice, [2006], cahiers statistiques OCDE, n°10, Mars.

« Stratégies nationales de développement durable : bonnes pratiques dans les pays de l'OCDE », [2006], les éditions de l'OCDE, Paris.

Synthèse du rapport de l'Algérie sur l'état de mise en œuvre du programme d'action en matière de gouvernance, [2008], « Algérie 1999-2008, Une décennie de réalisations », MAEP/Point Focal National, Novembre.

Thomas Hammer, [2009], « Journée pratique EDD, Rencontres romandes Education en vue du Développement Durable », HEP de Fribourg, Université de Berne, 12 Septembre.

United Nations Statistical Division,the Millennium Indicators Database, [2010], « Objectifs du millénaire pour le Développement » , Rapport 2010, Nations Unies.

Yao Assogba , [2000] ,« Gouvernance , économie sociale et développement durable en Afrique » , cahiers de la chaire de recherche en développement communautaire, (CRDC) série de recherche n°16, canada.

Sites web

[http : //www.granddictionnaire.com/](http://www.granddictionnaire.com/)

<http://www.ons.dz/>

<http://www.douane.gov.dz>

<http://www.premier-ministre.gov.dz/>

<http://www.bank-of-algeria.dz/>

<http://donnees.banquemondiale.org>

<http://planbleu.org/>

<http://www.andi.dz/index.php/fr/secteur-du-tourisme>

http://www.ceneap.com.dz/Pdf/omd%20_synthese.pdf

<http://www.dz.undp.org/content/algeria/fr/home/countryinfo.html>

<http://www.jeuneafrique.com/Articles/Dossier/ARTJAJA2511p068-069.xml0/petrole-exportation-dette-revenua-pas-de-geant.html>

<http://etudescaribeennes.revues.org/5959>

<http://www.nouara-algerie.com/article-tourisme-durable-en-mediterranee-il-reste-beaucoup-a-faire-44098041.html>

<http://base.d-p-h.info/fr/fiches/premierdph/fiche-premierdph-2229.html>

<http://www.indicators.be/fr/begrippen>

<http://www.footprintnetwork.org/fr/index.php/GFN/page/trends/algeria>

<http://www.sustainablemeasures.com/Indicators/index.html>

ANNEXES

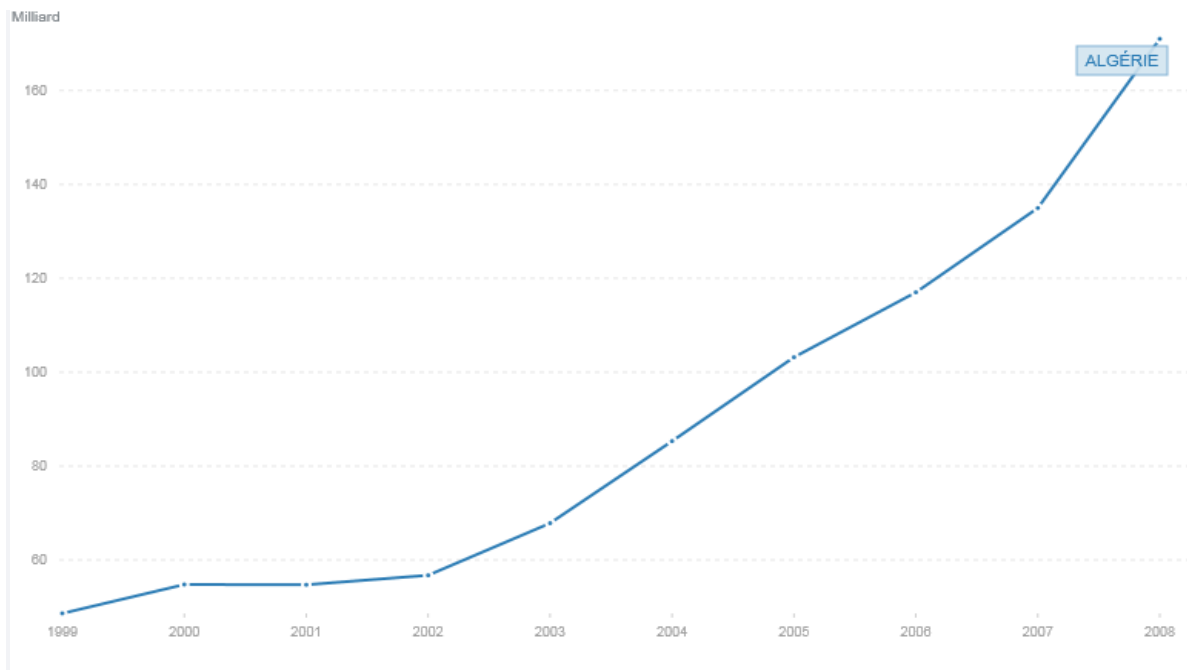
ANNEXE N°01

ÉVOLUTION DU PIB, DES IMPORTATIONS

ET EXPORTATIONS ALGÉRIENNES

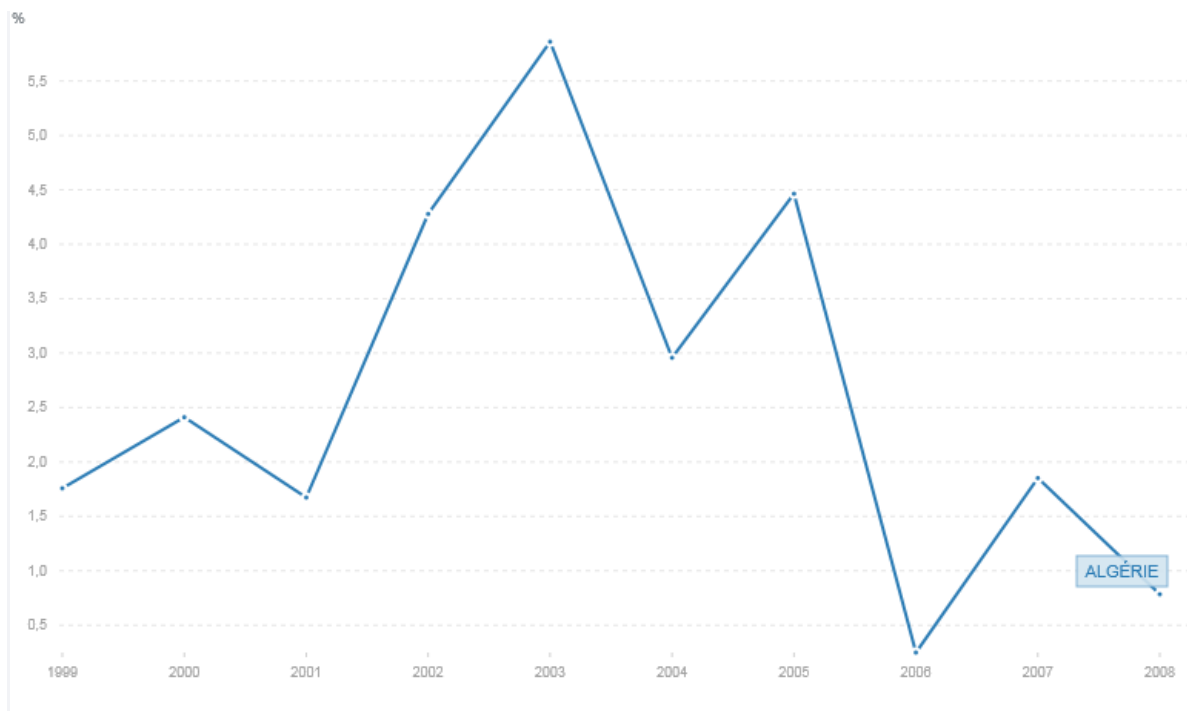
ENTRE 1998 et 2008

PIB (\$ US courants)



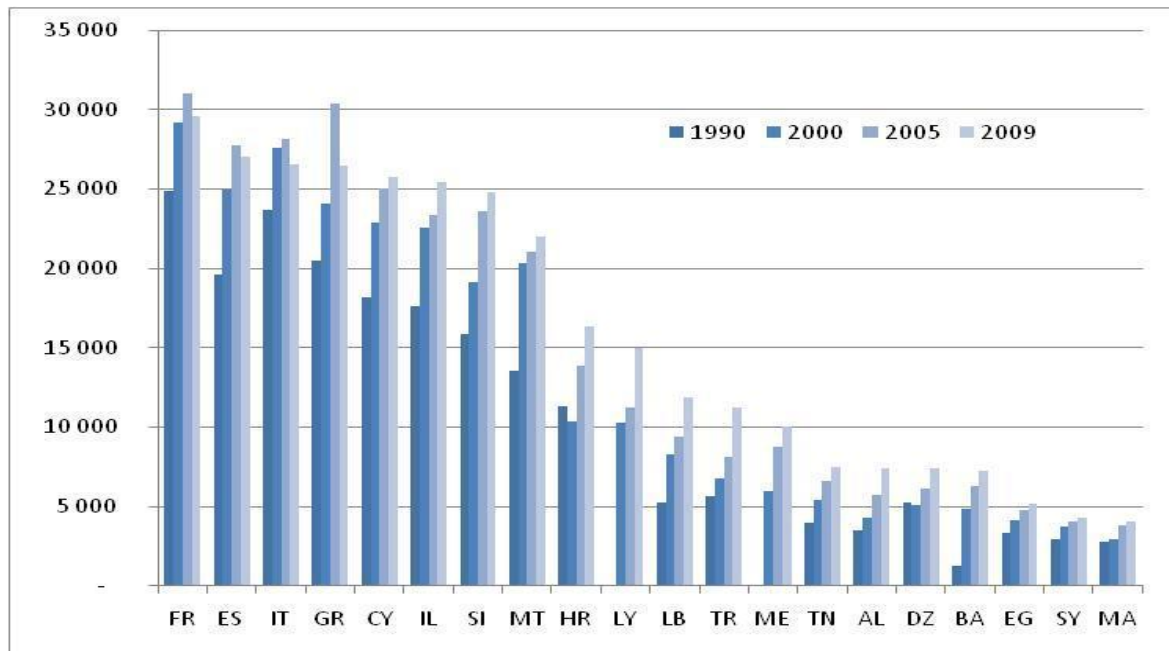
Source : Base de données de la Banque mondiale

Croissance du PIB par habitant (% annuel)



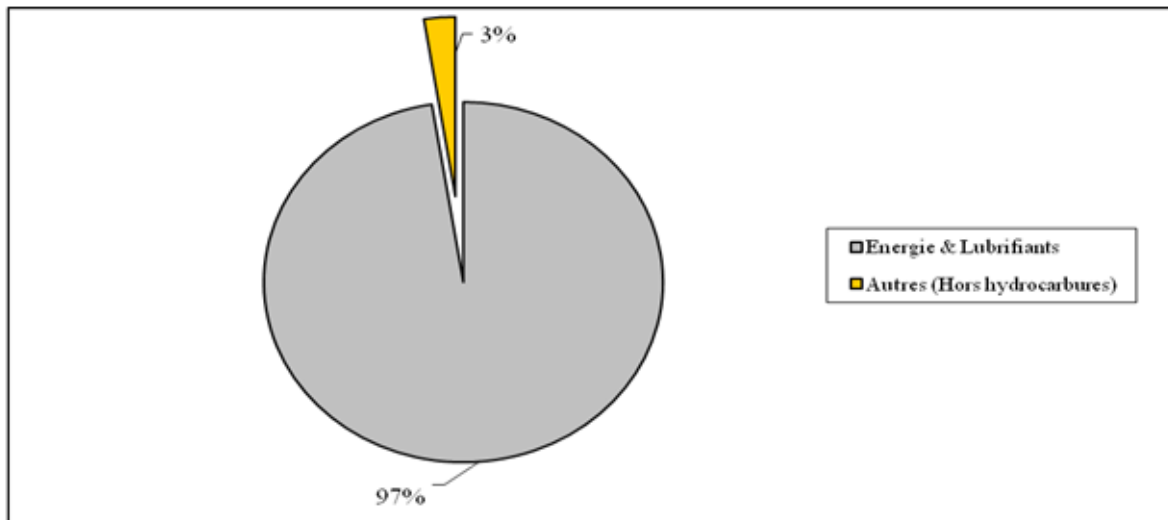
Source : Base de données de la Banque mondiale

PIB par habitant 1980 – 2009 (US dollars PPA 2005)



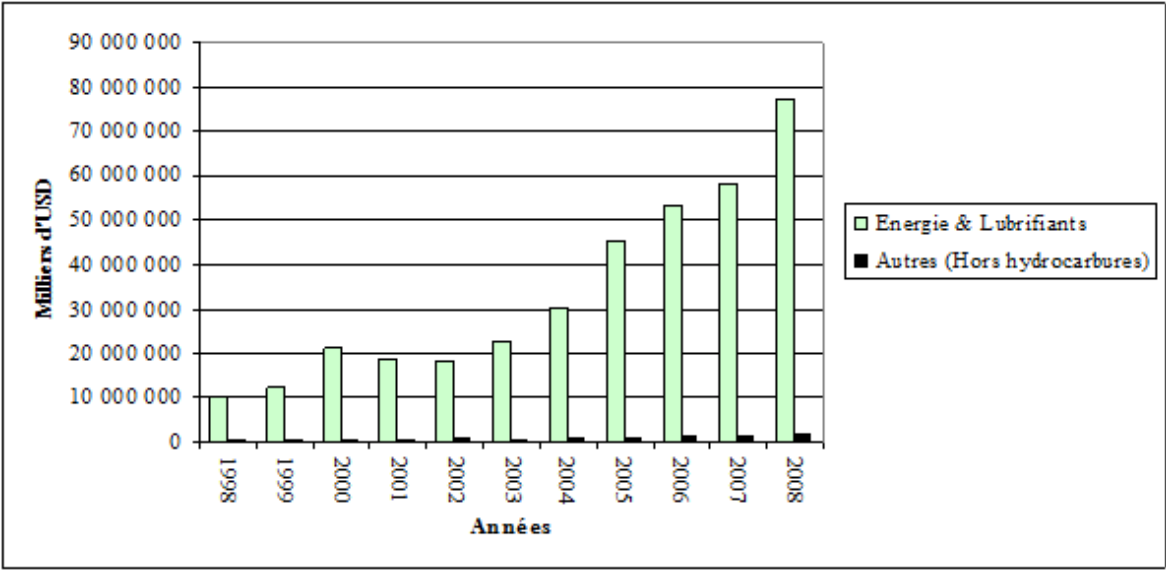
Source : WDI

Répartition des exportations algériennes entre 1998 et 2008



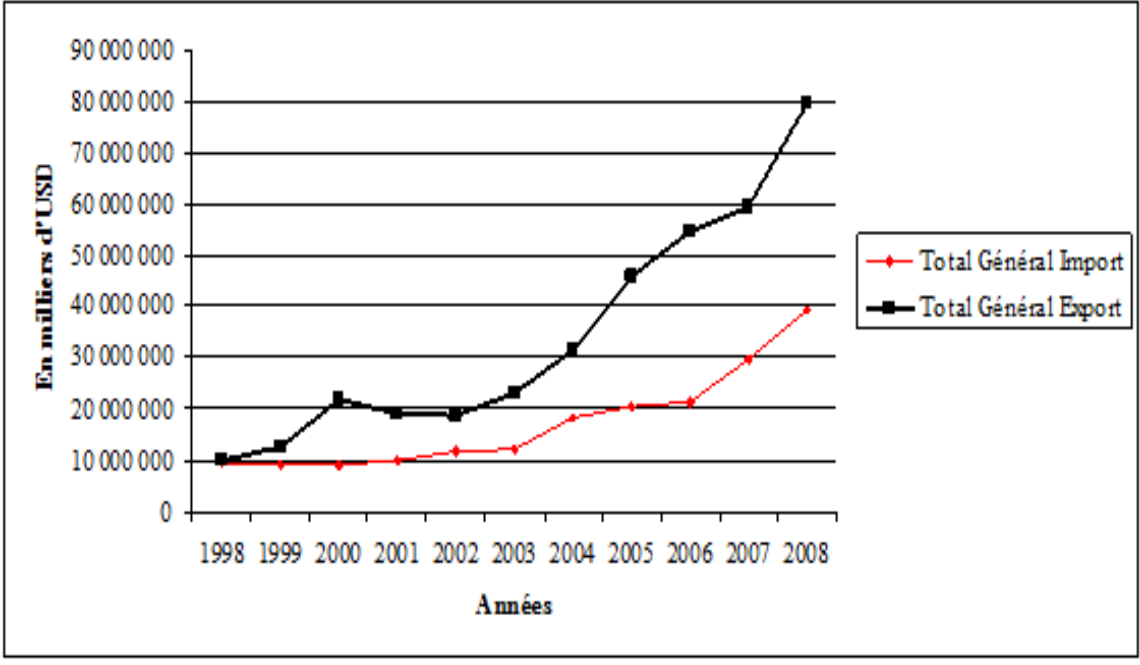
Source. www.douane.gov.dz.

Volume du solde du commerce extérieur algérien (1998-2008)



Source. www. douane.gov.dz.

Evolution des importations et exportations algériennes entre 1998 et 2008



Source. www.douane.gov.dz .

ANNEXE N°02
CADRE LÉGISLATIF ET INSTITUTIONNEL
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Liste des lois promulguées pour un développement durable en Algérie

- **Loi n°03-10** du 19/07/2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable ;
- **Loi n°01-19** du 12/12/2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets ;
- **Loi n°04-09** du 14/08/2004 relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable ;
- **Loi n°02-02** du 05/02/2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral ;
- **Loi n°04-03** du 23/06/2004 relative à la protection des zones de montagnes dans le cadre du développement durable ;
- **Loi n°01- 20** du 12/12/2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire ;
- **Loi n°05-12** du 04/08/2005 relative à l'eau ;
- **Loi n°02-08** du 08/05/2002 relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement ;
- **Loi n°04-20** du 24/12/2004 relative à la prévention et à la gestion des risques dans le cadre du développement durable ;
- **Loi n°06-06** du 20 /02/2006 portant loi d'orientation de la ville ;
- **Loi n°07-06** du 13 /05/2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts ;
- **Loi n°11-02** du 17 /02/2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable ;

- **Loi n°08-16** du 03/08/2008, portant orientation agricole ;
- **Loi n°08-05** du 23/02/2008 modifiant et complétant la loi n° 98-11 portant loi d'orientation et de programme à projection quinquennale sur la recherche scientifique et le développement technologique ;
- **Loi n°99-09** du 28 juillet 1999 relative à la maîtrise de l'énergie ;
- **Loi n°90-29** du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme ;
- **Loi n°85-05** du 16/02/85, modifiée et complétée, relative à la protection et à la promotion de la santé ;
- **Loi n°87-17** du 1^{er}/08/87 relative à la protection phytosanitaire ;
- **Loi n°08-16** du 3 août 2008 portant orientation agricole ;
- **Loi n°09-03** du 25/02/09 relative à la protection du consommateur et à la répression des fraudes ;
- **Loi n°08-16** du 3 août 2008 vise le renforcement des systèmes de traçabilité et d'adaptation des produits ainsi que la surveillance des animaux, des végétaux et des produits dérivés ;
- **Loi minière n°01-10** du 03/07/2001 ;
- **Loi n°01-13** du 07/08/2001, portant orientation et organisation des transports terrestres dans le cadre du développement durable ;
- **Loi n°98-06** du 27/06 :1998 fixant les règles générales relatives à l'aviation civile ;
- **Loi n°02-09** du 08/05/2002 relative à la protection et à la promotion des personnes handicapés ;
- **Loi n°01-14** du 19/08/2001 relative à la sécurité et à la prévention routière ;
- **Loi n°08-07**, du 23 février 2008 portant orientation sur la formation et l'enseignement professionnels.

ANNEXE N°03
BILAN DES RÉALISATIONS
ÉCONOMIQUES ET SOCIALES DE LA
PÉRIODE (1999-2008)



PORTAIL DU PREMIER MINISTRE
www.premier-ministre.gov.dz

**Bilan des Réalisations économiques et sociales
(1999-2008)**

Janvier 2009

INFRASTRUCTURES SOCIO ÉCONOMIQUE RÉALISÉES
EN ALGERIE DURANT LA PÉRIODE (01/01/1999 AU 31/12/2008)

Désignation	Unité	Réalisations	Réalisations	TOTAL
		1999-2003	2004-2008	1999-2008
Habitat				
* Logement public locatif	Nb logt	234.594	195.765	430.359
* Logement social participatif	Nb logt	246.772	113343	360.115
* Habitat rural	Nb logt	-	336.596	336.596
* Location vente (AADL+CNEP)	Nb logt	-	35.681	35.681
* Autres (Promotionnel)	Nb logt	53.791	34.836	88.627
* Auto construction	Nb logt	158.692	111.314	270.006
Total.....		693.849	827.535	1.521.384
* <i>Nombre de logements en cours de réalisation au 31/12/2008</i>				<i>530.573</i>
Education Nationale				
* Lycées	Nombre	232	321	553
* Collèges	Nombre	563	904	2.020
* Ecoles primaires (moyenne de 08 classes)	Nombre	2.443	1.535	3.978
* Internats	Nombre	114	198	312
* Cantines scolaires et demi pensions	Nombre	323	2.517	2.840
Formation Professionnelle				
* Instituts de formation professionnelle	Nombre	10	09	19
* CFPA	Nombre	58	76	134
* Annexes Instituts et CFPA	Nombre	115	128	243
* Internats	Nombre	-	138	138
Enseignement Supérieur				
* Places pédagogiques	Nombre	263.000	338.778	601.778
* Places d'hébergement	Nombre	108.700	190.521	299.221
* Restaurants universitaires	Nombre	-	143	143
Jeunesse et Sports				
* Stades omnisports	Nombre	91	29	120

* Complexes sportifs de proximité	Nombre	120	194	314
* Salles Omnisports	Nombre	80	22	102
* Terrains sportifs de proximité et aires de jeux	Nombre	-	852	852
* Piscines et bassins de natation	Nombre	-	168	168
* Maisons de jeunes	Nombre	-	51	51
* Auberges de jeunes	Nombre	-	27	27
Désignation	Unité	Réalisations 1999-2003	Réalisations 2004-2008	TOTAL 2004-2008
Santé				
Hôpitaux	Nombre	11	22	33
Polycliniques	Nombre	48	59	107
Centres de santé	Nombre	129	78	207
Maternité et complexes mères et enfants	Nombre	-	05	05
Salles de soins	Nombre	548	530	1.078
Culture				
*Bibliothèques	Nombre	-	133	133
*Maisons de culture	Nombre	10	13	23
* Centres culturels	Nombre	27	44	71
*Aménagement et réhabilitation infrastructures culturelles	Nombre	-	82	82
Energie et Mines				
* Raccordement en gaz	Nb foyers	324.681	741.678	1.066.359
* Raccordement en électricité	Nb foyers	191.523	164.798	356.321
* Centrales électriques	Nombre	-	06	06
Ressources en eau				
* Barrages	Nombre	09	30	39
* Projets d'AEP	Nombre	-	1.778	1.778
* Projets d'assainissement	Nombre	-	867	867
* Stations d'épuration	Nombre	-	49	49

* Réservoirs et châteaux d'eau	Nombre	-	1.163	1.163
* Forages	Nombre	5.316	1.819	7.135
* Retenues collinaires	Nombre	47	416	463
* Stations de dessalement	Nombre	-	02	02
Travaux Publics				
* Autoroute Est- Ouest	linéaire	66 kms	120 kms	186 kms
* Rocades	linéaire	-	223 kms	223 kms
* Réalisation de Routes nationales	linéaire	2.287 kms	1.926 kms	4.213 kms
* Réalisation de chemins de Wilaya	linéaire	1.908 kms	1.801 kms	3.709 kms
* Entretien, réhabilitation et modernisation du réseau routier	linéaire	3.116 kms	43.362 kms	46.478 kms
* Réalisation d'ouvrage d'art	Nombre	307	763	1.070
* Réalisation et réhabilitation d'Infrastructures portuaires	Nombre	08	45	53
* Réalisation et réhabilitation d'Infrastructures aéroportuaires	Nombre	25	28	53
Transports				
* Réalisation et modernisation du réseau ferroviaire	Linéaire	362. kms	786 kms	1.148 kms
* Electrification de voies	Linéaire	-	295 kms	295 kms
Désignation	Unité	Réalisations 1999-2003	Réalisations 2004-2008	TOTAL 2004-2008
Agriculture				
* Extension de la superficie agricole utile	ha	-	310.810 ha	310.810 ha
* Plantation d'arboriculture fruitière et viticulture	ha	-	225.712 ha	225.712 ha
* Mise à niveau d'exploitations agricoles	Nbre op	-	110.553	110.553
* Mise en défens de parcours steppiques	ha	-	13.923.600 ha	13.923.600 ha
* Plantation pastorale	ha	-	137.350	137.350
* Désenclavement par ouverture de pistes	Kms	-	5.334	5.334
* Lutte contre la désertification (nombre de projets)	Nbre opé	-	865	865
Intérieur				
* locaux commerciaux	Nombre	-	83.782	83.782

EMPLOIS CRÉÉS DURANT LA PÉRIODE**ALLANT DU 01/01/1999 AU 31/12/2008**

DÉSIGNATION	Emploi créés du 01/01/1999 au 31/12/2003	Emplois créés du 01/01/2004 au 31/12/2008	Total 1999-2008
A- EMPLOIS CREEES PAR LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES ET LES ENTREPRISES			
1- ENTREPRISES PUBLIQUES (EPE – EPIC – Autres entreprises)	381.191	597.022	978.213
2- EMPLOIS CREEES AU SEIN DE LA FONCTION PUBLIQUE	173.010	500.916	673.926
3- EMPLOIS CREEES DANS LE CADRE DES INVESTISSEMENTS REALISES DANS LE SECTEUR AGRICOLE	303.160	589.158	892.318
4- EMPLOIS CREEES DANS LE CADRE DES INVESTISSEMENTS FINANCES PAR LES BANQUES (hors ANSEJ et hors Agriculture).	81.556	156.436	237.992
5- EMPLOIS CREEES DANS LE CADRE DU DISPOSITIF « CONTRAT PRE EMPLOI »	41.651	258.869	300.520
6-. DISPOSITIF D'AIDE A L'INSERTION PROFESSIONNELLE (DAIP)	-	164.296	164.296
6- EMPLOIS CREEES DANS LE CADRE DU MICRO CREDIT (ANSEJ – ANGEM – CNAC)	103.272	276.174	379.446
Total A	1.083.840	2.542.871	3.626.711
B- EQUIVALENTS EMPLOIS PERMANENTS SUR UNE ANNEE CREEES DANS LE CADRE DES CHANTIERS DE HAUTE INTENSITE DE MAIN D'ŒUVRE.			
1- EMPLOIS CREEES DANS LE CADRE DES DISPOSITIFS (IAIG – TUP HIMO –ESIL)	905.034	1.726.299	2.631.333
Total B	905.034	1.726.299	2.631.333
TOTAL GENERAL (A+ B)	1.988.874	4.269.170	6.258.044

ANNEXE N°04
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURES

N°	Intitulé	Chapitre	Page
1.1	Taux de croissance cumulée du PIB (en %, prix constants)	I	22
1.2	Exemple de cycle économique	I	24
1.3	La fonction de production	I	28
1.4	Production, consommation et investissement	I	30
1.5	L'amortissement	I	31
1.6	Investissement, amortissement et état stationnaire	I	33
1.7	Une hausse du taux d'épargne	I	34
1.8	Le cercle de la croissance	I	35
1.9	Consommation correspondant à l'état stationnaire	I	37
1.10	Le taux d'épargne et la règle d'or	I	38
1.11	La croissance démographique dans le modèle de Solow	I	40
1.12	L'impact de La croissance démographique	I	40
1.13	La croissance endogène	I	44
2.1	Schéma de la dépendance de l'économie	II	54
2.2	Schéma interactif de trois sphères équivalentes (économique, sociale, environnementale)	II	55
2.3	Le schéma en trois sphères de René Passet	II	59
2.4	Evolution du développement durable	II	64
3.1	PIB par habitant 1980 – 2009 (US dollars PPA 2005)	III	98
3.2	Indice de développement Humain, 1980-2010	III	99
3.3	Empreinte écologique par habitant en Algérie, 1961-2012(gha/hab).	III	100
3.4	IDH et EE par habitant des pays méditerranéens selon leur niveau de revenu (2000 – 2009)	III	101
3.5	Efficiéce totale d'utilisation de l'eau dans les pays méditerranéens (années 1995,2005-10)	III	103
3.6	Demande en eau totale et par secteur, rapportée au PIB (période	III	105

	2005-2010)		
3.7	Proportion de la population ayant un accès de façon durable à une source d'eau améliorée 1990-2008(%).	III	106
3.8	Proportion de la population ayant accès à un système d'assainissement amélioré (1990-2008)	III	107
3.9	Evolution de l'Intensité Energétique primaire et Finale 2000-2009	III	109
3.10	Par des énergies renouvelables dans les approvisionnements totaux en énergie primaire (ATEP)	III	111
3.11	Taux de croissance annuel moyen des approvisionnements totaux en énergie primaire (1998-2008)	III	112
3.12	Emissions de CO2 par l'énergie en Mt de CO2	III	113
3.13	Evolution des émissions de GES (2000-2009) en Algérie	III	114
3.14	Recettes du tourisme international (en % du PIB)	III	116
3.15	Population agricole/population rurale 1990-2010 (%)	III	120
3.16	Population rurale (% de la population totale) 1999-2008	III	121
3.17	Part des terres agricoles utilisées par l'agriculture biologique (%)	III	123
3.18	Population urbaine en Algérie (%du total) 1999-2008	III	124
3.19	Proportion de la population urbaine qui habite dans des taudis (%)	III	125
3.20	Les villes côtières (plus de 10 000 hab.)avec et sans station d'épuration des eaux usées, 2003	III	127
3.21	Crédit domestique alloué au secteur privé 1995-2010 (% du PIB)	III	130
3.22	Taux d'alphabétisme des jeunes de 15 à 24 ans(%)	III	132
3.23	Rapport du taux d'alphabétisme des filles/celui des garçons, 2000-2010	III	133
3.24	Ratio filles/garçons d'inscription dans l'enseignement primaire et secondaire (%)	III	134
3.25	Dépenses publiques en recherche et développement (en pourcentage du PIB)	III	135
3.26	Dépenses publiques en recherche et développement par habitant (2008)	III	136

TABLEAUX

N°	Intitulé	Chapitre	Page
1.1	PNB dans le tiers-monde et les pays développés, 1750-1990 (en prix et dollars américains de 1960)	I	19
1.2	Croissance « population et PIB »	I	22
3.1	Cadre géographique	III	87
3.2	Niveaux de développement humain en 2005	III	89
3.3	L'afflux de touristes vers l'Algérie	III	117
3.4	Répartition de la capacité hôtelière en lits par vocation	III	118
3.5	Contribution sectorielle de l'agriculture dans le PIB (à prix constants) en Algérie	III	123
3.6	Aides de coopération octroyés à l'Algérie par l'UE	III	129

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRELE.....	10
----------------------------	----

CHAPITRE I : LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET SES DÉTERMINANTS

Introduction.....	17
Section 1 : Introduction à la croissance économique.....	18
1.1. Définition de la croissance économique.....	18
1.2. Différence entre croissance économique et développement.....	18
1.3. La mesure de la croissance économique.....	20
1.4. La croissance économique dans une perspective historique.....	22
Section 2 : Les théories de la croissance économique.....	23
2.1. L'école classique et la soutenabilité de la croissance économique.....	24
2.2. Le modèle de croissance de HARROD-DOMAR.....	25
2.3. Le modèle de croissance de SOLOW.....	26
2.3.1. L'accumulation de capital : moteur de croissance.....	26
A- L'offre et la demande de bien et service.....	27
B- La demande de biens et services et la fonction de consommation.....	29
C- L'évolution du capital et la croissance économique.....	30
D- Comment l'épargne affecte la croissance.....	33
E- La « règle d'or » du stock de capital.....	36
2.4. Le modèle de SOLOW avec croissance démographique et progrès technique.....	39
2.4.1. La croissance démographique.....	39
A- L'état stationnaire lorsque la population croît.....	39
2.4.2. Le progrès technologique dans le modèle de Solow.....	41
A- L'efficacité du travail.....	41

2.5. Limites du modèle de SOLOW.....	43
2.6. Les nouvelles théories de la croissance: croissance endogène.....	43
2.6.1. Le capital physique.....	45
2.6.2. Le capital technique « Paul Romer ».....	45
2.6.3. Le capital humain « Robert Lucas ».....	46
2.6.4. Le capital public « Robert Barro ».....	46
2.7. Le changement institutionnel et la croissance « DOUGLAS NORTH ».....	47
Conclusion.....	48

CHAPITRE II : LES INDICATEURS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE : INSTRUMENT D'ÉVALUATION

Introduction.....	50
Section 1 : Le développement durable.....	51
1.1. Définition du développement durable/soutenable.....	52
1.2. Origine historique du concept de développement durable.....	56
1.3. Les actions internationales en faveur du développement durable.....	59
1.3.1. Le Sommet de Rio de 1992 « Sommet de la terre ».....	59
1.3.2. Le protocole de Kyoto (1997-2005).....	60
1.3.3. Le Sommet de Johansbourg, 2002.....	62
1.4. Enjeux et objectifs du développement durable	63
1.5. Les principes fondateurs du développement durable.....	65
1.5.1. Le principe éthique.....	65
1.5.2. Le principe de précaution.....	65
1.5.3. Le principe de prévention.....	65
1.5.4. Le principe de responsabilité, base de principe « pollueur-payeur ».....	65
1.5.5. Le principe d'amélioration continue.....	66
1.6. La mesure de développement durable.....	66
1.7. La stratégie nationale de développement durable (SNDD).....	67
1.7.1. La définition d'une SNDD.....	67
1.7.2. La mise en œuvre d'une SNDD.....	68
1.7.3. L'objet de la SNDD.....	68

Section 2 : Les indicateurs du développement durable.....	69
2.1. Définition de l'indicateurs du développement durable.....	70
2.1.1. Définition de l'indicateur élémentaire du développement durable.....	71
2.1.2. Définition de l'indicateur synthétique du développement durable.....	72
2.2. La mise en place d'indicateurs de développement durable.....	72
2.3. Intérêt de l'usage des indicateurs et limites du PIB.....	74
2.3.1. Intérêts de l'usage des indicateurs du développement durable.....	74
2.3.2. Limites de l'indicateur produit intérieur brut PIB.....	75
A- Le PIB ne mesure pas la qualité de la vie.....	75
B- Le PIB ne dit rien sur sa répartition.....	75
C- Le PIB ignore les atteintes à l'environnement.....	75
2.4. La sélection des indicateurs du développement durable.....	76
2.5. Objectifs des indicateurs du développement durable.....	79
Conclusion.....	80

CHAPITRE III : ESSAI D'ÉVALUATION DE LA SOUTENABILITE DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE EN ALGERIE (1999-2008)

Introduction.....	82
Section 1 : Définition de la source d'indicateurs d'évaluation.....	83
1.1. Le plan bleu : Source de référentiel de développement durable.....	83
1.2. Les pays concernés par le plan bleu (Cadre géographique).....	85
1.3. Les indicateurs composites.....	86
1.3.1. Le Produit Intérieur Brut (PIB).....	86
1.3.2. L'Indice de développement humain (IDH).....	86
1.3.3. L'Epreinte Ecologique.....	88
1.4. Les indicateurs élémentaires.....	89
1.4.1. Liste des indicateurs.....	89
1.4.2. Problématique et objectifs des indicateurs d'évaluation.....	91

Section 2 : Analyse statistique et évaluation.....	96
2.1. Les indicateurs composites : instrument d'évaluation.....	96
2.1.1 Le PIB.....	96
2.1.2. L'IDH.....	97
2.1.3. L'empreinte écologique.....	98
2.2. Les indicateurs élémentaires : instrument d'évaluation.....	101
2.2.1. L'Eau.....	101
A- Indice d'efficience de l'eau.....	101
B- Demande en eau totale et par secteur, rapporté au PIB.....	102
C- Proportion de la population ayant accès durable à une source d'eau améliorée.....	104
D- Proportion de la population ayant accès à un système d'assainissement amélioré.....	105
2.2.2. L'Énergie.....	106
A- Intensité énergétique.....	107
B- Part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique.....	108
C- Emission de gaz à effet de serre.....	110
2.2.3. Le Tourisme	113
A- Recettes du tourisme international.....	114
B- Proportion des lits « non-balnéaires ».....	116
2.2.4. Le Rural.....	117
A- Ratio de la population agricole sur la population rurale	118
B- Proportion des produits agricoles de qualité et part des terres agricoles utilisées par l'agriculture biologique.....	120
2.2.5. L'Urbain.....	122
A- Proportion de la population urbaine ayant accès à un logement décent.....	123
2.2.6. Le Littoral.....	124
A- Proportion de la population des villes côtières connectée à un réseau d'assainissement.....	124

2.2.7. La Coopération.....	126
A- financement de l'UE en Méditerranée.....	126
B- Proportion des crédits bancaires alloués au secteur privé- Existence de système de financement alternatifs au crédit bancaire.....	127
2.2.8. Développement humain	129
A- Taux d'alphabétisme des jeunes de 15 à 24 ans.....	130
B- Ration filles /garçons d'inscription dans l'enseignement primaire et secondaire.....	131
C- Dépenses publiques et privées en recherche et développement, en pourcentage du PIB.....	133
Conclusion.....	135
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	137
BIBLIOGRAPHIE.....	147
ANNEXES.....	156
TABLE DES MATIÈRES.....	173

Résumé

La croissance économique est une notion très discutée par les économistes, ces derniers cherchent en permanence les déterminants de sa pérennité. Le PIB qui est l'instrument de mesure de la performance économique est un indicateur imparfait pour rendre compte d'une croissance soutenable car il escamote les défis humains et écologiques. C'est d'ailleurs pour cette raison que certains économistes préfèrent le qualificatif « soutenable » plutôt que « durable » jugé trop assimilé à la responsabilité sociale et environnementale : ainsi, la croissance soutenable constitue un pilier majeur du développement durable qui permet de concilier entre économie, société et environnement. La particularité de la croissance économique, réalisée en l'Algérie durant la période (1999-2008), réside dans son statut de producteur d'hydrocarbures qui lui fournissait des revenus colossaux. Dans ce travail de recherche et en guise de mieux cerner les éléments de réponse relatifs à la problématique de la responsabilité de la croissance économique, on a tenté d'évaluer sa soutenabilité dans un contexte de développement durable, et ce, en analysant les variations statistiques des indicateurs d'évaluation sociaux et environnementaux sélectionnés dans le cadre du suivi de la Stratégie Méditerranéenne de développement durable. Les résultats montrent que l'Algérie a enregistré une légère amélioration de ses indicateurs de développement durable limité à son pilier social. Cependant, des efforts considérables restent à faire sur le plan environnemental et surtout économique car une croissance peu diversifiée et axée sur la rente pétrolière ne peut être durable à long terme.

Mots-clés : PIB, croissance soutenable , développement durable, responsabilité sociale et environnementale , indicateurs d'évaluation, Stratégie Méditerranéenne de développement durable.

ملخص

يعتبر مفهوم النمو الاقتصادي من أكثر المواضيع نقاشا من قبل الخبراء الاقتصاديين الذين طالما بحثوا عن محددات إستمراريته. يعد الناتج المحلي الخام وباعتباره وسيلة قياس النمو، مؤشرا غير كامل لتقييم النمو المستدام لأنه يخفي التحديات الإنسانية والإيكولوجية، ولهذا يفضل بعض الاقتصاديين مصطلح مستدام بدلا من مستمر لكونه يأخذ بعين الاعتبار المسؤولية الاجتماعية والبيئية. يشكل النمو المستدام ركيزة أساسية للتنمية المستدامة التي تهدف إلى التنسيق بين الاقتصاد، المجتمع والبيئة. تكمن ميزة النمو الاقتصادي المحقق في الجزائر خلال الفترة (1999-2008) في اختصاصها كبلد منتج ومصدر للمحروقات، مما زودها بعائدات مالية ضخمة. من خلال هذا البحث وبغية الإحاطة بالأجوبة المتعلقة باشكالية مسؤولية النمو الاقتصادي، حاولنا تقييم استدامته في سياق التنمية المستدامة وذلك من خلال تحليل التغيرات الإحصائية لمؤشرات التقييم الاجتماعي والبيئي المختارة لمتابعة الإستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة. أظهرت النتائج أن الجزائر سجلت تحسن طفيف انحصر في الجانب الاجتماعي وعليه ينبغي بذل جهود كبيرة في المجال البيئي و الاقتصادي على وجه الخصوص لأن النمو الاقتصادي القليل التنوع و الذي يركز على الربح البترولي لا يمكنه الاستمرار على المدى البعيد.

كلمات مفتاحية: الناتج المحلي الخام ، النمو المستدام ، التنمية المستدامة، المسؤولية الاجتماعية والبيئية ، مؤشرات التقييم ، الإستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة.

Abstract

Economic growth is a concept much debated by economists; they constantly seek the determinants of its durability. The GDP is an imperfect indicator of sustainable growth because it overlooks the human and ecological challenges. For this reason that some economists prefer the term "sustainable" rather than "durable" who is associated to social and environmental responsibility, and then sustainable growth is considered as a major pillar of sustainable development who reconciles economy, society and the environment. The particularity of economic growth, recorded in Algeria during the period (1999-2008), resides in its dependency on petroleum and natural gas production and exportation which provide colossal revenues. In this research work and in order to identify responses to the issue of economic growth's responsibility, we tried to evaluate its sustainability, in the context of sustainable development by analyzing statistical variations of social and environmental indicators selected within the framework of the follow-up to the Mediterranean Strategy for Sustainable Development. The results show that Algeria recorded a slight improvement in its indicators of sustainable development limited to its social pillar. However, considerable efforts still have to be made in the environmental and especially economic pillars because growth focused on oil and a little diversified cannot be long-term continued.

Keywords: GDP, sustainable growth, sustainable development, social and environmental responsibility, evaluation indicators, Mediterranean Strategy for Sustainable Development.