



RÉPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité - Travail - Progrès
MINISTÈRE DU PLAN
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
Établissement Public à Caractère Administratif
Direction des Statistiques et des Etudes démographiques et Sociales

ANALYSE DES DETERMINANTS DU FAIBLE NIVEAU DE L'IDH AU NIGER

Rapport final

AVANT-PROPOS :

Le Niger occupe régulièrement depuis 1990 les dernières places du classement mondial avec un IDH qui, malgré son amélioration progressive, est toujours faible.

Compte tenu du caractère préoccupant de cet indice et de son impact sur l'opinion nationale et internationale, un Dispositif Institutionnel chargé du suivi de l'indice de Développement Humain au Niger (DI/IDH) a été mis en place par les plus hautes autorités nigériennes, consacré par l'arrêté n°0145/PM du Premier Ministre du 28 septembre 2018. Ce dispositif a pour mission essentielle d'assurer le suivi et l'évaluation de l'Indice de Développement Humain (IDH) du Niger. Il comporte plusieurs organes :

- un Comité Interministériel de suivi de l'indice de développement humain du Niger (CI/IDH), présidé par Son Excellence Monsieur le Premier Ministre, Chef du Gouvernement ;
- un secrétariat permanent (SP) du DI/IDH, assuré par le Directeur Général de l'Institut National de la Statistique (INS) ;
- des groupes thématiques sur l'éducation, le Revenu National Brut et l'Espérance de Vie à la Naissance (EVN).

Afin de permettre au DI/IDH de disposer d'un outil d'aide à la décision sur l'IDH, l'INS a initié cette étude sur le niveau du faible niveau de l'IDH. Elle a pour objectifs de déterminer les facteurs qui impactent le plus sur l'IDH. Elle a été réalisée en collaboration avec la CAPEG et les Directions des Statistiques des Ministères de la Santé Publique, de l'Enseignement primaire, des finances, de l'agriculture et a bénéficié du financement de la Banque mondiale à travers le projet Données de Qualité pour la Prise de décision.

Je saisis cette occasion pour exprimer ma gratitude et mes remerciements à tous ceux qui ont apporté leur contribution à la réalisation de cette importante étude. Je tiens aussi à féliciter et à encourager les cadres des différentes structures ayant participé à cette étude pour la qualité de leurs travaux.

Le Directeur Général de l'INS

Idrissa ALICHINA KOURGUENI



SIGLE ET ABREVIATION

- AENF** : Alphabétisation et Education Non Formelle
- BCEAO** : Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
- CSI** : Case de Santé Intégré
- DAS** : Durée Attendue de Scolarisation
- DMS** : Durée moyenne de scolarisation
- DPG** : Déclaration de Politique Générale
- DPPD** : Document de Programmation Pluriannuelle des Dépenses
- DOE** : Document d'Orientation Economique
- EDSN-MICS** : Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Niger
- ENF** : Education Non Formelle
- EPT** : Education Pour Tous
- ESV** : Espérance de Vie
- FCFA** : Franc de la Communauté Financière Africaine
- FRPC** : Facilité pour la Réduction de la Pauvreté et la Croissance
- IDH** : Indice de Développement Humain
- IDHSR** : Indice de Développement Humain Sans la composante Revenu
- IPH** : l'Indice de Pauvreté Humaine
- IPM** : Indice de Pauvreté Multidimensionnelle
- ISDH** : Indicateur Sexo-spécifique du Développement Humain
- INS** : Institut National de la Statistique
- LOSEN** : Loi d'Orientation du Système Educatif Nigérien
- MSP/LCE** : Ministère de la Santé Publique et de la Lutte Contre les Endémies
- 3N** : Nigériens Nourrissent les Nigériens
- PANA** : Programme d'Action Nationale pour l'Adaptation au Changement Climatique
- PAP** : Projet Annuel de Performance
- PAS** : Programme d'Ajustement Structurel
- PCIME** :
- PDDE** : Programme Décennal de Développement du Secteur de l'Education
- PDES** : Plan de Développement Économique et Social
- PDS** : Programme de Développement Sanitaire
- PIB** : Produit Intérieur Brut

PIP : Plan d'Investissements Prioritaires

PNB : Produit Nation Brut

PNS : Politique Nationale de Santé

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PPA : Parité de Pouvoir d'Achat

PPTE : Pays Pauvres Très Endettés

PSEF : Programme Sectoriel de l'Education et de la Formation

PTSEF : Plan de Transition Sectoriel de l'Education et de la Formation

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique

ONU : Organisation des Nations Unies

ODD : Objectifs de Développement Durable

OMD : Objectifs du Millénaire Pour le Développement

RESEN : Rapport d'Etat u Système Educatif National

RGA : Recensement Général Agricole

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

RMDH : Rapport Mondial sur le Développement Humain

RNB : Revenu Nation Brut

SDDCI : Stratégie de Développement Durable et de la Croissance Inclusive

SDRP : Stratégie de Développement accéléré et de Réduction de la Pauvreté

SPT : Stratégie Plainte Traitement

SRP : Stratégie de Réduction de la Pauvreté

SSN : Système Statistique National

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

USD : Dollars des Etats-Unis

UNESCO : United Nations Education, Scientific and Cultural Organisation (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture)

VIH/SIDA : Virus Immuno-Humain/Syndrome Immuno-Déficience Acquis

TBS : Taux Brut de Scolarisation



TABLE DES MATIERES :

Avant-propos :	i
Sigle et abréviation	ii
Table des matières :	iv
Liste des Tableaux	vi
Liste des Graphiques	vii
Résumé de l'étude	viii
Introduction	1
Chapitre 1 : Cadre de l'étude et analyse socio-économique Cadre conceptuel	2
I. Définition de l'Indice de Développement Humain (IDH)	2
1.1. Formule de calcul de l'IDH.....	3
1.2. Evolution de la méthodologie de la formule de l'IDH	3
II. Contexte de l'étude	4
2.1. Contexte physique, socioéconomique et démographique	4
2.2. Etat du développement humain au Niger	6
2.2.1. Evolution comparée de l'IDH des pays de l'UEMOA	6
2.2.2. Analyse comparative de l'évolution des composantes de l'IDH des pays de l'UEMOA	8
2.2.3. Analyse comparative de l'évolution des effectifs des élèves et des enseignants des pays de l'UEMOA.....	9
2.2.4. Analyse comparative du taux d'accroissement intercensitaire annuel moyen des pays de l'UEMOA.....	11
1.1. Rappel du contexte sanitaire.....	12
2.1. RAPPEL du contexte économique.....	13
3.1. RAPPEL du contexte éducatif.....	15
III. Décomposition de l'IDH DU NIGER	17
3.1. Dimension santé	19
3.2. Dimension revenu	19



3.3. Dimension éducation.....	20
Chapitre 2 : Revue de la littérature	21
I. Revue théorique.....	21
II. Revue empirique	23
2.3. Revue empirique sur la santé	26
2.4. Revue empirique sur le revenu	26
2.5. Revue empirique sur l'éducation	27
Chapitre 3 : Approche méthodologique et sources de données	29
I. Les sources de données utilisées et variables de l'étude	29
II. Approche méthodologique.....	30
2.1. Stationnarité des variables	30
2.2. Choix du modèle.....	32
I. Dimension santé	35
1.1.1. Conclusion partielle	37
II. Dimension revenu.....	37
2.1.1. Conclusion partielle	39
III. DIMENSION EDUCATION	39
3.1.1. Conclusion partielle	41
IV. Scénarios.....	41
4.1. SCENARIO 1 : IDH=0,44	42
4.2. SCENARIO 2 : IDH=0,460.....	43
4.3. SCENARIO 3 : IDH=0,5.....	44
Conclusion	46
References Bibliographiques.....	51
Annexes : Tests de validation du modèle.....	52



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Sous-indices de l'IDH avant 2010 et depuis 2010	4
Tableau 2: Evolution comparée de l'IDH du Niger et celui d'autres pays.....	7
Tableau 3: Comparaison des composantes de l'IDH du Niger à celles d'autres pays en 2017 et 2018.....	9
Tableau 4: Evolution des effectifs scolarisés au primaire et des enseignants dans certains pays membres de l'UEMOA.....	10
Tableau 5: Evolution des effectifs scolarisés et des enseignants au secondaire dans certains pays membres de l'UEMOA.....	10
Tableau 6: Evolution des effectifs des étudiants et des enseignants du supérieur dans certains pays membres de l'UEMOA.....	11
Tableau 7: Evolution du taux d'accroissement intercensitaire annuel moyen de la population de quelques pays membres de l'UEMOA.....	11
Tableau 8: Evolution des dimensions de l'IDH de 2010 à 2018	18
Tableau 9: Contribution de la santé dans le changement de l'IDH de 2010 à 2018.....	19
Tableau 10: Contribution du revenu dans le changement de l'IDH de 2010 à 2018	20
Tableau 11: Contribution de l'éducation dans le changement de l'IDH de 2010 à 2018	20
Tableau 12: : Variables retenues pour la modélisation économétrique de chacune des trois dimensions de l'IDH.....	29
Tableau 13: Stationnarité des variables de la dimension revenu	30
Tableau 14: Stationnarité des variables de la dimension éducation	31
Tableau 15: Stationnarité des variables de la dimension santé.....	31
Tableau 16: test de cointégration de Pesaran et al. (2001) de la dimension éducation	33
Tableau 17: test de cointégration de Pesaran et al. (2001) de la dimension « revenu »	33
Tableau 18: test de cointégration de Pesaran et al. (2001) de la dimension santé.....	33
Tableau 19: Modèle ARDL de court terme de la dimension santé	35
Tableau 20: Modèle ARDL de long terme de la dimension santé	36
Tableau 21: Modèle ARDL de court terme de la dimension revenu	38
Tableau 22: Modèle ARDL de long terme de la dimension revenu.....	38
Tableau 23: Résultat de l'estimation des coefficients de court terme pour la dimension éducation	40
Tableau 24: Résultat de l'estimation des coefficients de long terme pour la dimension éducation.	40



LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1: Evolutions comparées du taux de croissance du PIB réel et du taux de croissance de la population.....	5
Graphique 2: PIB réel par secteur (en % du PIB).....	6
Graphique 3: Evolution du Produit Intérieur Brut réel au Niger de 1972 à 2018.....	15
Graphique 4: gain en espérance de vie.....	37



RESUME DE L'ETUDE

La présente étude sur les déterminants du faible niveau de l'IDH au Niger a permis de déterminer des facteurs qui impactent sur le niveau du développement humain à travers les trois (3) dimensions retenues par le PNUD à savoir la santé mesurée à travers l'espérance de vie à la naissance ; l'éducation appréhendée à travers la durée moyenne de scolarisation et la durée attendue de scolarisation ; la dimension Revenu mesurée à travers le revenu national brut (RNB) par habitant.

Pour chaque dimension, un modèle économétrique a été retenu pour l'expliquer le phénomène. Et également des scénarii ont été proposés pour des recommandations d'améliorations de l'IDH à court terme pour le pays.

L'analyse empirique fait ressortir :

Au niveau du secteur de la santé, une augmentation de 10% du ratio de personnel qualifié par habitant est associée à une progression de 3,6 mois de l'espérance de vie. Une hausse de 10% des dépenses de santé par habitant se traduit par un allongement de 6,1 mois de l'espérance de vie. Des augmentations de 10% du nombre de formations sanitaires et du taux de couverture en eau potable en milieu rural se traduisent respectivement par des gains en espérance de vie de 12,1 mois et 5,9 mois, tandis qu'une baisse de 10% de ratio habitants par lit d'hospitalisation est associée à un gain de 1,5 mois. Ainsi, l'espérance de vie dépend des facteurs internes et externes au système de santé. Les dépenses de santé par habitant sont l'un des principaux facteurs de l'allongement de cette espérance observée au cours de la période 1990 à 2016. La hausse des dépenses de santé par habitant a permis d'augmenter l'espérance de vie de considérablement. L'effectif du personnel qualifié, le nombre de formations sanitaires, le ratio habitants par lit d'hospitalisation et le taux de couverture en eau potable en milieu rural influent aussi de manière significative sur l'allongement de l'espérance de vie. D'autres facteurs tels l'insuffisance des infrastructures sanitaires et du personnel de santé qualifiés a impacté négativement sur l'IDH du Niger.

Concernant le secteur de l'éducation, la part des dépenses consacrée à l'éducation exerce un effet positif à court terme sur la DMS, lequel effet est moins que proportionnel (une hausse de ces dépenses de 10% du PIB accroît la DMS d'1 une (1) année après un an et trois (3) années après 3 ans). Le ratio Elève/Enseignant au primaire exerce un effet négatif à court terme sur la DMS. En effet, une baisse de ce ratio de 10% entraîne une hausse de la DMS de 4 années. Le ratio élève/classe au primaire, exerce quant à lui un effet contraire à celui attendu dans le long terme sur la DMS. Il apparaît aussi que la part d'enseignants qualifiés, bien qu'élévée, n'impacte pas positivement la DMS. Cela s'explique en partie du fait de la mauvaise répartition du personnel enseignant qualifié au sein du territoire national (notamment entre milieu urbain et rural).

Pour la dimension Revenu, à court terme, l'indice des prix à la consommation impacte positivement le PIB réel par habitant. Une hausse de 10% de l'indice des prix à la consommation entraînerait une augmentation du PIB réel par habitant d'environ 2,8%. Par contre, les dépenses d'investissement par habitant et la pression fiscale exerceraient des effets négatifs sur le PIB réel par habitant. Ainsi, une augmentation de 10% des dépenses d'investissement par habitant entraînerait, à court terme, une baisse du PIB réel par habitant de 0,31%. D'autre part, une (1) unité de plus sur la pression fiscale ferait chuter le PIB réel par habitant de 0,013%.

A long terme, la part du crédit intérieur et la pression fiscale exerceraient des effets positifs sur le PIB réel par habitant. En effet l'augmentation d'une (1) unité de la part du crédit intérieur ou de la pression fiscale augmenterait le PIB réel par habitant d'environ 0,01%, chacun. L'indice des prix à la

consommation et le ratio de dépendance démographique quant à eux impacteraient négativement le revenu réel par habitant. Une hausse de 1% de l'indice des prix à la consommation baisserait le PIB réel par habitant de 0,28%. S'agissant du ratio de dépendance démographique, une augmentation d'une (1) unité ferait chuter le PIB par habitant de 2,02%.

Pour les scénarios effectués sur la base des résultats économétriques. Diverses hypothèses relatives aux éléments qui dépendent des décisions gouvernementales ont été formulées à l'horizon 2021 en tenant compte du contexte actuel en vue d'atteindre les niveaux de l'IDH fixés par les programmes de développement. L'année de référence pour chacun des trois (3) scénarios est 2018.

Le premier scénario est de parvenir à un IDH de 0,442. Le second scénario suppose un IDH de 0,460. Quant au troisième scénario, il porte sur un IDH de 0,5.

Ainsi, un IDH de 0,442 pourrait être obtenu à l'horizon 2021 si les conditions suivantes sont satisfaites en 2019, 2020 et 2021 :

- augmenter, par an, le nombre de formation sanitaire de 22%;
- recruter 1216 agents qualifiés (les médecins et les sages-femmes) ;
- accroître les dépenses de santé de 30%;
- augmenter le nombre de lits d'hospitalisation de 18%;
- augmenter le taux d'accès à l'eau potable de 10%;
- augmenter de 13,33% les dépenses d'investissements par habitant ;
- augmenter de 5% les dépenses éducatives par an;
- accroître de 6.5% la proportion d'enseignants qualifiés.

Ces actions permettraient de porter en 2021 si toutes choses égales par ailleurs :

- l'Espérance de Vie (EV) à la naissance à 64,4 ans ;
- le Revenu National Brut (RNB) en PPA à 1476,6 ;
- la Durée Moyenne de scolarisation (DMS) à 3,5 ans;
- la Durée Attendue de Scolarisation (DAS) à 7 ans.

Un IDH de 0,460 est prévu à l'horizon 2021 si les conditions suivantes sont satisfaites en 2019, 2020 et 2021 :

- Augmenter le nombre de formation sanitaire de 22%;
- Recruter 1216 agents qualifiés (les médecins et les sages-femmes) ;
- Accroître les dépenses de santé de 30% ;
- Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation de 18%;
- Augmenter le taux d'accès à l'eau potable de 10% ;
- Augmenter de 29,98% les dépenses d'investissements par habitant ;
- Augmenter de 5% les dépenses éducatives par an;
- Accroître de 20,8% la proportion d'enseignants qualifiés.

Ces actions permettraient de porter en 2021 :

- l'Espérance de Vie (EV) à la naissance à 64,4 ans ;
- le Revenu National Brut (RNB) en PPA à 1580,8;
- la Durée Moyenne de scolarisation (DMS) à 3,5 ans;



- la Durée Attendue de Scolarisation (DAS) à 8,1 ans.

Un IDH de 0,5 prévu à l'horizon 2021 si les conditions suivantes sont satisfaites en 2019, 2020 et 2021 :

- Augmenter le nombre de formation sanitaire de 22% ;
- Recruter 1216 agents qualifiés (les médecins et les sages-femmes) ;
- Accroître les dépenses de santé de 35% ;
- Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation de 18% ;
- Augmenter le taux d'accès à l'eau potable de 12% ;
- Augmenter de 174,2% les dépenses d'investissements par habitant ;
- Augmenter de 5% les dépenses éducatives par an ;
- Accroître de 30,9% la proportion d'enseignants qualifiés.

Ces actions permettraient de porter en 2021 :

- l'Espérance de Vie (EV) à la naissance à 65 ans ;
- le Revenu National Brut (RNB) en PPA à 2694,8 ;
- la Durée Moyenne de scolarisation (DMS) à 3,5 ans ;
- la Durée Attendue de Scolarisation (DAS) à 8,9 ans.

A l'horizon 2024, si toutes les conditions antérieures sont satisfaites, un IDH de 0,5 est prévu. Pour cela il faut:

- Augmenter le nombre de formation sanitaire de 6% ;
- Recruter 400 agents qualifiés (les médecins et les sages-femmes) ;
- Accroître les dépenses de santé de 6% ;
- Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation de 5% ;
- Augmenter le taux d'accès à l'eau potable de 4% ;
- Augmenter de 82,34% les dépenses d'investissements par habitant ;
- Augmenter de 15% par an les dépenses éducatives ;

Ces actions permettraient de porter en 2024 :

- l'Espérance de Vie (EV) à la naissance à 65 ans ;
- Le Revenu National Brut (RNB) en PPA à 2694,8 ;
- La Durée Moyenne de scolarisation (DMS) à 3,5 ans ;
- La Durée Attendue de Scolarisation (DAS) à 8,9 ans.

Pour améliorer durablement l'IDH du Niger il s'avère nécessaire que des efforts supplémentaires soient consentis au niveau des trois dimensions.



INTRODUCTION

Dans le souci de mesure du niveau de développement humain d'un pays, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) a identifié trois dimensions essentielles susceptibles de résumer le niveau de ce dernier. Il s'agit de mener une existence longue et saine, d'acquérir une connaissance et d'avoir accès aux ressources requises pour atteindre un niveau de vie décent. Le PNUD a élaboré pour chacun de ces éléments un critère de mesure spécifique, qu'il a intégré depuis 1990, dans un indice, l'Indice de Développement Humain (IDH). L'objectif visé est de mesurer et comparer les performances des pays en matière de développement économique et social. L'Indice de Développement Humain (IDH) a été élaboré à la suite des travaux de recherche des économistes indiens Amartya Sen et pakistanais Mahbub ul Haq. L'IDH est un indice composite calculé selon trois dimensions ; à savoir l'éducation, la santé et le revenu. L'IDH montre que l'élargissement des possibilités d'épanouissement des populations devrait être le critère de référence pour l'évaluation des performances en matière de développement. La croissance économique est un moyen d'amorcer ce processus, mais ce n'est pas une fin en soi. L'IDH peut aussi servir à remettre en question les choix de politiques nationales, en se demandant pour quelle raison deux pays ayant le même niveau de performance économique peuvent présenter des résultats différents en matière de développement humain. Le développement humain prend aussi en compte l'amélioration des capacités, des libertés et des choix des individus. Il doit permettre à ceux-ci de mener une vie longue et saine, d'avoir accès aux connaissances et d'être capables de les utiliser pour avoir un niveau de vie décent. Chaque année, le rapport élaboré autour d'un thème bien précis, dresse un état des lieux sur la situation du développement humain et apprécie l'évolution de celle-ci au regard des stratégies mises en œuvre. Des avancées remarquables ont été constatées.

Cependant, ces résultats sont insuffisants pour de nombreux pays de l'Afrique Subsaharienne dont le Niger, car ils sont restés depuis 1990 parmi les pays à faible niveau de développement humain. Pour le Niger en particulier, la faiblesse de cet indice est d'autant plus importante lorsqu'il est comparé aux moyennes des pays à développement humain moyen (0,614), élevé (0,735), très élevé (0,890) et même à la moyenne des pays à développement humain faible (0,493).

Alors on est en droit de se poser la question de savoir ce qui serait à la base de cette situation quasi structurelle afin de lui trouver les solutions appropriées. L'objectif principal de cette étude est de contribuer à l'amélioration du niveau de développement économique et social du Niger.

De façon spécifique il s'agit de :

- faire une analyse descriptive du niveau de développement humain au Niger à travers ses différentes dimensions;
- identifier les variables susceptibles d'influencer les composantes de l'IDH ;
- examiner les impacts de ces variables sur les sous-indices de l'IDH;
- formuler des recommandations permettant d'améliorer le niveau de développement humain au Niger.



CHAPITRE 1 : CADRE DE L'ETUDE ET ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

CADRE CONCEPTUEL

Cette partie présente la définition de l'indice du développement humain (IDH) ainsi que sa formulation mathématique.

I. DEFINITION DE L'INDICE DE DEVELOPPEMENT HUMAIN (IDH)

L'IDH est un indice composite qui mesure le niveau moyen de développement atteint par un pays. Il évalue les aptitudes et capacités humaines à vivre longtemps et en bonne santé ainsi qu'à disposer de ressources suffisantes pour s'assurer d'une vie convenable. Les capacités qu'un individu peut avoir sont nombreuses. L'idéal serait d'inclure toutes ces variables dans le calcul de l'IDH pour avoir une image aussi complète que possible du développement humain. D'où la difficulté d'associer au développement humain une mesure qui lui est exhaustive. Le PNUD s'est plutôt penché sur les plus importantes de ces capacités et dont leurs absences seraient un grand handicap pour le développement d'autres aptitudes.

Ainsi l'IDH est mesuré à travers à trois (3) dimensions clés : Santé (vivre longtemps et en bonne santé), Education (être instruit) et Revenu (avoir accès aux ressources nécessaires pour jouir d'un niveau de vie convenable).

La dimension Santé est mesurée par l'espérance de vie à la naissance. La dimension Education est appréhendée à travers les indicateurs suivants : (i) le nombre moyen d'années de scolarisation au sein de la population adulte (personnes âgées de 25 ans et plus) ; et (ii) la durée attendue de scolarisation (ou l'espérance de vie scolaire) des enfants d'âge scolaire. Il s'agit du nombre total d'années de scolarisation qu'un enfant en âge d'entrer à l'école peut espérer effectuer si les caractéristiques des taux spécifique de scolarisation par âge demeurent inchangées tout au long de la vie de l'enfant. La dimension Revenu est mesurée au moyen du revenu national brut (RNB) par habitant, exprimé en dollars internationaux constants de 2011 sur la base des taux de change en parité de pouvoir d'achat (PPA). Le Revenu National Brut (RNB) par habitant est le revenu total d'une économie, généré par sa production et les facteurs de production utilisés, soustraction faite du revenu net versé pour les facteurs de production détenus par le reste du monde.

Cependant, l'IDH présente des insuffisances comme tout indice synthétique, en ce sens qu'il ne donne pas une mesure complète de ce qu'est le développement humain. Aussi, il ne fait pas ressortir directement les autres aspects du bien-être tels que : la réduction des inégalités, la sécurité humaine, la liberté politique, la jouissance des droits de l'homme et bien d'autres aspects très importants dans le cadre du développement humain. Par conséquent, l'IDH ne saurait être une mesure de la valeur exacte du niveau du bien-être, mais donne cependant une indication du niveau de développement humain.

1.1. FORMULE DE CALCUL DE L'IDH

L'IDH représente la moyenne géométrique des indices normalisés utilisés pour mesurer les niveaux atteints dans chacune des trois (3) dimensions que sont : la santé, l'éducation et le revenu. Il faut noter que la dimension éducation est mesurée à travers deux (2) sous-indicateurs : la durée attendue de scolarisation et la durée moyenne de scolarisation.

L'IDH prend en compte donc 4 indicateurs de base :

- ✓ Espérance de vie à la naissance
- ✓ Durée attendue de scolarisation
- ✓ Durée moyenne de scolarisation
- ✓ Revenu national brut par habitant en PPA.

Pour chacun des quatre indicateurs de base (X_i), on détermine un indice selon la formule :

$$\text{Indice } (X_i) = \frac{\text{valeur réelle } (X_i) - \text{valeur min}(X_i)}{\text{valeur max}(X_i) - \text{valeur min}(X_i)} \quad (\text{Équation 1})$$

Pour l'éducation, on utilise l'équation 1 pour chaque sous-indicateur, puis on calcule la moyenne géométrique des deux (2) indices résultants, et enfin on applique de nouveau l'équation 1 à la moyenne géométrique des indices, en utilisant 0 comme valeur minimale et, comme valeur maximale, la valeur la plus élevée des moyennes géométriques des indices obtenus pour la période considérée. L'indicateur de revenu est aussi obtenu suivant l'équation (1) mais en prenant le logarithme des valeurs indiquées. Pour la santé, on applique directement la formule 1. Enfin, la valeur de l'IDH s'obtient par la formule suivante :

$$\text{IDH} = (I_{\text{éducation}} \times I_{\text{santé}} \times I_{\text{revenu}})^{1/3} \quad (\text{Equation 2})$$

1.2. EVOLUTION DE LA METHODOLOGIE DE LA FORMULE DE L'IDH

La construction de l'IDH nécessite la transformation d'indicateurs exprimés en différentes unités de mesure en indices sans unité allant de 0 et 1. Avant 2010, on utilisait des maximaux et minimaux fixes. Depuis 2010, les valeurs maximales retenues correspondent au niveau maximal effectivement observé dans les différents pays de 1980 à 2010. Les valeurs minimales sont, quant à elles, fixées comme des valeurs de minimum de subsistance. De même, pour la dimension éducation, il est à noter que les indicateurs utilisés ont changés. L'on est passé respectivement du taux d'alphabétisation des adultes et du taux brut de scolarisation combiné à la durée moyenne de scolarisation et la durée attendue de scolarisation.

La méthode d'agrégation des indices par dimension a également été modifiée, puisqu'on est passé d'une moyenne arithmétique à une moyenne géométrique. Cette dernière est moins sensible aux effets de substitution entre les composantes que la moyenne arithmétique. Le tableau ci-dessous résume les modifications apportées à l'IDH.



Tableau 1: Sous-indices de l'IDH avant 2010 et depuis 2010

Paramètres	Avant 2010			Depuis 2010		
	Indicateurs	Valeurs minimale	Valeurs maximale	Indicateurs	Valeurs minimale	Valeurs maximale
Santé	Espérance de vie à la naissance (année)	25	85	Espérance de vie à la naissance (année)	20	83,2
Education	Taux d'alphabétisation des adultes (pourcentage)	0	100	Durée Attendue de scolarisation (année)	0	20,6
	Taux brut de scolarisation combiné (pourcentage)	0	100	Durée moyenne de scolarisation (année)	0	13,2
Niveau de vie	PIB par Habitant (dollar US)	100	40000 (Plafonné)	RNB par habitant (dollar US)	163	108211

Source : Nations-Unies, Conseil Economique et Social, décembre 2010

II. CONTEXTE DE L'ETUDE

2.1. CONTEXTE PHYSIQUE, SOCIOECONOMIQUE ET DEMOGRAPHIQUE

Pays continental enclavé à 600 Km de la mer, le Niger couvre une superficie de 1.267.000 Km² et se situe entre la longitude 0° 16' et 16° Est, et la latitude 11° 01' et 23°17' Nord. Le Niger partage ses frontières avec le Tchad à l'Est, le Mali et le Burkina-Faso à l'ouest, l'Algérie et la Libye au nord et le Bénin et le Nigeria au Sud. Les 3/4 du pays sont désertiques.

Caractérisé par de basses altitudes (200 à 500 m), le relief est marqué par des massifs montagneux très anciens au nord-ouest (massif de l'Aïr), des plaines et des plateaux au sud. Le climat particulièrement aride, est caractérisé par des fluctuations de températures et une sécheresse récurrente. Le Niger connaît deux (2) types de saisons : une saison sèche et longue (8 mois) et une saison humide. La pluviométrie est caractérisée par une forte variation dans l'espace et dans le temps. On distingue du Sud au Nord :

- la zone sahélo-soudanienne qui couvre environ 1% de la superficie totale du pays et reçoit 600 à 800 mm de pluie par an en années normales. Elle est propice à la production agricole et animale ;
- la zone sahélienne (350 à 600 mm par an) couvre 10 % du pays et se caractérise par l'agro-pastoralisme ;
- la zone sahélo-saharienne (150 à 350 mm par an) qui représente 12 % de la superficie du pays et est adaptée à l'élevage transhumant ;
- la zone saharienne (0 à moins de 150 mm par an) qui couvre 77 % du pays.

Les terres agricoles représentent environ 15.000.000 ha. Il s'agit d'une bande d'environ 200km de large dont près de la moitié est déjà exploitée pour la production de céréales pluviales (mil, sorgho), de légumineuses (arachides, niébé) et d'autres cultures plus ou moins importantes (riz, gombo, sésame, légume, fruits, etc...) (PIP-I3N, octobre 2012).

En matière des ressources en eau, le Niger, bien que pays à climat sec, dispose d'abondantes ressources en eau souterraine et de surface. Le taux de renouvellement des eaux souterraines est estimé à 2,5 milliards de m³ par an. Les ressources en eaux souterraines non renouvelables sont estimées à plus de 2 000 milliards de m³. Les ressources en eau de surface, elles, sont évaluées à environ 30 milliards de m³ par an (PANA Niger, juillet 2006).

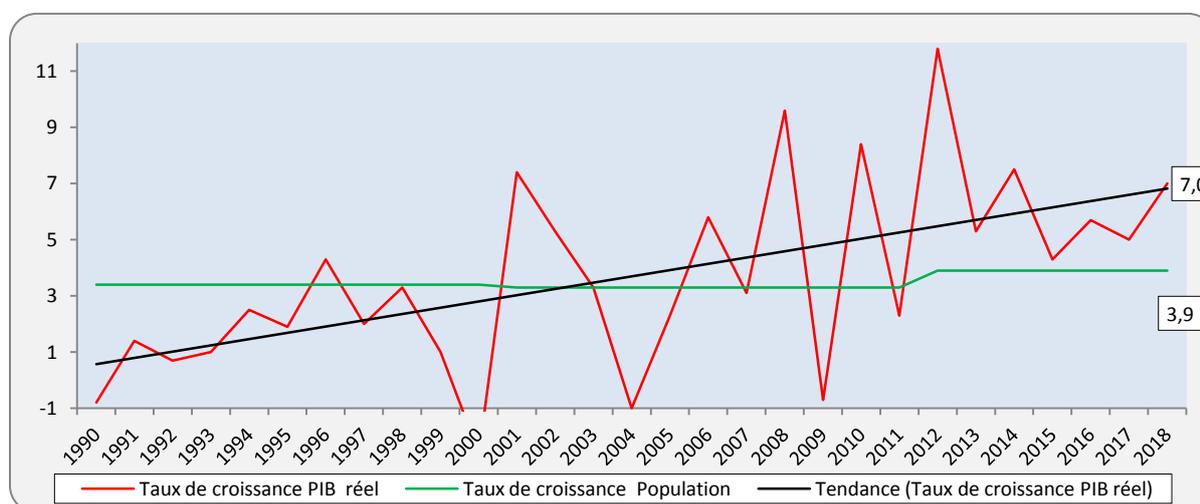
Sur le plan de la végétation, la flore nigérienne renferme environ 1600 espèces. La superficie des terres à vocation forestière est estimée à 14 000 000 ha. Sur le plan de la faune, l'étagement bioclimatique du Niger permet au pays de disposer d'une faune riche et variée composée d'environ 3 200 espèces animales.

La population nigérienne est composée à plus de 80% de ruraux et est à majorité agriculteurs ou éleveurs (RGPH, 2012).

La population du Niger est passée de 7 220 089 habitants en 1988 dont 50,4% de femmes (RGPH 1988) à 11 060 291 habitants en 2001 dont 50,1% de femmes (RGPH 2001), puis à 17 138 707 en 2012 dont 50,3% de femmes (RGPH 2012). Le taux d'accroissement démographique, l'un des plus élevés au monde, est passé de 3,3% entre 1988 et 2001 à 3,9% entre 2001 et 2012. Cette population, à forte croissance démographique, est inégalement répartie sur les terres productives du pays et exerce une forte pression sur les ressources naturelles.

Ainsi, la croissance économique qui repose en grande partie sur le secteur primaire notamment l'agriculture est absorbée par la croissance démographique. En effet, la tendance globale de la croissance économique est relativement faible, surtout lorsqu'elle est comparée à celle de la population.

Graphique 1: Evolutions comparées du taux de croissance du PIB réel et du taux de croissance de la population



Source : INS



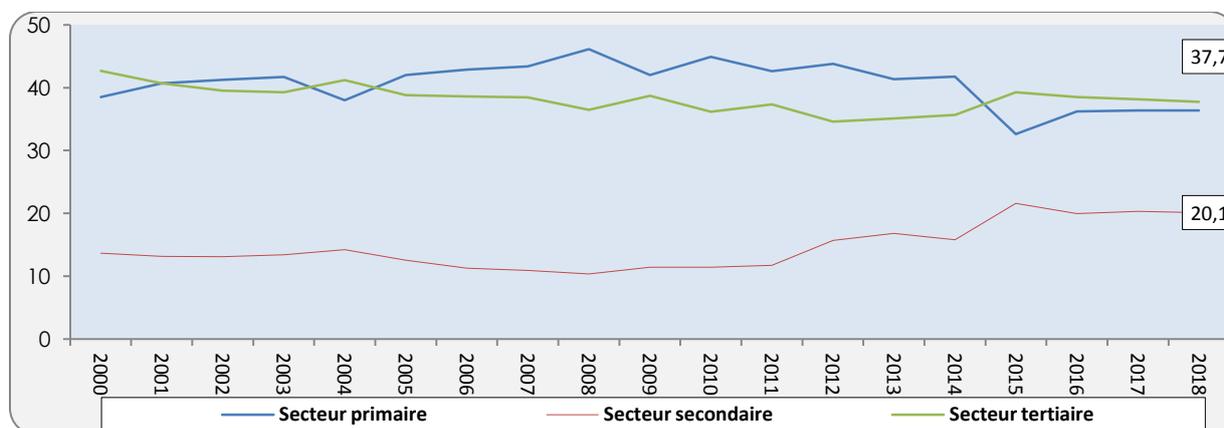
Malgré son niveau insuffisant pour faire face à la dynamique démographique et faire reculer la pauvreté, le PIB nominal du pays est tout de même en hausse depuis les années 1990.

Cette économie, peu diversifiée, demeure encore au stade primaire. Les activités agro-sylvo-pastorales procurent en effet les ressources principales à la grande majorité des nigériens. L'agriculture et élevage constitue une importante source de revenu pour de nombreux ménages du pays dont une grande partie du territoire a une vocation essentiellement pastorale.

Les activités de services comme le commerce, le transport et surtout les activités d'administration publique sont en deuxième position du classement des sources de revenu (Comptes nationaux, INS).

Malgré la faible contribution du secteur industriel dans le PIB, le tissu se consolide de plus en plus. La stimulation des activités de transformation autour des petites unités de productions indépendantes ou familiales peut constituer un instrument efficace de politique économique du gouvernement pour non seulement supporter le secteur primaire instable et la faiblesse de la rémunération du travail dans le tertiaire mais aussi pour accélérer le décollage industriel du pays.

Graphique 2: PIB réel par secteur (en % du PIB)



Source : INS

Le secteur agricole, dominant l'économie nationale, est malheureusement soumis à des contraintes climatiques et environnementales variées et récurrentes. Ceci induit un risque accru d'insécurité alimentaire pour les ménages nigériens.

2.2. ETAT DU DEVELOPPEMENT HUMAIN AU NIGER

L'IDH est une grandeur ordinale dont l'intérêt est de comparer son niveau pour un pays donné à celui des autres pays du reste du monde. Pour apprécier l'IDH du Niger, il est comparé à celui des autres pays ayant les mêmes caractéristiques socio-économiques.

2.2.1. Evolution comparée de l'IDH des pays de l'UEMOA

Le Rapport sur le Développement Humain en Afrique de 2019 classe le Niger 189^{ème}, avec un Indice de Développement Humain (IDH) de 0,377 contre 0,3373 en 2017 et 0,365 en 2016, soit une progression de 1,1% entre 2017 et 2018, et 2,2% entre 2016 et 2017.

Pour les différentes composantes de l'IDH, le Niger a obtenu, en 2018, les résultats suivants :

- ✓ Espérance de vie à la naissance : 62 ans ;
- ✓ Durée Moyenne de Scolarisation : 2 ans ;
- ✓ Durée attendue de scolarisation : 6,4 ans ;
- ✓ Revenu national brut par habitant : 912 dollars.

Une comparaison de l'évolution de l'IDH du Niger avec celui d'autres pays Africains fournit également quelques renseignements sur la performance du pays en matière de développement humain.

L'Afrique Sub-saharienne affiche un IDH moyen de 0,541 en 2018, soit environ 1,4 fois celui du Niger. Dans l'espace UEMOA, le Benin est le premier (1^{er}) pays en termes d'IDH (0,520), suivi de la Côte d'Ivoire (0,516), et du Sénégal (0,514).

Il faut rappeler que le Niger avait un retard très important depuis 1990. Et c'est seulement en 2018 que l'IDH du Niger atteint la valeur de l'IDH du Sénégal de 1990. Il faut également relever que l'IDH du Niger en 2018 n'atteint pas encore le niveau de l'IDH du Togo et de la Côte d'Ivoire en 1990.

Cependant, il faut noter que le Niger, depuis 1990, est le 4^{ième} pays, parmi tous les pays classés, ayant réalisé le plus de performance en matière d'amélioration de son IDH, après le Rwanda, le Mozambique et le Mali. De 2010 à 2018, il conserve également son rang et est classé comme le 4^{ième} pays ayant réalisé le plus de performance en matière d'amélioration de son IDH, après le Cameroun, le Zimbabwe et le Royaume d'Eswatini. Parmi les pays de l'espace UEMOA, depuis 2010, le Niger occupe la première place en termes d'effort fournis pour améliorer son IDH suivi du Burkina Faso.

Les pays, qui disposaient au départ de faibles niveaux de développement humain, progressent en moyenne plus rapidement que les autres. Ceci signifie qu'ils réduisent leur retard.

Malgré cette importante progression, depuis sa mise en place et toutes années confondues, la valeur de l'IDH du Niger reste inférieure, non seulement à la moyenne mondiale, mais aussi à celle des pays à faible niveau de développement humain ou encore à la moyenne de l'Afrique subsaharienne.

Tableau 2: Evolution comparée de l'IDH du Niger et celui d'autres pays

Pays/Zone	1990	2000	2010	2013	2015	2016	2017	2018
Niger	0,213	0,253	0,319	0,345	0,36	0,365	0,373	0,377
Benin	0,348	0,398	0,473	0,5	0,51	0,512	0,515	0,52
Sénégal	0,377	0,39	0,468	0,494	0,504	0,506	0,51	0,514
Togo	0,405	0,426	0,468	0,49	0,502	0,506	0,51	0,513
Côte d'Ivoire	0,391	0,407	0,454	0,475	0,494	0,508	0,512	0,516
Guinée-Bissau	ND	ND	0,426	0,441	0,453	0,457	0,46	0,461
Mali	0,231	0,308	0,403	0,408	0,412	0,426	0,426	0,427



Burkina Faso	ND	0,286	0,375	0,401	0,413	0,42	0,429	0,434
Tchad	ND	0,298	0,374	0,399	0,403	0,398	0,401	0,401
République Centrafricaine	0,32	0,307	0,355	0,351	0,362	0,372	0,376	0,381
Pays à IDH faible	0,352	0,386	0,473	0,49	0,499	0,501	0,505	0,507
Afrique Sub-saharienne	0,402	0,423	0,498	0,521	0,532	0,535	0,539	0,541
Monde	0,598	0,641	0,697	0,713	0,722	0,727	0,729	0,731

Source : RMDH, 2019.

2.2.2. Analyse comparative de l'évolution des composantes de l'IDH des pays de l'UEMOA

L'analyse comparative des composantes de l'IDH du Niger avec celles d'autres pays en 2018, contenues dans le tableau ci-dessus, fait ressortir des résultats mitigés. Dans l'espace UEMOA, le Niger est en deuxième position en termes d'espérance de vie à la naissance avec 62 ans. Bien que, l'espérance de vie à la naissance au Niger soit inférieure à la moyenne de l'Afrique Subsaharienne (63,9 ans), elle reste supérieure à celle des pays à IDH faible (61,3 ans).

Le Revenu National Brut par habitant du Niger demeure faible par rapport à celui des autres pays. En effet, la valeur de l'agrégat du Niger (912 dollars US en PPA), le plus faible de l'espace UEMOA vaut un peu moins de la moitié de la valeur du premier pays en terme d'IDH de la zone, qu'est le Benin (2135 dollars US en PPA). Lorsqu'on analyse le classement par rapport au revenu dans la zone, le revenu par habitant du premier pays (la Côte d'Ivoire) vaut environ quatre (4) fois celui du Niger.

Depuis des décennies, les indicateurs de la dimension éducation sont parmi les plus faibles au monde. Le RMDH 2019 révèle que la durée moyenne de scolarisation au Niger est seulement de 2 ans (devant le Burkina Faso seulement avec 1,6 an) alors que la durée attendue de scolarisation est de 6,5 ans en dernière place.

La durée moyenne de scolarisation actuelle du Niger reflète le retard accumulé, dû au faible niveau de la scolarisation des enfants, mais aussi et surtout de l'alphabétisation des adultes. Une grande partie de la population du Niger, qui est née avant les années 1990, âgée aujourd'hui de 29 ans et plus, qui n'a jamais fréquentée une école classique ou un centre d'alphabétisation et qui, peut-être, ne les fréquentera jamais, peut être considérée comme étant des « générations perdues ». Cette catégorie de population qui fera que, pour cet indicateur, le fossé pourrait être difficile à combler entre l'IDH du Niger et celui des autres pays, du fait du retard immense accusé et du niveau très bas de cet indicateur depuis 1990. Pour que la courbe change d'allure, il faut encore plusieurs décennies, si des mesures exceptionnelles ne sont pas prises pour leur alphabétisation, car ces cohortes ont dépassé l'âge d'être scolarisées et continueront d'être prises en compte dans le calcul de l'IDH, notamment de la durée moyenne de scolarisation.

La durée attendue de scolarisation, traduit, en grande partie, la capacité de rétention du système éducatif d'un pays. Au Niger, cette durée attendue de scolarisation, qui est de 6,5 ans, est l'une des plus faibles au monde.

Tableau 3: Comparaison des composantes de l'IDH du Niger à celles d'autres pays en 2017 et 2018

Pays/groupe de pays	IDH		Espérance de Vie à la Naissance (année)		Durée Moyenne de Scolarisation (année)		Durée Attendue de Scolarisation (Année)		Revenu National Brut/capita (en \$ PPA 2005)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Benin	0.515	0.52	61.2	61.5	3.6	3.8	12.6	12.6	2055	2135
Senegal	0.51	0.514	67.4	67.7	3	3.1	9	9	3139	3256
Togo	0.51	0.513	60.5	60.8	5	5	12.6	12.6	1560	1593
Côte d'Ivoire	0.512	0.516	57	57.4	5.2	5.2	9.6	9.6	3426	3589
Guinée-Bissau	0.46	0.461	57.7	58	3.3	3.3	10.5	10.5	1580	1593
Mali	0.426	0.427	58.5	58.9	2.4	2.4	7.6	7.6	1964	1965
Burkina Faso	0.429	0.434	60.8	61.2	1.5	1.6	8.9	8.9	1640	1705
Niger	0.373	0.377	61.6	62	2	2	6.5	6.5	901	912
Tchad	0.401	0.401	53.7	54	2.4	2.4	7.5	7.5	1736	1716
République Centrafricaine	0.376	0.381	52.2	52.8	4.3	4.3	7.6	7.6	756	777
Pays à IDH faible	0.505	0.507	60.9	61.3	4.7	4.8	9.3	9.3	2590	2581
Afrique Sub-saharienne	0.704	0.705	63.5	63.9	10.2	10.2	13.7	13.7	11864	11756
Monde	0.729	0.731	72.4	72.6	8.4	8.4	12.7	12.7	15402	15745

Source : RMDH 2019

2.2.3. Analyse comparative de l'évolution des effectifs des élèves et des enseignants des pays de l'UEMOA

Les tableaux 4, 5, et 6 ci-après donnent les évolutions des effectifs des élèves et des enseignants, dans les trois (3) niveaux d'enseignement, à savoir le primaire, le secondaire et le supérieur, dans certains pays de l'UEMOA et fournissent quelques indications sur les causes du niveau de cet indicateur pour le Niger.

L'analyse des données du tableau n°4 fait ressortir que les effectifs des enfants scolarisés au primaire pour le Niger, qui a une population plus élevée que tous ces pays, sont à peu près aux mêmes niveaux, entre 2.000.000 et 2.800.000 pour les élèves et suivent, à peu près, les mêmes tendances



que ceux des autres pays membres de l'UEMOA. Il en est de même pour les enseignants dont les effectifs sont compris entre 52.000 et 77.000 entre 2012 et 2018.

Le tableau ci-dessous fait ressortir encore la faiblesse des effectifs du Niger en matière de scolarisation. En effet, comme au primaire, dans la sous-région, c'est le Niger qui a les plus petits effectifs que ça soit au niveau des élèves ou celui des enseignants. Les effectifs des élèves du Niger ne constituent que la moitié de ceux de presque tous les autres pays membres de l'UEMOA, tandis que les effectifs des enseignants ne représentent que la moitié (1/2) ou le tiers (1/3).

Tableau 4: Evolution des effectifs scolarisés au primaire et des enseignants dans certains pays membres de l'UEMOA

PAYS		2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
BENIN	Elèves	1 987 182	2 064 031	2 133 330	2238 185	2267 835	2251 555	2 239667
	Enseignants	45 010	47 201	46 454	49 688	54 463	51 677	56 738
BURKINA FASO	Elèves	2 344 031	2 466 379	2 594 024	2706 803	2873 049	3040 802	3206 060
	Enseignants	48 592	53 505	58 294	64 177	69 148	74 747	80 713
COTE D'IVOIRE	Elèves	2 920 791	3 021 417	3176 874	3370 558	3617 219	3772 136	3900 222
	Enseignants	70 016	73 691	74 703	80 155	85 109	88 910	93 257
MALI	Elèves	2 113 857	2 068 714	2 181 617	2227 082	2356 420	2538 502	2477 081
	Enseignants		50 095	51 363	52 148	60 288	66 418	65 485
NIGER	Elèves	2 050 656	2 166 268	2 272 021	2444 979	2611 352	2768 305	
	Enseignants	52 913	59 653	63 688	66 750	72 021	76 185	68 975

Source : Institut de Statistique de l'UNESCO

Le tableau n°6 fait ressortir qu'à l'image du primaire et de secondaire, les effectifs des étudiants et des enseignants nigériens du niveau du supérieur sont les plus petits de la sous-région mais aussi dans le reste du monde entier. Les effectifs des étudiants du Niger ne représentent que moins les 1/3 de ceux du Benin et presque 1/2 de ceux du Burkina Faso. De même, les effectifs des enseignants du Niger ne représentent qu'environ 1/6 de ceux de la Côte d'Ivoire qui a à peu près les mêmes effectifs de population que le Niger.

Tableau 5: Evolution des effectifs scolarisés et des enseignants au secondaire dans certains pays membres de l'UEMOA

PAYS		2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
BENIN	Elèves		868 990	896 763	963 787	992 999		
	Enseignants		88 460	90 439	93 366	90 341		
BURKINA FASO	Elèves	67637	762 445	841 886	965 550	1058 163	1162 297	1281 007
	Enseignants	25684	28 335	31 078	38 322	45 254	49 818	55 407
COTE D'IVOIRE	Elèves			1 418 361	1727 227	1898 243	2040 520	
	Enseignants			63 602		66 852	72 134	74 796
MALI	Elèves		882 380	961 046	945 484	1 013 780	1017 415	1046 493
	Enseignants		45 778	50 882	49 262	52 033	58 364	
NIGER	Elèves	388 641	468 157	515 075	595 426	717 660	786 582	
	Enseignants		16 406	20 509	21 296	26 839	26 456	

Sources : Institut de Statistique de l'UNESCO

Les leçons à tirer de l'analyse de l'évolution de l'effectif des élèves, étudiants et enseignants des pays membres de l'UEMOA sont que le système éducatif du Niger est beaucoup moins performant et trop en retard par rapport à ceux des autres pays de la zone UEMOA. Le système éducatif nigérien semble avoir des capacités de rétention beaucoup plus faibles que celui des autres pays membres de la zone. L'éducation est aussi un domaine que le gouvernement du Niger peut utiliser pour relever le niveau de son IDH du fait de la faiblesse des indicateurs dans ce domaine.

Tableau 6: Evolution des effectifs des étudiants et des enseignants du supérieur dans certains pays membres de l'UEMOA

PAYS		2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
BENIN	Etudiants	145 464	149 913	131 299	129 302	126 178	
	Enseignants					4279	
BURKINA FASO	Etudiants	74 276	81 314	83 598	94 728	105 404	117 725
	Enseignants	3 786	4 121	4 557	4 929	5 413	6 797
COTE D'IVOIRE	Etudiants	169 351	176 504	192 689	202 509	217 914	
	Enseignants	14 977	19 494	18 731	17 551	18 666	
MALI	Etudiants	91 867	87 662	83 150			
	Enseignants						
NIGER	Etudiants			52 001	57 989	64 666	80 125
	Enseignants			3 454	3 906	4 229	5 451
TOGO	Etudiants	69 027	66 525	71 154	83 021	89 092	101 922
	Enseignants	3 631	4 117	3 947	4 262	4 566	4 778

Source : Institut de Statistique de l'UNESCO

2.2.4. Analyse comparative du taux d'accroissement intercensitaire annuel moyen des pays de l'UEMOA

Pour ce qui est de l'effet démographique, il impacte surtout sur la richesse créée, notamment sur le revenu par habitant. Selon les données du tableau n°6 ci-dessous, il ressort que le taux d'accroissement intercensitaire annuel moyen de la population nigérienne n'est pas fondamentalement beaucoup plus élevé que celui de certains pays voisins. Par exemple, si le taux du Niger est de 3,9% en 2012, celui du Bénin est de 3,5%, et celui du Mali de 3,6%. Et comme au Niger, presque dans tous les autres pays, le taux de croissance démographique est en augmentation ses dernières années. Par conséquent, le phénomène démographique est identique partout ailleurs et ne pourrait donc pas constituer la variable majeure qui est à la base du faible niveau de l'IDH du Niger.

Tableau 7: Evolution du taux d'accroissement intercensitaire annuel moyen de la population de quelques pays membres de l'UEMOA

BENIN	Période intercensitaire	1992-2002	2002-2013
		Taux	3,23%
BURKINA FASO	Période intercensitaire	1985-1996	1996-2006
	Taux	2,40%	3,10%



COTE D'IVOIRE	Période intercensitaire	1988-1998	1998-2014
	Taux	3,30%	2,60%
MALI	Période intercensitaire	1987-1998	1998-2009
	Taux	2,20%	3,60%
NIGER	Période intercensitaire	1988-2001	2001-2012
	Taux	3,30%	3,90%

Sources : Annuaire statistiques INS et Institut de Statistique de l'UNESCO

D'autre part, le Rapport sur le Développement Humain en Afrique de 2016 a examiné les efforts consentis par les pays africains pour l'accélération de l'autonomisation des femmes à tous les niveaux de la vie (santé, éducation, travail, participation politique, leadership etc.).

Il en ressort qu'il existe des pays présentant de fortes inégalités entre les genres, mais de faibles inégalités de revenus ou, au contraire, de faibles inégalités entre les genres mais des inégalités de revenus élevées. Trois (3) pays ont été retenus comme exemple. La République-Unie de Tanzanie présente de faibles inégalités à la fois à l'échelle de l'IDH et des revenus. Le Niger, en revanche, affiche de fortes inégalités aussi bien au niveau des revenus que de l'IDH. La Libye enregistre quant à elle des inégalités peu élevées au niveau de l'IDH mais de fortes inégalités en termes de revenus.

Concernant les sous-régions du continent, les femmes d'Afrique de l'Est et d'Afrique australe obtiennent les meilleurs résultats en termes de développement humain par rapport aux hommes, suivies en cela par les femmes d'Afrique du Nord et d'Afrique centrale, puis par celles d'Afrique de l'Ouest.

Au Ghana et en République de Gambie, le niveau de développement humain des femmes correspond à 89 % à celui des hommes, tandis que celui des Guinéennes, des Maliennes et des Nigériennes n'atteint que 78 %. Les inégalités de développement dans cette région s'expliqueraient par des résultats inégaux dans l'éducation et la santé, plutôt que dans la répartition des revenus au sein de la population.

1.1. RAPPEL DU CONTEXTE SANITAIRE

Depuis les années 1990, la situation sanitaire du Niger a connu beaucoup d'améliorations, caractérisées par des gains en termes d'espérance de vie à la naissance. Cette situation est la résultante de la mise en œuvre des programmes de développement sanitaire ayant abouti à la réduction significative de la mortalité infantile et infanto-juvénile dans le pays. Ainsi, l'état sanitaire a évolué durant plusieurs périodes.

De 1990 à 2000 : l'année 1994 marque le lancement d'un processus de planification qui a permis l'élaboration du premier Programme de Développement Sanitaire (PDS, 1994-2000). Ce programme a permis d'initier d'importantes réformes dans l'organisation du système de santé et d'améliorer l'offre des services et soins de santé à travers le mécanisme de la décentralisation ayant abouti à la création de 42 districts sanitaires. Ainsi, la couverture sanitaire est passée de 32% en 1992 à 47,6% en 2000, et l'installation à grande échelle des comités de santé et comités de gestion (niveau CSI).

De 2000 à 2010 : cette décennie a été caractérisée par l'élaboration de la deuxième édition du PDS (2005-2009). Ce programme mettait l'accent sur l'accessibilité des populations à des services et soins de qualité, le renforcement des activités de la santé de la reproduction, la poursuite de la

décentralisation, le développement de la participation communautaire, le renforcement en ressources humaines, matérielles et médicaments et le renforcement des capacités de gestion et des compétences du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte Contre les Endémies (MSP/LCE). En termes de résultats, les améliorations ont porté sur le taux d'utilisation des soins curatifs qui est passé de 20% en 2005 à 46,2% en 2009, celui de la prévalence contraceptive de 4,4% en 1998 (EDSN, 1998) à 5% (EDSN, 2006) et le taux d'accouchements assistés de 32,9% en 2006 (EDSN, 2006) à 34,4% selon l'enquête nutrition et survie de l'enfant de 2009.

De 2011 à 2015 : la troisième édition du PDS porte sur la période 2011-2015. Ce document prend en compte des directives des OMD, de la Stratégie de Développement accéléré et de Réduction de la Pauvreté (SDRP), de la Politique Nationale de la santé de 2002, du Programme de Renaissance acte I et de la Déclaration de Politique Générale (DPG 2011-2015). Des réformes y ont été apportées notamment (i) la transformation des CS en CSI ; (ii) la poursuite de la gratuité des soins des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes ; (iii) l'affectation de médecins dans les CSI ; (iv) le redécoupage des DS de plus de 500 000 habitants ; (v) le renforcement de la mise en œuvre de certaines prestations de soins en stratégies avancées, mobiles et foraines. En termes de résultats, le nombre de CSI construits et des cases de santé transformées en CSI est de 99 pour la période allant de 2011 à 2015. Des résultats très positifs en ont été aussi enregistrés concernant la séroprévalence du VIH/SIDA, en passant de 0,7% en 2006 à 0,4% en 2012 selon les données des EDSN MICS III et IV. En ce qui concerne le paludisme, son incidence est passée de 16,3% en 2011 à 21% en 2015 et sa létalité est passée de 0,1% en 2011 à 0,07% en 2015 (Annuaire statistique 2011). Les taux de dépistage et de guérison de la tuberculose connaissent des progrès, mais qui sont encore inférieurs aux objectifs attendus dans ce domaine. Le taux de succès thérapeutique était de 79% en 2015.

De 2017 à 2021 : La dernière édition du PDS actuellement en vigueur porte sur la période 2017-2021. Cette édition vise les objectifs suivants : (i) l'amélioration de la gouvernance et du leadership ; (ii) l'accroissement des prestations de soins et services de qualité ; (iii) le développement des ressources humaines ; (iv) le financement durable du secteur de la santé ; (v) la gestion adéquate, maintenance, et l'entretien des équipements et intrants et (vi) le développement de l'information sanitaire intégrant les nouvelles technologies et de la recherche, cadre bien avec les ODD, la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI- Niger 2035), la Politique Nationale de Santé (PNS), le PDES 2017-2021, le Programme de Renaissance du Président de la République acte II 2017-2021 et la Déclaration de Politique Générale (2017-2021).

Par ailleurs, en 2000, le Niger a souscrit aux OMD qui lui ont permis de faire des progrès substantiels concernant la réduction de la mortalité infantile grâce aux énormes efforts réalisés notamment la mise en œuvre de la politique de gratuité des soins de santé à l'endroit des groupes vulnérables dont les enfants de moins de 5 ans. Elle est passée de 123‰ en 1992 à 51‰ en 2015 pour un objectif de 41‰. Quant au taux de mortalité infanto-juvénile, il est passé de 318‰ en 1992 à 126‰ en 2015, pour un objectif national de 106‰ à l'horizon 2015. Le pays n'était donc pas loin des cibles fixées pour cet OMD.

2.1. RAPPEL DU CONTEXTE ECONOMIQUE

Pour une analyse cohérente de l'évolution du PIB réel, on se propose de faire une interprétation par périodes. Ainsi, à partir de l'observation de la courbe évolutive ci-dessous, on dégage cinq (5)



périodes : (i) première période : 1973-1981 ; (ii) deuxième période : 1982-1992 ; (iii) troisième période : 1993-2003 ; (iv) quatrième période : 2004-2011 ; (v) cinquième période : 2012-2017.

(i) La première période : 1973-1981

Durant cette période, les politiques publiques ont eu pour objectif de corriger les effets néfastes de la sécheresse qui a perturbée les activités agro-sylvo-pastorales de 1968 à 1973. A partir de 1970, le Niger a commencé à mettre sur le marché international les produits miniers en l'occurrence l'uranium, améliorant ainsi ses exportations, qui étaient jusque-là essentiellement agricoles, d'où le nouveau tournant de son économie. Cette nouvelle gamme des produits d'exportation a rapidement amélioré les recettes de l'Etat qui sont passées de 10,2 milliards de FCFA en 1971 à 65,2 milliards de FCFA en 1980.

(ii) Deuxième période : 1982-1991

Cette période a été d'une grande difficulté pour l'économie nigérienne, issue du déséquilibre de sa balance de paiement. En effet, le prix de l'uranium a connu une grande dépréciation, alors que le pays s'était engagé dans beaucoup d'actions sociales qui ont creusé davantage le déficit budgétaire. Le recours aux emprunts extérieurs était inévitable. Dans l'optique d'y remédier, le pays a mis en place un Programme d'Ajustement Structurel (PAS) et un plan quinquennal 1987-1991 pour soutenir le retour de l'économie vers l'équilibre.

(iii) Troisième période : 1992-2001

L'économie sur cette période a enregistré une évolution modeste d'une valeur moyenne annuelle de 2,9%. La relance de l'économie n'a pas été pragmatique sur cette période du fait d'une faible mobilisation des recettes fiscales imputables aux instabilités institutionnelles qu'a connues le pays (coups d'Etat de 1996 et 1999). De plus, les effets de la chute du mur de Berlin et la dévaluation intervenue en janvier 1994 ont aussi contribué négativement à la croissance du revenu réel en conduisant à une inflation exceptionnelle et à un recul de l'investissement.

(iv) Quatrième période : 2002-2011

Cette période est caractérisée par une stabilité des institutions étatiques qui ont facilité les accords avec les institutions internationales. Ainsi, l'Etat a bénéficié de plusieurs programmes de développement dont entre autres la réduction de sa dette dans le cadre de l'Initiative Pays Pauvres Très Endettés (PPTTE) dont il a été éligible en 1999 et la Facilité pour la Réduction de la Pauvreté et la Croissance (FRPC). En outre, l'Etat a mis en place à partir de 2002, une stratégie de Réduction de la pauvreté (SRP).

(v) Cinquième période : 2012-2017

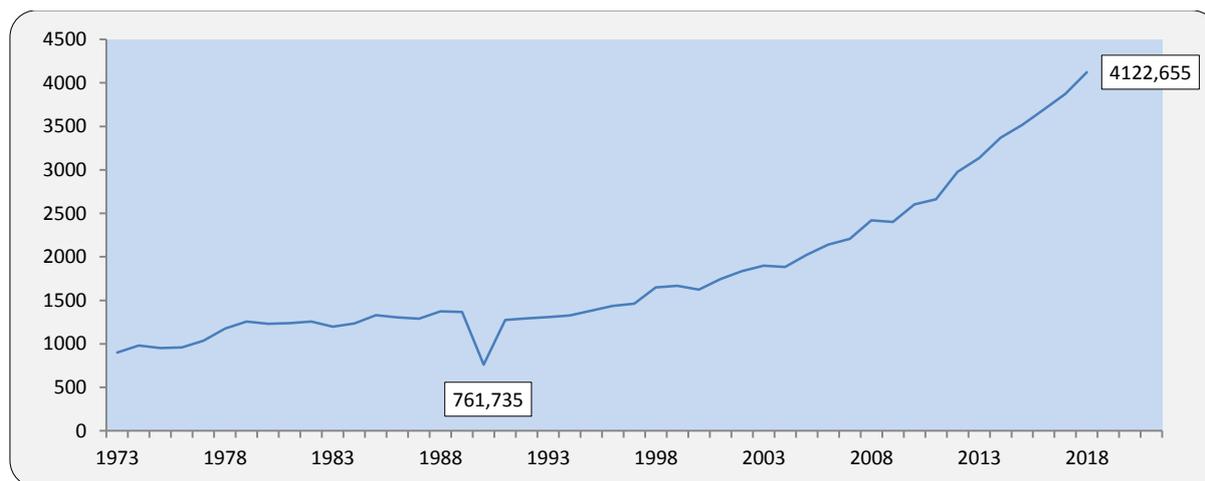
Cette période est caractérisée par la mise en œuvre du Premier Plan de Développement Économique et Social (PDES). En plus, les objectifs des politiques économiques au Niger s'appuient sur le Programme de Renaissance à travers la Déclaration de Politique Générale (DPG), le Plan de Développement Économique et Social (PDES 2012-2015) et le Plan d'action de l'Initiative 3N (Les Nigériens Nourissent les Nigériens).

Sur la période 2011-2015, le taux de croissance économique s'est établi à 6,1% en moyenne par an. En 2016, les objectifs de politique économique s'inscrivent dans le cadre de la mise en œuvre du Programme de Renaissance Acte II, soutenus par le Document d'Orientation Economique (DOE 2016-

2020). En outre, le Niger s'est doté d'une vision prospective (SDDCI Niger 2035) axée sur la croissance.

Sur la période 2011-2018, l'économie nigérienne a enregistré un taux de croissance moyen annuel d'environ 5,8%. Cette forte croissance de la richesse du pays est essentiellement imputable au dynamisme du système agricole et la mise sur le marché des produits pétroliers.

Graphique 3: Evolution du Produit Intérieur Brut réel au Niger de 1972 à 2018



Source : INS, calcul des auteurs

3.1. RAPPEL DU CONTEXTE EDUCATIF

Au Niger, au cours des trois (3) dernières décennies, plusieurs orientations/politiques sectorielles ont été élaborées et mises en œuvre dans le domaine de l'éducation et de la formation.

Décennie 1990-2000 : cette première décennie coïncide avec la conférence internationale de Jomtien (Thaïlande) en 1990, qui constitue le cadre de référence en matière d'intervention dans le secteur de l'éducation et de la formation dont l'objectif principal est l'atteinte de la scolarisation primaire universelle à l'horizon 2000. C'est dans cette lancée que le Niger a élaboré et adopté la Loi n°98-12 du 1^{er} juin 1998, portant Loi d'Orientation du Système Educatif Nigérien (LOSEN). Cette dernière, constitue dès lors, le cadre de référence en matière de politique éducative au Niger. Cette décennie coïncide également avec l'introduction du volontariat (en 1998) dans le système éducatif en vue d'accroître l'accès.

Décennie 2000-2010 : le forum mondial sur l'éducation tenu à Dakar du 26 au 28 avril 2000, a adopté le Cadre d'Action de Dakar dont la vision est « Education Pour Tous : tenir nos engagements », s'inscrit dans la continuité des engagements pris lors de la Conférence de Jomtien (1990).

Dans la droite ligne de ce cadre d'action, le Niger, en cohérence avec sa stratégie de réduction de la pauvreté, a élaboré et mis en œuvre un Programme Décennal de Développement du secteur de l'Education (PDDE, 2003-2013). Ce programme structuré autour de trois composantes (Accès, Qualité et Développement Institutionnel) vise l'universalisation d'un enseignement primaire de qualité et la réduction de moitié du taux d'analphabétisme à l'horizon 2015.



Comme principales limites à la mise en œuvre de ce programme, on peut noter :

- Dans sa mise en œuvre, le PDDE était essentiellement orienté sur l'accès au détriment des deux autres composantes ;
- L'absence d'une politique de promotion du sous-secteur de l'enseignement primaire « préscolaire », ce qui explique la modicité des ressources mobilisées et la faiblesse de l'offre notamment en milieu rural ;
- La non-maitrise et la mauvaise gestion du personnel enseignant, notamment les contractuels ;
- L'insuffisance des actions dans le sens de la stimulation de la demande d'éducation ;
- L'absence d'une politique de promotion des langues nationales : le Niger compte officiellement dix (10) langues nationales dont huit (8) sont utilisées dans le cadre de la formation des adultes. Des textes officiels ont fixé l'orthographe de ces langues. Mais dans les faits, la promotion de ces langues est confrontée à un certain nombre de contraintes objectives : (i) la non maîtrise de l'orthographe et de la transcription par les formateurs, (ii) la non utilisation de ces langues dans les actes officiels et (iii) le maintien du français langue officielle comme instrument de promotion sociale.

Décennie 2010-2020 : prenant en compte les progrès quantitatifs et qualitatifs enregistrés par le sous-système depuis la mise en œuvre du PDDE, la nouvelle politique éducative nationale dénommée Programme Sectoriel de l'Education et de la Formation (PSEF, 2014-2024) vise à corriger toutes les insuffisances constatées dont, entre autres, la faiblesse du pilotage et la faible qualité des enseignements- apprentissages.

Le PSEF constitue ainsi, le premier document de planification sectoriel de l'éducation et de la formation qui soit holistique à long terme. Il s'aligne aux orientations du Plan de Développement Economique et Social (PDES, 2012-2015, révisé en 2017), principal cadre de référence national. Le PSEF, matérialise « ... les engagements pris par le Président de la République dans son programme de la renaissance du Niger de faire de l'éducation et de la formation sa priorité ainsi que celle de son gouvernement ».

En 2019, chemin faisant dans l'exécution du PSEF, il a été constaté qu'en dépit de la croissance très accélérée des effectifs, les taux bruts de scolarisation demeurent modestes (en 2018 il est de 70,6% au Cycle primaire et 33,4% au Cycle de base 2). De même que la faible rétention au sein des cycles (en 2018, le taux d'achèvement au primaire est de 62% et le taux de survie du Cycle de base 2 est de 49,5%). Par ailleurs, la réforme de l'UEMOA sur les finances publiques (Elaboration des DPPD¹ et PAP²) et les incertitudes liées aux données, ont conduit à l'élaboration d'un Plan de Transition Sectoriel de l'Education et de la Formation (PTSEF, 2020-2022).

¹ Document de Programmation Pluriannuelle des Dépenses

² Projet Annuel de Performance

III. DECOMPOSITION DE LA VARIATION DE L'IDH DU NIGER

3.1. METHODE DE DECOMPOSITION DE SHAPLEY-OWEN-SHORROCKS

La méthode de décomposition de Shapley-Owen-Shorrocks est inspirée de la théorie des jeux. L'objectif est de déterminer la contribution de chaque joueur au gain du jeu dans un cadre où peuvent se former des coalitions (appelé jeu coopératif) ou donc l'apport propre de chaque joueur au gain global de la coalition est une problématique courante. Le cadre conceptuel est le suivant :

Considérons un joueur k , la contribution marginale au profit (V) de la coalition S est définie comme la différence entre ce que cette coalition élargie avec le joueur k pourrait obtenir, et le profit de la coalition S non élargie, soit

$$V(\{S\} \cup \{k\}) - V(S)$$

La contribution du joueur k au profit total, c'est-à-dire ce que le joueur doit recevoir (ou payer) comme part du profit total (ou de la perte totale), est donnée comme l'espérance mathématique de ses contributions marginales pour les $(m - 1)!$ coalitions de taille $s < m$ (ou m est le nombre total de joueurs) qui peuvent être formées sans le joueur.

Il y a $s!$ façons de former chaque coalition S contenant s joueurs (dans un ordre différent), et d'ordonner les $(m - s - 1)$ autres joueurs en $(m - s - 1)!$ possibilités.

On peut donc dire que la probabilité d'obtenir une coalition S quelconque des joueurs, sans le joueur k , dans n'importe quel ordre, est : $\frac{s!(m-s-1)!}{m!}$.

Étant donné que des coalitions de nombreuses tailles différentes ($s = 1, 2, \dots, m - 1$) peuvent être formées sans le joueur k , la part de profit (ou de perte) de ce joueur appelée la valeur de Shapley pour du joueur K , est obtenue comme la contribution moyenne liée aux variations de gains de toutes les situations (c) possibles :

$$V(\text{valeur de shapley de } k) = \sum_{s=0}^{m-1} \sum_{S \subseteq K - \{k\}} \frac{s!(m-s-1)!}{m!} [V(\{S\} \cup \{k\}) - V(S)]$$

-Application de la méthode de SOS au cas de l'IDH

Cette méthode peut être appliquée au cas spécifique de l'IDH où les joueurs sont remplacés par les composantes de l'IDH et le gain ou profit (V) par l'IDH.

Ainsi, Soit $IDH_t = f(S_t, R_t, E_t)$

Les variations de l'IDH s'écrivent :



$$\Delta IDH_t = IDH_t - IDH_{t-1} = f(\Delta S_t, \Delta R_t, \Delta E_t)$$

Où S_t , R_t et E_t sont respectivement l'indice de la santé, du revenu et de l'éducation.

Soit $V(\emptyset)$ la variation de l'IDH à l'année t si toutes les composantes sont restées constantes et égales à leurs valeurs de l'année t-1. Alors :

$$V(\emptyset) = IDH(S_{t-1}, R_{t-1}, E_{t-1}) - IDH(S_{t-1}, R_{t-1}, E_{t-1}) = 0$$

Soient $V(\{\Delta S_t\})$, $V(\{\Delta R_t\})$, et $V(\{\Delta E_t\})$ respectivement la variation de l'IDH à l'année t si seulement l'indice santé, de revenu et d'éducation a changé les deux autres composantes restant constantes et égales à leurs valeurs de l'année t-1.

Dès lors, on peut calculer la contribution marginale à la variation de l'IDH d'une dimension par exemple la santé (CS) en appliquant la formule de la valeur de Shapley comme suit :

$$\begin{aligned} CS = & \frac{2}{6} \{V(\{\emptyset\} \cup \{\Delta S_t\}) - V(\{\emptyset\})\} + \frac{1}{6} \{V(\{\Delta R_t\} \cup \{\Delta S_t\}) - V(\{\Delta R_t\})\} \\ & + \frac{1}{6} \{V(\{\Delta S_t\} \cup \{\Delta E_t\}) - V(\{\Delta S_t\})\} \\ & + \frac{2}{6} \{V(\{\Delta R_t, \Delta E_t\} \cup \{\Delta S_t\}) - V(\{\Delta R_t, \Delta E_t\})\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CS = & \frac{2}{6} \{IDH_t(S_t, R_{t-1}, E_{t-1}) - IDH_t(S_{t-1}, R_{t-1}, E_{t-1})\} \\ & + \frac{1}{6} \{IDH_t(S_{t-1}, R_t, E_t) - IDH_t(S_{t-1}, R_t, E_{t-1})\} \\ & + \frac{1}{6} \{IDH_t(S_t, R_{t-1}, E_t) - IDH_t(S_t, R_{t-1}, E_{t-1})\} \\ & + \frac{2}{6} \{IDH_t(S_t, R_t, E_t) - IDH_t(S_{t-1}, R_t, E_t)\} \end{aligned}$$

3.2. DECOMPOSITION DE L'IDH DU NIGER

La décomposition de l'IDH à travers la méthode de SHORROCKS (1999) ou approche SOS (SHAPLEY-OWEN-SHORROCKS), basée sur la valeur de SHAPLEY (1953) a permis d'identifier la contribution marginale des différentes composantes à la variation de l'IDH et cela en ne laissant aucun résidu et en prenant en compte les interactions entre ces dimensions.

Ainsi, la décomposition de l'IDH consiste à identifier la contribution de la dimension santé à travers l'espérance de vie à la naissance, de la dimension éducation à travers la Durée Moyenne de Scolarisation (DMS) et la Durée Attendue de Scolarisation (DAS) et de la dimension « revenu » à travers le Revenu National Brut par habitant (RNB/H) dans la variation de l'IDH.

Tableau 8: Evolution des dimensions de l'IDH de 2010 à 2018

NIGER	IDH	ESV	DMS	DAS	RNB
2010	0,319	57.3	1.4	4.7	806
2011	0,326	58.1	1.5	5.0	793
2012	0,338	58.8	1.6	5.3	843
2013	0,345	59.5	1.7	5.5	849

2014	0,353	60.1	1.7	5.7	884
2015	0,360	60.6	1.8	6.0	884
2016	0,365	61.1	1.9	6.1	892
2017	0,373	61.6	2.0	6.5	901
2018	0,377	62.0	2.0	6.5	912

Source : RMDH 2019, PNUD

3.3. DIMENSION SANTE

La dimension santé est mesurée par l'espérance de vie à la naissance. Elle permet de mesurer indirectement la satisfaction des besoins matériels essentiels tels que l'accès à l'eau potable, à un logement décent, à une bonne hygiène et aux soins médicaux.

En raison des nombreuses politiques de réduction de la mortalité des enfants, le Niger a enregistré des avancées significatives dans l'amélioration des indicateurs de la santé notamment en ce qui concerne l'espérance de vie à la naissance, passant de 57 ans en 2010 à 62 ans en 2018, soit un gain significatif de 5 ans sur la période.

L'espérance de vie à la naissance contribue positivement dans la variation de l'IDH. Elle contribue positivement à 43,5% dans l'augmentation de l'IDH entre 2017 et 2018

Le tableau ci-dessous présente la contribution de la santé selon l'approche SOS au changement du niveau de l'IDH de 2010 à 2018.

Tableau 9: Contribution de la santé dans le changement de l'IDH de 2010 à 2018

Année	IDH	Variation de l'IDH		Contribution de la santé dans le changement de l'IDH		Contribution des autres dimensions dans le changement de l'IDH	
		Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
2010	0,319						
2011	0,326	0,00679	2,1%	0,00223	32,8%	0,00456	67,2%
2012	0,338	0,01145	3,5%	0,00206	18,0%	0,00939	82,0%
2013	0,345	0,00725	2,1%	0,00189	26,1%	0,00536	73,9%
2014	0,353	0,00822	2,4%	0,00171	20,8%	0,00651	79,2%
2015	0,360	0,00655	1,9%	0,00172	26,3%	0,00483	73,7%
2016	0,365	0,00595	1,7%	0,00154	25,8%	0,00442	74,2%
2017	0,373	0,00791	2,2%	0,00135	17,1%	0,00656	82,9%
2018	0,377	0,00313	0,8%	0,00136	43,5%	0,00177	56,5%

Source : Calcul des auteurs à partir des données de HDR

3.4. DIMENSION REVENU

L'indice du revenu est calculé sur la base du RNB par habitant (en PPA) depuis 2010. Le revenu intervient dans l'IDH afin de rendre compte de tous les aspects du développement humain qui ne sont pas représentés par la longévité et le niveau de l'éducation.



En dehors des années 2010-2011 et 2014-2015 où la contribution du revenu est négative ou nulles, pour toutes les autres années, le revenu a positivement contribué dans la variation de l'IDH. Entre 2010-2011 et 2014-2015 l'IDH du Niger a augmenté de 2,1% et 1,9%, respectivement, même si le niveau de revenu a baissé, en contribuant de -10,1% et 0% aux variations de l'IDH, dans l'ordre.

Le tableau ci-dessous présente la contribution du revenu selon l'approche SOS au changement du niveau de l'IDH de 2010 à 2018.

Tableau 10: Contribution du revenu dans le changement de l'IDH de 2010 à 2018

Année	IDH	Variation de l'IDH		Contribution du Revenu dans le changement de l'IDH		Contribution des autres dimensions dans le changement de l'IDH	
		Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
2010	0,319						
2011	0,326	0,0068	2,1%	-0,0007	-10,1%	0,0075	110,1%
2012	0,338	0,0114	3,5%	0,0031	27,4%	0,0083	72,6%
2013	0,345	0,0072	2,1%	0,0004	4,9%	0,0069	95,1%
2014	0,353	0,0082	2,4%	0,0021	26,0%	0,0061	74,0%
2015	0,360	0,0065	1,9%	0,0000	0,0%	0,0065	100,0%
2016	0,365	0,0060	1,7%	0,0007	12,3%	0,0052	87,7%
2017	0,373	0,0079	2,2%	0,0004	4,7%	0,0075	95,3%
2018	0,377	0,0031	0,8%	0,0008	24,0%	0,0024	76,0%

Source : Calcul des auteurs à partir des données de HDR

3.5. DIMENSION EDUCATION

La Durée Moyenne de Scolarisation (DMS) et la Durée Attendue de Scolarisation (DAS) sont les deux variables qui permettent de calculer l'indice de la dimension de l'éducation.

De 2010 à 2018, l'éducation a toujours positivement contribué à l'amélioration du niveau de l'IDH. Cette contribution est en moyenne de 62% sur la période sur la période 2010-2018. Il convient de relever que la contribution de l'éducation dans l'évolution de l'IDH est plus importante que celle de la santé et celle du revenu.

Le tableau ci-dessous présente la contribution de l'éducation selon l'approche SOS au changement du niveau de l'IDH de 2010 à 2018.

Tableau 11: Contribution de l'éducation dans le changement de l'IDH de 2010 à 2018

Année	IDH	Variation de l'IDH		Contribution de l'Education dans le changement de l'IDH		Contribution des autres dimensions dans le changement de l'IDH	
		Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
2010	0,319			0,0059852	58,6%	0,0042262	41,4%
2011	0,326	0,0068	2,1%	0,0052475	77,3%	0,0015403	22,7%
2012	0,338	0,0114	3,5%	0,0062557	54,6%	0,0051916	45,4%
2013	0,345	0,0072	2,1%	0,0050050	69,1%	0,0022415	30,9%

2014	0,353	0,0082	2,4%	0,0043679	53,1%	0,0038518	46,9%
2015	0,360	0,0065	1,9%	0,0048256	73,7%	0,0017224	26,3%
2016	0,365	0,0060	1,7%	0,0036858	61,9%	0,0022691	38,1%
2017	0,373	0,0079	2,2%	0,0061840	78,2%	0,0017258	21,8%
2018	0,377	0,0031	0,8%	0,0010161	32,5%	0,0021102	67,5%

Source : Calcul des auteurs à partir des données de HDR

CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE

I. REVUE THEORIQUE

Dans les années 90, l'économie de développement s'est enrichie d'un certain nombre d'indicateurs (IDH, IPH, ISDH et IPF) élaborés par le PNUD pour l'évaluation et la mesure du développement. L'abandon des indicateurs traditionnels (PIB, PNB) au profit d'autres (IDH, IPH, ISDH et IPF) avait suscité de multiples interrogations tant sur leurs fondements conceptuels que sur la traduction par ces nouveaux indicateurs du niveau réel de développement.

Aristote (-384 à -322) affirmait déjà : « A l'évidence, la richesse n'est pas le bien que nous recherchons, car elle est simplement utile à autre chose ».

La première génération d'économistes du développement, apparue à la fin de la seconde guerre mondiale, considérait le développement comme étant l'accroissement du revenu par tête. La perception du développement a ensuite évolué pour y intégrer la notion de changements. Autrement dit, la croissance économique n'est qu'une condition nécessaire du développement, mais n'en est en aucun cas une condition suffisante. Depuis F. Perroux [1965] les économistes distinguent « croissance » et « développement ». Ils s'accordent à reconnaître que « le développement implique, en plus de la croissance économique, une meilleure satisfaction des besoins fondamentaux (alimentation, santé, éducation), une réduction des inégalités, du chômage et/ou du sous-emploi et de la pauvreté ». Le développement apparaît donc comme un processus cumulatif qui combine à la fois une hausse de la productivité favorable à la croissance et une amélioration des capacités humaines.

Ainsi, la perception du développement a évolué dans le temps, et est passée de la dimension économique à la dimension socio-économique en faisant de l'homme, le champ d'analyse du développement. La persistance de l'analphabétisme et de la pauvreté dans les pays du Sud, malgré l'amélioration en termes de revenu par tête, fit émerger une nouvelle conceptualisation de la notion du développement qui intègre dans son champ la satisfaction des besoins fondamentaux des populations. Suivant cette approche, le développement doit assurer à tous les membres d'une société la satisfaction des besoins considérés comme essentiels, au premier rang desquels figurent l'alimentation, la santé et l'éducation. Ces préoccupations apparaissent dans certains articles de la déclaration universelle des droits de l'homme de l'ONU (1948).



Les conséquences empiriques de cette évolution de la pensée ont amené **A. Sen [1988]** à considérer les indicateurs traditionnels (PIB, PNB) comme des mesures étroites du développement, qui ne rendent compte que des moyens dont disposent les individus pour accéder au bien-être.

Ce dernier, en tant que finalité du développement, impose de retenir des critères de qualité de vie plus larges que le simple niveau de richesse. Dans cette optique, les travaux du PNUD en faveur de la construction d'indicateurs composites de développement sont particulièrement significatifs.

En 1990, une équipe d'experts du PNUD dirigée par **MAHBUB UL HAQ** élabore l'indice de développement humain (IDH) qui englobe des possibilités humaines autres que le revenu et, a servi dès lors au classement des pays. Dans son premier rapport intitulé : mesurer et définir le développement humain (1990), le PNUD jette les bases de l'analyse multidimensionnelle du développement humain qui sera un processus conduisant à l'élargissement de la gamme des possibilités (illimités) qui s'offrent à chacun.

En effet, certains auteurs laissent entendre que l'objectif de croissance doit précéder celui de développement humain. C'est le cas de **G. Meier [2001]**, pour qui « les politiques de développement réussies doivent non seulement déterminer de quelle façon une croissance plus rapide du revenu peut être obtenue, mais doivent aussi déterminer comment ce revenu peut être utilisé pour atteindre les autres valeurs incorporées dans le développement ». Un point de vue qui est rejoint par **J. Bruton [1965]** selon lequel, ce qui fait la spécificité de l'analyse du développement, c'est l'étude de « la façon dont la croissance devient une caractéristique permanente de l'économie » ; il ajoute : « l'idée que le développement est un concept multidimensionnel est naturellement extrêmement importante, mais il ne paraît pas nécessaire de rechercher avec insistance une mesure multidimensionnelle. Dans presque tous les cas, le produit par tête est un substitut efficace... ».

Ce sens de la causalité du développement de la croissance économique vers le développement de l'humain a été remis en question par **J. Stiglitz [1998]**.

Depuis lors, le Rapport Mondial sur le Développement Humain (RMDH) que publie régulièrement le PNUD est l'une des publications les plus importantes en matière du développement humain. Les dimensions du développement étant illimitées, progressivement, le PNUD introduit d'autres dimensions dans l'objectif d'évaluer au mieux le niveau du développement humain. Ainsi, en 1995 la problématique de l'inégalité des sexes était au centre du RMDH. Dans ce sens, un indicateur sexo-spécifique du développement humain (ISDH), qui perfectionne l'IDH en distinguant le sexe, est alors introduit. Plusieurs pays se sont vu reclasser en conséquence. En effet, le Niger a obtenu trois (03) points de plus en passant de l'IDH à l'ISDH. Par la suite, le RMDH 1997, a lancé le concept de pauvreté humaine, exprimée par une nouvelle mesure à plusieurs composantes, l'Indice de Pauvreté Humaine (IPH).

Cet indicateur se concentre sur les privations dans les mêmes dimensions qu'évalue l'IDH. En 2000, c'est le lien entre les droits de l'Homme et le développement humain qui était au centre de RMDH. Car, « la lutte pour le développement humain et la réalisation des droits de l'homme repose sur une même motivation³ ».

³ RMDH 2000

Les RMDH 2007, 2008 et 2011 ont traité des thèmes similaires : le changement climatique ainsi que la durabilité et l'équité. Subséquemment, la préoccupation principale était la durabilité du développement. Car, « le plus grand défi au 21^{ème} siècle est de protéger les droits des générations d'aujourd'hui et de demain à mener des vies saines et épanouissantes ».

En 2010, le PNUD s'était intéressé à la proportion des personnes « multi dimensionnellement » pauvres. A cet effet, un indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) est alors introduit. Le rapport de 2014, traite de la réduction de la vulnérabilité et le renforcement de la résilience. En effet, le processus du développement passe par la réduction des facteurs qui contribuent aux risques pesant sur le développement humain et le renforcement de la résilience pour « un groupe assez vaste de risques changeants » (PNUD 2014).

II. REVUE EMPIRIQUE

Plusieurs études ont tenté d'analyser les déterminants du développement humain. Ainsi, Sidikat & al. (2006), l'ont analysé pour le cas des pays de l'Afrique subsaharienne. En utilisant un modèle de régression multiple sur les données de 41 pays pour l'année 2003, les auteurs mettent en lumière que les facteurs comme l'ampleur des conflits, les catastrophes naturelles, la dette extérieure, l'instabilité macroéconomique, le commerce international, le manque d'accès à l'eau potable et la prévalence de VIH/SIDA impactent négativement le développement humain dans la région. En se basant sur l'hétérogénéité des effets des politiques macroéconomiques sur le développement et la comparaison des processus de développement mesurés par le PIB et l'IDH, **Mecheal & Geordiadis (2010)** ont aussi examiné les déterminants du niveau de développement humain. Les auteurs ont appliqué un modèle de régression sur des données de panel dynamique provenant des 84 pays (dont des pays africains) couvrant la période 1970-2005.

Les résultats auxquels ces auteurs ont abouti montrent que les différences entre les pays peuvent même affecter le signe de la relation de long terme du développement pour une politique macroéconomique donnée. Un autre résultat important de leur étude est que la politique de relance budgétaire à travers la fiscalité affecte positivement le PIB des pays à faible qualité institutionnelle mais négativement les pays à haute qualité institutionnelle.

Rosine T.J. DOUSSOU GBETE & ELI K. MOUMONV (2010) ont fait ressortir l'impact des dépenses publiques sur la pauvreté au Bénin. Ces auteurs ont utilisé une série de données de 1978 à 2007, soit 30 ans. La méthodologie utilisée est une régression (Modèle à Correction d'Erreur) de l'IDH sur les dépenses de santé, les dépenses de l'éducation, le PIB, l'aide publique au développement et la libéralisation dans un premier temps. Puis, dans un second temps, afin d'apprécier les effets spécifiques de dépenses de fonctionnement et d'investissement de santé, les auteurs ont régressé l'IDH sur : Les dépenses de fonctionnement et d'investissement de santé, les dépenses de l'éducation, le PIB, l'aide publique au développement et la libéralisation.

Il ressort de ces travaux que, les dépenses de santé ont un impact significatif et positif sur l'IDH à court terme comme à long terme. De même les désagrégations des dépenses de santé ont permis de mettre en évidence les effets spécifiques de ces deux (2) dépenses. En effet, à long terme, elles sont toutes significatives et positives alors qu'à court terme, seules les dépenses d'investissement le sont.



Dans une étude « Envoi de fonds et pauvreté : cas des Comores », **Imani YOUNOUSSA (2011)** a construit un modèle économétrique qui a comme variable dépendante l'Indicateur de Développement Humain (IDH) et comme variables explicatives le montant des envois annuels de fonds extérieurs par habitant, le montant des dépenses publiques par habitant, l'aide publique destinée aux investissements par habitant.

La résolution du modèle a permis de dégager les résultats suivants : **(i)** Les envois de fonds extérieurs ont un effet positif sur l'Indice de Développement Humain.

Les arguments qui sous-tendent le choix des variables explicatives sont les suivants :

les envois de fonds constituent des ressources sûres des ménages, qui parviennent sans délais en cas de nécessité. Ils sont aussi utilisés pour subvenir aux besoins essentiels, dont notamment l'éducation et la santé. **(ii)** Les dépenses publiques ont comme objectif de répondre aux besoins essentiels de la population, en matière de service public dont l'éducation et la santé. **(iii)** L'aide publique au développement est la principale source de financement des investissements publics aux Comores : plus de 80% des investissements publics, sont financés par des ressources bi/ multilatérales. **RABII HAJI (Mai 2011)** a étudié l'impact de l'éducation sur la croissance économique et le développement humain dans le cas du Maroc. Il s'est basé sur les affirmations des théories du capital humain et de la croissance endogène pour défendre l'investissement en éducation en tant que moyen pour le développement du pays. L'éducation est reconnue pour avoir un impact positif dans les domaines économique, social, politique, et démographique.

Au niveau économique, elle permet aux individus d'améliorer leur productivité et d'augmenter leurs revenus et chances d'employabilité. Alors qu'au niveau des États, elle permet l'amélioration de la compétitivité et de l'attractivité de l'économie nationale grâce à la disponibilité d'un stock de capital humain qualifié.

Au niveau social, l'éducation permet la réduction des inégalités entre les individus, que ce soit d'un point de vue du genre (homme/femme) que d'un point de vue d'espace (milieu urbain/milieu rural).

Tandis qu'au niveau démographique, les études et enquêtes ont montré que la généralisation de la scolarité, notamment dans le cas des femmes, permet une meilleure maîtrise du taux de croissance démographique. Enfin, au niveau politique l'éducation permet une meilleure implication des individus dans la gestion des affaires nationales et locales.

Simplice (2011) s'est intéressée quant à elle aux déterminants financiers du développement humain dans les pays en développement. L'auteur a pris en compte deux variables dépendantes mesurant le développement humain : l'indice de développement humain ajusté aux inégalités et le PIB par tête. Les variables prises en considération étaient la dette, la taille, l'efficacité de l'allocation financière, le volume des intermédiations financières et le niveau de l'activité financière. Sur une base de 38 pays africains et en utilisant la méthode des doubles moindres carrés ordinaire, l'auteur montre la significativité dans l'ordre décroissant de l'importance de l'activité financière, la taille de l'économie et de la dette par rapport au développement humain ajusté aux inégalités. Comme implication de politique économique, ces résultats rejettent l'idée selon laquelle l'efficacité de l'allocation financière est un des moteurs de développement humain.

D'autres études se sont plutôt penchées sur les facteurs sociaux influençant le niveau de développement humain. Ainsi, **Eren & al. (2014)** se basant sur l'IDH et en utilisant les données de l'IDH 2011 pour 84 pays, certains à IDH élevé et d'autres à IDH très élevé, ont introduit neuf (9) variables indépendantes que sont l'espérance de vie à la naissance, la durée moyenne de

scolarisation, la durée attendue de scolarisation, le taux d'alphabétisation des adultes, le ratio élève/enseignant, le pourcentage des femmes au parlement, le niveau d'urbanisation de la population et le PIB par tête. De cette manière le modèle peut suggérer une feuille de route pour les pays à développement humain élevé en vue d'atteindre le niveau très élevé de développement humain. Essentiellement, les résultats de ces auteurs indiquent que l'espérance de vie à la naissance, la durée attendue de scolarisation, le taux d'activité des femmes et le PIB par tête ont des effets statistiquement significatifs sur le niveau de développement.

D'autres chercheurs ont, en plus de l'identification des facteurs qui influencent le niveau de développement, étudié les relations de long terme entre ces facteurs et le développement humain. Ainsi, **(KEHO, 2009)** s'appuie sur les modèles autorégressifs et les tests de causalité de Granger pour analyser les relations de long terme entre les indicateurs sociaux, le PIB, les dépenses publiques en santé et éducation. L'auteur a considéré six (6) indicateurs sociaux en rapport avec la santé et l'éducation : l'espérance de vie à la naissance, le taux de mortalité infantile, le taux de mortalité des moins de 5 ans, le taux de scolarisation au primaire, le ratio élevés/enseignants au primaire et le taux d'alphabétisation des adultes.

Avec des données pour la Côte d'Ivoire couvrant la période 1980 à 2005, l'auteur aboutit aux résultats suivants : à long terme, le PIB et les dépenses de santé ont des effets positifs sur l'espérance de vie à la naissance et la survie des enfants. Aussi, à court terme, la croissance influence positivement seulement la survie des enfants. Cependant, une absence de causalité à long terme entre le PIB, les dépenses publiques et les indicateurs sociaux constitue aussi un résultat important de son étude. Ces résultats montrent l'importance de la croissance pour le développement humain. Sur la base de ses résultats, l'auteur recommande à la Côte d'Ivoire de maintenir un taux de croissance élevé du PIB et des dépenses sociales pour faire face à la demande d'éducation et de santé d'une population croissante. Elle devra aussi améliorer l'efficacité des dépenses publiques et trouver une solution aux inégalités sociales et à la croissance démographique, afin de promouvoir un développement social durable.

Muhammad & Razzaq, (2015) ont, quant à eux, mené une investigation sur quelques déterminants socio-économiques des disparités de développement humain dans la région de Pindjab. Leur étude a utilisé l'IDH et l'IDH sans la composante revenu (IDHSR) des trente-cinq (35) districts de Pindjab pour l'année 2011 comme variables dépendantes. Leur objectif principal est d'analyser l'impact des infrastructures sociales, les transferts, le degré d'industrialisation et la densité de la population sur l'IDH et l'IDHSR. Deux (2) modèles de régression ont été combinés : un premier modèle identifie les déterminants du niveau de l'IDH et un second qui identifie ceux de l'IDHSR selon la région. Les deux ont été estimés par la méthode des moindres carrés ordinaire. Les résultats de leur investigation indiquent que toutes les cinq (5) variables considérées sont positivement et significativement corrélées à l'IDH. En dehors des quatre (4) variables, trois (3) dont la densité de la population montrent une corrélation positive et significative avec l'IDHSR. Ces auteurs concluent que, pour promouvoir le développement humain et réduire les disparités entre les districts, le gouvernement de Pindjab et les ONG peuvent développer les infrastructures sociales dans tous les districts.

D'autres facteurs non sociaux ont aussi été mis en évidence. En effet, après avoir constaté l'amélioration de l'IDH dans presque tous les pays africains durant la période 1970-2005 **Augustin & Germano (2010)** dégagent des facteurs qui font que les pays africains restent à la traîne



comparativement aux pays des autres régions. Il s'agit de la gouvernance, des conditions défavorables du commerce, de la sécheresse et de l'instabilité politique.

A l'inverse, d'autres auteurs semblent appuyer la thèse d'une causalité allant du développement humain vers la croissance économique. C'est le cas de **F. Perroux et P. Guillaumont (op. cit.)**, mais aussi de **F. Combarrous (2003)** et de **J. Austruy [1972]** pour qui «le développement est un mouvement qui bouleverse fondamentalement une société pour permettre l'apparition, la poursuite et l'orientation de la croissance vers une signification humaine ». Selon **J. Viner** : « les premières conditions d'une productivité élevée [...] sont que les masses populaires soient alphabétisées, en bonne santé et suffisamment bien nourries ».

Cette conception nous ramène au cœur des indicateurs de développement pour lesquels tant d'acteurs nationaux que des organismes partenaires au développement sont en train de vouloir cerner pour l'élaboration de politiques et programmes de développement ainsi que leur suivi-évaluation.

En 2005, **Jean Claude saha** a estimé l'apport de l'éducation au processus de développement humain au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Sénégal. Suivant une approche par la valeur de Shapley, il a décomposé les variations annuelles de l'indice de développement humain (IDH) de ces pays. D'après les résultats obtenus, le secteur éducatif ivoirien a contribué pour 146,75% au progrès du développement humain réalisé par ce pays entre 1990 et 2004, celui du Sénégal pour 23,77% et celui du Burkina Faso pour -13,35%.

2.3. REVUE EMPIRIQUE SUR LA SANTE

Des études ont montré que les facteurs de risques de santé, les facteurs de performance du système de santé et les facteurs socioéconomiques et démographiques influencent l'état de santé d'une population (**Marmot et Wilkinson, 2006 ; OMS, 2008**). Les déterminants non médicaux liés aux modes de vie jouent un rôle important. En particulier l'activité physique favorise l'état de santé, par contre les facteurs de risque comme le tabagisme, la consommation d'alcool et un régime alimentaire non adéquat sont néfastes pour la santé. Les déterminants sociaux plus généraux de la santé entrent aussi en ligne de compte. Les revenus, le niveau d'instruction, les conditions de travail et de vie jouent tous un rôle majeur (**Fuchs, 2004**). Vivre dans un milieu insalubre, dangereux ou pollué augmente aussi le risque de maladie ou de décès (**Gibson et al., 2011 ; Deguen et Zmirou-Navier, 2010**). Les dépenses de santé et le revenu concourent généralement davantage à réduire la mortalité évitable ou la mortalité infantile qu'à augmenter l'espérance de vie (**Heijink et al., 2013, Nixon et Ulmann, 2006**).

2.4. REVUE EMPIRIQUE SUR LE REVENU

Les déterminants de la croissance du revenu ont été largement explorés dans la littérature économique. Ces études ont permis d'identifier différentes variables pouvant influencer le revenu des pays.

Dans une étude de déterminants de la croissance du PIB réel en RDC, **J. Kibala-Kuma (2018)**, après application du modèle ARDL, est parvenu aux résultats suivants :

- ✓ A court terme, un accroissement des recettes fiscales de 10% accélère la croissance de 1,6%. Cependant, les augmentations des recettes fiscales d'il y a 1 et 2 ans exercent une influence négative sur la croissance. Une augmentation des dépenses d'investissement de 10%

entraîne une baisse de la croissance de 4,9%. Le degré d'ouverture exerce également une influence positive sur le PIB puisqu'une augmentation du taux d'ouverture de 10% entraîne une augmentation de la croissance de 2,9%.

- ✓ A long terme, l'étude a montré qu'un accroissement des recettes fiscales d'un pour cent accélère la croissance de 1,2%. Quant au taux d'ouverture, son accroissement d'un pour cent entraîne une accélération de la croissance de 1,07%. Un résultat similaire est obtenu par **Patrick Guillaumont (1994)** dans « Politique d'ouverture et croissance économique : les effets de la croissance et de l'instabilité des exportations ». Selon cette étude, la politique d'ouverture exerce une influence favorable à la croissance économique selon trois modalités principales : elle agit à travers le taux d'investissement, elle élève la croissance des exportations et enfin, elle améliore les réactions à l'instabilité des exportations. Pour ce qui concerne l'aide publique au développement, son accroissement d'un pour cent (1%) engendre une hausse de la croissance de 0,92%.

Dans une étude intitulée « Déterminants de la croissance économique des pays de l'UEMOA : une analyse à l'aide des données de panel » **M. TARNO (2012)** montre qu'à court comme à long terme, l'ouverture commerciale impacte négativement la croissance des pays de l'UEMOA. Les économies étant peu diversifiées et tributaires de produits primaires, donc très vulnérables aux chocs exogènes. Il montre aussi que l'inflation influence positivement la croissance à court terme mais négativement à long terme. L'étude a enfin souligné l'impact des dépenses publiques de consommation puisqu'un accroissement d'un pour cent (1%) de celles-ci entraîne une croissance du PIB par tête de 1,20 à 1,27%.

2.5. REVUE EMPIRIQUE SUR L'ÉDUCATION

Les déterminants de la scolarisation sont multiples. Certains relèvent de l'offre éducatives (infrastructures, équipements, personnel enseignants, politique éducative, etc.), d'autres relèvent de la demande. Cette demande dépend du niveau de vie, du niveau d'instruction des parents, des besoins et des aspirations des élèves et des parents, de la distance à parcourir pour accéder à l'école, etc.

Déterminants liés à l'offre

L'offre d'éducation renvoie aux capacités institutionnelles, aux moyens humains et matériels offerts et à leur répartition quantitative et qualitative sur le territoire national et entre les différents groupes sociaux. Elle dépend étroitement de la politique éducative (orientations nationales et internationales), mais aussi du dynamisme de certains groupes de la société civile active en éducation (confédérations religieuses, associations/groupements ou organisations, communautés, etc.). L'offre d'éducation est appréhendée et dénommée de façon très différente selon les auteurs ; certains parlent d'offre scolaire ou d'offre de formation (**Duru-Bellat et Henriot-van Zanten, 1992**), d'autres d'offre d'éducation (**Weikart, 2000**).

Ces capacités déterminant l'accès à l'école sont à la fois physiques et financières. La disponibilité des infrastructures scolaires et leur accès physique et financier, y compris la prise en compte des besoins des enfants à mobilité réduite est un moyen efficace de promouvoir l'accès à l'école. L'environnement d'apprentissage dépend des investissements en équipements (électricité, eau,



installations d'assainissement, etc...) afin de rendre le processus d'apprentissage sûr et sécurisé. Il dépend également de la disponibilité des enseignants en quantité et en qualité suffisantes.

Selon un rapport de la Banque Mondiale sur l'impact des infrastructures sur les apprentissages des élèves publiés en 2018, « les caractéristiques physiques des espaces d'apprentissage ont un impact significatif sur les progrès de l'éducation. L'impact a été estimé à environ 16% de la variation de l'apprentissage des élèves (**Barrett et al. 2015a**⁴) ».

Le ratio élèves/enseignants peut également s'avérer déterminant dans la réussite scolaire. Une étude menée en Afrique du Sud en 2002 sous l'initiative de l'UNFPA, montre que le ratio élèves/enseignant a un effet sensible sur le nombre d'années de fréquentation scolaire.

Bien que les études de **Hanushek (1997)** aient relevé que la réduction de la taille des classes s'avérait peu efficace, les expérimentations anglo-saxonnes ont montré que par rapport à l'effectif des élèves par classe, une classe de petite taille peut avoir des effets positifs sur la réussite des élèves. Dans ce cadre que **Mingat (2003)** propose un ratio de 60 élèves par enseignant. Des auteurs comme **Konstantopoulos (2008)**, **Shin et Raudenbush (2011)** ont également montré que la taille de classe avait un effet causal négatif sur les performances des élèves. Cependant, d'autres chercheurs (**Wössmann et West., 2006**), au contraire, suggèrent une absence d'effet de la taille de classe.

Déterminants liés à la demande

Contrairement à l'offre éducative, la demande d'éducation met en évidence l'effet des structures sociodémographiques (taille et composition du ménage, selon l'âge et le sexe des membres, etc.) qui imposent aux parents des choix éducatifs (scolarisation, apprentissage, mise au travail, etc.). Les différentes enquêtes de terrain ont également montré que la disponibilité d'une source d'approvisionnement en eau (le fait de posséder ou non un puits dans une concession) a aussi une influence sur la scolarisation ou non des fillettes (**Marcoux, 1998**). De même, le lien de parenté de l'enfant avec le chef de ménage (**Poirier et al., 1996**) ou le sexe du chef de ménage (**Pilon, 1996**) ont été décrits comme facteurs influençant la mise à l'école des enfants, et tout particulièrement des filles. En effet, lorsque les femmes africaines sont chefs de ménage (et qu'elles disposent de cette autonomie et du pouvoir de décision quant au choix de scolariser ou non leurs enfants), elles scolarisent presque toujours plus d'enfants (filles et garçons) que lorsque le chef de ménage est un homme (**Pilon, 1996**).

Par ailleurs, les conditions de vie du ménage ont également une influence considérable sur le bien-être des adolescentes et la durée de leur scolarité.

Les interventions visant à éduquer les jeunes femmes telles que l'alphabétisation et les activités qui visent à réduire les comportements préjudiciables à leur santé (le mariage des enfants et le travail des enfants) sont recommandées. Les communautés rurales au Niger et au Nigéria ont les taux de mariages d'enfants les plus élevés. Dans ces communautés, au moins trois (3) filles sur quatre (4) se marient avant l'âge de 18 ans (**Banque mondiale, 2017**). Mettre fin au mariage des enfants

⁴ Barrett, Peter, Alberto Treves, Tigran Shmis, Diego Ambasz, and Maria Ustinova. 2019. The Impact of School Infrastructure on Learning: A Synthesis of the Evidence. International Development in Focus. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1378-8 License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

améliorera les résultats scolaires des filles et, inversement, garder les filles à l'école est le meilleur moyen de mettre fin au mariage des enfants.

CHAPITRE 3 : APPROCHE METHODOLOGIQUE ET SOURCES DE DONNEES

Dans ce chapitre, il sera présenté dans un premier temps les sources de données, puis les variables de l'étude et enfin l'approche méthodologique.

I. LES SOURCES DE DONNEES UTILISEES ET VARIABLES DE L'ETUDE

Les données utilisées dans cette étude proviennent essentiellement du Système Statistique National (SSN), de la BECEAO, des rapports mondiaux sur le développement humain élaborés par le PNUD. Il est également fait recours à la base de données des indicateurs de développement dans le monde (WDI) de la Banque mondiale et celle de l'Institut de Statistique de l'UNESCO. Les données utilisées pour la dimension santé couvrent la période 1990-2016 ; celles de la dimension revenu, 1973-2018 et celles de la dimension éducation de 1990-2018.

Les variables d'intérêt sont les sous indices. Chaque variable dépendante pour une dimension donnée du développement humain est expliquée par un certain nombre de variables explicatives choisies sur la base de la revue littéraire théorique, de la revue empirique (basée sur d'autres études sur la même thématique) mais aussi et surtout de la disponibilité des données.

La Durée Moyenne de Scolarisation a été retenue parmi les deux sous-indicateurs de la dimension éducation pour être expliquée par un groupe de variables résumées dans le tableau ci-dessous.

La variable expliquée pour le modèle de la dimension santé est « l'espérance de vie à la naissance ».

Le PIB par habitant en francs CFA constant est retenu pour la modélisation de la dimension revenu, du fait de la non-disponibilité d'une série longue du RNB permettant de faire une modélisation économétrique.

Les variables retenues, pour chaque dimension, sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12: Variables retenues pour la modélisation économétrique de chacune des trois dimensions de l'IDH

Variables	Libellé
Dimension revenu	
LnPIBreel	Logarithme du PIB réel (Variable dépendante)
Lninv	Logarithme de l'investissement
TxOuv	Taux d'ouverture



Lnipc	Logarithme de l'Indice des Prix à la Consommation (IPC)
Part_CI	Part du crédit intérieur dans le PIB
Pfiscal	Pression fiscale
Dimension Santé	
In_EV_t	Espérance de vie à la naissance
In_fsanteparhab	Logarithme du nombre de formations sanitaires à l'exception des cases de santé et des structures privées.
In_persoqualhab	Logarithme du personnel de santé qualifié
In_habparlit	Logarithme du nombre de lits d'hospitalisation par habitant
In_depsanthab	Logarithme des dépenses liées aux soins curatifs et préventifs.
TxCouvEauPotMilR u	Taux de couverture en infrastructures hydraulique en milieu rural
In_PIBreelparhab	Logarithme du produit intérieur brut réel
In_TBSsecondaire	Logarithme du taux Brut de scolarisation du secondaire
In_txeau	Logarithme du taux de couverture en eau potable
Dimension Education	
DMS	Durée moyenne de scolarisation en année
ELEVES	Effectifs des élèves par année
CLASSES	Effectifs des classes
ENSEIGANTS	Effectif des enseignants
ELEVE/ENS	Ratio nombre d'élèves par enseignant
ELEVE/CLASSE	Ratio nombre d'élèves par classe
ENS QUALIF	Proportion d'enseignants qualifiés (en % du total des enseignants)
DEP EDUC	Dépenses consacrées à l'éducation (en % du total des dépenses)

Source : Auteurs, INS

II. APPROCHE METHODOLOGIQUE

2.1. STATIONNARITE DES VARIABLES

L'étude de la stationnarité des variables est une étape importante dans toute modélisation économétrique. La procédure de tests utilisés s'appuie sur les tests de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) et de Philip-Perron. Ces tests ont pour hypothèse nulle « la non-stationnarité » ou présence de racine unitaire. Le test ADF prend en compte les séries autorégressives d'ordre p tandis que celui de Philip-Perron propose une correction non paramétrique du test précédent en prenant en compte l'autocorrélation et ou l'hétéroscédasticité des erreurs. Le tableau suivant résume les résultats de ces tests et l'ordre d'intégrations des variables.

✓ **Modèle revenu**

En dehors du logarithme de l'indice des prix à la consommation qui est stationnaire en niveau, toutes les autres variables sont stationnaires en différence première.

Tableau 13: Stationnarité des variables de la dimension revenu

Variables	Dickey-Fuller (p-value)	Phillips-Perron (p-value)
-----------	-------------------------	---------------------------

	Niveau	dif p	Décision	Niveau	dif p	Décision
LnPIB reel	0,1461	0	I(1)	0,2668	0	I(1)
Lninv	0,4195	0	I(1)	0,4301	0	I(1)
TxOuv	0,244	0	I(1)	0,1417	0	I(1)
Lnipc	0,0112		I(0)	0,0342		I(0)
Part_Cl	0,5019	0	I(1)	0,4433	0	I(1)
Pfiscal	0,4209	0	I(1)	0,4961	0	I(1)
R_Dep	0,9889	0,0231	I(1)	0,9639	0,032	I(1)

Source : Calcul des auteurs

✓ **Modèle Education**

Parmi les variables retenues pour le modèle économétrique, il n'y a que le ration nombre d'élève par enseignant qui soit stationnaire en niveau, toutes les autres variables le deviennent en différence première.

Tableau 14: Stationnarité des variables de la dimension éducation

Variable	Descriptions	p-value	Ordre d'intégration
DMS	Durée moyenne de scolarisation en année	0,8328	I (1)
ELEVES	Effectifs des élèves par année	1	I (1)
CLASSES	Effectifs des classes	1	I (1)
ENSEIGNANTS	Effectif des enseignants	1	I (1)
ELEVE/ENS	Ratio nombre d'élèves par enseignant	0,0005	I (0)
ELEVE/CLASSE	Ratio nombre d'élèves par classe	0,2	I (1)
ENS QUALIF	Proportion d'enseignants qualifiés (en % du total des enseignants)	0,4661	I (1)
DEP EDUC	Dépenses consacrées à l'éducation (en % du total des dépenses)	0,4122	I (1)

Source : Calcul des auteurs, INS

✓ **Modèle santé**

A l'exception du logarithme de l'espérance de vie à la naissance et du logarithme du nombre de personnes par lit d'hospitalisation qui sont stationnaires en niveau, toutes les autres variables sont stationnaires en différence première.

Tableau 15: Stationnarité des variables de la dimension santé

Variable	P-value du test de Dickey Fuller		Type de série
	Niveau	Différence première	
Ln (espérance de vie)	0,03		I(0)
Ln (Nombre de formations de santé)	0,5905	0,0009	I(1)



Ln (personnel qualifié par habitant)	0,9332	0	I(1)
Ln (Lit d'hospitalisation par habitant)	0,022		I(0)
Ln (dépenses de santé par habitant)	0,7633	0	I(1)
Ln (PIB réel par habitant)	0,6225	0	I(1)
Ln (TBS secondaire)	1	0,0252	I(1)
Ln (taux d'accès à l'eau)	0,4155	0	I(1)

Source : Calcul des auteurs

2.2. CHOIX DU MODELE

Pour chacune des trois (3) dimensions de l'IDH, Les variables d'étude retenues sont intégrées à des ordres différents (I(0) et I(1) pour chacune des trois dimensions).

Les tests traditionnels de cointégration d'Engle-Granger et de Johansen ne peuvent être appliqués. Le test de cointégration de Pesaran et al. (2001) appelé «test de cointégration aux bornes, à travers le modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL) peut alors être utilisé.

En effet, contrairement au test usuel d'Engel et Granger, cette procédure de test ne nécessite pas que toutes les séries soient intégrées d'ordre 1 I(1). Elle lève également des limites liées au test de Banerjee et al. (1986) et Cheung et Lai (1983) qui produisent des estimations biaisées par MCO dans le cas de petits échantillons et un paramètre de long terme qui ne suit pas une loi normale, ce qui fausse les tests statistiques basés sur la loi de Student.

Soit $Z_t = [X_t, Y_t]'$ un vecteur de variables. Le test de Pesaran et al. part de la représentation en VAR(p) du vecteur Z_t :

$$\varphi(L) = (Z_t - \mu - \gamma_t) = \varepsilon_t \quad (1)$$

Avec :

- L L'opérateur retard
- μ et γ_t respectivement la constante et le trend
- $\varphi(L) = I_{k+1} - \sum \varphi(i)L^i$

L'équation finale devient alors :

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \pi_y Y_{t-1} + \pi_x X_{t-1} + \sum \lambda_j \Delta Y_{t-1} + \sum \delta_j \Delta X_{t-1} + \mu_t$$

1.1.1 Résultats du test de cointégration de Pesaran et al. (2001)

La statistique de test calculée (la valeur du Fisher) sera comparée aux valeurs critiques des deux bornes. Après exécution du test, les résultats confirment l'existence d'une cointégration entre les

variables des modèles finaux retenus puisque la F-statistic est supérieure au moins à l'une des bornes d'un seuil.

- **Education**

Tableau 16: test de cointégration de Pesaran et al. (2001) de la dimension éducation

F-statistic = 5.377854942		
Significativité	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01
1%	3.74	5.06

Source : Calcul des auteurs

- **Revenu**

Tableau 17: test de cointégration de Pesaran et al. (2001) de la dimension « revenu »

F statistic = 6.992		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.339	3.681
5%	2.814	4.337
1%	3.957	5.903

Source : Calcul des auteurs

- **Santé**

Tableau 18: test de cointégration de Pesaran et al. (2001) de la dimension santé

F statistic = 171,765		
Significance	I0 Bound	I1 Bound



10%	2,018	3,114
5%	2,307	3,465
1%	2,907	4,178

Source : Calcul des auteurs

CHAPITRE 4 : ANALYSE DU NIVEAU DE L'IDH

Cette partie présente, dans un premier temps, la modélisation économétrique de chacune des trois (3) dimensions de l'IDH du Niger et, dans un second temps, des scénarii de réalisation des valeurs 0,442 ; 0,460 et 0,500 pour l'IDH.

I. DIMENSION SANTE

A court terme

A court terme, toutes les variables sont statistiquement significatives à l'exception du PIB réel par habitant. Les déterminants ont des effets contraires à ceux attendus sur l'espérance de vie à la naissance. Cependant les coefficients estimés sont très faibles pour que les variables influencent l'espérance de vie à la naissance. Les effets de court terme des variables explicatives seront négligés.

Tableau 19: Modèle ARDL de court terme de la dimension santé

D.LnEV _t	Coefficient	Ecart Type	t	P-value
In_evL1.	-0,0684	0,006	-11,47	0
D1.In_fsanteparhab	-0,0104	0,0027	-3,86	0,01
D1.In_persoqualhab	-0,0044	0,0006	-6,81	0
LD.In_persoqualhab	-0,0031	0,0008	-3,93	0,01
D1.In_habparlit	0,0014	0,0003	4,61	0
LD.In_habparlit	0,0009	0,0002	3,78	0,01
D1.In_depsanthab	-0,0032	0,0012	-2,63	0,04
D1.In_PIBreelparhab	0,0023	0,002	1,13	0,3
LD.In_PIBreelparhab	-0,0013	0,0016	-0,84	0,43
D1.In_txeau	-0,0055	0,0014	-4	0,01
LD.In_txeau	-0,0022	0,0007	-3,18	0,02
_cons	0,2144	0,0143	15,03	0

Source : Calcul des auteurs

A long terme

Au vu de l'évolution de ces déterminants sur la période 1990 à 2016, les dépenses de santé par habitant constituent le premier déterminant de l'espérance de vie à la naissance, suivi l'effectif du personnel qualifié puis du nombre d'habitants par lit d'hospitalisation, du nombre de formations sanitaires et enfin de taux de couverture en eau potable en milieu rural. Les facteurs tels que le TBS du secondaire et le PIB réel par habitant sont non significatifs dans l'explication de l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance.

L'analyse montre que les dépenses de santé préventives et curatives ont fortement concouru à l'allongement de l'espérance de vie. Ceci pourrait être dû à la mise en œuvre de la politique de la gratuité des soins de santé en faveur des femmes enceintes et des enfants de moins de cinq (5) ans,



la disponibilité en médicaments et l'augmentation de l'utilisation des services de santé par la population.

L'effectif du personnel qualifié a également contribué à l'allongement de l'espérance de vie à la naissance. Cela pourrait être expliqué par les différents recrutements à la fonction publique, les renforcements de capacités et les formations continues dans les écoles professionnelles de santé et les universités.

L'augmentation des formations sanitaires et la disponibilité des lits d'hospitalisation dans les structures sanitaires sont aussi des paramètres ayant contribué à l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance en raison de l'amélioration de la couverture sanitaire à travers la construction des nouvelles infrastructures et la transformation des anciennes structures sanitaires.

L'amélioration de la couverture en eau potable en milieu rural a un effet positif significatif sur l'espérance de vie à la naissance.

Une relation positive mais non significative entre le TBS du secondaire et l'espérance de vie est observée, la non significativité pourrait être expliquée par l'effet indirect de la variable sur la période. En effet, les études ont montré que les adultes qui ont un niveau d'instruction plus élevé et leurs enfants affichent un meilleur état de santé. Selon l'OCDE (2017) « les plus instruits sont généralement mieux informés des risques et des avantages inhérents à différents comportements, mais sont aussi plus susceptibles de traiter ces informations et d'agir en conséquence ».

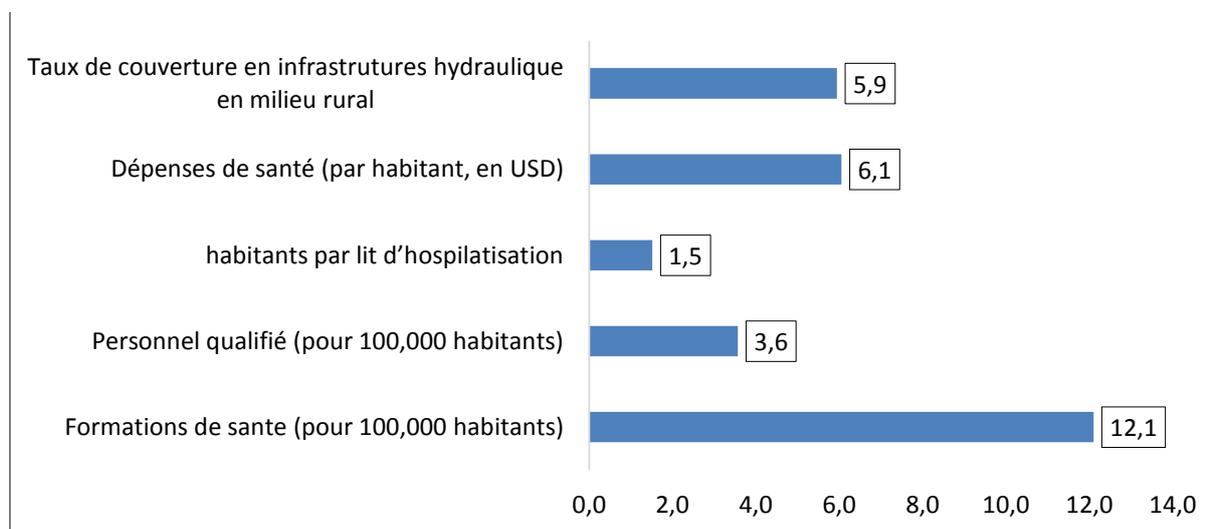
Une association positive mais non significative est constaté entre le PIB réel par habitant et l'espérance de vie, ce qui pourrait s'expliquer par la relative stabilité du PIB réel par habitant alors que l'espérance de vie croît sur la période.

Tableau 20: Modèle ARDL de long terme de la dimension santé

Variable dépendante : LnEV _t			
Variables	Coefficients	t-stat	Prob
In_fsanteparhab	0,2007	8,62	0,000
In_habparlit	-0,0254	-6,70	0,001
In_persoqualhab	0,0596	4,39	0,005
In_txeau	0,0991	7,29	0,000
In_depsanthab	0,1009	9,85	0,000
In_PIBreelparhab	-0.0052	-0,12	0,910
In_TBSsecondaire	-0.0091	-0,76	0,479
Cons	0,2144	15,03	0,000

Source : Calcul des auteurs

Il ressort du graphique ci-dessous qu'une augmentation de 10% (990 agents de plus entre 2021 et 2022) du ratio de personnel qualifié par habitant est associée à une progression de 3,6 mois de l'espérance de vie. Une hausse de 10% des dépenses de santé par habitant (6 000F de plus entre 2021 et 2022) se traduit par un allongement de 6,1 mois de l'espérance de vie. Des augmentations de 10% du nombre de formations sanitaires et du taux de couverture en eau potable en milieu rural (225 structures ou transformations de plus et une hausse de 6% du taux d'accès à l'eau entre 2021 et 2022) se traduisent respectivement par des gains en espérance de vie de 12,1 mois et 5,9 mois, tandis qu'une baisse de 10% de ratio habitants par lit d'hospitalisation (1500 lits de plus entre 2021 et 2022) est associée à un gain de 1,5 mois.

Graphique 4: gain en espérance de vie


1.1.1. Conclusion partielle

Dans l'ensemble, l'étude montre que l'espérance de vie dépend des facteurs internes et externes au système de santé. Les dépenses de santé par habitant est l'un des principaux facteurs de l'allongement de cette espérance observée au cours de la période 1990 à 2016. La hausse des dépenses de santé par habitant a permis d'augmenter l'espérance de vie de considérablement.

L'effectif du personnel qualifié, le nombre de formations sanitaires, le ratio habitants par lit d'hospitalisation et le taux de couverture en eau potable en milieu rural influent aussi de manière significative sur l'allongement de l'espérance de vie. D'autres facteurs tels que le taux brut de scolarisation du secondaire et le PIB réel par habitant ont des effets non significatifs.

II. DIMENSION REVENU

A court terme

Le coefficient d'ajustement ou force de rappel (σ) est statistiquement significatif, il est négatif et est compris entre zéro (0) et un (1) en valeur absolue, ce qui garantit un mécanisme de correction d'erreur, et donc l'existence d'une relation de cointégration entre variables.

Les résultats issus de la modélisation consignés dans le tableau ci-dessous font ressortir que l'indice des prix à la consommation impacte positivement le PIB réel par habitant. Une hausse de 10% de l'indice des prix à la consommation entraînerait une augmentation du PIB réel par habitant d'environ 2,8%.

Par contre, les dépenses d'investissement par habitant et la pression fiscale exerceraient des effets négatifs sur le PIB réel par habitant. Ainsi, une augmentation de 10% des dépenses d'investissement



par habitant entraînerait, à court terme, une baisse du PIB réel par habitant de 0,31%. D'autre part, une (1) unité de plus sur la pression fiscale ferait chuter le PIB réel par habitant de 0,013%.

Ci-dessous, le tableau présentant l'estimation du modèle ARDL de court terme avec, en gras, les variables significatives.

Tableau 21: Modèle ARDL de court terme de la dimension revenu

Variable dépendante : D.LnPIBréel			
Variables	Coefficients	t-stat	Prob
LD. PIBreelHab	0,1601199	1,25	0,223
D. LninvHab	-0,0308457	-1,73	0,094
D.Lnipc	0,2795528	2,64	0,013
LD.Lnipc	0,1316744	1,31	0,201
D.Pfiscal	-0,0135189	-2,97	0,006
Cons	10,79091	5,68	0

Source : INS, calcul des auteurs

A long terme

Dans le long terme, seul le taux d'ouverture commerciale n'influe pas significativement sur le PIB réel par habitant.

Ainsi, à long terme, la part du crédit intérieur et la pression fiscale exerceraient des effets positifs sur le PIB réel par habitant. En effet l'augmentation d'une (1) unité de la part du crédit intérieur ou de la pression fiscale augmenterait le PIB réel par habitant d'environ 0,01%, chacun.

L'indice des prix à la consommation et le ratio de dépendance démographique quant à eux impacteraient négativement le revenu réel par habitant. Une hausse de 1% de l'indice des prix à la consommation baisserait le PIB réel par habitant de 0,28%. S'agissant du ratio de dépendance démographique, une augmentation d'une (1) unité ferait chuter le PIB par habitant de 2,02%.

Tableau 22: Modèle ARDL de long terme de la dimension revenu

Variable dépendante : LnPIBréel			
Variables	Coefficients	t-stat	Prob
LninvHab	0,1406173	5,72	0
TxO	0,0000445	0,04	0,967
Lnipc	-0,2854363	-8,19	0
Part_CI	0,0110107	4,2	0
Pfiscal	0,0097874	1,87	0,071
R_Dep	-2,0215	-3,64	0,001

Source : INS, calcul des auteurs

2.1.1. Conclusion partielle

En définitive, le PIB réel par habitant peut être rehaussé de manière significative d'une part, en accroissant la part du crédit intérieur et la pression fiscale et de l'autre, en diminuant le niveau de l'indice des prix à la consommation et celui du ratio de dépendance démographique

III. DIMENSION EDUCATION

A court terme

D'après le tableau n°23 ci-dessous, le coefficient d'ajustement ou force de rappel est statistiquement significatif, il est négatif et est compris entre zéro (0) et un (1) en valeur absolue, ce qui garantit un mécanisme de correction d'erreur, et donc l'existence d'une relation de long terme (cointégration) entre variables. Ainsi, il est à noter ce qui suit :

- La part des dépenses consacrée à l'éducation exerce un effet positif à court terme sur la DMS, lequel effet est moins que proportionnel. En effet, une hausse de la part des dépenses consacrée à l'éducation de 100% (doubler le niveau actuel des dépenses consacrées à l'éducation) accroît la DMS d'une (1) année. Cette augmentation de la part des dépenses consacrée à l'éducation est sans effet pendant les deux années qui suivent. Pour la dernière année par contre, une hausse de 100% du PIB de la part de ces dépenses se traduira par un gain de 3 années pour la DMS.
- Le ratio Elève/Enseignant au primaire exerce un effet négatif à court terme sur la DMS. En effet, une baisse de ce ratio de 10% entraînerait une hausse de la DMS de 0,4 années. Cependant, une baisse continue de ce ratio produirait l'effet contraire à celui attendu. La diminution de ce ratio passe par le recrutement du personnel enseignant. Aussi, ce recrutement ne peut se faire de façon continue sur la période d'analyse considérée (quatre années), d'autant plus que, beaucoup de chercheurs⁵ s'accordent sur le fait que la performance d'un enseignant nouvellement recruté, ne peut être appréciée qu'au bout de quatre années au minimum dans un même établissement scolaire.
- L'impact de la proportion d'enseignants qualifiés sur la DMS est ambigu à court terme. En effet, la hausse de celle-ci n'a d'effet positif (effet attendu) sur la DMS qu'au cours de la deuxième où une hausse de celle-ci de 10% induirait un gain de 0,05 an.
- Quant au ratio Elève/classe au primaire, il exerce un effet positif sur la DMS.

⁵ UNESCO, IIEP « le pilotage des résultats des élèves » (T. Neville Postlethwaite)



Tableau 23: Résultat de l'estimation des coefficients de court terme pour la dimension éducation

Variable	Coefficient	T-Statistic	Prob.
D(DEP_EDUC)	0,011	2,621	0,04
D (DEP_EDUC (-1))	-0,026	-3,101	0,021
D (DEP_EDUC (-2))	-0,001	-0,21	0,84
D (DEP_EDUC (-3))	0,034	4,412	0,005
D(ELEVE_ENSEIG_PRIMAIRE)	-0,046	-3,059	0,022
D (ELEVE_ENSEIG_PRIMAIRE (-1))	0,01	1,117	0,307
D (ELEVE_ENSEIG_PRIMAIRE (-2))	0,022	4,019	0,007
D (ELEVE_ENSEIG_PRIMAIRE (-3))	0,015	3,224	0,018
D(ENSEI_QUALIF)	-0,001	-1,625	0,155
D (ENSEI_QUALIF (-1))	0,005	6,057	0,001
D (ENSEI_QUALIF (-2))	0,002	2,135	0,077
D (ENSEI_QUALIF (-3))	0,002	2,339	0,058
D (ELEVE_CLASSE_PRIMAIRE)	0,064	5,533	0,001
CointEq (-1)	-0,5	-5,666	0,001

Source : INS, calcul des auteurs

A long terme

Le tableau 24 ci-dessous renseigne sur les coefficients issus de l'estimation de la relation de long terme. A long terme comme à court terme, le ratio Elève/enseignant au primaire exerce un effet négatif sur la DMS. Cependant, l'augmentation induite de la DMS est moins importante dans le long terme. En effet, une baisse de 10% de ce ratio induirait une hausse de 0,2 années sur la DMS.

- Le ratio élève/classe au primaire, exerce quant à lui un effet contraire à celui attendu dans le long terme sur la DMS.
- Enfin, il apparaît aussi que la part d'enseignants qualifiés, bien qu'élevée, n'impacte pas positivement la DMS. Cela s'explique en partie du fait de la mauvaise répartition du personnel enseignant qualifié au sein du territoire national (notamment entre milieu urbain et rural).

Tableau 24: Résultat de l'estimation des coefficients de long terme pour la dimension éducation.

Variables	Coefficients	t-Statistic	Prob.
DEP_EDUC	0,006	0,142	0,892
ELEVE_ENSEIG_PRIMAIRE	-0,202	-8,579	0
ENSEI_QUALIF	-0,017	-10,211	0
ELEVE_CLASSE_PRIMAIRE	0,129	18,502	0
C	5,404	3,551	0,012

Source : INS, calcul des auteurs

3.1.1. Conclusion partielle

Il ressort de cette étude que l'analyse du système éducatif nigérien demeure complexe. Le cadre réglementaire de ce système date de 1998 avec la LOSEN. Cette loi a débouché sur l'élaboration du PDDE au cours de la période 2003-2013 et suivi du PSEF pour la période 2014-2024. Cependant, les insuffisances constatées dans le PSEF lors de l'élaboration du RESEN⁶ (2018) en ont fait l'objet d'une révision en 2019 pour un plan de transition triennal (PTSEF, 2020-2022).

La revue de la littérature a permis de relever que l'essentiel des études empiriques sur l'éducation s'appuient sur des données issues d'enquêtes ménages. Cependant, compte tenu des objectifs assignés à cette étude, le choix méthodologique s'est porté sur un modèle basé sur des séries chronologiques (modèle à correction d'erreurs). Les données utilisées dans cette étude proviennent pour l'essentiel du SSN et couvre la période 1990-2018.

La non-disponibilité et/ou la partialité de certaines données clés liées à l'éducation a sans nul doute influencé la qualité des résultats des estimations. Au regard de ces résultats obtenus, la part des dépenses consacrée à l'éducation exerce un effet positif à court terme sur la DMS, lequel effet est moins que proportionnel (une hausse de ces dépenses de 100% (doublement de ces dépenses) accroît la DMS d'1 une (1) année après un an et trois (3) années après 3 ans). Le ratio Elève/Enseignant au primaire exerce un effet négatif à court terme sur la DMS. En effet, une baisse de ce ratio de 10% entraîne une hausse de la DMS de 0,4 années. Le ratio élève/classe au primaire, exerce quant à lui un effet contraire à celui attendu dans le long terme sur la DMS. Il apparaît aussi que la part d'enseignants qualifiés, bien qu'élevée, n'impacte pas positivement la DMS. Cela s'explique en partie du fait de la mauvaise répartition du personnel enseignant qualifié au sein du territoire national (notamment entre milieu urbain et rural).

IV. SCENARIOS

Cette partie présente les scénarios effectués sur la base des résultats économétriques. Diverses hypothèses relatives aux éléments qui dépendent des décisions gouvernementales ont été formulées aux horizons 2021 et 2024 en tenant compte du contexte actuel en vue d'atteindre les niveaux de l'IDH fixés par les programmes de développement. L'année de référence pour chacun des quatre (4) scénarios est 2018.

Le premier scénario est de parvenir à un IDH de 0,442 en 2021. Le second scénario suppose un IDH de 0,460 en 2021. Quant au troisième scénario, il porte sur un IDH de 0,5 en 2021. Enfin le quatrième scénario portant sur un IDH de 0,5 en 2024.

Il est important de noter que tous ces scénarios ont été effectués avec le RNB par habitant de 2018 issu de la rénovation des comptes nationaux base 2015. La prise en compte de ce rebasage aurait

⁶ Rapport d'Etat du Système Educatif National



permis de porter l'IDH du Niger à 0,399 au lieu de 0,377 puisque son RNB par habitant en PPA, serait de 1397,7, avec le rebasage.

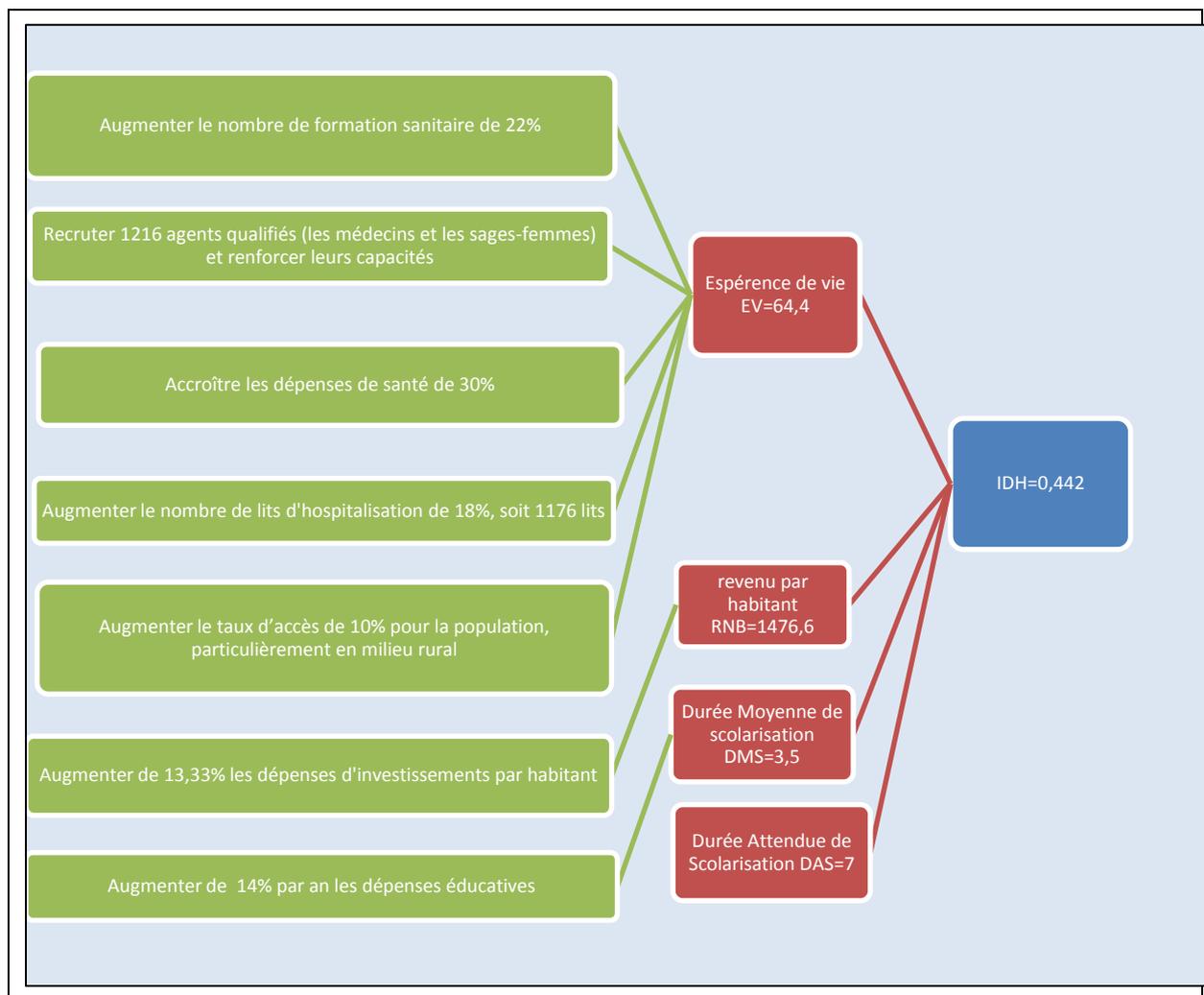
4.1. SCENARIO 1 : IDH=0,44 EN 2021

Un IDH de 0,442 pourrait être obtenu à l'horizon 2021 si les conditions suivantes sont satisfaites, chaque année, durant les trois années succédant 2018, en l'occurrence : 2019, 2020 et 2021 :

- augmenter, par an, le nombre de formation sanitaire de 22%;
- recruter 1216 agents qualifiés (les médecins et les sages-femmes) ;
- accroître les dépenses de santé de 30%;
- augmenter le nombre de lits d'hospitalisation de 18%;
- augmenter le taux d'accès à l'eau potable de 10%;
- augmenter de 13,33% les dépenses d'investissements par habitant ;
- augmenter de 14% par an les dépenses éducatives;

Ces actions permettraient de porter en 2021 :

- l'Espérance de Vie (EV) à la naissance à 64,4 ans ;
- le Revenu National Brut (RNB) en PPA à 1476,6 ;
- la Durée Moyenne de scolarisation (DMS) à 3,5 ans;
- la Durée Attendue de Scolarisation (DAS) à 7 ans.



Source : INS, calcul des auteurs

4.2. SCENARIO 2 : IDH=0,460 EN 2021

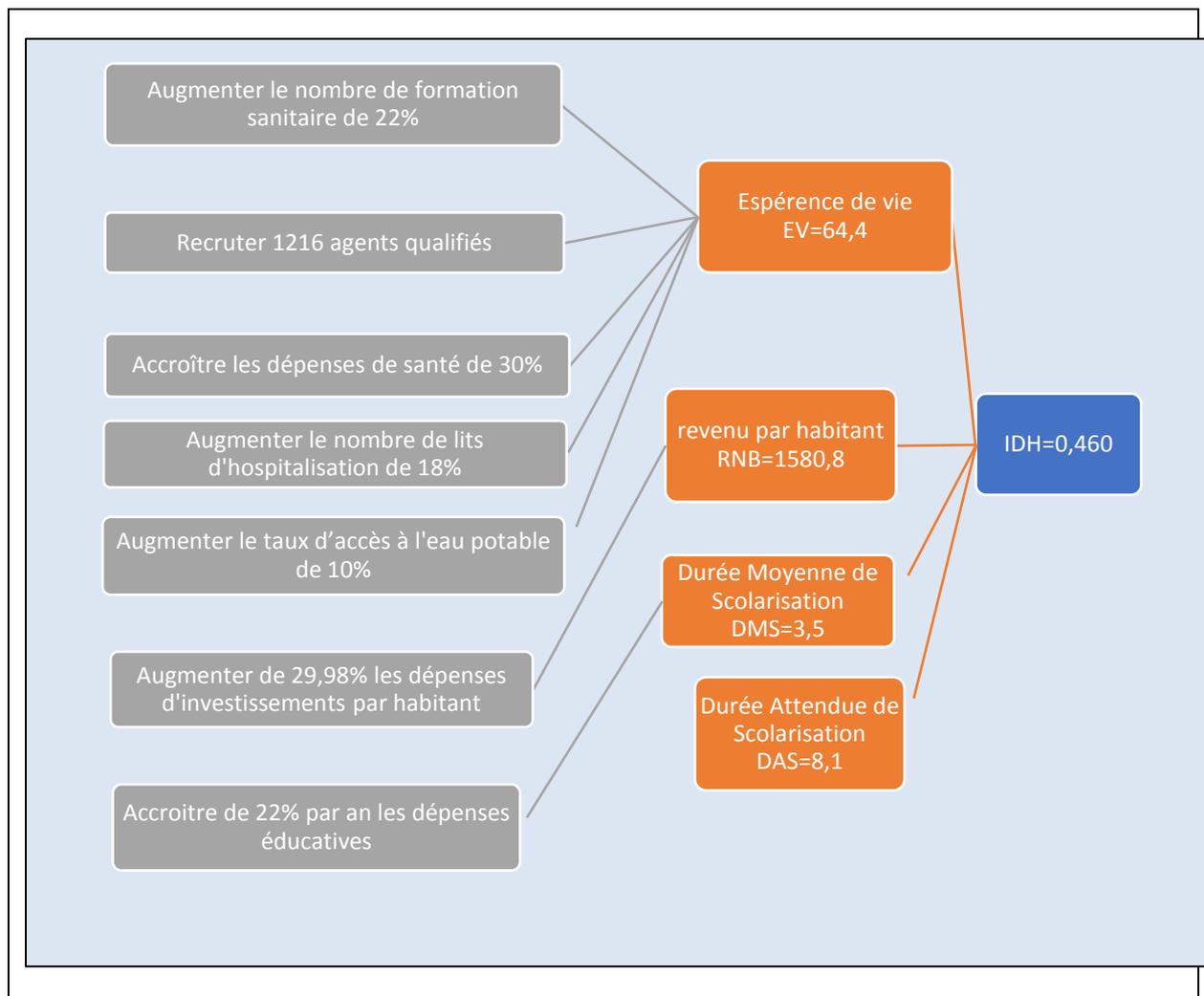
Un IDH de 0,460 est prévu à l'horizon 2021 si les conditions suivantes sont satisfaites pour chacune des années suivantes : 2019, 2020 et 2021 :

- Augmenter le nombre de formation sanitaire de 22% ;
- Recruter 1216 agents qualifiés (les médecins et les sages-femmes) ;
- Accroître les dépenses de santé de 30% ;
- Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation de 18% ;
- Augmenter le taux d'accès à l'eau potable de 10% ;
- Augmenter de 29,98% les dépenses d'investissements par habitant ;
- Augmenter de 22% par an les dépenses éducatives ;



Ces actions permettraient de porter en 2021 :

- L'Espérance de Vie (EV) à la naissance à 64,4 ans ;
- Le Revenu National Brut (RNB) en PPA à 1580,8 ;
- La Durée Moyenne de scolarisation (DMS) à 3,5 ans ;
- La Durée Attendue de Scolarisation (DAS) à 8,1 ans.



Source : INS, calcul des auteurs

4.3. SCENARIO 3 : IDH=0,5 EN 2021

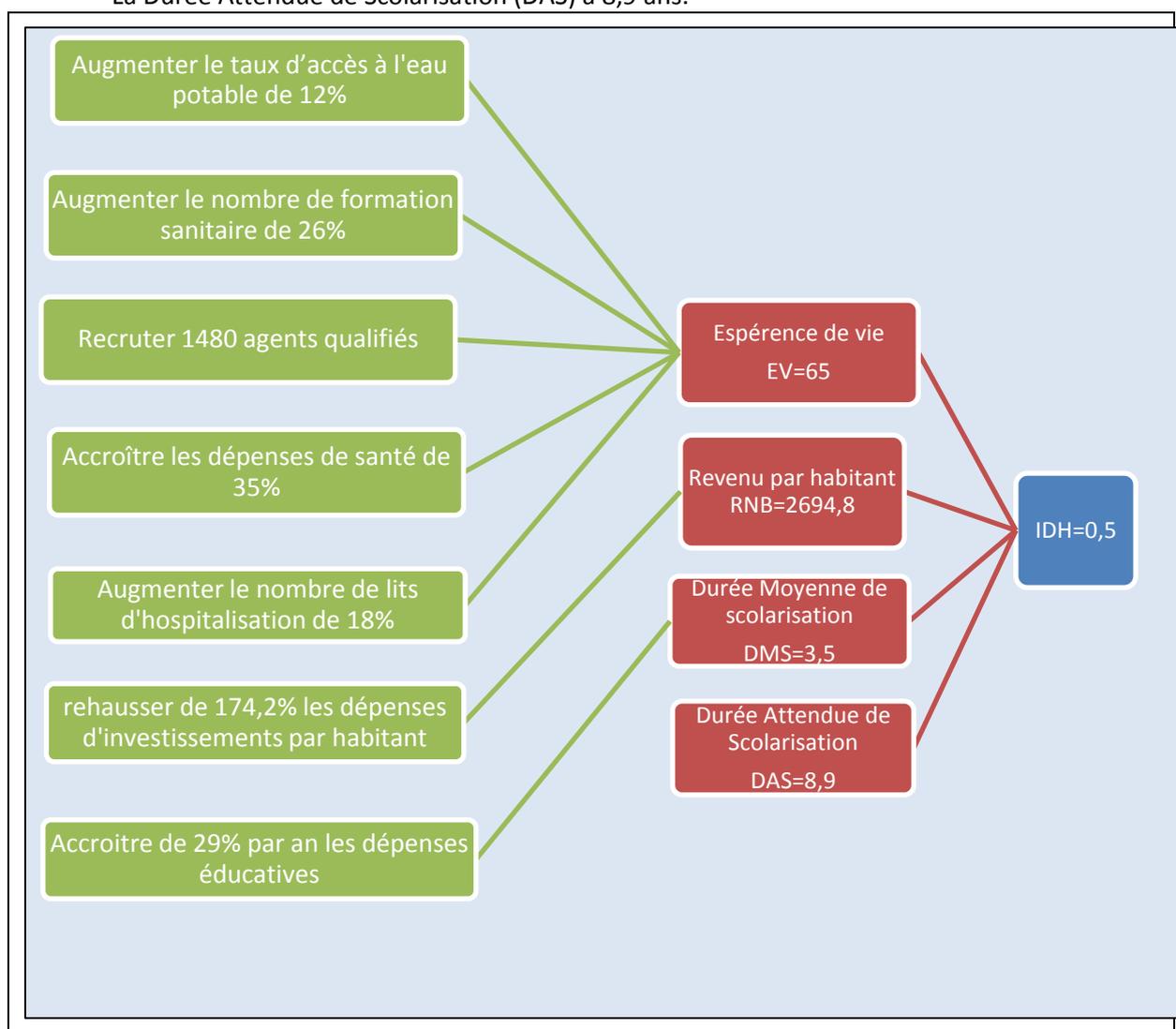
Un IDH de 0,5 est prévu à l'horizon 2021 si les conditions suivantes sont satisfaites pour chacune des années suivantes : 2019, 2020 et 2021 :

- Augmenter le nombre de formation sanitaire de 22% ;
- Recruter 1216 agents qualifiés (les médecins et les sages-femmes) ;
- Accroître les dépenses de santé de 35% ;

- Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation de 18% ;
- Augmenter le taux d'accès à l'eau potable de 12% ;
- Augmenter de 174,2% les dépenses d'investissements par habitant ;
- Augmenter de 29% par an les dépenses éducatives ;

Ces actions permettraient de porter en 2021 :

- L'Espérance de Vie (EV) à la naissance à 65 ans ;
- Le Revenu National Brut (RNB) en PPA à 2694,8 ;
- La Durée Moyenne de scolarisation (DMS) à 3,5 ans ;
- La Durée Attendue de Scolarisation (DAS) à 8,9 ans.





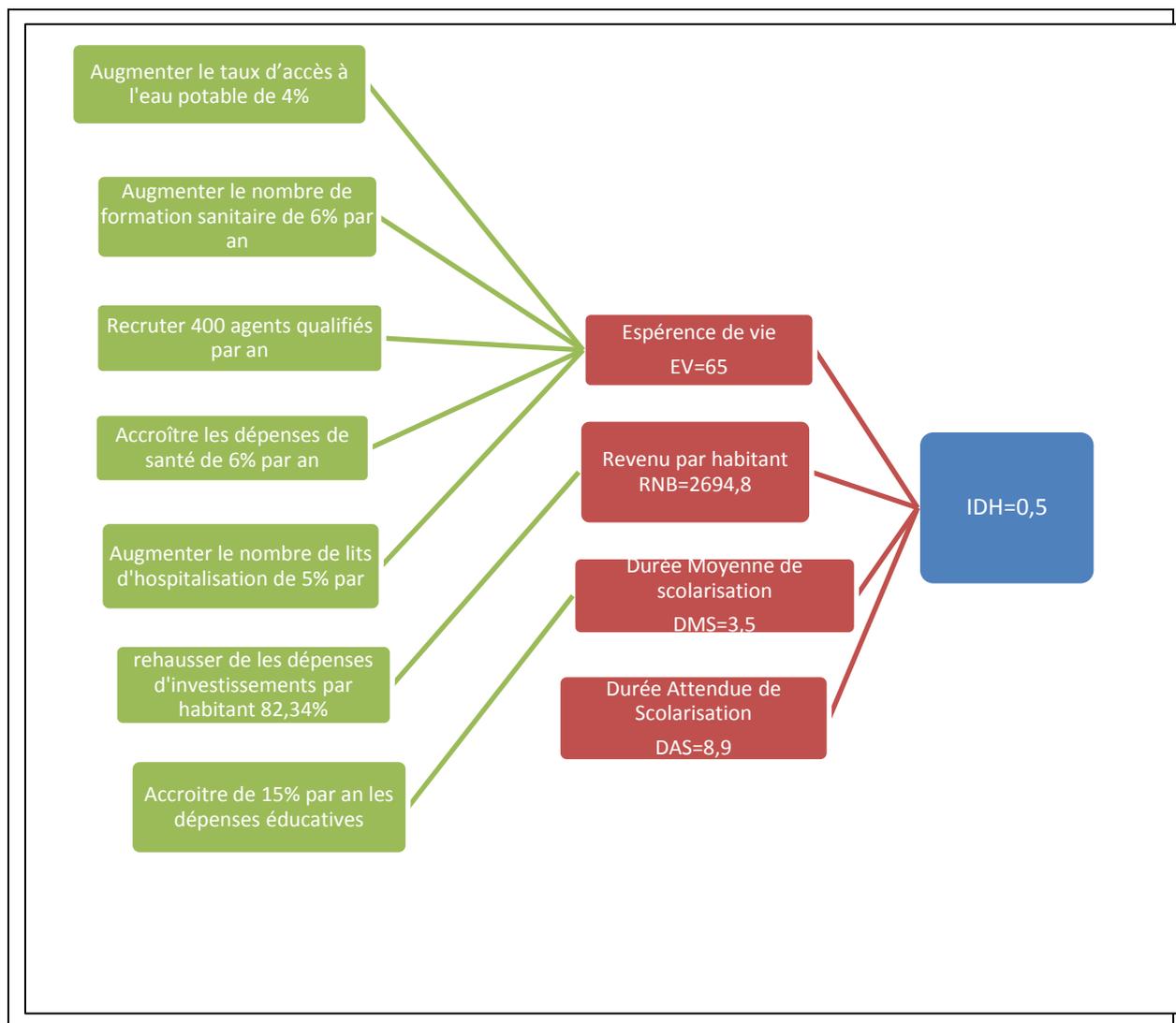
4.4. SCENARIO 4 : IDH=0,5 EN 2024

Un IDH de 0,5 est prévu à l'horizon 2024 si les conditions suivantes sont satisfaites concomitamment et pour chacune des années suivantes :

- Augmenter le nombre de formation sanitaire de 6% ;
- Recruter 400 agents qualifiés (les médecins et les sages-femmes) ;
- Accroître les dépenses de santé de 6% ;
- Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation de 5% ;
- Augmenter le taux d'accès à l'eau potable de 4% ;
- Augmenter de 82,34% les dépenses d'investissements par habitant ;
- Augmenter de 15% par an les dépenses éducatives ;

Ces actions permettraient de porter en 2024 :

- L'Espérance de Vie (EV) à la naissance à 65 ans ;
- Le Revenu National Brut (RNB) en PPA à 2694,8 ;
- La Durée Moyenne de scolarisation (DMS) à 3,5 ans ;
- La Durée Attendue de Scolarisation (DAS) à 8,9 ans.





LIMITES DE L'ETUDE

-Le choix de la méthodologique a abouti à la construction d'un modèle pour chaque dimension. Toutefois, cela introduit un biais quant aux prévisions des modèles car les prédictions de chacun des trois modèles ne tiennent pas compte des prédictions de l'autre modèle. Un modèle unique des trois dimensions ou un modèle qui intègre les interrelations des prévisions des trois dimensions peuvent corriger cet aspect.

-Le but de l'étude est de produire une explication au niveau macroéconomique du niveau faible de l'IDH, c'est qui requiert des données en séries chronologiques des agrégats sur une période suffisamment longue. Cependant la plupart des données disponibles remontent souvent aux années 1990 ou 2000 et des imputations ont dû être faites pour certains variables en vue de disposer de séries complètes.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'étude sur les déterminants du faible niveau de l'IDH au Niger réalisée par l'INS a permis de déterminer à partir des variables retenus pour expliquer le phénomène, des facteurs qui impactent sur le niveau du développement humain à travers les trois (3) dimensions retenues par le PNUD à savoir la santé mesurée à travers l'espérance de vie à la naissance ; l'éducation appréhendée à travers la durée moyenne de scolarisation et la durée attendue de scolarisation (ou l'espérance de vie scolaire) ; la dimension revenu mesurée à travers le revenu national brut (RNB) par habitant.

Les principaux résultats de l'étude montrent que :

Au niveau du secteur de la santé, une augmentation de 10% du ratio de personnel qualifié par habitant est associée à une progression de 3,6 mois de l'espérance de vie. Une hausse de 10% des dépenses de santé par habitant se traduit par un allongement de 6,1 mois de l'espérance de vie. Des augmentations de 10% du nombre de formations sanitaires et du taux de couverture en eau potable en milieu rural se traduisent respectivement par des gains en espérance de vie de 12,1 mois et 5,9 mois, tandis qu'une baisse de 10% de ratio habitants par lit d'hospitalisation est associée à un gain de 1,5 mois. Ainsi, l'espérance de vie dépend des facteurs internes et externes au système de santé. Les dépenses de santé par habitant sont l'un des principaux facteurs de l'allongement de cette espérance observée au cours de la période 1990 à 2016. La hausse des dépenses de santé par habitant a permis d'augmenter l'espérance de vie de considérablement. L'effectif du personnel qualifié, le nombre de formations sanitaires, le ratio habitants par lit d'hospitalisation et le taux de couverture en eau potable en milieu rural influent aussi de manière significative sur l'allongement de l'espérance de vie. D'autres facteurs tels l'insuffisance des infrastructures sanitaires et du personnel de santé qualifiés a impacté négativement sur l'IDH du Niger.

Concernant le secteur de l'éducation, la part des dépenses consacrée à l'éducation exerce un effet positif à court terme sur la DMS, lequel effet est moins que proportionnel (une hausse de ces dépenses de 10% du PIB accroît la DMS de 0,1 année après un an et trois (3) années après 3 ans). Le ratio Elève/Enseignant au primaire exerce un effet négatif à court terme sur la DMS. En effet, une baisse de ce ratio de 10% entraîne une hausse de la DMS de 0,4 années. Le ratio élève/classe au primaire, exerce quant à lui un effet contraire à celui attendu dans le long terme sur la DMS. Il

apparaît aussi que la part d'enseignants qualifiés, bien qu'élevée, n'impacte pas positivement la DMS. Cela s'explique en partie du fait de la mauvaise répartition du personnel enseignant qualifié au sein du territoire national (notamment entre milieu urbain et rural).

Pour la dimension Revenu, à court terme, l'indice des prix à la consommation impacte positivement le PIB réel par habitant. Une hausse de 10% de l'indice des prix à la consommation entraînerait une augmentation du PIB réel par habitant d'environ 2,8%. Par contre, les dépenses d'investissement par habitant et la pression fiscale exerceraient des effets négatifs sur le PIB réel par habitant. Ainsi, une augmentation de 10% des dépenses d'investissement par habitant entraînerait, à court terme, une baisse du PIB réel par habitant de 0,31%. D'autre part, une (1) unité de plus sur la pression fiscale ferait chuter le PIB réel par habitant de 0,013%.

A long terme, la part du crédit intérieur et la pression fiscale exerceraient des effets positifs sur le PIB réel par habitant. En effet l'augmentation d'une (1) unité de la part du crédit intérieur ou de la pression fiscale augmenterait le PIB réel par habitant d'environ 0,01%, chacun. L'indice des prix à la consommation et le ratio de dépendance démographique quant à eux impacteraient négativement le revenu réel par habitant. Une hausse de 1% de l'indice des prix à la consommation baisserait le PIB réel par habitant de 0,28%. S'agissant du ratio de dépendance démographique, une augmentation d'une (1) unité ferait chuter le PIB par habitant de 2,02%.

Pour améliorer durablement l'IDH du Niger il s'avère nécessaire que des efforts supplémentaires soient consentis au niveau des trois dimensions :

Dimension Santé :

- poursuivre le recrutement en quantité et en qualité du personnel de santé ;
- accélérer le processus de remboursement des factures dans le cadre du système de la gratuité des soins pour permettre au dispositif de fonctionner correctement et de manière durable ;
- prendre les dispositions nécessaires afin d'accroître la disponibilité des médicaments dans les formations sanitaires et accroître aussi la couverture sanitaire à travers la création et la transformation des structures sanitaires afin de permettre aux populations les pauvres et les plus vulnérables d'accéder aux soins de santé ;

Dimension Revenu :

- augmenter le volume des investissements dans la perspective d'améliorer le niveau du produit intérieur brut qui est deçà du potentiel du pays;
- stimuler le crédit intérieur accordé au secteur privé et élargir davantage l'assiette fiscale en vue d'atteindre les 20 % conformément aux critères de convergence de l'UEMOA ;
- renforcer les actions de maîtrise de la croissance démographique et de capture du dividende démographique ; et promouvoir l'emploi des jeunes. En effet, la croissance démographique impacte sur le niveau du PIB par tête ainsi que sur le ratio de dépendance, qui très élevé, dû à l'extrême jeunesse inactive de la population. Cette forte croissance démographique contribue à augmenter et à accélérer les besoins en services essentiels de base, éducation santé, hydraulique, assainissement, logement, alimentation etc. Ainsi, le renforcement des efforts en matière d'éducation, d'actions d'information et de sensibilisation sur la question de la croissance démographique et des efforts de création d'emplois et d'opportunités pour les jeunes, surtout



les jeunes filles et adolescentes, contribueront à la maîtrise des questions de la population et développement ;

- améliorer la production agro-sylvo-pastorale.

Dimension Education :

- augmenter considérablement les budgets alloués à tous les niveaux d'enseignements et veuille à ce qu'ils soient utilisés de manière efficace et efficiente ;
- poursuivre les efforts, afin de rendre le système éducatif nigérien de meilleure qualité et plus efficace, pour qu'il puisse retenir davantage et plus longtemps les enfants ;
- améliorer les inscriptions et les taux de réussite aux examens scolaires, et ce à tous les niveaux (primaire, secondaire et supérieure).
- renforcer, davantage, de manière plus intensive, et ce, pendant plusieurs années, sans interruption, particulièrement dans la scolarisation de la jeune fille et dans l'alphabétisation des personnes adultes, notamment celles âgées de 15 ans et plus, mais surtout celles âgées de 25 ans et plus, intégrées dans le calcul de la dimension sociale de l'IDH.
- améliorer significativement la qualité de l'éducation notamment en mettant l'accent sur : la distribution géographique équitable des enseignants, encadrement pédagogique des enseignants qualifier, adéquation entre programmes et volume horaire officiel, états des écoles/classes et la motivation/satisfaction des enseignants ;
- réinsérer les jeunes déscolarisés précoces et non scolarisés à travers l'Education Non Formelle (ENF) pour réduire davantage l'effectif de la population analphabète ;
- évaluer la mise la mise en œuvre du plan triennal 2015-2017 de la politique nationale de l'alphabétisation et de l'éducation non formelle afin de tirer les causes de contre-performance de ce segment important de l'éducation ;
- reprendre le leadership par l'Etat, dans le financement de l'enseignement en investissant plus de ressources ;
- mettre en place d'un Système d'Information et de Gestion de l'Education de l'ensemble du système éducatif du Niger permettant ainsi au système de disposer des données fiables/crédibles et réduisant les dépenses liées à la production des données des différents sous-secteurs.

Enfin, une mobilisation plus conséquente des ressources financières pour améliorer l'exhaustivité et la qualité des données statistiques produites par le Système Statistique National (SSN) doit être une stratégie pour améliorer le niveau de l'IDH.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Michael Binder and Georgios Georgiadis (2010) « Determinants of Human Development: Insights from State-Dependent Panel Models » p. 64.

INS (2010) « ANNUAIRE STATISTIQUE DES CINQUANTE ANS D'INDEPENDANCE DU NIGER »

INS (2012) « ANNUAIRE STATISTIQUE 2007 2011 »

INS (2014) « Comptes Economiques de la Nation, Définitifs 2010-2011, provisoires 2012 et Rapides 2013 »

INS (2012) « ANNUAIRE STATISTIQUE 2007-2011 »

INS (2017) « ANNUAIRE STATISTIQUE 2012-2016 »

INS (2017) « Comptes Rapides 2016 »

INS (2018) « Comptes Economiques de la Nation, Définitifs 2013-2015, provisoires 2016 et Rapides 2017 »

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DE BASE ET DE L'ALPHABÉTISATION (2004) « Statistiques de l'Éducation de base 2003-2004 »

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DE BASE ET DE L'ALPHABÉTISATION (2006) « Statistiques de l'Éducation de base 2005-2006 »

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DE BASE ET DE L'ALPHABÉTISATION « Statistiques de l'Éducation de base 2013-2014 »

MINISTÈRE DE LA SANTE PUBLIQUE « annuaires des statistiques sanitaires du Niger 2004, 2014, 2015 »

INS « Le Niger en chiffres 2009, 2013, 2014 »

Amartya (1988): « development as capability expansion. » *journal of human development*, pp. 41-54.

Arisman. (2018). « Determinant of Human Development Index in ASEAN Countries.

Asongu Simplicie A. (2011) «financial determinants of human development in developing countries. »

PNUD (1990, 2000, 2010 à 2017). « *Rapport Mondial sur le développement humain* »



ANNEXES : TESTS DE VALIDATION DU MODELE

- *Dimension « revenu »*

Au regard des tests de validité du modèle ARDL (2, 1, 0, 2, 0, 1,0) estimé, l'on note une absence d'autocorrélation des erreurs, des résidus qui sont normaux et les erreurs qui sont homoscedastiques comme l'attestent les tests de l'effet l'ARCH et White.

Les résultats des tests effectués sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Tests	Stat du test	Prob	Conclusion
Corrélation de Breush-Godfrey	0.002	0.9663	Pas d'autocorrélation des résidus
Normalité des résidus de Shapiro-Wilk		0.12130	Normalité des résidus
Homoscedasticité des erreurs de White	41.00	0.4265	Résidus homoscedastiques
Homoscedasticité des erreurs de Breuch Pagan	0.20	0.6577	Résidus homoscedastiques
ARCH test d'hétéroscedasticité	0.028	0.8675	Résidus homoscedastiques
Test de stabilité du modèle de Cusum	0.4173	1.1430 (à 1%)	Modèle bien spécifié
Test de spécification de Ramsey	1.07	0.3812	Modèle bien spécifié

- *Dimension « éducation »*

Tests	Stat du test	Prob	Conclusion
Corrélation de Breush-Godfrey	0.078	0.7807	Pas d'autocorrélation des résidus
Normalité des résidus de Shapiro-Wilk		0.49654	Normalité des résidus
Homoscedasticité des erreurs de White	42.72	0.4833	Résidus homoscedastiques
Test de stabilité de Ramsey test	0.57	0.6475	Modèle bien spécifié

- *Dimension « santé »*

Tests	Stat du test	Prob	Conclusion
Corrélation de Breush-Godfrey	3,19	0,1484	Pas d'autocorrélation des résidus
Normalité des résidus de Jarque-Bera	1,24	0,53	Normalité des résidus
Homoscedasticité des erreurs de Breuch Pagan	0,3	0,97	Résidus homoscedastiques