

MINISTERE DE L'ECONOMIE
ET DES FINANCES



DIRECTION GENERALE DES
AFFAIRES ECONOMIQUES



MINISTERE DU
DEVELOPPEMENT, DE
L'ANALYSE ECONOMIQUE ET
DE LA PROSPECTIVE



OBSERVATOIRE DU CHANGEMENT
SOCIAL



IMPACTS DE LA GRATUITE DE L'ENSEIGNEMENT MATERNEL ET PRIMAIRE SUR LA PAUVRETE, LE SOCIAL ET LES OMD



RAPPORT FINAL



giz



DANIDA – DANISH
INTERNATIONAL
DEVELOPMENT
AGENCY (DANIDA)

FEVRIER 2012

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES PHOTOS	v
GLOSSAIRES	vi
SIGLES ET ACRONYMES	viii
AVANT-PROPOS	x
RESUME EXECUTIF.....	xii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : CONTEXTE SOCIO ECONOMIQUE ET DIAGNOSTIC DU SYSTEME EDUCATIF AU BENIN	2
1.1. Contexte macroéconomique	2
1.1.1. Evolution de l'économie béninoise	2
1.1.2. Finances publiques	5
1.1.3. Balance des paiements	6
1.1.4. La situation monétaire	7
1.1.5. Evolution des ressources allouées à l'éducation	7
1.2. Analyse de la demande sociale en éducation maternelle et primaire	8
CHAPITRE II : GRATUITE DE L'ENSEIGNEMENT MATERNEL ET PRIMAIRE.....	16
2.1 Fondements juridiques, concept et contenu de la gratuité	16
2.2 Stratégie de la mise en œuvre de la politique	20
2.3 Cadre institutionnel de mise en œuvre de la décision.....	25
2.4 Estimation de la dépense unitaire par apprenant sur la période 2007-2010	25
CHAPITRE III : EVALUATION DE LA DECISION DE GRATUITE DE L'ENSEIGNEMENT MATERNEL ET PRIMAIRE	28
3.1 Critères d'évaluation	28
3.2 Evaluation de la décision au regard des critères.....	29
3.3 Impact sur les indicateurs socio économiques	39
3.4 Impact sur les OMD et le cadre macroéconomique	58
3.4.1 Résultats du scénario de référence	60
3.4.2 Résultats du scénario SCRP	61
3.4.3 Résultats du scénario éducation	63
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	66

BIBLIOGRAPHIE.....	91
TABLE DES MATIERES.....	92
EQUIPE DE REDACTION.....	95

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Evolution du taux de croissance économique de 2001 à 2010 (en %)	4
Figure 2 : Evolution de l'Indicateur de convergence pour l'inflation de 1999 à 2010	5
Figure 3: Evolution du crédit alloué à l'éducation maternelle et primaire.....	8
Figure 4 : Evolution du pourcentage d'enfants préscolarisés et du taux brut de préscolarisation dans le secteur privé	10
Figure 5 : Evolution du ratio élève par encadreur entre 2007 et 2010	11
Figure 6 : Evolution du ratio élève/maître dans le secteur public de 2007 à 2010	12
Figure 7 : Evolution du ratio livre /élève dans les établissements publics de 2007 à 2010.	13
Figure 8 : Eléments du capital humain	40
Figure 9 : Evolution de différents taux avant et après la mise en œuvre de la décision de gratuité.....	45
Figure 10: Evolution comparée des effectifs des apprenants dans les secteurs de l'enseignement primaire public et privé.....	46
Figure 11: Evolution comparée des effectifs des apprenants dans les secteurs de l'enseignement maternel public et privé.....	47
Figure 12 : Evolution du taux d'abandon au CI de 2004 à 2010	50
Figure 13 : Evolution de quelques taux de croissance sectoriels avant et après la mise en œuvre de la gratuité	53
Figure 14 : Répartition des ménages suivant le pourcentage d'enfants scolarisés.....	57

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution de quelques indicateurs dans l'enseignement maternel	9
Tableau 2 : Estimation de la dépense unitaire moyenne de l'Etat par apprenant depuis la mise en œuvre de la mesure de gratuité.	26
Tableau 3 : Causes d'abandon de l'école.....	31
Tableau 4 : Appréciation de la décision de gratuité.....	34
Tableau 5 : Contenu de la gratuité selon les ménages	35
Tableau 6 : Contenu de la gratuité selon les Chefs de Circonscription Scolaires.....	35
Tableau 7 : Indicateurs d'accès et de qualité	36
Tableau 8 : Estimation du coût de la gratuité	38
Tableau 9 : Evolution des effectifs et des indicateurs d'accès dans l'enseignement primaire de 2004 à 2010	44
Tableau 10 : Effets de la mesure de gratuité sur les effectifs dans l'enseignement primaire de 2007 à 2010	45
Tableau 11 : Evolution des indicateurs relatifs aux conditions de scolarisation dans l'enseignement primaire de 2004 à 2010.....	48
Tableau 12 : Evolution des indicateurs d'efficacité interne de l'enseignement primaire de 2004 à 2010...	50
Tableau 13 : Répartition des cas d'abandon du primaire identifiés au cours de l'enquête ménage selon les causes d'abandon.....	51
Tableau 14 : Evolution des indicateurs de qualité de l'enseignement primaire de 2004 à 2010	51
Tableau 15 : Répartition des chefs de ménage enquêtés selon leur appréciation de la qualité de l'enseignement depuis l'instauration de la décision	52
Tableau 16 : Evolution de quelques taux de croissance sectoriels de 2004 à 2009	53
Tableau 17 : Répartition des ménages avec enfants scolarisés selon le type d'école fréquenté par les enfants et selon qu'ils continuent ou non de payer la contribution scolaire.....	54
Tableau 18 : Répartition des ménages avec enfants scolarisés selon le type d'école fréquenté par les enfants et selon qu'ils payent d'autres charges en dehors de la contribution scolaire	55
Tableau 19 : Postes d'affectation des ressources rendues disponibles du fait de la mesure de gratuité.....	55
Tableau 20 : Evolution des indicateurs relatifs au rapport genre dans l'éducation primaire	57
Tableau 21 : Taux d'investissement et structure des dépenses	59
Tableau 22 : Evolution des principaux indicateurs socio-économiques du scénario de référence	61
Tableau 23: Impact de la mise en œuvre de la SCRP (écart par rapport au scénario de référence).....	63
Tableau 24: Impact de la mise en œuvre de la gratuité à travers l'augmentation des transferts aux ménages (écart par rapport au scénario de référence)	65

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: EPP en construction à Savè centre	22
Photo 2: Ecole en paillotte en cours de remplacement	23
Photo 3: Salle de classe en matériau précaire	48
Photo 4: Module de 03 classes + bureau-magasin à l'EPP KARIMAMA (Karimama).....	48
Photo 5: Tables-bans PIP 2010	49

GLOSSAIRES

Décision

Selon le Nouveau Petit Robert dictionnaire de la langue française, la décision est l'action de décider, de juger un point litigieux.

Dans le lexique de droit, la juridiction rend une décision quand, à la fin du procès, elle statue sur une affaire en lui donnant des solutions impératives. On parle de « jugement » pour les tribunaux d'instance ou de grande instance, « d'arrêt » pour les Cours d'appel, Cours d'assise, Cours de Cassation, Conseil d'Etat, et de « décision » pour le Conseil Constitutionnel.

Selon le même dictionnaire, dans le Droit Constitutionnel français, sous la Vème République, la décision est un acte unilatéral du président de la République.

Dans le cadre de la présente étude, la proclamation de la gratuité de l'enseignement maternel et primaire le 14 octobre 2006 par le Président de la République qui est un acte unilatéral (en l'absence d'un décret jusqu'à ce jour) pour se conformer non seulement à la Constitution du 11 décembre 1990, mais aussi au Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education (PDDSE), à la Loi d'Orientation de l'Education Nationale et aux textes et conventions internationales, est une décision politique.

Gratuité

Selon la même source, ce concept désigne le caractère de ce qui gratuit, bénévole, et spécialement non payant. Toujours selon la même source, à titre d'exemple, nous avons la gratuité de l'enseignement.

Au sens du Gouvernement, la gratuité de l'école maternelle et primaire est le fait de s'engager à prendre en charge, au niveau de ces deux ordres d'enseignement, les frais de scolarité des enfants. Cette gratuité se traduit par des subventions directes accordées par le Gouvernement pour la construction et l'équipement de salles de classe supplémentaires, le recrutement des enseignants à travers le reversement des enseignants communautaires.

Au regard de ce qui précède, la vision du Gouvernement sur la gratuité de l'école s'approche de celle de l'UNESCO en ce qui concerne la suppression des frais de scolarité naguère supportés par les parents. Mais cette gratuité progressive qui, à première vue, est salvatrice pour les parents, ne couvre pas la totalité des charges afférentes aux deux ordres d'enseignement cibles.

Mesure : Selon le Nouveau Petit Robert, dictionnaire de la langue française, cette expression désigne l'action de déterminer la valeur de certaines grandeurs par comparaison avec une grandeur constante de même espèce, prise comme terme de référence (étalon, unité). C'est également l'appréciation de la valeur, de l'importance d'une chose.

Pour corriger un tant soit peu les effets négatifs qui découleraient de la mise en œuvre de la décision de gratuité des enseignements maternel et primaire, le Gouvernement a mis en œuvre un certain nombre de mesures d'accompagnement.

En somme, dans le cadre de la présente étude, la trilogie décision-gratuité-mesure fait référence à la proclamation du 14 octobre 2006.

SIGLES ET ACRONYMES

APE : Agent Permanent de l'Etat

BEPC: Brevet d'Etude du Premier Cycle

BESA : Budget d'Equipement Socio-Administratif

BTP: Bâtiment Travaux Publics

CAP : Certificat d'Aptitude Professionnel

CCS : Chef Circonscription Scolaire

CDMT : Cadre de Dépenses à Moyen Terme

CEP : Certificat d'Etude Primaire

CE1 : Cours Elémentaire Première année

CE2 : Cours Elémentaire Deuxième année

CI : Cours d'Initiation

CM1 : Cours Moyen Première année

CM2 : Cours Moyen Deuxième année

CNPMS: Centre National de Production de Manuels Scolaires

CP : Cours Préparatoire

DDEMP : Direction Départementale de l'Enseignement Maternel et Primaire

DEP : Direction des Enseignement Primaires

DGAE : Direction Générale des Affaires Economiques

DPP : Direction de la Programmation et de la Prospectives

EMICOV : Enquête Modulaire intégré sur les Conditions de vie des ménages

EM: Enseignement Maternel

EP: Enseignement Primaire

EPT : Education Pour Tous

EQF: Ecole de Qualité Fondamentale

IDH : Indice de Développement Humain

IFU : Identifiant Fiscale Unique

INFRE : Institut National pour la Formation et la Recherche en Education

INSAE : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

MAMS : Maquette for MDG Simulation

MEMP : Ministère de l'Enseignement Maternel et Primaire

MEGC : Modèle d'Equilibre Général Calculable

MESFTP : Ministère de l'Enseignement Scientifique et de la Formation Technique et Professionnelle

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique

OCS : Observatoire du Changement Social

OMD : Objectif du millénaire pour le Développement

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PDDSE : Plan Décennal de Développement du secteur de l'Éducation

PIB : Produit Intérieur Brut

PGF: Productivité Globale des Facteurs

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

REM : Ratio Elève/Maitre

SCR3 : Stratégie de croissance pour la Réduction de la Pauvreté 3

SPSS: Statistical Package for Social Science

TBS : Taux Brut de Scolarisation

TNS : Taux Net de Scolarisation

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

AVANT-PROPOS

L'élaboration et l'adoption au Bénin des Documents de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (SRP 2003-2005, SCRP 2007-2009, SCRP 2011-2015) en relation avec les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) a débouché sur le besoin d'analyses systématiques des répercussions sociales et économiques des réformes sur les conditions de vie et la pauvreté.

L'Analyse des Impacts sur la Pauvreté et le Social (AIPS) fait partie des réponses que la Banque Mondiale a entreprises d'apporter à ces préoccupations. L'AIPS est une approche analytique systématique qui implique l'analyse de l'impact distributionnel des réformes politiques sur le niveau de vie des différentes parties prenantes (différents groupes de personnes concernées par les réformes), tout en accordant une attention particulière aux pauvres et aux vulnérables.

L'expérience de l'Observatoire du Changement Social (OCS) dans la réalisation des études de type AIPS a débuté en décembre 2006 avec l'étude d'impacts des réformes foncières sur la pauvreté et le social, un projet PNUD/Banque Mondiale financé par la Coopération Belge.

Dès lors, l'OCS a élaboré un programme de renforcement de capacités en AIPS dans lequel il a prévu de réaliser une série d'études au nombre desquelles on peut citer : « Impact de l'introduction de la Taxe de Développement Local dans le dispositif fiscal des communes sur la Pauvreté et le Social », . « Impact de la décentralisation sur la pauvreté et les conditions de vie des ménages au Bénin »

En consacrant la quatrième étude AIPS au domaine de l'éducation et plus spécifiquement à la gratuité de l'enseignement maternel et primaire, l'OCS tient à faciliter la prise de décision sur la base de faits et expériences avérés. L'OCS tire l'expérience de plus de six années de publication et désire proposer des mesures de politiques socio-économiques conséquentes pour une mise en œuvre efficace et efficiente de la décision de gratuité en se basant sur la démarche AIPS.

L'objectif général poursuivi à travers la réalisation de cette étude est d'analyser les effets à court terme et à long terme de la mise en œuvre de la décision de gratuité de l'enseignement primaire et maternelle sur la pauvreté, le social et la réalisation des OMD en vue d'éclairer les décideurs politiques sur la manière de rendre encore plus efficace la décision

Ce travail a été réalisé par une équipe technique composée de cadres de l'OCS et de la DGAE/MEF appuyée par un Inspecteur des enseignements maternel et primaire.

Il n'aurait pas vu le jour sans le soutien inconditionnel dont l'OCS a été toujours l'objet de la part des partenaires de la Corbeille Commune, notamment la DANIDA et la GIZ. L'OCS manifeste sa vive gratitude. Il saisit cette opportunité qui lui est offerte pour décerner une mention spéciale à **Mesdames DJOSSOU Ariane et Sarah MONHS et Monsieur Christian SEITLINGER**, qui l'ont soutenu de bout en bout dans cette aventure.

L'apport précieux de tous les agents enquêteurs, contrôleurs et superviseurs qui n'ont ménagé aucun effort pour collecter des données fiables auprès des populations ne doit nullement être occulté. Qu'ils en soient remerciés.

Les remerciements de l'OCS vont également à toutes les populations qui ont accepté de répondre volontiers aux diverses questions qui leur ont été adressées.

L'OCS ne saurait en aucun cas passer sous silence les précieuses contributions de tous les cadres de ce pays qui ont pris part aux diverses validations des documents et leur exprime ici sa reconnaissance.

L'OCS inscrit ce travail dans le cadre de sa contribution à la mise en œuvre diligente de la décision de gratuité de l'enseignement maternel et primaire au Bénin et reste ouvert à toute suggestion visant à l'amélioration des futures études de type AIPS.

La Coordinatrice de l'OCS



Justine A. ODJOUBE

RESUME EXECUTIF

Au Bénin, en dehors des départements du Littoral, de l'Ouémé, du Mono et de l'Atlantique, huit départements sur douze présentent encore des indices d'instruction en deçà de la moyenne nationale selon la troisième composante de l'Indice de Développement Humain. De cette disparité, il ressort que plus d'un enfant sur cinq (1/5) en âge scolaire n'est pas scolarisé. Cette tranche d'enfants (plus de 20%) est utilisée pour la garde des jeunes frères, dans des travaux domestiques, placée dans des familles plus aisées ou dans des couvents de cultes traditionnels alors qu'ils devraient bénéficier de l'enseignement maternel ou primaire.

Selon Hussain et al (2000), le développement du capital humain constitue à la fois un outil essentiel pour assurer une croissance économique soutenue et lutter contre la pauvreté. En effet, non seulement l'investissement dans la santé et l'éducation permet d'améliorer directement le bien-être des populations, mais il participe de l'amélioration de la productivité des facteurs et concourt à l'accroissement des revenus. Le renforcement du capital humain est donc une condition nécessaire à l'amélioration du revenu personnel et à la croissance économique dans le nouvel environnement de mondialisation où le savoir, le savoir-faire et le savoir-être jouent un rôle central dans l'augmentation de la productivité et dans la réduction de la pauvreté.

C'est dans cette perspective que l'Etat béninois a établi que l'enseignement primaire constitue un secteur prioritaire. Dans le but d'atteindre à l'horizon 2015 l'éducation universelle, le Gouvernement béninois, en plus de la gratuité de l'enseignement primaire au profit des filles du milieu rural mise en œuvre depuis 2003, a décrété, en octobre 2006, la gratuité de l'enseignement maternel et primaire.

L'initiative a consisté dans un premier temps à mettre à la disposition de tous les établissements d'enseignement maternel et primaire des subventions au prorata des effectifs par école (3000 FCFA par enfant) en compensation des contributions scolaires ; ce qui a conduit à une certaine manipulation des effectifs par les directeurs d'école dont le souci était de bénéficier de plus de subventions. Tout ceci a conduit le Gouvernement en 2008-2009, à la révision des critères d'attribution des subventions. Désormais les subventions se donnent par classe pour un effectif de 50 apprenants au maximum.

Les corollaires directs de cette décision sont l'accroissement des flux scolaires, un besoin additionnel en salles de classe, mobiliers et personnel enseignant, manuels scolaires, la discontinuité éducative, la gestion des grands groupes etc.

Pour faire face à ces besoins, de vastes projets et programmes sont initiés et mis en œuvre. Il s'agit notamment des projets de :

- construction et équipement de salles de classe ;
- recrutement d'enseignants complémentaires ;
- réouverture d'Ecoles Normales d'Instituteurs dans les six départements ;
- formation des enseignants non qualifiés et déjà en poste.

En raison du rôle important que joue l'éducation dans la réduction de la pauvreté, l'OCS, en collaboration avec la DGAE ont initié une étude pour évaluer les effets et/ou impacts de la gratuité des enseignements maternel et primaire sur les conditions sociales des populations, la pauvreté, les OMD et la productivité de l'économie nationale.

L'objectif principal poursuivi à travers la réalisation de cette étude est d'analyser les effets à court terme et à long terme de la mise en œuvre de la décision de gratuité de l'enseignement primaire et maternelle sur la pauvreté, le social et la réalisation des OMD en vue d'éclairer les décideurs politiques sur la manière de rendre encore plus efficace la décision.

La démarche méthodologique adoptée a combiné l'analyse quantitative et qualitative. Les enquêtes de terrain ont permis de collecter les données sur les perceptions de la population et se sont déroulées dans 36 communes réparties sur toute l'étendue du territoire national auprès des 982 ménages que de 155 Directeurs d'Ecole, des Associations des Parents d'Elèves, des enseignants, des syndicats, des jeunes déscolarisés, des 72 Chefs d'Arrondissement (CA), de 40 Chefs de Circonscription Scolaire (CCS) et des 6 Directeurs Départementaux des Enseignements Maternel et Primaire. 224 Focus Groups de discussion ont également été réalisés.

Les résultats révèlent que :

Effets/Impacts de la décision

Perceptions des acteurs de l'école : Pour la plupart des bénéficiaires, il s'agit d'une bonne décision. En effet, selon les entretiens de focus group de discussion, environ 70% des expressions utilisées par les participants sont relatives au caractère très bon et bon de la décision. Pour environ 17% des expressions utilisées, l'Etat devrait étendre la décision et rendre la gratuité totale.

La décision de gratuité a cependant favorisé l'émergence de mauvaises pratiques dans l'éducation. Il s'agit notamment de la mauvaise gestion des subventions, de la création de faux frais liés aux photocopies, à l'organisation des travaux dirigés, des examens blancs et aux séances de répétition après les cours.

En ce qui concerne **l'accès à l'éducation** : la conséquence directe de la mesure de gratuité est l'augmentation plus rapide que par le passé des effectifs des écoliers aussi bien au niveau du primaire que de la maternelle. Au niveau du primaire public, le nombre d'élèves est passé de 1 290 602 en 2006/2007 à 1 787 940 en 2009/2010 soit un accroissement de 38,53%. Concrètement, la décision de gratuité a permis entre 2007 et 2009, la scolarisation de 497 338 enfants qui ne l'auraient peut-être pas été en l'absence de cette initiative. Cet accroissement des effectifs a induit une amélioration des indicateurs d'accès à l'enseignement maternel et primaire. Ainsi, le taux brut de scolarisation connaît une nette amélioration en passant de 93,63% en moyenne sur la période 2004-2006 à 105,52% en moyenne sur la période 2007-2010. Le taux net de scolarisation connaît la même tendance positive en passant en moyenne de 78,45% sur la période 2004-2006 à 86,16% sur la période 2007-2010. Quant au taux brut d'admission, il est passé de 99,32% en moyenne sur la période 2004-2006 à 133,62% en moyenne sur la période 2007-2009. Le taux de préscolarisation pour la maternelle est quant à lui passé de 4,5% en 2007 à 8,04% en 2009. Au total, la décision de rendre gratuit l'enseignement maternel et primaire a grandement favorisé la scolarisation des enfants et permet d'accélérer la marche vers l'atteinte de l'objectif de scolarisation universelle.

Par rapport aux **conditions de scolarisation** : on note globalement une amélioration suite à la décision de gratuité puisque tous les indicateurs relatifs aux conditions de scolarisation connaissent une évolution positive entre 2004-2006 et 2007-2010. En effet, le ratio élèves/maître passe de 50,39 sur la période 2004-2006 à 46,91 sur la période 2007-2010. Le ratio élève/classe lui, est passé en moyenne de 49,97 sur la période 2004-2006 à 46,65 sur la période 2007-2010. On note également une baisse de nombre d'élèves par table et banc : en moyenne 2,62 sur la période 2007-2010 contre 2,85 sur la période 2004-2006. De même la disponibilité des manuels de français et de mathématique pour l'instruction des élèves s'est accrue suite à la mesure de gratuité : on dénombre en moyenne 1,78 manuel par élève sur la période 2007-2010 contre 1,27 sur la période 2004-2006.

L'Etat a concédé des efforts importants pour s'assurer que la hausse des effectifs consécutifs à la mesure de gratuité n'impacte pas négativement les conditions de scolarisation des enfants et les actions mises en œuvre ont même permis d'améliorer lesdites conditions. Mais ces efforts quoique remarquables, n'ont pas encore permis d'atteindre complètement les normes EQF (Ecole de Qualité Fondamentale) dans l'éducation. Par ailleurs, ces améliorations globales cachent des problèmes d'iniquité dans la répartition des ressources.

S'agissant de **l'efficacité interne de l'enseignement primaire** : l'amélioration des conditions de scolarisation notée avec la gratuité de l'enseignement maternel et primaire ne s'est pas systématiquement traduite par une amélioration des rendements internes. En effet, les indicateurs d'efficacité interne connaissent une évolution erratique avec une tendance globale à la dégradation sauf pour le taux d'achèvement qui s'est amélioré en passant de 60% en moyenne sur la période 2004-2006 à 64,00% sur la période 2007-2010. Par contre, on note une baisse du taux de promotion et du taux de survie entre ces deux périodes : respectivement de 80,40% à 75,90% et de 44,71% à 42,74% ; et le taux de redoublement est en augmentation, passant de 7,92% à 13,43%. Cependant, moins d'enfants quittent le système scolaire : le taux d'abandon connaît une très légère baisse de 11,68% à 11,09%. Mais cette légère évolution positive est à nuancer grandement au regard de l'évolution du taux d'abandon au CI qui connaît une hausse importante depuis la mesure de gratuité : 12% en 2007, 18% en 2008 et 22% en 2009 et 2010. La scolarisation massive de nouveaux écoliers s'accompagne donc d'abandons de plus en plus fréquents au CI ; ce qui dénote d'une incapacité du système à retenir les nouveaux écoliers, cibles principales de la mesure de gratuité. Il convient également de citer comme facteurs négatifs la démission de certains parents en ce qui concerne l'éducation de leurs enfants, le manque de vocation de certains enseignants et l'incapacité des ménages les plus pauvres à faire face aux charges financières liées à la scolarisation des enfants.

En ce qui concerne **la qualité de l'enseignement** : le pourcentage d'enseignants qualifiés au primaire a considérablement baissé en passant en moyenne de 55,65% sur la période 2004-2006 à 44,41% sur la période 2007-2010. En cause, le faible rythme de formation de cette catégorie d'enseignant par rapport aux besoins du système mais également le reversement des enseignants communautaires qui ne sont en général pas suffisamment formés à l'enseignement. La perception de l'impact de l'instauration de la gratuité sur la qualité de l'enseignement est assez contradictoire selon les acteurs sur le terrain. En effet, alors que les chefs de ménages enquêtés, les DDEMP et les enseignants pensent que la qualité de l'enseignement est passable voire médiocre depuis l'instauration de la mesure de gratuité, les Chefs de Circonscription Scolaire et les Directeurs d'écoles interviewés pensent que la qualité de l'enseignement et le rendement du système éducatif primaire se sont améliorés avec l'instauration de la gratuité.

En ce qui concerne **les impacts du financement de la décision de gratuité sur la croissance économique et les OMD**, les simulations faites à partir du modèle MAMS (Maquette for MDG simulations) qui est un modèle d'équilibre général calculable dynamique conçu par la Banque

Mondiale et contextualisé au Bénin avec l'appui du PNUD pour analyser les stratégies de croissance et de réduction de la pauvreté à moyen et long termes, montrent que :

- **en l'absence de choc exogène et de toute nouvelle politique publique notamment de gratuité de l'éducation primaire avec une croissance tendancielle de 4,6% l'an et une pression démographique de 3,3% par an** : le PIB par tête ne s'accroît que de 1,3% par an, ce qui est relativement faible pour réduire la pauvreté et atteindre les OMD en 2015. La croissance est principalement tirée par les dépenses publiques. Le secteur privé affiche des niveaux de consommation et d'investissement faibles. Le Bénin n'atteindrait pas avec ce scénario les objectifs relatifs à l'éducation primaire en 2015. En effet, les taux brut de scolarisation et d'achèvement connaîtraient une amélioration entre 2010 et 2015. Mais, cette progression demeure insuffisante pour atteindre les OMD liés à l'éducation. Cependant, le taux brut de scolarisation des filles progresse plus rapidement que celui des garçons probablement en liaison avec la mesure de gratuité des filles qui était déjà en cours. Au total, cette situation suggère que des mesures visant à améliorer la qualité de l'éducation et à maintenir les enfants à l'école doit être mises en œuvre par le gouvernement.
- **avec la mise en œuvre de la SCRP 2011-2015 fondée sur une augmentation progressive des investissements dans les secteurs de l'agriculture, l'agro-industrie, l'énergie, les BTP et le commerce-services-logistiques** : on note un impact immédiat sur le PIB notamment au niveau de l'agriculture, du commerce et des BTP (augmentation de la production de 2,8 points par rapport au scénario de référence) qui entraîne une amélioration des exportations principalement agricoles. L'incidence de pauvreté enregistre un recul de 1,4 point par an mais demeure toutefois insuffisante pour atteindre la cible de l'OMD1. En outre, les efforts consentis par le gouvernement pour améliorer les infrastructures se traduisent par une amélioration des indicateurs liés aux OMD4 et OMD5 (taux de mortalité infantile et accès aux services de santé primaire). Toutefois, la baisse de la consommation impacte négativement les indicateurs relatifs aux OMD2 (Taux d'achèvement, taux brut de scolarisation).
- **avec la mesure de gratuité à travers l'augmentation des ressources allouées au secteur de l'enseignement maternel et primaire et la subvention des frais de scolarité, financée par une réallocation budgétaire en diminuant les dépenses de fonctionnement et de transfert** : l'économie enregistrerait une progression de sa croissance d'environ 0,3 point en liaison avec une augmentation de la demande publique (consommation et investissement). Une réallocation des ressources pour financer la

mesure de gratuité donnerait également lieu à une hausse de la croissance économie (0,2 point) en liaison aussi avec une hausse de la demande publique. La pauvreté ressortirait en baisse par rapport au scénario de référence de 0,6 point. Le taux brut de scolarisation augmenterait de 3,3 points et le taux d'achèvement de 0,6 point par rapport au scénario de référence. Les autres indicateurs tels que le taux de mortalité infantile et le taux d'accès aux services de santé primaire connaîtraient également une amélioration.

Aux regards de ces résultats, il se dégage que ce dernier scénario doit être privilégié. Mais il nécessite d'accorder plus de poids aux dépenses d'investissements au détriment des dépenses de fonctionnement et de transfert.

Eu égard à tout ce qui précède, il est entre autres recommandé de :

1. procéder à une large diffusion des domaines concernés par la décision de gratuité ;
2. poursuivre les efforts de construction de salle de classes, de recrutement d'enseignants qualifiés et de mise à disposition de manuels scolaires et réaliser une revue globale du processus d'allocation des ressources (salles de classe, tables et bancs, manuels, enseignants, subventions...) aux niveaux national, départemental, communal et intra communal en vue d'en améliorer l'efficacité ;
3. accroître le rythme de formation d'enseignants qualifiés en recourant à un Partenariat Public-Privé avec des écoles de formation et procéder au renforcement continu des capacités pédagogiques et didactiques des enseignants à travers des séances régulières d'encadrement, des inspections et des contrôles ;
4. améliorer globalement le pilotage du secteur de l'éducation (y compris l'amélioration des systèmes d'informations) en impulsant au niveau des écoles une culture de résultats et maintenir et renforcer le dialogue social avec les acteurs de l'école pour garantir un climat social serein et apaisé dans le secteur de l'éducation ;
5. réaliser une étude visant un meilleur ciblage des ménages dont les enfants ne sont pas scolarisés ou abandonnent l'école afin de définir à leur endroit un paquet d'actions complémentaires à la décision de gratuité ;
6. promouvoir la consommation des produits locaux pour relancer la production et améliorer les recettes fiscales pour les besoins de financement complémentaire de l'éducation et procéder également à des réallocations budgétaires en faveur du secteur de l'éducation;

7. prendre des dispositions idoines en vue de construire des crèches et des garderies d'enfants dans les structures et mettre en place un partenariat public-privé en vue de la promotion des structures privées dans le domaine du nettoyage et du gardiennage des maisons et poursuivre la sensibilisation pour la scolarisation des filles.

INTRODUCTION

Dans le but d'atteindre à l'horizon 2015 l'éducation universelle, le Gouvernement béninois, en plus de la gratuité de l'enseignement primaire au profit des filles du milieu rural mise en œuvre depuis 2000, a décrété, en octobre 2006, la gratuité de l'enseignement maternel et primaire.

Avec les mesures d'accompagnement adoptées par le Conseil des Ministres du 29 janvier 2007 et la réalisation des différentes tâches qui en résultent, les pouvoirs publics et les populations bénéficiaires en attendent des effets induits. En faisant l'option de la gratuité de l'enseignement maternel et primaire, le pays vise deux objectifs majeurs : promouvoir l'accès à l'éducation de base et accélérer la réalisation des OMD à l'horizon 2015.

Après près de six années de mise en œuvre de la décision de gratuité, les corollaires directs de cette décision qui sont entre autres : l'accroissement des flux scolaires ; un besoin additionnel en salles de classes, mobiliers et personnels enseignants, manuels scolaires ; la discontinuité éducative ; la gestion des grands groupes continuent d'en limiter les changements significatifs attendus.

Autrement dit, quel est l'impact/effet de la décision de gratuité de l'enseignement maternel et primaire sur la pauvreté, les conditions de vie et les OMD au Bénin? Telle est la problématique dont l'analyse constitue l'objet de la présente étude.

L'étude est articulée autour de trois (03) chapitres. Le premier chapitre retrace l'environnement socio économique et démographique au Bénin au cours des dix (10) dernières années. Il présente les performances économiques et l'évolution des indicateurs démographiques de la population en âge de scolarisation et finit par une analyse de la demande sociale d'enseignement maternel et primaire au Bénin.

Le deuxième chapitre porte sur la gratuité de l'enseignement maternel et primaire l'analyse de la décentralisation et du développement local à travers trois éléments essentiels : les fondements juridiques et le contenu de la décision de gratuité, les projets et programmes mis en œuvre dans ce cadre et le cadre institutionnel de mise en œuvre.

Le troisième chapitre est consacré à l'évaluation de la décision et à l'analyse de ses impacts/effets sur les indicateurs socio économiques et le cadre macro économique.

CHAPITRE I : CONTEXTE SOCIO ECONOMIQUE ET DIAGNOSTIC DU SYSTEME EDUCATIF AU BENIN

1.1. Contexte macroéconomique

1.1.1. Evolution de l'économie béninoise

1.1.1.1. Structure de l'économie béninoise

La structure de l'économie béninoise a très peu évolué depuis deux décennies et, en particulier sur la période 2001-2010 elle est restée quasi stable.

Le secteur primaire, dominé par l'agriculture, représente 32,6% du PIB. L'agriculture représente à elle seule en moyenne 22,5% du PIB sur la période sous revue et est caractérisée par une production essentiellement pluviale (maïs, igname, manioc, etc.) et le coton. Ces 3 dernières années, la production de coton a été en recul en relation avec la chute des prix sur le marché mondial, la désaffection des producteurs et les difficultés internes liées à la gestion de la filière.

Le secteur secondaire, encore embryonnaire, représente en moyenne 13,2% du PIB réel sur la période 2001-2010. Il est dominé par l'informel (8,7% du PIB), caractérisé par de petites unités artisanales de transformation. La production industrielle est constituée principalement de l'industrie alimentaire (brasserie en particulier), de l'industrie textile, des cimenteries et des imprimeries.

Le secteur tertiaire ou secteur des services représente en moyenne 35,7% du PIB en moyenne sur la période 2001-2010. Ce secteur repose essentiellement sur le commerce, en particulier, sur le commerce de réexportation avec le Nigeria, les activités de transit vers les pays de l'hinterland et la restauration.

Les services non marchands et les taxes fournis par l'administration publique contribuent à la croissance et représentent respectivement 10,4% et 10% du PIB.

Du côté de la demande, la croissance est essentiellement tirée par la demande intérieure. La principale composante du PIB du Bénin est la consommation finale (88,6% du PIB sur la période sous revue) qui contribue à la croissance à hauteur de 2,9% sur la période 2001-2010. La consommation finale des ménages représente 76,0% du PIB contre 12,3% du PIB pour la consommation de l'Administration publique.

En ce qui concerne les investissements, ils représentent 20,6% du PIB dont 12,5% pour les investissements privés et 8,1% pour les investissements publics. En effet, l'investissement public a longtemps représenté un maillon faible de la demande ; il représente 8,1% du PIB en passant de 6,8% en 2001 à 8,9% en 2010, soit une amélioration de 2,1 points en une décennie. La contribution des investissements à la croissance est de 1%.

Le secteur extérieur est structurellement déficitaire du fait de la prépondérance des importations de biens et services par rapport aux exportations. Les exportations de biens et services représentent 19,6% du PIB et sont essentiellement dominées par les produits de coton et de réexportation. Les baisses consécutives de la production cotonnière ces trois dernières années pèsent lourdement sur les exportations qui se sont affichées à 15,1% du PIB en 2010. En effet, la production du coton a connu une baisse de 22%, 9,5% et 13,8% respectivement en 2008, 2009 et 2010 en passant de 268627 tonnes à 137000 tonnes. La contribution des exportations à la croissance est de 1,2% entre 2001-2010.

Les importations de biens et services sont dominées par les produits alimentaires et les biens d'équipements. Elles représentent 28,3% du PIB, avec une contribution à la croissance de 1,0% sur la période 2001-2010.

La forte présence du secteur informel reste l'une des principales caractéristiques de l'économie béninoise. Ce secteur fournit en effet, 95% des emplois et plus des deux tiers (2/3) du PIB. En outre, la quasi-totalité (98,5%) des entreprises évolue dans l'informel, en particulier les petites et moyennes entreprises. Ceci pose de véritables problèmes de compétitivité de l'économie, en ce sens que la plupart des unités de production se caractérisent par des moyens de production insuffisants, limitant ainsi leur performance et handicapant la mise en œuvre efficace des politiques de développement des secteurs de production.

1.1.1.2. Evolution du taux de croissance

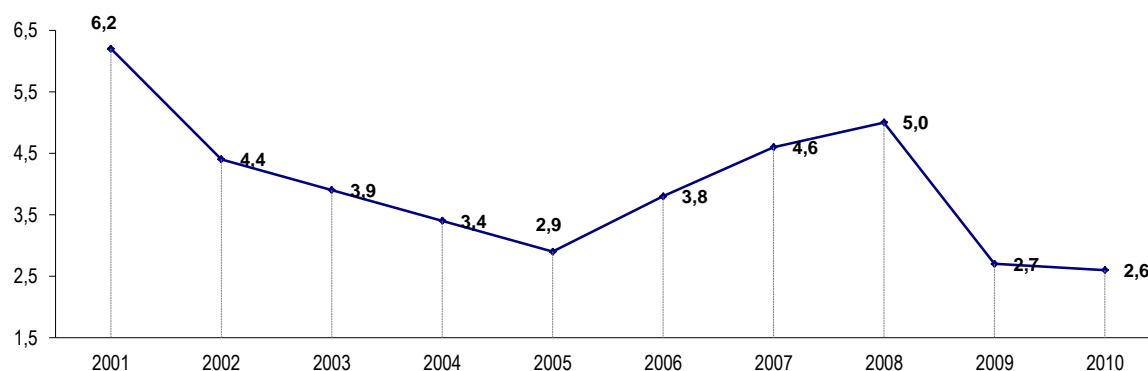
Après un ralentissement de sa croissance observé à partir de 2002 pour atteindre son plus bas niveau en 2005 (2,9%), l'activité économique béninoise est entrée dans une nouvelle phase de croissance depuis 2006 (3,8%) pour atteindre un taux de croissance réel du PIB de 5% en 2008. Les résultats obtenus entre 2006 et 2008 résultent notamment de diverses réformes dont : l'engagement des réformes au niveau du Port de Cotonou, l'assainissement du secteur des télécommunications dont celui des GSM, la restructuration de certaines entreprises publiques à savoir la SONAPRA, la Continental Bank, Bénin Télécoms SA, l'Industrie Béninoise du Bois (IBB), la SBEE, la Société des Ciments d'Onigbolo. Ils tiennent également de l'intensification de

la coopération avec le Nigéria, de la mise en œuvre de la politique des grands travaux ainsi que de la mécanisation progressive de l'agriculture et de la disponibilité des intrants vivriers et coton qui ont permis l'amélioration relative des productions vivrières et cotonnière.

En 2009, l'activité économique a connu un ralentissement de son rythme de croissance qui est ressorti à 2,7%. Ce ralentissement de l'activité économique est principalement dû aux effets combinés de la crise financière internationale et des mesures prises par le Nigeria pour faire face à la crise alimentaire en 2008 et dont les effets se sont poursuivis en 2009.

En 2010, la reprise économique attendue n'est pas confirmée. Cela est dû à la poursuite des effets de la crise économique qui a induit des difficultés dans la mise en œuvre du Programme d'Investissements Public et aux effets néfastes des inondations du dernier trimestre 2010.

Figure 1: Evolution du taux de croissance économique de 2001 à 2010 (en %)



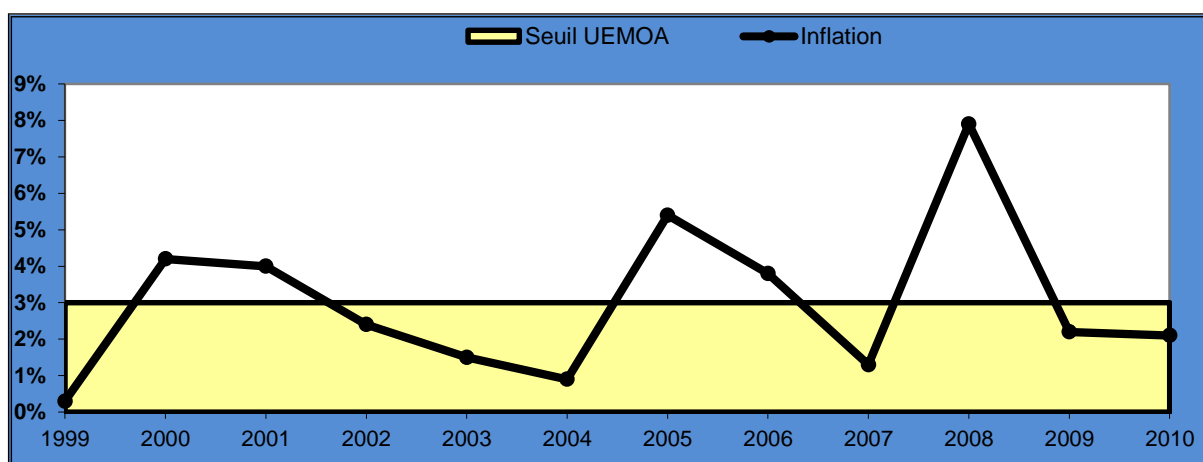
Source: DGAE/MEF

1.1.1.3. Inflation

Les prix à la consommation connaissent, depuis plus d'une décennie, une évolution erratique en liaison avec l'évolution de la conjoncture économique. Le taux d'inflation est passé de 0,3% en 1999 à 2,1% en 2010 avec un pic de 2008. L'accélération des prix observée en 2008 est principalement imputable à la flambée du cours des produits pétroliers, au délestage électrique et à la crise alimentaire.

En moyenne, sur la période 1999 à 2010, le taux d'inflation est ressorti à 3,% au même niveau de la norme communautaire contre 3,8% sur la période 2005 à 2010 qui est au dessus de la norme communautaire de 3%.

Figure 2 : Evolution de l'Indicateur de convergence pour l'inflation de 1999 à 2010



Source: DGAE/MEF

1.1.2. Finances publiques

Les opérations financières de l'Etat se sont caractérisées, sur la période 2006-2010, par une consolidation dans la mobilisation des recettes intérieures et une progression des dépenses en dépit des effets des crises énergétique, alimentaire et économique qu'a subit l'économie nationale. Elles représentent en moyenne 17,6% du PIB, dont 15,4% pour les recettes fiscales et 2,2% pour les recettes non fiscales sur la période 2001-2010.

Les recettes sont passées de 15,3% du PIB en 2001 à 20,3% en 2010, soit une amélioration de 5,0 points. Cette évolution des recettes est imputable au renforcement des capacités et à l'informatisation des régies financières ainsi qu'aux réformes économiques (privatisation, vente des licences GSM et introduction de nouvelles taxes, etc.). Les recettes de la douane sont passées de 7,3% du PIB en 2001 à 9,4% du PIB en 2010, soit une moyenne annuelle de 8,3%. Quant aux recettes des impôts, elles sont passées de 6,2% du PIB en 2001 à 8,4% en 2010, soit une moyenne annuelle de 7,4%. Les recettes fiscales (recettes des douanes et des Impôts) représentent en moyenne 15,4% du PIB sur la période 2001-2010. Les recettes non fiscales, composées des recettes du Trésor, de la Caisse Autonome d'Amortissement (CAA), du Fonds National des Retraites du Bénin (FNRB) et du Fonds Routiers (FR), varient très peu en pourcentage du PIB et représentent en moyenne sur la période 2,2% du PIB.

Quant aux dépenses budgétaires, elles sont passées de 18,1% du PIB en 2001 à 21,6% du PIB en 2010, soit une moyenne annuelle de 21,4% du PIB sur la période 2001-2010. Cette hausse des dépenses budgétaires est principalement tirée par les dépenses de personnel et les dépenses

d'investissement public, qui ont connu, à partir de 2007, des évolutions sensibles, en relation avec la politique des grands travaux, le recrutement des fonctionnaires, le reversement dans la fonction publique des agents contractuels¹ et l'augmentation des primes et salaires.

S'agissant de la dette, l'encours de la dette extérieure du Bénin est passé de 53,2% du PIB en 2001 à 17,9% du PIB en 2010. En effet, le Bénin a bénéficié des Initiatives PPTE² (Pays Pauvres Très Endettés) et ADM³ (Allègement de la Dette Multilatérale). Cette situation a renforcé la capacité d'endettement du Bénin ces trois dernières années pour le financement, entre autres, des OMD.

Par rapport aux exportations de biens et services, l'encours est passé de 255,3% en 2001 à 71,0% en 2010. Cela traduit une amélioration progressive des exportations à couvrir la dette. Par rapport aux exportations de biens et services, le service de la dette représente 4,8% en 2000 contre 2,5% en 2010.

L'encours de la dette intérieure est passé de 0,4% du PIB en 2002 à 4,6% en 2010. Cette hausse de l'encours de la dette intérieure résulte du fait de la titrisation des arriérés de paiements de l'Etat dus aux fonctionnaires et du recours croissant de l'Etat au marché intérieur, ces dernières années, (bons du trésor et emprunts obligataires)

1.1.3. Balance des paiements

Le Bénin a une balance commerciale structurellement déficitaire qui s'est amplifiée ces dernières années en raison de la hausse du cours du pétrole, de la crise énergétique et des crises alimentaires. Le déficit commercial est ainsi passé de -7,2% du PIB en 2001 à -7,3% du PIB en 2010 en raison de la prépondérance des importations sur les exportations. En effet, les importations sont passées de 22,1% du PIB en 2000 à 27,1% du PIB en 2010. En moyenne sur la période 2000-2010 elles représentent 24,3% du PIB. Quant aux exportations, elles sont passées de 14,9% du PIB en 2001 à 19,5% du PIB en 2010 et représente en moyenne sur la période 16,6% du PIB. Le taux de couverture des importations par les exportations représente en

¹ Ces agents contractuels qui n'étaient pas des fonctionnaires de l'Etat étaient payés sur des projets, les budgets des collectivités, etc. Ils sont estimés à environ 35 000.

² Le Bénin a été déclaré éligible à l'initiative PPTE le 18 juillet 2000 et a atteint le point d'achèvement le 24 mars 2003.

³ L'initiative ADM a permis au Bénin d'obtenir une annulation de sa dette multilatérale pour un montant de 550 milliards de FCFA environ à répartir sur une période de 50 ans à compter de 2006.

moyenne 68% et le taux d'ouverture⁴ moyen de l'économie sur l'extérieur est de 40,7% sur la période étudiée.

1.1.4. La situation monétaire

La masse monétaire a connu sur la période 2001-2010, une tendance haussière. Sa valeur a presque triplé sur la période en ressortant à 1276 milliards de FCFA en 2010 contre 539,1 milliards de FCFA en 2001. Cette hausse de la masse monétaire est en liaison avec l'évolution de ses contreparties que sont le crédit intérieur et les avoirs extérieurs nets.

Le crédit intérieur suit la même tendance haussière que la masse monétaire en ressortant à 757,8 milliards de FCFA en 2010 contre 192,8 milliards de FCFA en 2000. Cette hausse du crédit intérieur est en liaison avec la dégradation de la Position Nette du Gouvernement (PNG) ces deux dernières années et l'amélioration du crédit à l'économie sur la période sous revue.

S'agissant des avoirs extérieurs nets, ils sont passés de 467,2 milliards en 2001 à 728,7 milliards en 2010. En lien avec les effets de la crise financière internationale, les avoirs extérieurs nets ont connu une baisse de 6,6% en 2009.

1.1.5. Evolution des ressources allouées à l'éducation

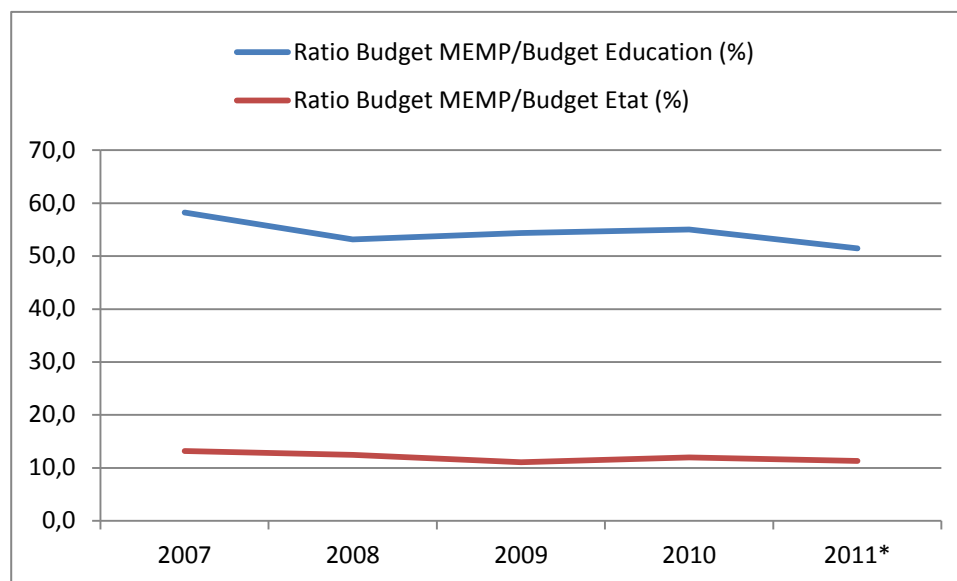
L'analyse sectorielle des dépenses budgétaires montre que les dépenses d'éducation représentent 22,7% des dépenses totales de l'Etat. Les allocations aux secteurs de l'éducation ont connu au cours de ces dernières années une évolution à la hausse consécutivement à l'augmentation du budget de l'Etat. En effet, sur la période 2007-2010 le budget général de l'Etat a connu une augmentation moyenne de 12% et celui de l'éducation une hausse moyenne de 11%.⁵ Le secteur de l'enseignement maternel et primaire a une prépondérance dans l'allocation des budgets de l'éducation. En effet, le secteur de l'éducation demeure le principal employeur des fonctionnaires de l'Etat, avec 59 % de l'ensemble des agents de l'Etat⁶. Le Ministère des enseignements maternel et primaire (MEMP) en emploie le plus grand nombre avec 72 % des agents de l'Etat du secteur de l'éducation.

⁴ Taux d'ouverture = (Exportations+importations)/PIB

⁵ Les données de 2011 sont provisoires

⁶ Le chiffre actuel est en baisse par rapport à celui des cinq ou dix dernières années (67 % en 1998, 62 % en 2002).

Figure 3: Evolution du crédit alloué à l'éducation maternelle et primaire



Source : DRFM/MEMP

1.2. Analyse de la demande sociale en éducation maternelle et primaire

1.2.1 Population en âge de scolarisation

D'une population de 8 778 648 habitants en 2010, d'après les projections de l'INSAE, le Bénin a un taux de croissance démographique annuel de 3,2% avec des disparités par région. La population scolarisable, qui comprend la tranche d'âge de 5 à 11 ans et ressortant à 1 432 487 habitants, représente en moyenne sur la période 2002-2010, 17,87% de la population totale. Par sexe, les garçons dans la tranche d'âge scolaire représentent 18,6% de la population masculine contre 17,18% des filles en âge de scolarisation sur la population féminine. Le taux de croissance de la population scolarisable est 2% sur la période 2001-2010 avec des ruptures de tendances. En effet, sur la période 2001-2003 la population scolarisable évolue au taux quasi stable de 3,26%. A partir de 2005, la population scolarisable entame une baisse progressive et affiche un taux moyen de 1% sur la période 2004-2010.

1.2.2 Défis en termes de demande de services d'éducation de base

1.2.2.1 Défis en termes de demande dans le secteur de l'éducation maternelle

L'intérêt pour l'enseignement maternel s'est accru avec le renforcement de la collaboration entre les secteurs public et privé.

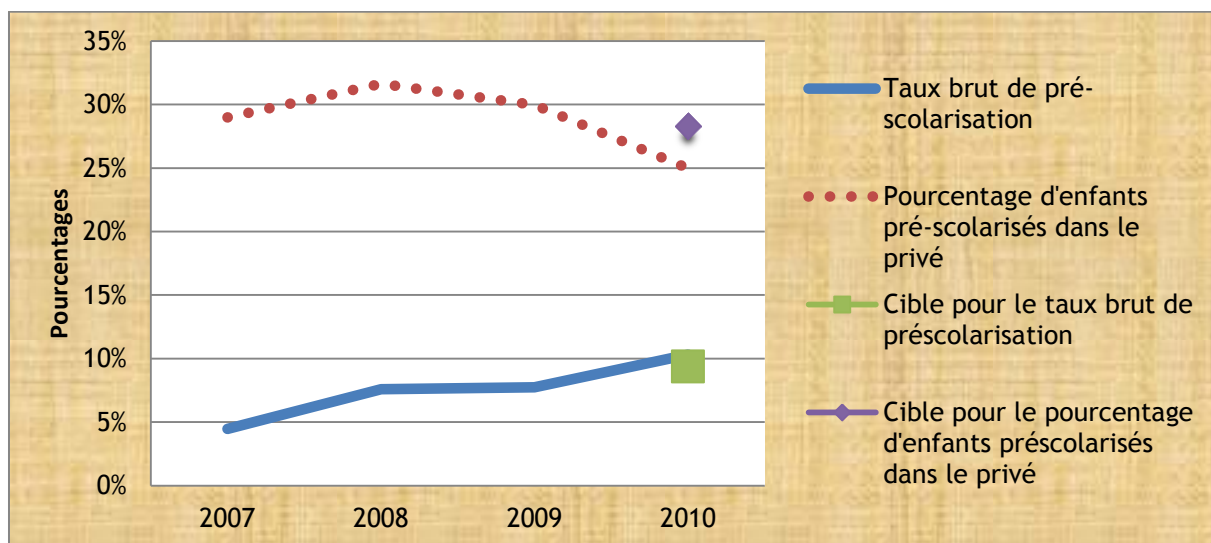
Tableau 1 : Evolution de quelques indicateurs dans l'enseignement maternel

Indicateurs	Année	2007	2008	2009	2010	
		Valeurs atteintes	Valeurs atteintes	Valeurs atteintes	Valeurs cibles	Valeurs atteintes
Taux brut de préscolarisation		4,47%	7,58%	7,74%	9,37%	10,32%
Pourcentage d'enfants préscolarisés dans le privé		28,97%	31,63%	29,97%	28,31%	24,97%
Le ratio élèves par encadreur dans le public		27,6	28,7	28,9	29,1	32,3

Source : DDP/MEMP

Avec les programmes mis en œuvre pour le développement du secteur de l'éducation au Bénin, le niveau de préscolarisation passe de 4,47% en 2007 à 10,32% en 2010 pour une cible attendue à 9,37%. Cette performance témoigne de l'efficacité et de la dynamique des acteurs à tous les niveaux du système éducatif. Par ailleurs, la volonté du gouvernement d'assurer progressivement une offre d'éducation préscolaire suffisante et de qualité, en adéquation avec une demande de préscolarisation en plein accroissement de nos jours, a amené la revue à la hausse de la cible liée à la représentativité du secteur privé dans cet ordre d'enseignement. L'atteinte de cette nouvelle cible oblige à mettre en œuvre des dispositions visant à encourager, entre autres, la promotion du secteur privé de l'enseignement maternel. Les efforts déployés à cet effet ont donné des résultats probants entre 2008 et 2009, avec un pourcentage d'enfants préscolarisés dans le privé de 31,6% en 2008 contre 28,97% en 2007, soit environ 3 points d'augmentation en pourcentage. Malheureusement, cette tendance à la hausse souhaitée et obtenue en 2008 n'a pu être poursuivie en 2009 et en 2010 où la valeur atteinte par cet indicateur a chuté sensiblement pour atteindre 29,97% en 2009 et descendre ensuite à 24,97% en 2010, une valeur en deçà de celle obtenue en 2007, comme l'indique le graphique ci-dessous.

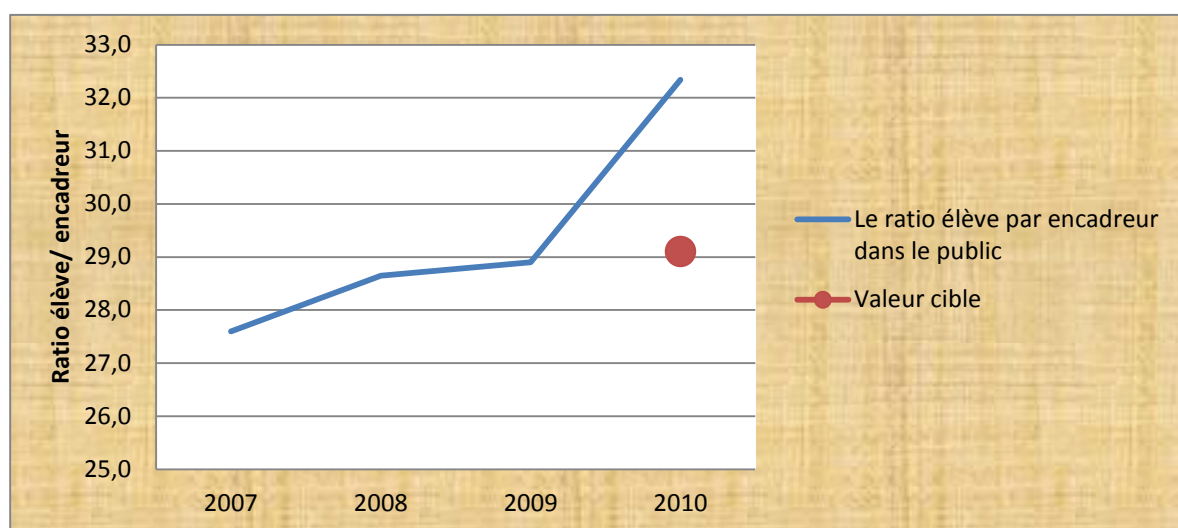
Figure 4 : Evolution du pourcentage d'enfants préscolarisés et du taux brut de préscolarisation dans le secteur privé



Source : MEMP/DPP

Cependant, au vu de la tendance de l'évolution du ratio élèves par encadreur, le renforcement des conditions d'enseignement à la maternelle s'avère indispensable. En effet, les valeurs atteintes entre 2007 et 2010 montrent une augmentation inquiétante de ce ratio qui est passé de 27,6 à 32,3 dans la période, comme l'indique le graphique suivant. Cette évolution inversement proportionnelle à la tendance souhaitée justifie la persistance des difficultés à concilier les avancées en terme d'accès et de participation à l'enseignement maternelle d'une part, et le renforcement de la qualité de la prise en charge pédagogique au niveau de cet ordre d'enseignement d'autre part.

Figure 5 : Evolution du ratio élève par encadreur entre 2007 et 2010



Source : MEMP/DPP

Il convient donc, tout en poursuivant et en renforçant les dispositions en cours (poursuite des constructions et équipements d'infrastructures, octroi de subventions, etc.), d'envisager des stratégies opérationnelles visant à mettre en adéquation les conditions d'offre de qualité et de demande de préscolarisation.

1.2.2.2 Défis en termes de demande dans le secteur de l'éducation primaire

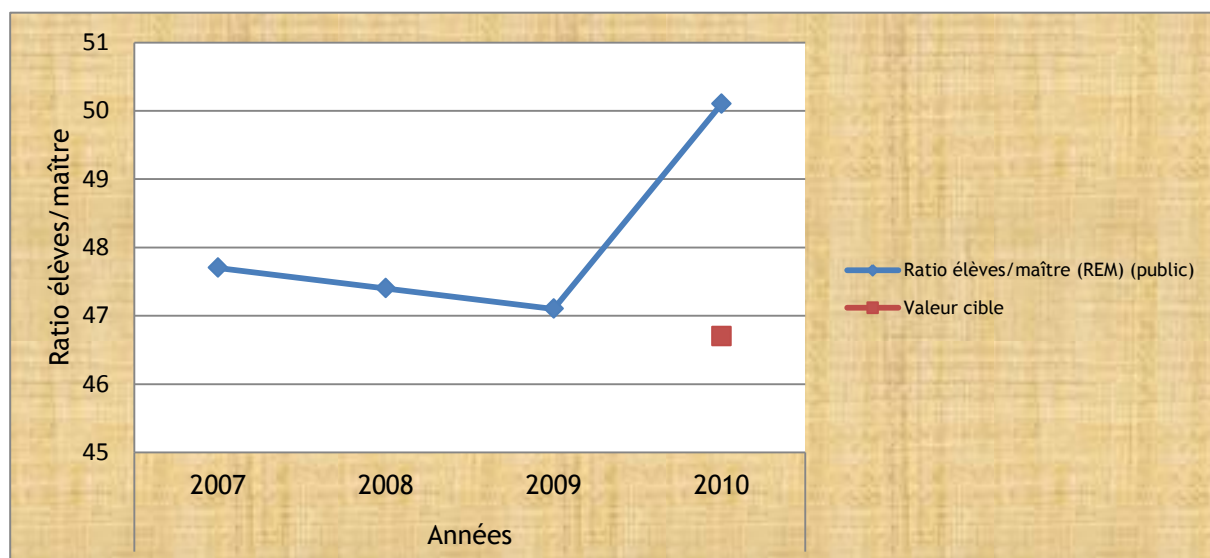
Depuis la mesure de gratuité, d'énormes progrès ont été réalisés en termes d'accès, de participation et de capacité d'accueil à l'école primaire. Cependant beaucoup d'effort reste à fournir pour satisfaire la demande et améliorer la qualité de l'enseignement. L'analyse de quelques indicateurs met la lumière sur les défis à relever.

L'enseignement primaire présente la plus forte population scolaire et regroupe les enfants de 5 à 11 ans, extensible à 14 ans pour les filles. L'effectif de la population scolarisée était de 1 601 146 élèves en 2008 contre 1 474 206 en 2007, soit un accroissement de 8,6%. La sex-ratio est de 0,82, soit un effectif de 728 987 filles pour 872159 garçons. En 2006, cet ordre d'enseignement comptait 810643 garçons contre 663 563 filles.

Le taux brut de scolarisation a nettement évolué ces dernières années même au-delà des attentes. Mais, les TBS supérieurs à 100% ne signifient pas que tous les enfants susceptibles d'être scolarisés sont dans les écoles, cela traduit les effets des migrations, des entrées précoces, des sorties tardives dues aux multiples redoublements que le système éducatif béninois enregistre, étant donné les conditions d'apprentissage.

Le nombre d'enseignants dans cet ordre d'enseignement est passé de 33 643 en 2007 à 35 938 en 2008. Le ratio élèves/maître est passé de 43,8 en 2007 à 44,6 en 2008. En 2007, les enseignants Agents Permanents de l'Etat (APE) représentaient 34% des enseignants (toute catégorie confondue) contre 32% en 2008 ce qui dénote du non renouvellement de l'effectif des agents permanents de l'Etat dans le secteur de l'éducation.

Figure 6 : Evolution du ratio élève/maître dans le secteur public de 2007 à 2010



Source : DPP/MEMP

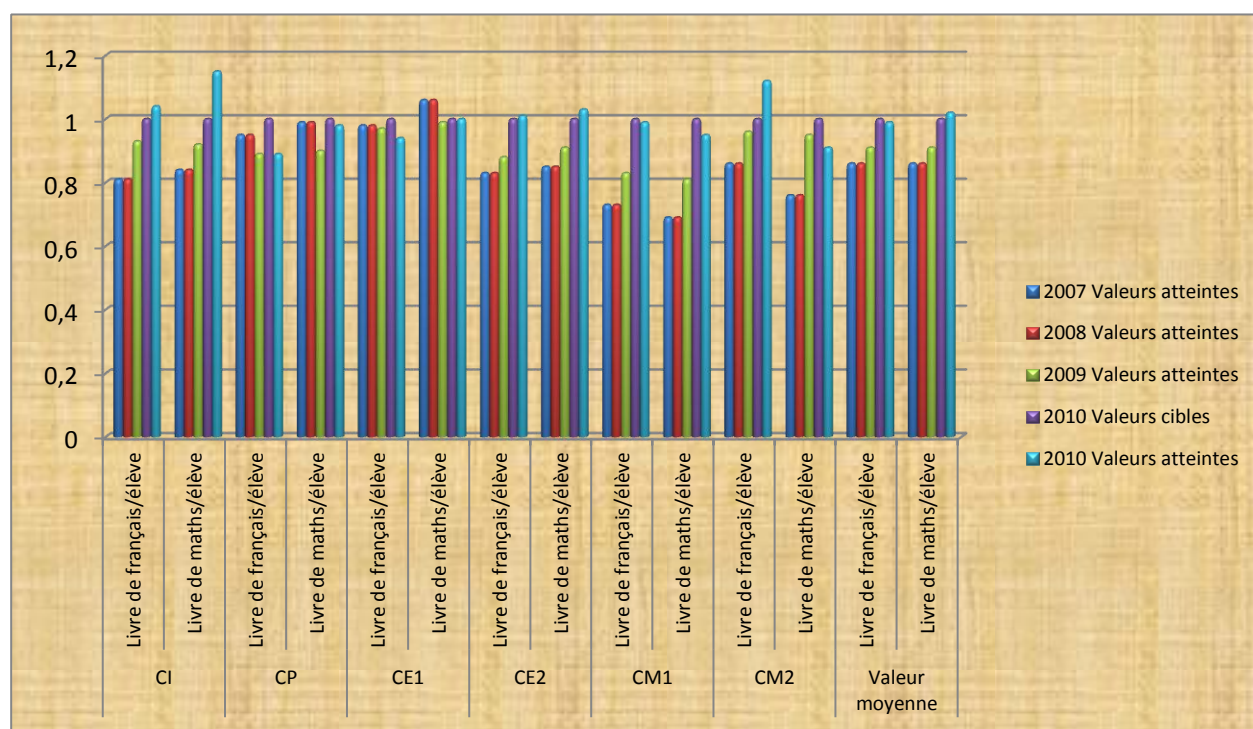
L'examen du graphique du ratio élèves/maître (REM), présente une évolution qui illustre la dégradation globale de cet indicateur entre 2007 et 2010, ce qui pose le problème de couverture suffisante en enseignants dans un contexte de croissance des flux d'élèves. En effet, le ratio a connu une croissance à partir de 2009 pour atteindre 50,1 en 2010 juste au-dessus de la norme EQF de 50 élèves au plus par maîtres. Ce qui traduit une détérioration progressive des conditions d'encadrement des élèves du primaire au niveau national. Les efforts d'amélioration de l'offre d'éducation, à travers une disponibilité croissante des enseignants (avec surtout les reversements) n'évoluent donc pas proportionnellement à la croissance de la demande de scolarisation chaque année. Par ailleurs, des écarts importants persistent entre les départements. Ceci pose le problème de couverture suffisante et équitable en enseignants dans un contexte de croissance des flux d'élèves. Aussi, observe-t-on une accentuation de l'écart entre les ratios Elèves/Maître, justifiant la persistance des disparités dans l'allocation régionale des enseignants : L'amplitude de la distribution départementale du ratio élèves/maître est passé de 8,7 en 2008 à 10 en 2009 pour une cible de 6,3⁷.

⁷ Rapport de performances 2009 et 2010, DPP-MEMP

En dehors des questions de disponibilité en enseignants, un regard jeté sur le niveau de qualification du corps enseignant nous renseigne sur la qualité de l'enseignement dispensé aux élèves et révèle que le taux de qualification des enseignants reste structurellement faible : 46,6% en 2009 contre 44,7% en 2008 et 51,3% en 2007 (DPP/MEMP)

Pour ce qui est de la disponibilité des manuels, comme l'affiche le tableau ci-dessous, les moyennes nationales des ratios de manuels de français et de maths par élève ont montré une progression entre 2007 et 2010 : de 0,86 en 2007 à 0,99 en 2010 pour les manuels de français et de 0,86 en 2007 à 1,02 en 2010 pour les manuels de maths. Seulement, la norme d'un (01) manuel par élève en français et en math souhaitée n'est pas encore atteinte pour les manuels de français et constitue toujours un défi pour le Ministère.

Figure 7 : Evolution du ratio livre /élève dans les établissements publics de 2007 à 2010.



Source : DPP/MEMP

En dépit des performances atteintes au niveau de l'accès, d'importants efforts sont encore nécessaires pour réduire les abandons en cours de cycle primaire et permettre d'atteindre l'objectif d'achèvement universel du primaire. Quant au suivi de la discontinuité éducative, le pourcentage de nouveaux entrants en situation de discontinuité s'est dégradé, passant de 3% en 2008 à 3,7% en 2009, la valeur cible étant de 3,5% pour 2009. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que les différents investissements en cours, tendant à améliorer les conditions d'enseignement/apprentissage ne sont pas spécifiquement orientés pour mieux répondre à la

demande de scolarisation sans cesse croissante dans les milieux abritant les écoles à discontinuité éducative.

CHAPITRE II : GRATUITE DE L'ENSEIGNEMENT MATERNEL ET PRIMAIRE

L'enseignement maternel et primaire, comme son nom l'indique, a deux volets de formation.

L'enseignement maternel d'une durée de 2 ans concerne essentiellement les enfants de la tranche d'âge comprise entre 3 et 5 ans et dure deux années scolaires et vise à éveiller l'enfant dans son environnement socioculturel, lui faire acquérir de bonnes aptitudes de propriété et d'ordre, le socialiser de façon progressive et harmonieuse, l'initier à l'écriture et au calcul, lui donner une saine éducation sensorielle, physique et gestuelle.

L'enseignement primaire d'une durée de 6 ans comprend trois niveaux. La formation primaire couvre six champs : le français ; les mathématiques ; l'éducation scientifique et technologique ; l'éducation sociale ; l'éducation artistique ; et l'éducation physique et sportive dont les disciplines sont décidées par les autorités nationales compétentes, avec la possibilité d'adapter leur contenu aux réalités locales lorsque les circonstances le prescrivent, par exemple lorsqu'il s'agit de les illustrer concrètement.

Le développement du système éducatif est favorisé par le développement conjoint du secteur public et privé accompagné de la volonté politique du gouvernement. Cependant, le système souffre de manque de personnels qualifiés et professionnels, d'une faible productivité du système et de disparité de genre et de zones de résidence.

2.1 Fondements juridiques, concept et contenu de la gratuité

2.1.1 Fondements juridiques

La mesure de gratuité de l'enseignement primaire et maternel trouve son origine juridique, principalement dans la Constitution de la République du Bénin du 11 décembre 1990 qui stipule en son article 13 que « l'Etat pourvoit à l'éducation de la jeunesse par des écoles publiques. L'enseignement primaire est obligatoire. L'Etat assure progressivement la gratuité de l'enseignement public ». L'article 12 de la même constitution⁸ stipule aussi que l'Etat et les collectivités publiques doivent garantir l'éducation des enfants.

La Constitution de la République du Bénin fait sienne, certaines dispositions de la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples, notamment en son article 7 qui reconnaît que « les droits et devoirs proclamés et garantis par elle, font partie intégrante de la Constitution et du

⁸ Loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin

Droit béninois ». En effet, la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples a été adoptée en 1981 par l'Organisation de l'Unité Africaine et ratifiée par le Bénin le 20 janvier 1986. Cette Charte 9 réaffirme dans son préambule, sa vocation à favoriser la coopération internationale, en tenant dûment compte de la Charte des Nations-Unies et de la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme.

En effet, la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme de 1948 stipule en son article 26 alinéa 1 que « toute personne a droit à l'éducation ; l'éducation doit être gratuite, au moins en ce qui concerne l'enseignement élémentaire et fondamental. L'enseignement élémentaire est obligatoire... ». Il s'agit de la déclaration du 10 décembre 1948, signée à Paris en référence à la résolution 217 A(III).

Enfin, la Loi n°2003-17 du 11 novembre 2003 portant Orientation 10 de l'Education Nationale, modifiée par la Loi n°2005-33 du 06 octobre 2005 définit le nouveau cadre juridique de l'enseignement et de l'éducation.

En se référant à ces différents textes et lois, les pays africains ont manifesté leur désir de faire de l'éducation une réalité pour l'ensemble de leurs populations lors de certains fora. Les fora de Jom Tien en 1990 et surtout de Dakar en 2000 dont l'objectif est l'Éducation Pour Tous (EPT) à l'horizon 2015, illustrent cette volonté manifeste d'opter pour la gratuité des enseignements maternel et primaire qui doivent être obligatoires.

En résumé, la mise en œuvre de la décision de gratuité de l'enseignement maternel et primaire au Bénin ne repose sur aucun acte administratif ou législatif. Il n'existe ni décret pris par le gouvernement, encore moins une loi qui confère un caractère légal à cette décision. Bien que cette décision ait des fondements juridiques solides, il faudrait se référer aux relevés du Conseil des Ministres du 14 octobre 2006 qui l'a décrété pour lui donner un caractère légal.

2.1.2 Concept de la gratuité

La gratuité de l'enseignement telle que définie par l'UNESCO, suppose que l'Etat accroît et maîtrise les conditions de l'accessibilité de l'école aux enfants en abolissant les droits d'inscription, en fournissant les incitations financières, etc. Selon une enquête de la Banque Mondiale réalisée dans 79 pays, l'Algérie et l'Uruguay seraient les seuls pays en développement à offrir une scolarité totalement gratuite » (UNESCO, 2004, p. 15).

⁹ Charte adoptée le 27 juin 1981 à Nairobi (Kenya), lors de la 18ème Conférence de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA) et qui est entrée en vigueur le 21 octobre 1986.

¹⁰ Loi n° 2003-17 du 11 novembre 2003 portant Orientation de l'Education Nationale en République du Bénin rectifiée par la loi n°2005-33 du 06 octobre 2005

La gratuité des enseignements maternel et primaire au sens du Gouvernement béninois est la prise en charge par l'Etat, des frais de scolarité naguère supportés par les parents d'élèves. Il s'agit en réalité d'une extension de la décision prise quelques années plus tôt et qui concernait seulement les filles en milieu rural. La présente décision prend en compte tous les enfants en âge d'être scolarisés, évoluant de la première année de la maternelle jusqu'à la fin du cycle de l'enseignement primaire, quels que soient leur sexe et leur milieu de résidence.

Le cas béninois s'apparente à celui de certains pays africains qui pratiquent une gratuité partielle. C'est le cas par exemple du Kenya avec l'initiative Ecole Primaire Gratuite (EPG) démarrée en 2003. Dans le modèle kényan, l'état prend en charge uniquement les frais de scolarité des enfants autrefois à la charge des parents (Note n°30 de l'UNESCO sur la Politique de la Petite Enfance, année 2006). A l'instar du modèle kényan, l'approche du Bénin ne prend pas en compte l'entièreté des charges liées à l'enseignement primaire, mais s'approche néanmoins de celle de l'UNESCO.

Au regard de ce qui précède, il serait abusif, pour le cas du Bénin, de parler de la gratuité de l'enseignement maternel et primaire. Le concept qu'il conviendrait d'adopter serait l'allègement des charges scolaires par l'Etat, car prenant en compte, une « grande partie » de ces charges, le complément relevant des prérogatives des parents.

2.1.3 Contenu de la gratuité

Le contenu de la gratuité est la prise en compte par l'Etat, des frais de scolarité des apprenants, des frais d'acquisition des manuels scolaires, des subventions versées aux écoles selon leur zone d'implantation et dans une certaine mesure, la création et le fonctionnement des cantines scolaires. En fonction des zones d'implantation des écoles, le niveau des subventions se présente comme suit :

- | | |
|---|------------------------|
| • zone 1 (zone d'accès difficile et déshéritée) | 15 000 FCFA par enfant |
| • zone 2 (zone d'accès difficile) | 10 000 FCFA par enfant |
| • zone 3 (zone déshéritée) | 5 000 FCFA par enfant |
| • zone 0 (hors zones 1 2 3) | 0 FCFA par enfant. |

Au nombre des coûts qu'il reste à considérer par l'Etat pour une gratuité entière, telle que souhaitée par les ménages, il y a i) le transport des élèves, ii) la confection de l'uniforme kaki, iii)

l'assistance sanitaire complète en milieu scolaire, iv) les fournitures scolaires et v) l'assurance scolaire.

Par ailleurs, cette approche fait un amalgame entre les charges globales de l'enseignement, confondant ainsi certaines prérogatives de l'Etat aux charges imputables aux parents d'élève. Ainsi, parmi les coûts liés à la mesure qui sont pris en charge par l'Etat dans le cadre de la gratuité, certains sont relatifs aux mesures d'accompagnement nécessaires pour faire face à la demande en scolarisation. Ces charges sont relatives i) au salaire du personnel enseignant, au salaire du personnel administratif, et de service, ii) aux dépenses de fonctionnement courantes, iii) aux coûts de construction et équipements des infrastructures, iv) aux coûts d'achats du matériel pédagogique, et v) aux frais d'entretien des infrastructures et équipements.

L'inexistence de documents juridiques qui précisent formellement le contenu de la mesure de gratuité ne permet pas de fixer les limites du modèle béninois. Et comme le précise la Constitution de la République du Bénin, l'Etat assurera progressivement la gratuité de l'enseignement public. Le champ d'application de la présente décision pourrait donc s'étendre avec le temps, en fonction des possibilités des finances publiques.

2.1.4 Mesures d'accompagnement

Pour accompagner la mesure de gratuité, le Gouvernement s'est engagé à prendre en charge dans le cadre des dépenses régaliennes, la construction des salles de classes supplémentaires accompagnée de leur équipement en mobiliers, le recrutement concomitant et la formation des enseignants et la mise à disposition de crédits de fonctionnement requis. C'est ainsi que dans son Conseil des Ministres du 29 janvier 2007, le Gouvernement a adopté les mesures d'accompagnement ci-après :

- ❖ la construction en urgence dans un délai de deux (02) mois, de trois cent onze (311) salles de classe correspondant au nombre de salles de classe identifiées à travers tout le territoire national sur la base de critères de choix que sont :
 - le nombre d'élèves inscrits après le 14 octobre 2006 ;
 - le nombre d'élèves sans salle de classe;
 - la répartition des élèves dans les classes existantes;
 - l'état des salles de classe et,
 - les propositions faites par les Chefs de mission et les Autorités politico-administratives des localités enquêtées.
 - l'équipement des salles de classe en mobiliers ;

- le recrutement concomitant et la formation de trois cent vingt (320) enseignants ;
- la mise à disposition de crédits de fonctionnement requis.
- ❖ la délivrance à titre gratuit des actes de naissance à plus de trente deux mille (32 000) élèves du cours moyen deuxième année qui n'en possèdent pas.

2.2 Stratégie de la mise en œuvre de la politique

Dans le cadre de l'objectif « Éducation Pour Tous (EPT) à l'horizon 2015 », le Bénin a pris deux initiatives majeures à savoir :

- l'élaboration du Plan d'Action National pour l'Education Pour Tous, adopté le 23 février 2005 ;
- l'élaboration du Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education 2006-2015, approuvé par le Gouvernement en février 2005.

L'un des objectifs (Objectif EPT n°2) du ***Plan d'actions national du Bénin pour la mise en œuvre du de l'EPT*** élaboré en 2004 pour le secteur de l'éducation, est « l'obtention en 2015 par tous les enfants, notamment les filles, les enfants en difficultés et ceux appartenant à des minorités ethniques, de la possibilité d'accéder à un enseignement primaire obligatoire et gratuit de qualité et de le suivre jusqu'à son terme ». La stratégie 213 lie la gratuité de l'école à la nécessité de réduire les charges aux parents pour accélérer la scolarisation.

Le ***Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education (PDDSE)*** quant à lui est le cadre de programmation du développement du secteur de l'éducation sur la décennie 2006-2015. Le PDDSE a retenu dans le sous-programme « Accès, équité, rétention et qualité de l'enseignement » des stratégies pour stimuler la demande de scolarisation, en particulier celle des filles. Les actions envisagées portent en particulier à garantir la gratuité progressive et effective de la scolarité, notamment la gratuité des frais d'écologie, avec une compensation financière se traduisant par l'accroissement des subventions du budget de l'Etat aux écoles et l'accès gratuit aux manuels à tous les enfants.

De même, pour accroître le taux de scolarisation de la petite enfance qui passera de 5% en 2005 à 15% en 2015, le PDDSE a décidé d'encourager les initiatives éducatives pertinentes des ONG, du privé et des communautés en faveur de la petite enfance par une subvention par enfant et par an. La subvention de l'Etat devra servir à acquérir une partie du paquet essentiel du matériel d'activités d'éveil et au besoin, à prendre en charge la rémunération de l'éducateur ou de l'animateur dans la limite de six (06) mois au moins. Cette subvention à accorder aux écoles maternelles sera différenciée en fonction du type d'école primaire la plus proche.

D'autres projets et programmes ont aussi été mis en œuvre pour rendre effective la mesure de gratuité sur le territoire béninois. Ils peuvent être classifiés selon les objectifs visés. Ces projets et programmes sont destinés :

- à rendre disponibles les infrastructures scolaires pour faire face à la demande complémentaire résultant de la décision de gratuité ;
- à rendre disponible le personnel d'encadrement adéquat pour les apprenants ;
- à rendre disponible le matériel pédagogique de formation des apprenants et à garantir les subventions à verser aux écoles.

2.2.1 Projets et programmes de construction ou de réhabilitation

Ces projets et programmes ont pour objectif la construction et l'équipement des salles de classe dans les différents départements du Bénin, en vue d'une amélioration de la qualité de l'enseignement et du taux de fréquentation, par la mise en place d'infrastructures et d'équipements adéquats. Certains ont même démarré avant la prise de la mesure de gratuité, mais leurs objectifs et la période de mise en œuvre concordent avec ceux qui entrent dans le cadre de la mesure. D'autres projets et programmes ont plusieurs objectifs. Il s'agit du :

- Programme de Construction et d'Équipement d'Écoles Primaires au Bénin (Japon, phase4) destiné à construire et équiper 249 salles de classe dans quatre départements ;
- Projet de Construction et d'Équipement de Salles de Classe dans les Écoles à Discontinuité Éducatives (PROCEDE) destiné à construire des salles de classe en nombre suffisant dans les écoles concernées pour y améliorer les conditions d'étude ;
- Programme "Un élève sous un Toit, une classe, un Maître pour l'Enseignement Primaire" (Projet de Développement de l'Enseignement Primaire) – BID 3 dont les principaux objectifs sont i) de construire 497 salles de classe dans 141 écoles de huit départements du pays, ii) de recruter et former 1000 enseignants du primaire et encadreurs;
- Programme de construction, de Réhabilitation et d'Équipement de Salle de Classe dans les Écoles Primaires Publiques (PCRESC-EPP) destiné à renforcer l'offre d'éducation dans toutes les communes du Bénin ;
- Programme de Construction, de Réhabilitation et d'Équipement des Infrastructures Administratives et Sportives (PCREIAS) dont les objectifs sont la constructions de bureaux pour les administrations locales et de terrains de sport pour les écoles ;
- Programme Spécial de Construction de Réhabilitation et d'Équipement des Infrastructures Scolaires dans les Zones Frontalières et Lacustre du Bénin (ZOFROLA) dont les objectifs sont l'amélioration de l'accès et de la rétention des

apprenants filles et l'amélioration des conditions de vie et de travail des enseignants des communes lacustres et frontalières ;

- Projet de Construction et d'Equiptment de l'Ecole Normale d'Instituteurs de Djougou (PCE-ENI Djougou) ;
- Fonds d'Appui au Développement des Communes (FADeC Investissement) qui est un appui aux communes destiné à renforcer leur offre éducative.

La décision de la gratuité a engendré une demande complémentaire qui s'est ajoutée à celle nécessaire pour l'amélioration de l'offre en éducation existante. Les projets et programmes sont donc des mesures d'accompagnement destinées à améliorer l'offre, pour faire face à la demande globale sans cesse croissante.

Photo 1: EPP en construction à Savè centre



Source : MEMP

Photo 2: Ecole en paillotte en cours de remplacement



Source : MEMP

2.2.2 Projets et programmes de renforcement des capacités des enseignants

L'objectif principal de ces projets et programmes est de contribuer à la réduction de la pauvreté à travers le renforcement du capital humain. Ainsi, ils visent la formation et le recyclage des enseignants, dans le cadre de l'amélioration de la qualité de l'enseignement au Bénin. Il s'agit de :

- Projet de Développement des Ressources Humaines (PDRH)-Volet Éducation dont les objectifs sont de renforcer les capacités au niveau du système éducatif et d'élargir l'accès des populations aux services de base ;
- Initiative Francophone pour la Formation à Distance des Maîtres au Bénin (IFADEM) qui vise à améliorer la qualité de l'enseignement par l'amélioration des compétences des instituteurs dans le domaine de l'enseignement du français et ultérieurement dans les autres disciplines enseignées en français à l'école primaire ;
- Programme d'Appui au Développement du MEMP (PAD-MEMP).

2.2.3 Projets et programmes ayant plusieurs domaines de compétence

Il s'agit des projets destinés à la production et à la mise à disposition des manuels scolaires de qualité acceptable pour la formation des apprenants et à l'opérationnalisation des instances de gestion et de pilotage du système éducatif en général. Il s'agit de :

- Projet de restructuration du centre de production des manuels scolaires (PR-CNPMS) qui a pour objectif direct de réhabiliter et restituer le centre national de production de manuels scolaires afin de mettre à la disposition des apprenants, des manuels de qualité ;

- Programme d'Appui à la Mise en œuvre du Plan Décennal de Développement du secteur de l'Éducation (PA-PDDSE) qui vise à Accompagner et consolider la mise en œuvre du PDDSE.

Il n'est pas précisé dans les fiches d'identité de ces projets et programmes qu'ils entrent dans le cadre de la mise en œuvre de la gratuité mais vu leurs objectifs et la période de leur mise en œuvre, il paraît opportun de les rattacher à cet objectif global.

2.2.4 Point de quelques réalisations

La mise en œuvre des différents projets et programmes de 2006 à 2010, a contribué à l'atteinte des résultats, avec à la clé, plusieurs réalisations dont les principales sont :

- le recrutement et le reversement de 2006 à 2010 de plus de 20 645 enseignants (19 992 ACE et 622 APE) ; il n'existe plus aujourd'hui sur le terrain des titulaires de CEAP ou CAP, lauréats des ENI non recrutés ;
- le lancement en juin 2008, d'un vaste programme de construction de 6 591 salles de classes sur toute l'étendue du territoire national, dont :
 - 3 468 réalisées et réceptionnées en octobre 2010
 - 1 763 en cours de réalisation ;
 - 760 en instance de démarrage. Il faut noter que les 518 salles de classe réalisées en matériaux provisoires ne sont pas comptabilisées dans cette liste.
- la formation et le recrutement de 60 inspecteurs et 85 conseillers pédagogiques ;
- la formation en cours de 35 conseillers pédagogiques et 25 inspecteurs ;
- la fabrication et la mise à disposition de plus de 94 266 tables-bancs écoles sur le BESA ;
- la formation de 3 000 directeurs d'écoles à la gestion de l'école dans le contexte de la décentralisation ;
- la formation de 9 910 enseignants ex-communautaires de 2008 à 2010 ;
- la rédaction et la mise en exploitation des manuels CI et CP basés sur l'Approche Par Compétence ;
- la dotation depuis 2007 des écoles maternelles en matériels didactiques, ludiques et sportifs ;
- la réhabilitation du Centre National de Production de Manuels Scolaires (CNPMS)

2.3 Cadre institutionnel de mise en œuvre de la décision

Depuis avril 2006, le Ministère des Enseignements Maternel et Primaire (MEMP) qui assure la gestion de l'enseignement maternel et de l'enseignement primaire repose sur plusieurs types de structures que sont :

- le Cabinet du Ministre ;
- la Direction de l'Enseignement Maternel et la Direction de l'Enseignement Primaire ;
- les Directions Départementales des Enseignements Maternel et Primaire ;
- les Circonscriptions Scolaires ;
- l'Institut National pour la Formation et la Recherche en Education (INFRE) et le Centre National de Production de Manuels Scolaires (CNPMS) ;
- les écoles maternelles et primaires.

Ces structures s'investissent dans la mise en œuvre de cette décision de gratuité, dont il convient de procéder à l'estimation de la dépense unitaire par apprenant sur la période 2007-2010.

2.4 Estimation de la dépense unitaire par apprenant sur la période 2007-2010

Il s'agit de déterminer, en fonction des effectifs de population projetés et des coûts unitaires d'encadrement par apprenant déterminés suivant l'approche des dépenses en éducation.

Partant de l'hypothèse que les dépenses en éducation pour les deux ordres d'enseignements concernés par la décision sont les charges mises en œuvre pour le fonctionnement du système éducatif dans son entièreté, le coût global de l'éducation pris en charge par l'Etat correspondrait au montant des exécutions budgétaires.

L'estimation de la dépense par tête depuis la mise en œuvre de la mesure comme le montre le tableau suivant, reviendrait donc à rapporter la dépense globale au nombre des apprenants. Pour prendre en compte les variabilités sur la période, les calculs seront effectués avec les moyennes des dépenses et des effectifs.

Tableau 2 : Estimation de la dépense unitaire moyenne de l'Etat par apprenant depuis la mise en œuvre de la mesure de gratuité.

	Dépenses annuelles d'éducation	Nombre d'apprenants	Dépense unitaire par apprenant
2010	50 153 346 786	1 551 995	32 315
2009	53 662 192 191	1 519 480	35 316
2008	59 515 565 600	1 454 814	40 909
2007	96 749 908 593	1 290 602	74 965
Moyenne	50 153 346 786	1 551 995	32 315

Source : Calculs des auteurs sur la base des données du MEMP

Il ressort du tableau précédent, que l'Etat dépense en moyenne 32 315 FCFA par apprenant par an dans le système éducatif béninois sur la période 2007-2010. En s'intéressant aux données annuelles, il est aisé de noter que le coût unitaire de formation par apprenant a atteint 74 965 FCFA par tête en 2007. Cela s'explique par le nombre de projets et programmes mise en œuvre cette année, dans le cadre i) de la construction et de l'équipement des infrastructures, ii) du recrutement et de la formation des instituteurs et iii) de l'amélioration globale du système éducatif

CHAPITRE III : EVALUATION DE LA DECISION DE GRATUITE DE L'ENSEIGNEMENT MATERNEL ET PRIMAIRE

Le 14 Octobre 2006, le Gouvernement du Bénin a pris la décision de la gratuité de l'enseignement maternel et primaire. Au terme de cette décision, les écoliers (fille comme garçon quel que soit le milieu de résidence) sont exonérés des frais d'écolage.

3.1 Critères d'évaluation

Le présent chapitre se propose d'évaluer cette importante décision à la lumière des critères d'évaluation retenus au plan international. Pour se faire, dans un premier temps, il s'agira d'élucider le référentiel de jugement c'est-à-dire de préciser le contenu de la décision, puis ensuite de lui appliquer les différents critères d'évaluation.

Les critères d'évaluation utilisés dans le cadre de cette étude sont ceux qui ont fait l'objet d'un large consensus au sein de la communauté internationale. Ces critères ont pour nom : la pertinence, la cohérence, l'efficacité, l'efficience, la durabilité et l'impact. Mais selon qu'il s'agisse d'évaluer une action classique, un processus d'appui et de renforcement des capacités des acteurs, une réforme ou une politique, on peut choisir de privilégier ou non certains de ces critères. L'évaluation se fera en se référant aux questions évaluatives formulées dans la matrice d'évaluation au niveau de chaque critère.

Encadré : Les critères classiques d'évaluation des politiques de développement

Pertinence

Pertinence de l'action ou d'une politique publique : Mesure selon laquelle les objectifs de l'action de développement correspondent aux attentes des bénéficiaires, aux besoins du pays, aux priorités globales, aux politiques des partenaires et des bailleurs de fonds.

Dans quelle mesure les objectifs de l'intervention correspondent aux attentes des bénéficiaires ?

Cohérence

Cohérence d'une action ou d'une politique publique : C'est le rapport entre les objectifs de la politique, ses moyens, ses mesures, etc.... Ce critère est utilisé pour apprécier la logique d'intervention et le bien fondé des relations de causes à effets entre les moyens et les activités menées d'une part et les résultats attendus et l'objectif spécifique d'autre part.

Efficacité

Efficacité d'une action ou d'une politique publique : Mesure selon laquelle les objectifs de l'action de

développement ont été atteints, ou sont en train de l'être, compte tenu de leur importance relative.

C'est le rapport entre ses objectifs et ses résultats. Dans quelle mesure les objectifs de l'intervention ont été atteints, ou sont potentiellement atteints en prenant en compte leur importance relative.

Efficienne

Efficienne de l'action ou de la politique publique: C'est le rapport entre les moyens mis en œuvre et les résultats. Dans quelle mesure les résultats et/ou les effets attendus ont été obtenus avec le moins de ressources possibles (fonds, expertise, temps, coûts administratifs, etc....)

Mesure selon laquelle les ressources (fonds, expertise, temps, etc.) sont converties en résultats de façon économe.

Durabilité (pérennité, viabilité)

Durabilité d'une action ou d'une politique publique : Dans quelle mesure les activités les avantages de l'intervention se poursuivent après la fin de l'intervention extérieure.

Impact

L'impact mesure, suite à l'action, les effets et changements durables, prévus ou non, sur la situation des personnes et leur environnement.

Source : Sandra Descroix, Claire Leloup : **Organiser l'évaluation d'une action de développement dans le Sud, 2002**

3.2 Evaluation de la décision au regard des critères

Seront successivement passés en revue dans cette partie la pertinence, la cohérence, l'efficacité, l'efficience, la durabilité et l'impact de la décision.

3.2.1 Pertinence

Il s'agit d'examiner ici dans quelle mesure la gratuité de l'enseignement maternel et primaire est une réponse aux besoins des bénéficiaires afin de répondre aux deux questions de recherche formulées dans la matrice d'évaluation à savoir :

1. Quel examen fait-on du contenu de la réforme ?
2. La mesure de gratuité est-elle une réponse appropriée à l'un des problèmes révélés par le diagnostic du secteur de l'éducation ?

Examinons dans un premier temps le contenu de la décision. Cet examen se fera à travers les objectifs de la mesure.

L'objectif global et les objectifs spécifiques de la mesure de gratuité de l'enseignement maternel et primaire découlent des objectifs contenus dans les documents stratégiques de développement notamment la SCRP2011 - 2015 et le Plan Décennal de Développement du Secteur de

l'Education (PDDSE) qui tirent leur essence de la Loi d'Orientation de l'Education. Ainsi, l'objectif global de la mesure peut se résumer comme suit :

- ❖ accroître le taux de scolarisation de la petite enfance de 4% en 2006 à 15% en 2015 ;
- ❖ assurer une éducation primaire pour tous d'ici 2015.

En ce qui concerne les objectifs spécifiques, ils diffèrent selon le niveau d'ordre d'éducation. Au niveau de l'enseignement maternel :

- promouvoir un mode communautaire pour une couverture équitable des zones rurales et urbaines en vue d'assurer la promotion du jeune enfant ;
- améliorer la qualité de l'offre éducative par la conception et la mise en œuvre des programmes adaptés à la petite enfance.

Au niveau de l'enseignement primaire :

- atteindre en 2015, l'achèvement universel du cycle primaire ;
- améliorer de façon très sensible la rétention des élèves dans le système scolaire, notamment des filles ;
- réduire les redoublements de classe ;
- promouvoir la scolarisation des filles ;
- améliorer la qualité de l'enseignement.

Rendre gratuits les frais d'écolage et répondre promptement aux mesures d'accompagnement de cette décision est une contribution majeure à l'atteinte de ces objectifs qui relèvent des objectifs de l'Education Pour Tous (EPT) d'ici à 2015 et des Objectifs du Millénaire pour le Développement auxquels notre pays a souscrit.

Pour l'examen de la seconde question de recherche relative à la pertinence de la mesure de la gratuité, le cadre de référence pour faire l'analyse sera le diagnostic du système éducatif qui a servi de base à l'élaboration du PDDSE.

Le diagnostic du système éducatif fait par le PDDSE a révélé que sur le plan de l'éducation maternelle la grande majorité des enfants de moins de 5 ans ne bénéficient pas de la protection et de l'éveil offerts par les écoles maternelles. L'éducation maternelle se développe essentiellement dans les centres urbains au détriment des zones rurales où la demande existe pourtant. L'exclusion de fait des enfants ruraux augmente leur vulnérabilité en raison du faible niveau d'instruction des mères. Cette situation est liée au fait que l'Etat s'est pratiquement désengagé de

cet ordre d'enseignement et la conséquence en est que très peu d'infrastructures ont été construites.

Sur le plan de l'enseignement primaire, il faut signaler qu'avant la mise en œuvre de la mesure de gratuité, la politique éducative suivie a porté sur l'amélioration des conditions d'accès à l'enseignement primaire grâce à des investissements dans les infrastructures et les mobiliers. Ce qui a contribué à l'augmentation des effectifs scolaires. Malgré cela, bon nombre d'enfants n'ont toujours pas accès à l'éducation.

Au regard de ces insuffisances dans l'éducation maternelle et primaire, il fallait une réponse appropriée pour accélérer la marche vers une éducation primaire pour tous d'ici 2015. Dans un contexte où la pauvreté est persistante et endémique, il apparaît que le fait de décharger les parents d'élèves des frais de scolarité devrait contribuer significativement à améliorer le taux de fréquentation des écoles maternelles. Les mesures d'accompagnement pour renforcer la mesure viendront accroître la disponibilité en infrastructures dans l'enseignement maternel pour espérer voir une augmentation du taux d'accès à l'éducation maternelle.

D'après les entretiens de focus group organisés au cours des enquêtes de terrain, la première cause évoquée par les ménages pour l'abandon de l'école par les enfants est la pauvreté qui se traduit par des difficultés voire l'impossibilité de payer les frais d'écolage (voir tableau 3). On peut donc affirmer que la mesure de gratuité telle que décrétée par le Gouvernement est une réponse aux préoccupations de ces ménages qui désormais n'auront plus des soucis de frais de scolarité pour envoyer leurs enfants à l'école.

Tableau 3 : Causes d'abandon de l'école

LES CAUSES D'ABANDON DE L'ECOLE	Poids	Rang fréquence
Manque de moyens (pauvreté, Manque de soutien, difficultés des parents à payer les contributions, l'argent de l'école était beaucoup, manque de soutien, Non paiement de l'écolage, tuteur décéder, manque de nourriture, Pour des raisons des placements d'enfants, j'étais placé dans un ménage	48	1 ^{er}
Echec répété (redoublement rejeté, insuffisance de résultats)	16	2 ^{ème}
Non doué (difficulté d'assimilation des leçons)	14	5 ^{ème}
Maladie	11	7 ^{ème}
Les châtiments corporels (Séviences corporel)	16	2 ^{ème}
Absence de motivation (Par désir, volonté, refus propre,	15	4 ^{ème}

paresse)		
<i>Manque de tables/bancs</i>	11	7 ^{ème}
Manque de répétiteurs (l'enseignant était souvent absent ou en retard)	12	6 ^{ème}
<i>Raison de grève (année blanche)</i>	11	7 ^{ème}
TOTAL	155	

Source : Enquête de terrain, OCS, 2011

Au regard de tout ce qui précède, la mesure de la gratuité des enseignements maternel et primaire généralisée reste très pertinente face au défi de la scolarisation universelle au Bénin. Il faut cependant vérifier si elle est cohérente avec les options précédemment retenues pour le secteur et si elle est efficace en liaison avec les stratégies de mise en œuvre.

3.2.2 Cohérence

Il s'agira d'examiner ici dans quelle mesure la décision de gratuité de l'enseignement maternel et primaire est en cohérence avec la politique nationale en matière d'éducation contenue dans les documents officiels (PDDSE, SCRP3, Loi d'Orientation de l'Education et la Constitution du 11 décembre 1990) ? Dans quelle mesure la décision de gratuité de l'enseignement maternel et primaire s'inscrit-elle en droite ligne des objectifs de la politique de l'Education Pour Tous (EPT) prônée au niveau international et à laquelle le Bénin a souscrit ?

De ce point de vue la cohérence de la mesure de gratuité des enseignements maternel et primaire va s'analyser par rapport à la loi fondamentale du Bénin, aux plans et stratégies de développement du secteur éducatif et aux textes internationaux sur l'éducation.

Sur le plan interne, les stratégies de développement du secteur de l'éducation maternelle et primaire tirent leur essence de la Loi n° 2003-17 du 11 novembre 2003 portant Orientation de l'Education Nationale en République du Bénin rectifiée par la loi n°2005-33 du 06 octobre 2005 et qui préconise une gratuité progressive de l'enseignement public. S'inscrivant dans ce cadre, le PDDSE aussi a prévu une gratuité progressive de l'enseignement maternel et primaire. Le cadre de programmation du développement du secteur de l'éducation sur la décennie 2006-2011 a retenu dans le sous-programme « Accès, équité, rétention et qualité de l'enseignement » des stratégies pour stimuler la demande de scolarisation. Au nombre des actions envisagées figurent en bonne place la gratuité progressive et effective de la scolarité, **notamment la gratuité des frais d'écologie**, avec une compensation financière se traduisant par l'accroissement des subventions du budget de l'Etat aux écoles et **l'accès gratuit aux manuels à tous les enfants**.

Par ailleurs, la Constitution du 11 décembre 1990 de la République du Bénin en son article 12 garantit l'éducation des enfants par l'Etat et les collectivités publiques et stipule en son article 13 que « l'Etat pourvoit à l'éducation de la jeunesse par des écoles publiques. **L'enseignement primaire est obligatoire ; l'Etat assure progressivement la gratuité de l'enseignement public** ».

Au regard de la Constitution du Bénin et le PDDSE en vigueur dans le pays, la décision du 14 octobre 2006 est très salubre et donc en parfaite cohérence avec les orientations au plan interne. La question qu'il se pose porte sur le caractère progressif ou non de la mise en œuvre de la gratuité. Mais, il convient à cet effet de noter que la gratuité décidée ne concerne pas encore tous les besoins des enfants. L'Etat a pris en charge pour le moment les frais de scolarité, les manuels scolaires mais il reste par exemple les uniformes, la restauration à l'école, etc. Ainsi, bien que la mesure soit généralisée à tous les enfants en âge d'être scolarisés, elle ne couvre pas encore tous les aspects de la scolarité.

Au niveau international, le Bénin s'est engagé à mettre en œuvre l'Education Pour Tous retenus au Forum de Dakar en 2000 sur l'éducation (Education Pour Tous en 2015). Les objectifs de l'EPT s'appuient aussi sur la gratuité de l'enseignement maternel et primaire pour atteindre l'objectif global. On peut lire dans les lignes de ces objectifs entre autres :

- développer et améliorer sous tous leurs aspects, **la protection et l'éducation de la petite enfance**, et notamment des enfants les plus vulnérables et défavorisés ;
- faire en sorte que d'ici à 2015 tous les enfants, notamment les filles, les enfants en difficultés et ceux appartenant à des minorités ethniques, aient la possibilité d'accéder à **un enseignement primaire obligatoire et gratuit** de qualité et de le suivre jusqu'à son terme ;
- répondre aux besoins éducatifs de tous les jeunes et de tous les adultes en assurant un accès équitable à des programmes adéquats ayant pour objet l'acquisition de connaissances ainsi que de compétences nécessaires dans la vie courante.

Aussi, la gratuité de l'école au sens de l'UNESCO prévoit-elle que l'Etat accroisse et maîtrise les conditions de son accessibilité aux enfants en abolissant **les droits d'inscription**, en **fournissant les incitations financières**, etc. On observe ainsi que la vision du Gouvernement sur la gratuité de l'école s'apparente bien à celle de l'UNESCO en ce qui concerne la suppression des frais de scolarité supportés par les parents. Par rapport aux politiques éducatives au plan international, il apparaît que la mesure de gratuité de l'enseignement maternel et primaire contribue à atteindre les objectifs de l'EPT.

Pour la plupart des ménages, il s'agit d'une bonne décision. En effet, selon les entretiens de focus group discussion, environ 70% des expressions utilisées par les participants sont relatives au caractère très bon et bon de la décision. Pour environ 17% des expressions utilisées, l'Etat devrait étendre la décision et rendre la gratuité totale.

Tableau 4 : Appréciation de la décision de gratuité

Appréciations	Poids	Rang fréquence
Très bonne décision	19	2 ^{ème}
Bonne décision <i>C'est une noble décision de soulagement aux populations pauvres, Très contente car cela permettra à mes petits frères d'évoluer, C'est salubre, permet à l'Etat de lutter contre la pauvreté, Le gouvernement a bien fait pour les enfants de pauvres, Si on me permet je vais encore commencer, C'est une bonne chose pour nos parents-moins de charges, Une bonne initiative qui va aider les parents d'élèves, Bonne appréciation, initiative à continuer, que Dieu aide le gouvernement, Bon, soulage les parents pauvres ; certains parents pensent que tout est gratuit par rapport à la contribution et l'achat des manuels, une décision qui a encouragé la scolarisation</i>	57	1 ^{er}
Bonne avec réserve <i>Bonne décision, mais partielle, C'est salubre, mais que certaines bases soient posées à l'avance, Elle est bonne mais mal comprise, Elle est salubre mais sa mise en œuvre a des insuffisances, L'Etat a semé une confusion entre parents, enseignants, seuls la scolarité est rendu gratuit et ce n'est même pas effectif, C'est bon mais insuffisant, Manque de rigueur dans la mise en œuvre des mesures d'accompagnement</i>	17	3 ^{ème}
Indécis	11	4 ^{ème}
Total	104	

Source : Enquête de terrain, OCS, 2011

En conclusion, la mesure de gratuité est en cohérence, avec les plans et stratégies de développement de l'éducation maternelle et primaire que le Bénin s'est donné et aussi, avec les politiques et orientations internationales en matière d'éducation des enfants.

Malheureusement, selon les résultats de la collecte des données sur le terrain, le contenu de la décision n'est pas compris de la même manière par toutes les parties prenantes.

Tableau 5 : Contenu de la gratuité selon les ménages

Département	Non paiement des frais de scolarité	Construction des salles de classe	Gratuité de l'école	Aucune idée	Total
Alibori	71,01	8,70	15,94	4,35	100,00
Atacora	67,53	0,00	19,48	12,99	100,00
Atlantique	74,36	0,00	13,68	11,97	100,00
Borgou	50,00	0,00	22,45	27,55	100,00
Collines	49,33	0,00	29,33	21,33	100,00
Couffo	22,06	2,94	39,71	35,29	100,00
Donga	26,53	0,00	46,94	26,53	100,00
Littoral	42,74	0,00	29,91	27,35	100,00
Mono	43,40	1,89	20,75	33,96	100,00
Ouémé	73,45	0,00	15,04	11,50	100,00
Plateau	69,49	0,00	5,08	25,42	100,00
Zou	33,33	1,15	60,92	4,60	100,00
Echantillon	53,77	1,02	25,97	19,25	100,00

Source : Enquête de terrain, OCS, 2011

Le contenu de la décision de gratuité n'est pas assez clair pour les bénéficiaires. En effet, 19,25% des enquêtés n'ont aucune idée du contenu de cette décision. Pour les CM en effet, cette décision concerne le « Non paiement des frais de scolarité » pour 54% d'entre eux. Pour environ un chef de ménage sur quatre, cette décision concerne la gratuité totale de l'école pour les enfants. Cette compréhension erronée peut induire des réticences de la part de ces parents. Ce qui est préjudiciable à l'efficacité de la mise en œuvre de la décision.

Tableau 6 : Contenu de la gratuité selon les Chefs de Circonscription Scolaires

Département	Gratuité des frais scolaires	Prise partielle de la scolarité des enfants	Education pour tous	Total
Alibori	66,67	0,00	33,33	100,00
Atacora	0,00	0,00	100,00	100,00
Atlantique	20,00	60,00	20,00	100,00
Borgou	0,00	50,00	50,00	100,00
Collines	0,00	66,67	33,33	100,00
Couffo	33,33	33,33	33,33	100,00
Donga	25,00	25,00	50,00	100,00
Littoral	66,67	0,00	33,33	100,00
Mono	0,00	50,00	50,00	100,00
Ouémé	0,00	50,00	50,00	100,00

Plateau	66,67	0,00	33,33	100,00
Zou	33,33	0,00	66,67	100,00
Echantillon	25,00	30,00	45,00	100,00

Source : Enquête de terrain, OCS 2011

Pour les CCS, la plupart ont confondu le contenu de la décision avec ses objectifs ou but à atteindre. En effet, pour 45% des CCS, la décision de gratuité a pour contenu « Education pour Tous ». Seuls 25% d'entre eux pensent qu'il s'agit de la gratuité des frais d'écologie et pour 30%, il s'agit d'une prise en charge partielle de la scolarité des enfants.

3.2.3 Efficacité

Il s'agira d'examiner dans cette rubrique dans quelle mesure les objectifs de la mesure de gratuité ont-ils été atteints, ou sont-ils en train de l'être ? Dans quelle mesure les différents bénéficiaires visés ont-ils été atteints ?

Pour apprécier l'efficacité de la mesure par rapport à ses objectifs, il sera procédé à l'examen des différents indicateurs d'accès et de rétention dans le système.

Tableau 7 : Indicateurs d'accès et de qualité

Indicateurs	2007	2008	2009	2010	Moyenne Période
TBS (%)	98,0	104,0	109,0	111,0	105,50
TNS (%)	82,7	83,0	88,6	90,3	86,17
Taux d'abandon (%)	9,0	11,0	13,0	13,0	11,50
Taux d'abandon au CI (%)	12,0	18,0	22,0	22,0	18,50

Source: DPP/MEMP

Les études récentes menées dans le secteur éducatif ont conclu au fait que les stratégies mises en œuvre ont porté leurs fruits et, comme dans le préscolaire, l'introduction de la gratuité combinée avec des campagnes de sensibilisation a fortement contribué à accélérer le taux brut d'admission (TBA). Les inégalités filles/garçons en matière de fréquentation scolaire dans le primaire ont continué de se réduire. Globalement, il apparaît que les stratégies les plus efficaces ont été les mesures de réduction des coûts pour les familles et les activités soutenues de plaidoyer et de sensibilisation. Ainsi, l'observation des indicateurs d'accès notamment le taux brut de scolarisation (TBS) et le taux net de scolarisation (TNS), montre que ces deux indicateurs n'ont cessé de connaître une progression après la mise en œuvre de la mesure. En 2010 le TBS se situait à 111% entraînant dans son sillage le TNS qui s'est affiché à 90,3%. Cela signifie qu'il y a eu beaucoup d'enfants qui ont pris le chemin de l'école. On peut donc affirmer que la mesure a contribué à drainer plus d'enfants dans les écoles. Ce qui est recherché à travers les objectifs de la

mesure qui veut que d'ici 2015 tous les enfants en âge d'aller à l'école puissent accéder à un cycle complet de l'enseignement primaire. **Sur cet aspect d'accès à l'éducation, il apparaît que les résultats sont entrain d'être atteints au regard de l'objectif en 2015.**

Un autre objectif de la mesure est que tous les enfants qui entrent dans le système puisse le suivre jusqu'à son terme. Autrement dit, un enfant qui entre au CI doit pouvoir terminer toutes les six années d'études et obtenir son certificat d'étude primaire (CEP) à la fin. Le constat est qu'après la mise en œuvre de la mesure, les taux d'abandon global et au CI sont encore erratiques. Ce qui est frappant, c'est le taux d'abandon au CI après la mesure qui n'a cessé d'augmenter. Surprenant à première vue, ce résultat s'explique, du reste, par les problèmes familiaux engendrés par la mise en œuvre de cette décision. En effet, d'après les entretiens au sein des focus group discussion, certains parents qui ont plusieurs enfants, envoient tous les enfants à l'école à la rentrée mais très tôt déchantent et les retiennent à la maison parce que incapables de supporter les autres frais connexes en dehors des frais d'écologie comme les frais de fournitures scolaires, les frais de restauration, les frais de photocopie, etc. Mais pour mieux comprendre il faut approfondir les réflexions pour en déterminer davantage les causes.

Globalement les résultats qui sont entrain d'être obtenus sont en phase avec les objectifs de la mesure. On peut dire que la mesure est efficace au sens où cela a contribué à drainer plus d'apprenants dans les écoles. Les résultats auraient été encore meilleurs si la mesure était mieux mise en œuvre. En effet, les enseignants et l'Association des Parents d'Elèves ont évoqué le retard dans la mise en place des subventions. Ils ont réclamé aussi un meilleur suivi de la mise en œuvre de la mesure.

3.2.4 Efficience

Il s'agira d'examiner ici dans quelle mesure les résultats obtenus ou qui sont entrain d'être obtenus l'ont été avec les moyens mis en œuvre et avec une économie ?

Pour répondre à ces questions, il sera procédé à l'analyse des dépenses du MEMP qui ont permis d'obtenir les résultats et de les comparer à celles d'avant la mise en œuvre de la mesure. L'appréciation se fera à l'aide de ratio Indicateurs/Coûts où les coûts ici sont représentés par les dépenses du MEMP. La décision de gratuité a entraîné une augmentation des dépenses publiques d'éducation. Ainsi, le coût moyen annuel par élève est passé de 39 000 FCFA en 2006 à 43 000 FCFA en 2010. Mais l'analyse coût/avantage montre que 1 FCFA dépensé suite à la décision de gratuité a davantage amélioré les conditions de scolarisation que par le passé. En effet, après la mesure, le rapport coût/ratio élèves par maître est ressorti à 0,59 contre 1,18 avant la mesure.

Quant au rapport coût/ratio élèves par salle de classe, il s'est affiché à 0,60 après la mesure contre 1,10. On peut donc sur cette base conclure à une efficience dans la mise en œuvre de la décision de gratuité.

3.2.5 Durabilité

Il s'agit d'examiner dans cette rubrique dans quelle mesure les bénéfices résultant de la décision de gratuité au sens du Gouvernement vont-ils continuer sur le long terme en résistant aux risques ? Dans quelle mesure la gratuité de l'enseignement maternel et primaire est soutenable pour le Budget Général de l'Etat à moyen et long terme ?

Au regard des acquis de la décision on peut sans risque de se tromper dire que le cap serait maintenu si les efforts consentis se poursuivent et que la clarté est faite par rapport au contenu de la décision. Il est cependant important que les mesures compensatoires pour certaines catégories très vulnérables de la société soient prises en compte au risque de voir retourner à la maison les enfants inscrits en première année après l'euphorie de la rentrée. Le principal risque qui pourrait limiter la poursuite de l'œuvre reste les moyens financiers pour faire face aux exigences de la décision. Des projections faites sur la base du coût unitaire par élève en 2010, on observe que le gouvernement doit non seulement poursuivre les efforts mais également faire un peu plus pour être au rendez-vous de 2015. On constate, en effet, que la part du budget des enseignements maternel et primaire dans le budget général de l'Etat évolue progressivement pour atteindre le niveau de 8% en 2015 avec un effectif d'enfants inscrits d'environ 1,7 fois celui de 2009/2010. Le CDMT de la SCRP 2011-2015, prévoit une part de 7,5%. Les efforts attendus sont donc au-delà de ceux du scénario de base de la SCRP 2011-2015.

Tableau 8 : Estimation du coût de la gratuité

Coût unitaire en 2010 (FCFA)	Coût actualisé ²	Effectif estimé des enfants en âge d'être scolarisé pour 2015	Besoin de financement en 2015	Budget Général de l'Etat 2015	Part du Budget Général de l'Etat
43 000	54 880	2 198 970	120 680 000 000	1 527 600 000 000	7,89

² : Actualisé par rapport au taux d'inflation

Source : Calculs des auteurs et annuaires Statistiques MEMP

Par ailleurs, en aval, il faudra veiller à ce que l'enseignement secondaire général et technique ait les capacités en termes d'infrastructures, de personnel, de moyens matériels et financiers pour pouvoir contenir le flux de nouveaux entrants qui sera de plus en plus important.

Enfin la durabilité des acquis de la décision du côté des ménages pose la question de niveau de leurs revenus pour leur permettre de prendre en charge de façon continue les frais liés à la scolarité mais non pris en charge par l'Etat d'une part et pour financer plus tard les études secondaires et universitaires de leurs enfants.

3.3 Impact sur les indicateurs socio économiques

3.3.1 Relation entre éducation et développement

Afin d'apprécier l'impact de la décision de gratuité de l'enseignement maternel et primaire sur le développement socio économique, il est important de cerner la relation entre l'éducation et les variables socio économiques.

3.3.1.1 Education et capital humain

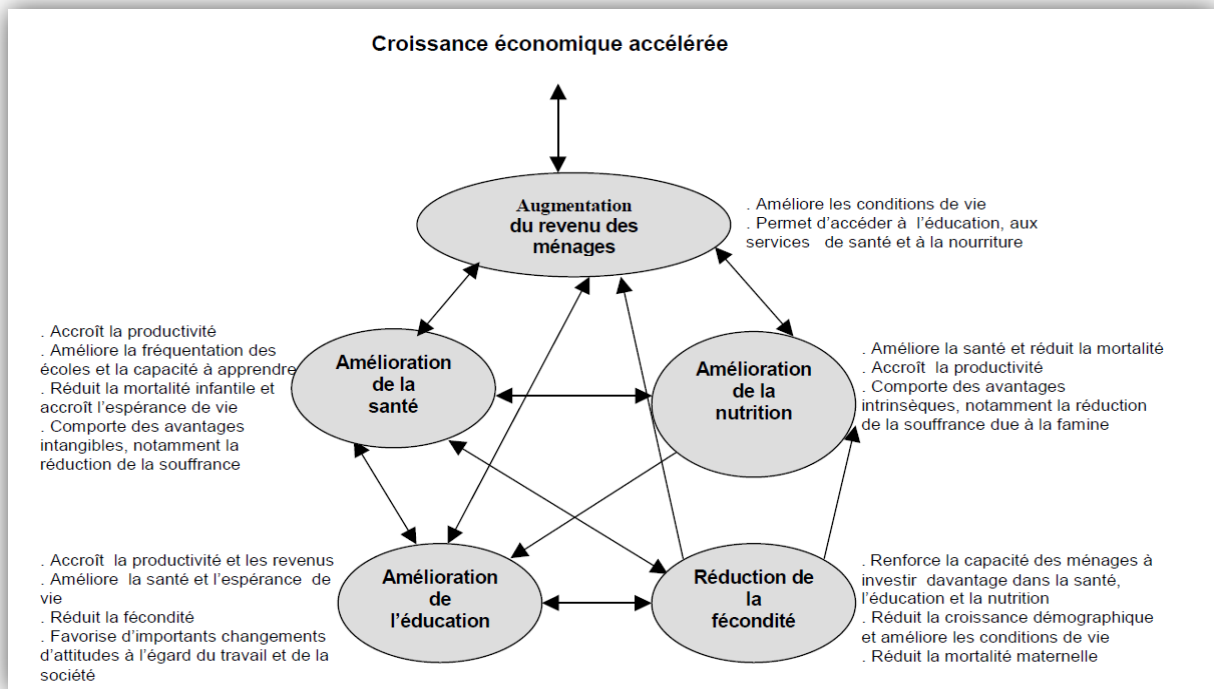
Le lien entre éducation et développement socio économique est celui qui s'établit via le capital humain. L'investissement dans l'éducation permet d'améliorer directement le bien-être des populations, mais il contribue également, de façon indirecte, au renforcement de différentes formes du capital humain¹¹, qui concourt à l'accroissement des revenus.

Selon Hussain et al (2000), le développement du capital humain constitue à la fois un outil essentiel pour assurer une croissance économique soutenue et lutter contre la pauvreté.

En particulier, l'éducation accroît la productivité et les revenus, améliore la santé et l'espérance de vie, réduit (régule) la fécondité et favorise d'importants changements d'attitudes à l'égard du travail et de la société comme l'indique la figure suivante.

¹¹ Le capital humain est l'ensemble des compétences, qualifications et autres capacités possédées par un individu à des fins productives. Il peut être inné ou s'acquérir durant le cursus scolaire, universitaire ou au cours d'expériences professionnelles, par la transmission de savoirs et qualifications.

Figure 8 : Eléments du capital humain



Source : Hussain et al

L'impact sur la santé constitue l'une des conséquences indirectes des dépenses d'éducation.

Dans les pays en développement, les enfants de parents éduqués sont moins exposés au risque de décès prématuré. En effet, de nombreuses études ont montré que l'éducation a un impact direct plus significatif sur la santé de l'enfant que le revenu. L'incidence directe de l'éducation peut se situer au niveau de l'information.

En général, les femmes qui ont reçu une éducation plus poussée ont tendance à avoir des familles de petites tailles, bien que cette tendance soit moins marquée en Afrique qu'ailleurs. Les femmes ayant fait des études au-delà de l'enseignement primaire ont nettement moins d'enfants. Ces corrélations se vérifient, même lorsqu'on tient compte d'autres variables (Ainsworth, Beegle et Nyamete, 1996). Le lien manifeste entre instruction des femmes et fécondité renferme, du moins en partie, un facteur de causalité. Les femmes instruites pourraient gagner des salaires plus élevés, augmentant ainsi le coût d'opportunité du temps consacré à l'éducation des enfants. Elles peuvent également avoir une préférence pour des enfants plus instruits, ce qui rend les grandes familles plus onéreuses. L'éducation peut changer également les connaissances et les attitudes à l'égard de la contraception moderne et de son utilisation.

3.3.1.2 Education, croissance économique et pauvreté

3.3.1.2.1 Cadre théorique

Du point de vue théorique, on peut citer le modèle de Lucas (1988) qui souligne l'impact du capital humain sur la croissance. La fonction de production d'une économie est composée de trois éléments : le capital, le travail et l'efficacité du travail, la qualité du capital humain se reflétant dans l'efficacité du travail. Selon ce modèle, on obtient une croissance durable à condition d'accroître de manière permanente le niveau de formation de la population.

Plus récemment, les modèles dits de « croissance endogène » ont quelque peu modifié la manière d'appréhender l'impact du niveau d'éducation sur la croissance. En effet, dans le cadre de ce type de modèle (Romer 1990), c'est le *niveau* de formation à l'intérieur d'une économie à un certain moment qui peut générer de la croissance économique.

Dans le cas du modèle de Lucas, c'est l'augmentation du niveau de capital humain au sein d'une économie qui provoque une augmentation ponctuelle du niveau de vie.

Dans un modèle de croissance endogène, l'augmentation du capital humain peut provoquer une augmentation permanente de la croissance économique.

Relevons que certains modèles de croissance endogène traitent les variables de formation et d'innovation de manière interdépendantes (Acemoglu, 1997 ; Redding, 1996). Dans ce type de modélisation, c'est le niveau d'investissement en recherche et développement qui va générer les incitations à effectuer des investissements dans la formation, qui vont à leur tour augmenter les incitations à investir dans la recherche.

3.3.1.2.2 Etudes empiriques

a) Etudes macroéconomiques

Un pays connaît-il un fort taux de croissance parce que sa population est très éduquée, ou un pays dispose-t-il d'une population fortement éduquée parce qu'il est au bénéfice d'un fort taux de croissance ? La plupart des études empiriques semblent s'accorder sur un effet positif de la formation (mesurée en années d'éducation) sur la croissance économique (voir par exemple Barro & Sala-i-Martin, 2005 ; Barro, 2001). Selon l'OCDE (2005), l'effet à long terme d'une année d'études supplémentaire au sein de la population adulte oscille généralement entre 3% et 6% sur la production économique.

Les études macroéconomiques ont démontré la preuve qu'il existe, tant dans les pays industriels que dans les pays en développement, une corrélation positive entre l'investissement qu'une nation effectue dans l'éducation et sa croissance économique (Haddad, et al, 1990).

Selon les estimations, entre 1950 et 1962, la contribution de l'éducation à la croissance économique se serait élevée à 12 pour cent au Royaume-Uni, 14 pour cent en Belgique, 14 pour cent aux Etats Unis, et 25 pour cent au Canada. S'agissant des pays en développement, la contribution de l'éducation à la croissance économique, au cours de la même période aurait oscillé entre 12 et 23 pour cent au Ghana, au Kenya, au Nigeria, en Malaisie et en République de Corée (Psacharopolous et Woodhall, 1983). Tel qu'il ressort d'une étude de la Banque mondiale de 1993 qui a porté essentiellement sur 113 pays, l'éducation primaire est le facteur qui contribue le plus à la croissance des économies des pays d'Asie de l'Est.

b) Etudes microéconomiques

L'apport de Mincer a été de montrer que le revenu augmente avec le nombre d'années d'étude suivant le modèle $\log \omega = \alpha + \beta h$ où ω est le revenu et h le nombre d'années d'étude.

Pour G. Psacharopoulos (1994), les rendements privé et social de l'éducation sont décroissants d'un cycle d'éducation à un autre, et c'est dans le primaire qu'ils sont les plus élevés.

Pourtant, d'autres auteurs montrent que les rendements semblent augmenter avec le niveau d'éducation, et peuvent varier dans le temps (Mingat et Tan, -1996).

La pauvreté influe négativement sur le parcours scolaire, ce qui semble évident même dans les pays riches. Ainsi, (selon Christine Bruniaux, Bénédice Galtier, CERC, 2003), aux Etats Unis, le risque pour les enfants pauvres de redoubler une classe et de quitter l'enseignement secondaire est deux fois plus élevé que pour les enfants non pauvres. En outre, la pauvreté des ménages tend à augmenter le risque de vulnérabilité des enfants, notamment sur leur éducation (Stephen McKay and Adele Atkinson, 2007).

3.3.2 Pauvreté et développement humain : priorité à l'enseignement primaire

L'intégration des stratégies éducatives dans les plans de lutte contre la pauvreté est une évolution positive. L'amélioration de l'accès aux services publics de base introduit dans la croissance une dimension redistributive. S'il est vrai qu'il faut donner la priorité au primaire dans les dépenses d'éducation, on constate que la demande pour le premier cycle du secondaire augmente au fur et à mesure que la scolarisation dans le primaire s'accroît (Fredriksen 2002 : 4).

Réduire l'incidence de la pauvreté dans une société en voie de développement implique deux fonctions distinctes : d'abord accroître la production économique globale disponible et ensuite (ou en même temps) s'attacher à la répartir équitablement à toutes les couches de la population. Ce qui a été dit ci-dessus à savoir qu'il y a une forte corrélation entre niveaux de scolarisation d'un pays et croissance économique, démontre suffisamment la nécessité et la pertinence des

efforts pour accroître les taux de scolarisation primaire et secondaire en Afrique et plus particulièrement au Bénin.

3.3.3 Analyse des effets de la réforme sur les indicateurs socio-économiques

3.3.3.1 Cadre conceptuel d'analyse

L'analyse de l'impact de la gratuité de l'enseignement maternel et primaire sur les conditions socio-économiques a été conduite sur la base à la fois des données factuelles qu'à travers les perceptions des différents acteurs suivant trois axes :

- les impacts sur le système socio-éducatif (accès, efficacité interne, qualité de l'éducation) ;
- les impacts sur le comportement éducatif, le revenu et les conditions de vie des ménages;
- les impacts sur le genre.

3.3.3.1.1 Indicateurs retenus et éléments d'analyse

- Impacts sur le système socio-éducatif : effectifs des élèves, taux brut et net de scolarisation, ratios élèves/maître, élève/manuel, élève/classe, élève/table et bancs, taux d'achèvement, de déperdition, de transition inter cycle, de transition primaire-collège, taux de réussite en 6^{ème}, effectifs enseignants qualifiés, ratio élève/enseignant qualifié, niveau de compétence des écoliers (perception des acteurs), impact prévisionnel sur la qualité de main d'œuvre et la PGF ;
- Impacts sur le comportement éducatif, le revenu, les conditions de vie des ménages et la croissance économique : proportion d'enfants scolarisés au sein des ménages, évolution des coûts d'instruction et du pourcentage de revenu affecté par les ménages, évolution des revenus, évolution de la croissance économique spécifiquement dans le secteur des BTP, de l'industrie (imprimerie et menuiserie).
- Impacts sur le genre : rapport fille garçons (CI, total primaire à l'entrée en 6^{ème}), rapport fille/garçons des déperditions (si possible).

La période d'analyse retenue est de 2000 à 2010. Cette période est subdivisée en trois sous périodes selon les changements intervenus dans le secteur de l'enseignement maternel et primaire. Ainsi de 2000 à 2003, aucune décision n'a fait montre d'un changement remarquable. De 2004 à 2006, la décision de rendre gratuit l'enseignement maternel et primaire aux filles a été décrété et ses effets sont connus et enfin de 2007 à 2010, qui est la période de mise en œuvre de

la gratuité de l'enseignement maternel et primaire pour tous et dont les effets seront évaluées, à partir des situations des deux première périodes.

3.3.3.1.2 Données utilisées

- Données Primaires

Les données primaires proviennent d'une enquête de terrain réalisée sur la base d'un questionnaire adressé au ménage et chefs de ménages, des guides d'entretien individuel à l'adresse des Directeurs d'écoles, des Chefs circonscriptions scolaires, des Directeurs départementaux de l'enseignement maternel et primaire et enfin aux Chef d'arrondissement des communes qui font partie de l'échantillon. Des guides ont également permis de recueillir des informations qualitatives à travers des focus group. Au total, le questionnaire a été administré à un échantillon aléatoire de 3000 individus et dans 980 ménages répartis dans 36 communes sur toute l'étendue du territoire national. Les travaux de terrain de sont déroulés du 09 au 17 août 2011. Le traitement statistique a été effectué avec les logiciels *CSPPro*, *SPSS* et *Excel*. L'analyse des données a consisté essentiellement en des analyses univariées et bivariées¹².

- Données secondaires

Les données secondaires utilisées sont les statistiques courantes de l'éducation maternelle et primaire consignées dans les annuaires statistiques du ministère de l'enseignement maternel et primaire (MEMP).

3.3.3.2 Effets sur le système éducatif

3.3.3.2.1 Accès à l'éducation

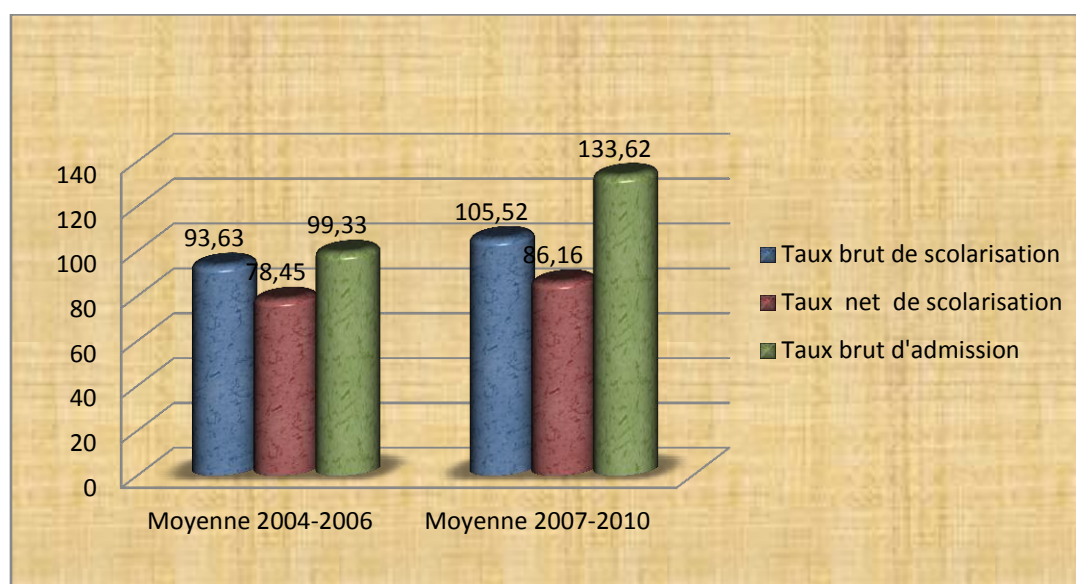
Tableau 9 : Evolution des effectifs et des indicateurs d'accès dans l'enseignement primaire de 2004 à 2010

Indicateurs	2004	2005	2006	Moyenn e 2004- 2006	2007	2008	2009	2010	Moyenn e 2007- 2010
Effectifs des élèves	1 177 016	1 163 102	1 178 501	1 172 873	1 290 602	1 454 814	1 519 480	1 787 940	1 513 209
Effectifs des élèves au CI	255 195	275 672	294 506	275 124	333 095	411 579	404 755	405 755	388 796
Taux brut de scolarisation	95,00	93,00	92,90	93,63	98,50	104,00	109,00	110,58	105,52
Taux net de scolarisation	80,56	77,05	77,73	78,45	82,70	83,04	88,64	90,28	86,16
Taux brut d'admission	99,33			99,33	119,32	142,96	140,01	132,18	133,62

Source : MEMP et calculs des auteurs

¹² Pour plus de détails (outils de collecte, échantillon, cibles...), voir le rapport méthodologique de l'étude

Figure 9 : Evolution de différents taux avant et après la mise en œuvre de la décision de gratuité



Source : MEMP et calculs des auteurs

La conséquence directe de la mesure de gratuité est l'augmentation des effectifs des écoliers aussi bien au niveau du primaire que de la maternelle.

- Au niveau du primaire : le nombre moyen d'élèves est passé de 1 172 873 sur la période 2004-2006 à 1 421 632 sur la période 2007-2009 soit un accroissement relatif de plus de 21% entre ces deux périodes. Pour tenter d'isoler l'effet net de la mesure sur l'évolution des effectifs, les accroissements annuels sont diminués de l'évolution tendancielle des effectifs. Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Effets de la mesure de gratuité sur les effectifs dans l'enseignement primaire de 2007 à 2010

	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Effectifs des élèves	1 290 602	1 454 814	1 519 480	1 551 995	5 816 891
Ecart par rapport à la prévision	14 948	162 151	213 131	231 958	622 188
Effet de la mesure de gratuité	62 118	102 094	64 666	-	228 878

Source: ST-PDDSE

De cette analyse, il ressort que la mesure de gratuité a permis la scolarisation de 228 878 enfants qui ne l'auraient peut-être pas été en l'absence de cette initiative.

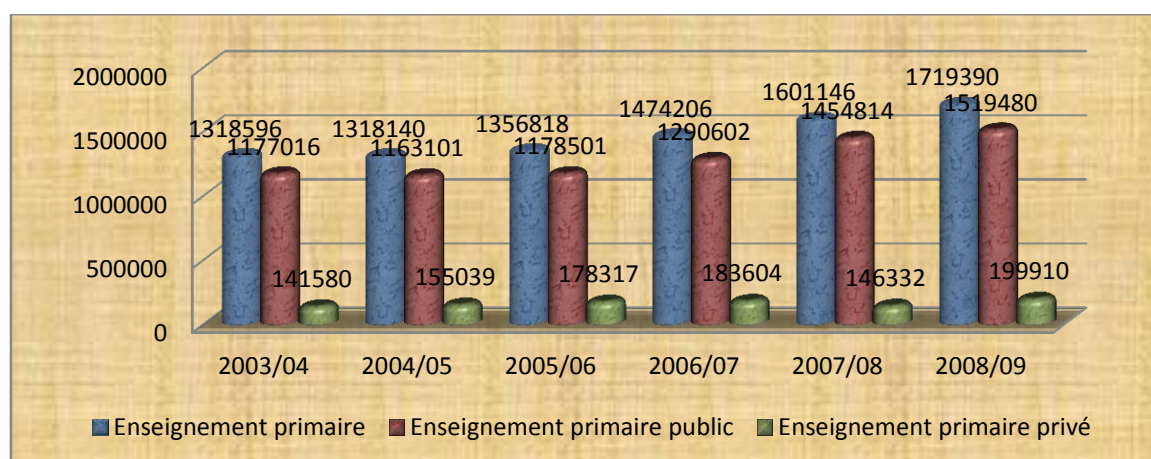
- Au niveau de la maternelle : le nombre d'élèves est passé de 31 200 en 2006 à 39 136 en 2007 puis à 69 085 en 2008 soit une augmentation du simple à plus du double entre 2006 et 2008.

Cet accroissement des effectifs induit une amélioration des indicateurs d'accès à l'enseignement maternel et primaire. Ainsi, le taux brut de scolarisation connaît une nette amélioration en passant de 79,83% en moyenne sur la période 2000-2003 à 93,63% en moyenne sur la période 2004-2006 pour s'établir à 105,52% en moyenne sur la période 2007-2010. Le taux net de scolarisation connaît la même tendance positive en passant en moyenne de 78,45% sur la période 2004-2006 à 86,16% sur la période 2007-2010. Quant au taux brut d'admission, il est passé de 99,32% en moyenne sur la période 2004-2006 à 133,62% en moyenne sur la période 2007-2009. Le taux de préscolarisation pour la maternelle est quant à lui passé de 4,5% en 2007 à 8,04% en 2009.

3.3.3.2.2 Effet sur l'enseignement maternel, primaire et privé

Dans l'enseignement primaire, le secteur public a connu une nette hausse des effectifs passant de 1290602 en 2007 à 1519480 en 2009 tandis que les effectifs du secteur privé sont restés relativement stables sur la même période. Cela signifie que la cible visée par la décision de la gratuité, la population pauvre, a pris massivement le chemin des écoles même si l'enseignement primaire privé est resté dans une certaine mesure la préférence des couches nanties.

Figure 10: Evolution comparée des effectifs des apprenants dans les secteurs de l'enseignement primaire public et privé

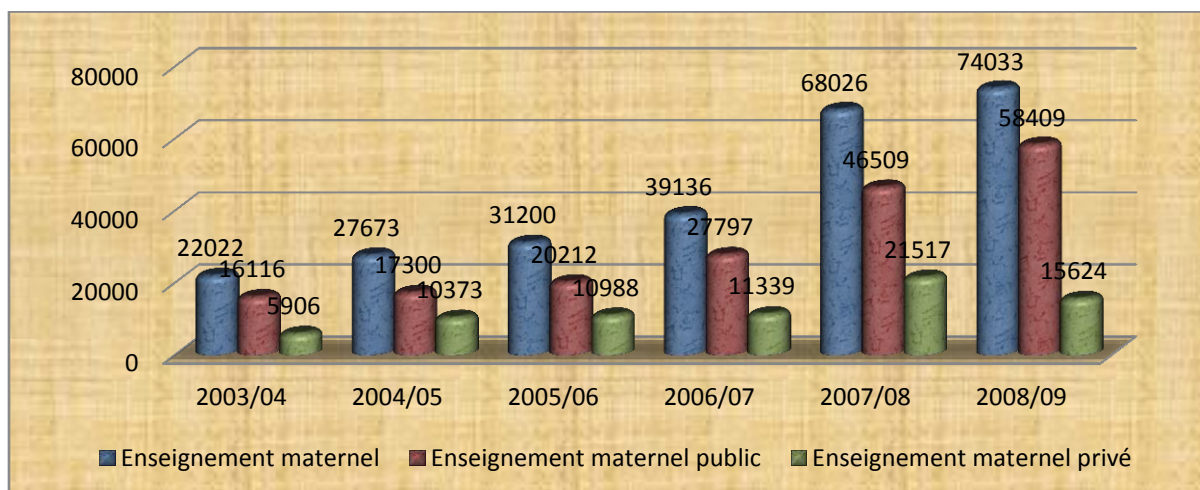


Source : DPP/MEMP

Dans l'enseignement maternel, les effectifs se sont accrus de façon monotone à partir de 2007, passant de 27 797 à 58 409 en 2009. Contrairement au secteur privé de l'enseignement primaire, l'effectif des élèves dans l'enseignement maternel privé a connu une évolution en dent de scie :

de 11339 en 2007 à 21517 en 2008, il est retombé à 15624 en 2009. Cela montre que les parents ayant les moyens préfèrent néanmoins inscrire leurs enfants en âge préscolaire dans le privé et en même temps les enfants qui sont issues de parents à faibles revenus sont aussi préscolarisés. Cependant à partir de 2008, l'effet de la décision de gratuité s'est fait sentir sur le secteur privé où la préférence à l'enseignement maternel primaire s'est affirmée.

Figure 11: Evolution comparée des effectifs des apprenants dans les secteurs de l'enseignement maternel public et privé



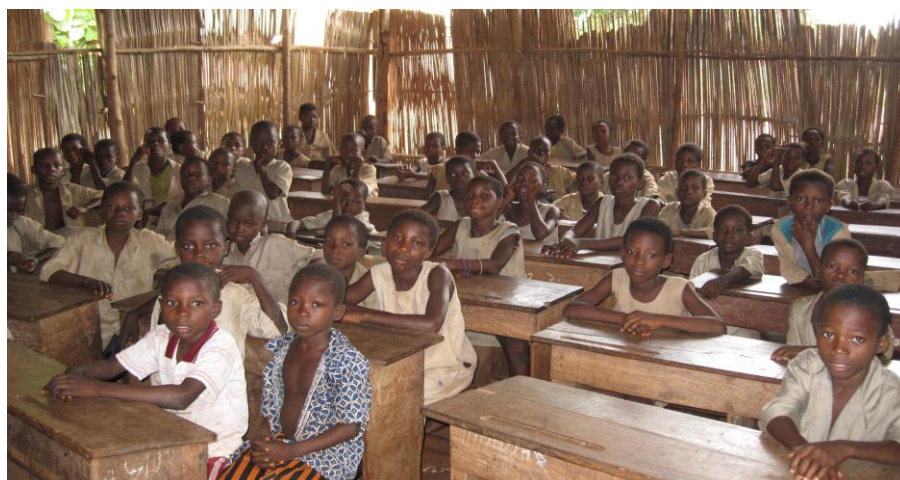
Source : DPP/MEMP

3.3.3.2.3 Conditions de scolarisation

On note globalement une amélioration des conditions de scolarisation dans le public suite à la mesure de gratuité puisque tous les indicateurs relatifs aux conditions de scolarisation connaissent une évolution positive entre les périodes 2000-2003, 2004-2006 et 2007-2010. En effet, le ratio élèves/maître passe de 50,39 sur la période 2004-2006 à 46,91 sur la période 2007-2010. Le ratio élève/classe lui, est passé en moyenne de 49,97 sur la période 2004-2006 à 46,65 sur la période 2007-2010. On note également une baisse de nombre d'élèves par table et banc : en moyenne 2,62 sur la période 2007-2010 contre 2,85 sur la période 2004-2006. De même la disponibilité des manuels de français et de mathématique pour l'instruction des élèves s'est accru suite à la mesure de gratuité : on dénombre en moyenne 1,78 manuel par élève sur la période 2007-2010 contre 1,27 sur la période 2004-2006. L'évolution positive de ces ratios est due au corpus d'actions mises en œuvre par l'Etat dans le cadre de l'opérationnalisation de sa décision de rendre gratuit l'enseignement maternel et primaire. En effet, le gouvernement a procédé à un recrutement massif d'enseignants qui a porté l'effectif des enseignants de 27 072 en 2007 à 30 669 en 2008 puis à 31 458 en 2009) ; 2865 nouvelles salles de classes ont été construites et équipées entre 2007 et 2010 avec des réalisations exceptionnelles en 2007 et 2009 (respectivement 1541 et 966 salles

de classes) avec entre autres la mise à contribution du génie militaire et les manuels de français et de mathématiques sont gratuitement distribués aux élèves.

Photo 3: Salle de classe en matériau précaire



Source : MEMP

Photo 4: Module de 03 classes + bureau-magasin à l'EPP KARIMAMA (Karimama)



Source : MEMP

Tableau 11 : Evolution des indicateurs relatifs aux conditions de scolarisation dans l'enseignement primaire de 2004 à 2010

Indicateurs	2004	2005	2006	Moyenne 2004- 2006	2007	2008	2009	2010	Moyenne 2007- 2010
Ratio élèves/maître	54,87	49,98	46,95	50,39	47,67	47,44	48,3	44,42	46,91
Ratio élèves/Classe	53,23	50,61	46,54	49,97	47,95	49,09	48,01	42,22	46,65
Ratio élèves/table et banc	2,98	2,98	2,62	2,85	2,6	2,73	2,64	2,51	2,62
Ratio élèves/manuel	0,9	1,54	1,64	1,27	1,76	1,68	1,82	1,87	1,78

Source : MEMP et calculs des auteurs

Au total, l'Etat a concédé des efforts importants pour s'assurer que la hausse des effectifs consécutifs à la mesure de gratuité n'impacte pas négativement les conditions de scolarisation des enfants et les actions mises en œuvre ont même permis d'améliorer lesdites conditions. Mais ces efforts quoique remarquables n'ont pas encore permis d'atteindre complètement les normes EQF (Ecole de Qualité Fondamentale) dans l'éducation qui sont de 45,5 élèves pour un maître, 50 élèves par classe, 2 manuels (un de français et un de mathématique) par élève et 2 élèves par table/banc. Par ailleurs, sur le terrain certains acteurs continuent de déplorer les effectifs pléthoriques et le faible niveau d'encadrement des élèves (respectivement 31% et 20% des chefs de ménage), ce qui reflète un problème d'équité et d'optimalité dans les allocations en salles de classes, enseignants et manuels scolaires.

Photo 5: Tables-bans PIP 2010



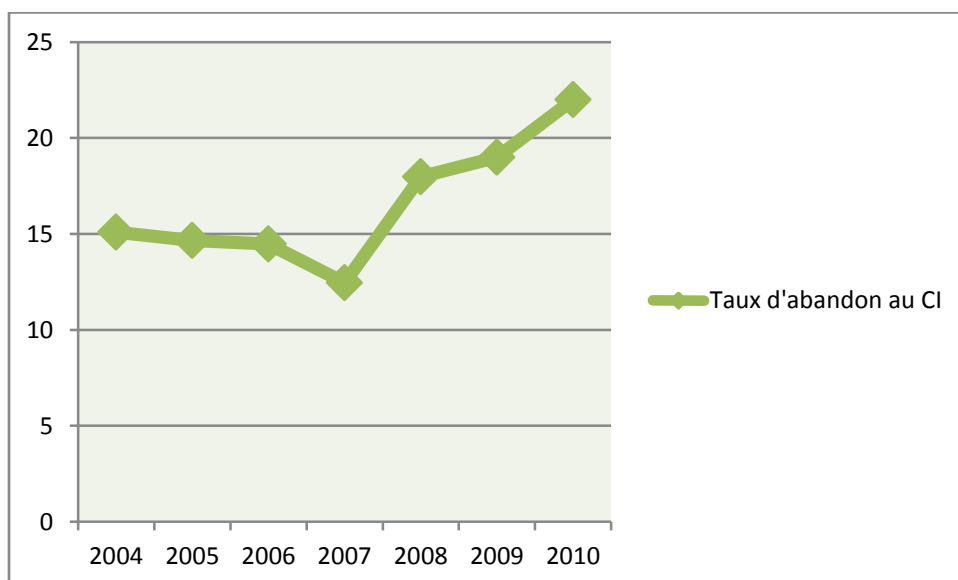
Source : MEMP

3.3.3.2.4 Efficacité interne

L'amélioration des conditions de scolarisation notée avec la gratuité de l'enseignement maternel et primaire est loin d'avoir induit une amélioration des rendements internes du système éducatif primaire. Les indicateurs d'efficacité interne connaissent une évolution erratique avec une tendance globale à la dégradation sauf pour le taux d'achèvement qui s'est amélioré en passant de 60% en moyenne sur la période 2004-2006 à 64,00% sur la période 2007-2010. Par contre, on note une baisse du taux de promotion et du taux de survie entre ces deux périodes : respectivement de 80,40% à 75,90% et de 44,71% à 42,74%, une augmentation du taux de redoublement : de 7,92% à 13,43%. Cependant, moins d'enfants quittent le système scolaire : le taux d'abandon connaît une très légère baisse de 11,68% à 11,09%. Mais cette légère évolution positive est à nuancer grandement au regard de l'évolution du taux d'abandon au CI qui connaît une hausse importante depuis la mesure de gratuité : 12,45% en 2007, 17,98% en 2008 et 19,00%

en 2009 et 2010. La scolarisation massive de nouveaux écoliers s'accompagne donc d'abandons de plus en plus fréquents qui dénote d'une incapacité du système à retenir les nouveaux écoliers, cibles principales de la mesure de gratuité.

Figure 12 : Evolution du taux d'abandon au CI de 2004 à 2010



Source : Données MEMP

Tableau 12 : Evolution des indicateurs d'efficacité interne de l'enseignement primaire de 2004 à 2010

Indicateurs	2004	2005	2006	Moyenne 2004-2006	2007	2008	2009	2010	Moyenne 2007-2010
Taux d'achèvement	49,00	66,00	65,00	60,00	66,32	60,60	65,00	64,07	64,00
Taux de promotion	ND	ND	80,40	80,40	79,43	72,37	75,89		75,90
Taux de redoublement	ND	ND	7,92	7,92	11,00	16,31	13,40	13,00	13,43
Taux d'abandon	ND	ND	11,68	11,68	9,22	11,32	12,72		11,09
Taux d'abandon au CI	15,1	14,66	14,47	14,74	12,45	17,98	19,00	22,0	17,86
Taux de survie	32,22	50,85	51,06	44,71	35,50	41,06	46,40	48,00	42,74

Source : MEMP et calculs des auteurs

L'enquête réalisée auprès des ménages révèle que la pauvreté continue d'être la principale cause d'abandon de l'école. En effet, sur 102 cas d'abandons notés, 73 soit 72% sont dus au manque de moyens des parents. Mais la scolarisation précoce des enfants pour satisfaire les conditions d'ouverture de salle de classe est également une cause d'abandon puisque les enfants sont fragiles et n'arrivent pas toujours à finir l'année académique. Une réponse globale au problème de l'efficacité interne dans le primaire public a été la mise en place d'une réforme pour supprimer les redoublements à l'intérieur d'un même sous-cycle (CI-CP, CE1-CE2, CM1-CM2).

Tableau 13 : Répartition des cas d'abandon du primaire identifiés au cours de l'enquête ménage selon les causes d'abandon

Causes d'abandon	Nombre de cas	Pourcentage
Manque de moyens des parents	73	71,57
Non doué	19	18,63
Autres	10	9,80
Total	102	100,00

Source : Enquête de terrain, OCS 2011

Au total, la dégradation de l'efficacité interne du système éducatif est paradoxale puisque l'accroissement des effectifs s'est accompagné d'une amélioration globale des conditions de scolarisation qui devrait conduire ceteris paribus à une meilleure efficacité interne. Les inégalités dans la répartition des ressources, source d'un encadrement non optimal des enfants, ainsi que les grèves répétitives notées dans le secteur sont autant d'obstacles pour une meilleure efficacité interne du système éducatif.

3.3.3.2.5 Qualité de l'enseignement

Le pourcentage d'enseignants qualifiés au primaire est passée en moyenne de 55,65% sur la période 2004-2006 à 44,41% sur la période 2007-2010. En cause, le faible rythme de formation de cette catégorie d'enseignant par rapport aux besoins du système mais également le reversement des enseignants communautaires qui ne sont en général pas suffisamment formés à l'enseignement.

Tableau 14 : Evolution des indicateurs de qualité de l'enseignement primaire de 2004 à 2010

Indicateur	2004	2005	2006	Moyenne 2004-2006	2007	2008	2009	2010	Moyenne 2007-2010
Pourcentage d'enseignants qualifiés	72,2	49,8	44,96	55,65	43,7	44,7	46,6	42,63	44,41

Source: MEMP

La perception de l'impact de l'instauration de la gratuité sur la qualité de l'enseignement est assez contradictoire selon les acteurs sur le terrain. En effet, alors que près de 50% des chefs de ménages enquêtés pensent que la qualité de l'enseignement est passable voire médiocre depuis l'instauration de la mesure de gratuité, la majorité des Chefs de Circonscription Scolaire interviewés pensent que la qualité de l'enseignement et le rendement du système éducatif primaire se sont améliorés avec l'instauration de la gratuité (respectivement 75% et 87,5%).

Tableau 15 : Répartition des chefs de ménage enquêtés selon leur appréciation de la qualité de l'enseignement depuis l'instauration de la décision

Qualité de l'enseignement	Effectif	Pourcentage
Médiocre	252	25,66
Passable	237	24,13
Assez bien	90	9,16
Bien	241	24,54
Très bien	38	3,87
Sans opinion	124	12,63
Total	982	100,00

Source : Enquête de terrain, OCS 2011

Les DDEMP vont dans le même sens que les chefs de ménages (50% pensent que la qualité de l'enseignement est restée la même voire s'est dégradée) tandis que les Directeurs d'écoles partagent globalement l'avis des CCS (65% pensent que la qualité de l'enseignement s'est améliorée et 83% pensent que le rendement est meilleur). Les appréciations des enseignants recoupent celles des chefs de ménages et des DDEMP et ils ajoutent la mise en œuvre des nouveaux programmes d'étude comme facteur aggravant la détérioration de la qualité de l'enseignement.

3.3.3.3 Effets sur l'économie, les conditions de vie et le genre

3.3.3.3.1 Croissance sectorielle

L'analyse ici ne tiendra pas compte de l'année 2010 qui est une année exceptionnelle marquée par un ralentissement général de l'économie du fait des effets des différentes crises. Les grandes actions mises en œuvre dans le cadre de la mesure de gratuité concernent essentiellement la construction de salles de classe, leur équipement et tables et bancs, la fourniture de manuels scolaires aux élèves et le recrutement d'enseignants. Au niveau de l'activité économique, on note suite à la mise en œuvre de ces différentes actions un regain d'activité dans les branches d'activité concernées que sont les services non marchands, les BTP, l'industrie manufacturière et une augmentation de la consommation finale des ménages du fait entre autres de la distribution de revenus aux actifs et salariés. En effet, les taux moyen de croissance plus élevée sur la période 2007-2009 que sur la période 2004-2006 dans ces branches d'activité et au niveau de la consommation finale. Les taux de croissance les plus élevés sont notés en 2008.

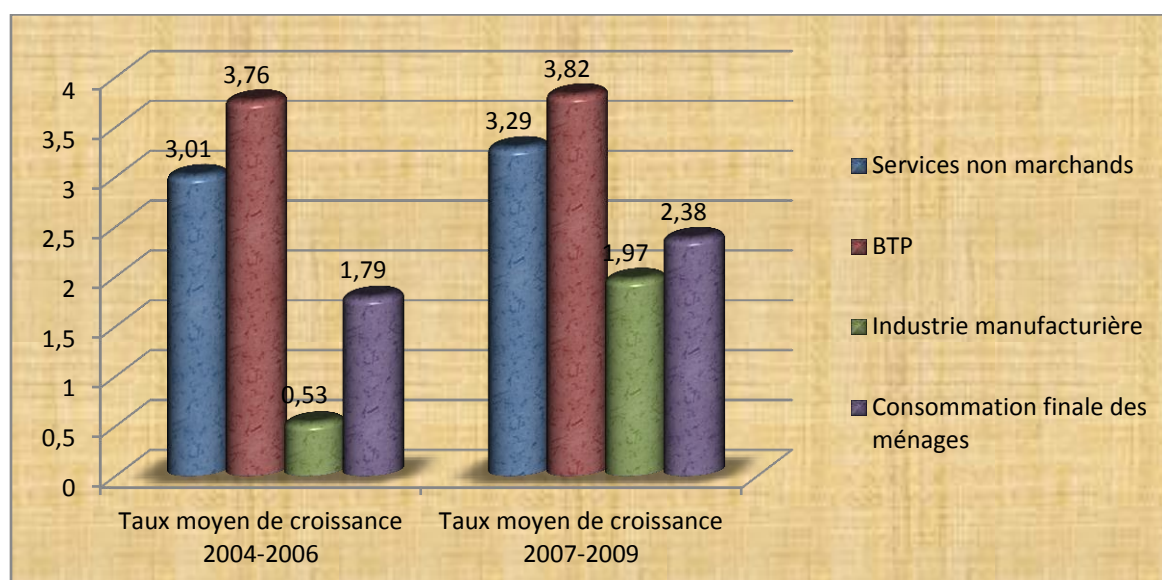
Tableau 16 : Evolution de quelques taux de croissance sectoriels de 2004 à 2009

Branches d'activité/ Consommation finale	2004	2005	2006	Taux moyen de croissance 2004-2006	2007	2008	2009	Taux moyen de croissance 2007-2009
Services non marchands	3,69	4,03	4,81	3,01	4,57	4,99	4,65	3,29
BTP	3,46	4,96	6,00	3,76	7,21	8,21	3,01	3,82
Industrie manufacturière	-2,06	5,33	-3,56	0,53	2,63	3,26	2,56	1,97
Consommation finale des ménages	1,32	6,25	4,00	1,79	3,55	7,56	2,85	2,38

Source : DGAE et calculs des auteurs

On peut donc affirmer que la mesure de gratuité a contribué à une embellie dans les branches d'activité services non marchands, BTP, industrie manufacturière et au niveau de la consommation finale des ménages. Au niveau des branches d'activité, cette embellie trouve entre autres son explication dans les marchés publics passés par l'Etat concernant la construction des salles de classe, la réalisation de tables et bancs, l'impression des manuels scolaires et l'augmentation de la fourniture de services non marchands d'éducation aux populations. L'augmentation du niveau d'activité a certainement induit une augmentation de la main d'œuvre (en fonction de l'intensité capitalistique dans les différentes branches) qui s'est traduite par une augmentation de revenus versés aux ménages qui les consacrent en grande partie à la consommation.

Figure 13 : Evolution de quelques taux de croissance sectoriels avant et après la mise en œuvre de la gratuité



Source : DGAE et calculs des auteurs

3.3.3.2 Revenu et consommation des ménages

Avant la mesure de gratuité, les ménages participaient au financement du système éducatif à travers le paiement de frais de scolarités et diverses souscriptions, l'achat de fournitures y compris les manuels scolaires, le paiement des enseignants communautaires, la construction des salles de classes, etc... Désormais avec la mesure de gratuité, leurs dépenses devraient se limiter à l'achat de fournitures scolaires autres que les manuels scolaires. Une grande partie des ressources auparavant consacrées à la scolarisation devient donc disponible et peut être orientée soit vers d'autres dépenses de consommation soit vers l'épargne et l'investissement. Ce qui devrait se traduire soit par une modification des coefficients de dépenses budgétaires soit par une augmentation de l'épargne des ménages.

En réalité les ménages continuent de supporter des dépenses pour la scolarisation de leurs enfants. Ainsi, 7,32% des ménages enquêtés qui envoient leurs enfants dans des écoles publiques paient encore la contribution scolaire.

Tableau 17 : Répartition des ménages avec enfants scolarisés selon le type d'école fréquenté par les enfants et selon qu'ils continuent ou non de payer la contribution scolaire

	Paiement de contribution scolaire			Total
		OUI	NON	
Type d'école fréquenté par les enfants	Publique	44	557	601
	Privé	171	0	171
	Publique-Privé	76	4	80
Total		288	561	852

Source : Enquête de terrain, OCS 2011

Et plus de 80% d'entre eux supportent des charges scolaires autres que la contribution.

Tableau 18 : Répartition des ménages avec enfants scolarisés selon le type d'école fréquenté par les enfants et selon qu'ils payent d'autres charges en dehors de la contribution scolaire

	Paiement d'autres charges				Total
		OUI	NON	NSP	
Type d'école fréquenté par les enfants					
	Publique	494	104	3	601
	Privé	93	51	27	171
	Publique-Privé	73	7	0	80
Total		660	162	30	852

Source : Enquête de terrain, OCS 2011

Ces dépenses sont essentiellement effectuées pour l'achat de fournitures scolaires (46,74%), les photocopies (20,46%) et les frais divers (14,29%).

429 soit 43,64% des ménages enquêtées admettent que la mesure a induit des changements positifs dans leur quotidien. Ces changements tiennent à un soulagement financier par rapport aux dépenses scolaires (64,57%) et à une plus grande quiétude du fait de la gratuité et de la diminution du renvoi des enfants de l'école pour divers motifs (35,43%).

Les ressources rendues disponibles grâce à la mesure de gratuité sont prioritairement affectées à l'entretien des enfants, à l'achat des fournitures scolaires et au renforcement des activités génératrices de revenus. Une proportion élevée, soit 40, 79% des ménages qui admettent un soulagement financier consacrent une partie des ressources ainsi rendues disponibles à l'épargne (8,30% pour la tontine) et à l'investissement (32,49 % pour le renforcement des AGR).

Tableau 19 : Postes d'affectation des ressources rendues disponibles du fait de la mesure de gratuité

Affectations budgétaires	Oui	Non	Total
Entretien des enfants	236	41	277
Achat des fournitures Scolaires	180	97	277
Renforcement des activités génératrices de revenu	90	187	277
Nourriture de la famille	65	212	277
Dépenses diverses	39	238	277
Paiement des répétiteurs	28	249	277
Tontine	23	254	277

Source : Enquête de terrain, OCS 2011

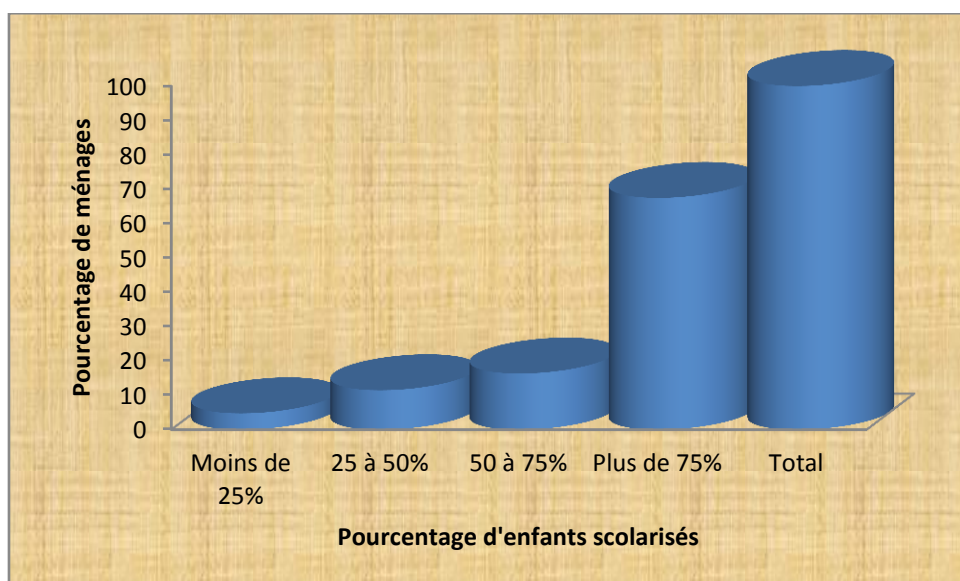
Cependant, la *réduction de la productivité familiale pour cause de diminution de la main d'œuvre familiale* est identifié comme principal coût d'opportunité par les ménages dont sont issus les enfants

nouvellement scolarisés suite à la décision de gratuité est (17% des déclarations de focus group sur les problèmes engendrés par la gratuité). En effet, les ménages se plaignent du manque de mains d'œuvre pour les travaux champêtres et domestiques et de la non disponibilité des enfants des enfants pour aller vendre les produits aux marchés. Dans certains milieux, les parents vont jusqu'à solliciter des permissions d'absence pour leurs enfants afin que ces derniers puissent les aider pendant la saison des activités agricoles. En plus de les priver de main d'œuvre, la scolarisation massive des enfants suite à la décision de gratuité a également entraîné la création ou l'augmentation de dépenses d'éducation (fournitures, uniformes, photocopies, petit déjeuner en espèces, répétitions, charges diverses...). *Certains parents se plaignent de ce que la décision de gratuité accentue leur pauvreté* (10% des déclarations de focus group sur les problèmes engendrés par la gratuité).

3.3.3.3 Comportement de scolarisation et genre

Sur 2777 enfants en âge d'aller à l'école rencontrés dans les ménages, 2246 sont scolarisés, soit un pourcentage de 80,87%. Le comportement de scolarisation est cependant variable d'un ménage possédant des enfants de 3-14 ans à l'autre. Ainsi, 3,9% des ménages concernés n'envoient aucun de leurs enfants de 3-14 ans à l'école tandis que 63,3% envoient tous leurs enfants de 3-14 ans à l'école. Dans plus de 15% des cas, moins de la moitié des enfants de 3-14 ans sont scolarisés. Cette situation montre que l'instauration de la gratuité si elle est nécessaire, n'est pas suffisante et que les efforts de sensibilisation des parents doivent se poursuivre pour atteindre l'objectif de scolarisation universelle. Un effort de ciblage de ces ménages devra également être fait pour proposer des actions adéquates à leur endroit pour éviter de compromettre l'éducation des générations futures puisqu'il est trivialement admis qu'une éducation primaire complète apparaît nécessaire pour améliorer l'accès à l'école de la génération suivante.

Figure 14 : Répartition des ménages suivant le pourcentage d'enfants scolarisés



Source : Enquête AIPS Education, OCS 2011

La promotion de la scolarisation des filles participe de la réalisation de plusieurs objectifs de développement tels que la maîtrise de la démographie et l'amélioration de la santé de la reproduction, l'amélioration de la santé maternelle et infantile, l'amélioration de la participation des femmes à la vie économique et sociale et à la prise de décision, etc.

Tableau 20 : Evolution des indicateurs relatifs au rapport genre dans l'éducation primaire

Indicateurs	2004	2005	2006	Moyenne 2004-2006	2007	2008	2009	2010	Moyenne 2007-2010
Pourcentage d'élèves filles	42,80	43,60	44,40	43,60	45,00	45,50	46,03	46,47	45,75
Rapport filles/garçons	0,73	0,77	0,80	0,77	0,82	0,84	0,85	0,87	0,84
Taux brut de scolarisation	95,00	93,00	92,90	93,63	98,50	104,00	109,00	110,58	105,52
Taux brut de scolarisation des filles	85,00	84,00	86,00	85,00	92,00	99,00	104,00	106,86	100,47
Taux d'achèvement	49,00	66,00	65,00	60,00	66,32	60,60	65,00	64,07	64,00
Taux d'achèvement des filles	39,00	54,00	54,00	49,00	56,00	52,00	57,00	57,30	55,58

Source : MEMP et calculs des auteurs

Tous les acteurs de l'école s'accordent pour dire que la réforme a un impact positif sur la scolarisation des filles (80% des CCS, 72% des directeurs d'école, 100% des DDEMP). Ils sont confortés dans ce sens par l'évolution des indicateurs relatifs au rapport de genre au niveau des élèves. Ainsi, le pourcentage d'élèves filles connaît une croissance régulière de 2004 à 2010 avec des niveaux moyens de 43,60% pour la période 2004-2006 et de 45,75% pour la période 2007-

2010. Le rapport filles/garçons s'inscrit dans la même tendance avec une moyenne de 0,84 sur la période 2007-2010 contre 0,77 sur la période 2004-2006. De même, le taux brut de scolarisation des filles connaît un bond qualitatif à partir de 2007 et s'établit à 106,86% en 2010 pour un niveau global de 110,58%. Enfin, en moyenne plus de filles parviennent à achever le primaire sur la période 2007-2010 que sur la période 2004-2006, soit 55,58% contre 49,00%.

3.4 Impact sur les OMD et le cadre macroéconomique

Cette partie est consacrée à l'analyse de l'impact de la mise en œuvre de la gratuité de l'enseignement maternel et primaire sur le cadre macroéconomique, la pauvreté et la réalisation des OMD.

Le modèle MAMS est un modèle d'équilibre général calculable (MEGC), dynamique, conçu pour la simulation et l'analyse des stratégies de développement de moyen et long termes. Il a plusieurs utilisations potentielles : analyse des stratégies pour la réalisation des OMD et la réduction de la pauvreté, simulation des effets des politiques budgétaires alternatives (notamment les arbitrages entre les différents postes de dépenses), simulation de l'impact de l'aide extérieure et des réductions de dettes, analyse des conséquences des chocs extérieurs (prix mondiaux, baisse de la demande d'exportation, etc.), analyse des liens démographie-éducation-emploi, évaluation des effets de politiques de promotion de l'emploi et élaboration des scénarii de croissance à long terme.

Les impacts de la décision de gratuité sur le cadre macroéconomique ont été évalué à partir de :

- Le PIB au prix du marché ;
- Les dépenses de Consommation ;
- Les dépenses d'investissement ;
- Les importations et exportations.

Par rapport aux simulations des impacts de la décision de gratuité sur les OMD, les indicateurs utilisés sont:

- L'Incidence de la pauvreté monétaire ;
- Le Taux d'achèvement au primaire;
- Le Taux brut de scolarisation;
- Le Taux de mortalité infantile ;
- Le taux d'accès aux services de santé primaire.

Pour analyser les implications de la gratuité de l'enseignement maternel et primaire sur le cadre macroéconomique et les OMD, trois scénarii ont été définis :

- **Scénario de référence** : Il tient compte de l'évolution actuelle de l'économie béninoise et suppose l'absence de toute nouvelle politique publique et de tout choc exogène. Dans ce cadre, la croissance reste sur une dynamique tendancielle avec un taux d'environ 4% l'an. Ce scénario a été développé pour servir de référence à la comparaison avec les autres scénarios.
- **Scénario SCRP** : Les hypothèses contenues dans le document de Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (2011-2015) ont servi de base pour l'évaluation des implications sur le cadre macroéconomique. Ainsi, il est supposé une augmentation progressive des investissements dans les secteurs suivants : l'agriculture, l'agro-industrie, l'énergie, les BTP et le commerce-services-logistiques. En outre, ce scénario se fonde sur la structure des dépenses proposée par le Cadre de Dépenses Moyen Terme de la SCRP3 (confère tableau suivant).

Tableau 21 : Taux d'investissement et structure des dépenses

	Moyenne 2011-2015
Taux d'investissement (ratio investissement sur PIB)	19,7%
Structure des dépenses	
Education	17,9%%
Santé	13,4%%
Agriculture, Elevage et Pêche	8,0%%
Infrastructures Productives	24,3%
Autres ¹³	36,4%
Total budget	100.0%

Source : MEF, juin 2010

- **Scénario éducation** : Ce scénario se fonde d'une part sur une augmentation des transferts de l'Etat aux ménages à travers la prise en charge des dépenses de scolarité autrefois supportées par les parents d'élèves et d'autre part sur une augmentation des ressources allouées au secteur de l'enseignement maternel et primaire dont la part dans les dépenses de l'éducation nationale passe de 53% à 63%. Cette augmentation des transferts aux ménages fait passer leur poids dans le PIB de 2% à 4%. L'augmentation des dépenses

¹³ Dépenses des autres administrations et dépenses non réparties

éducatives est financée par une réallocation des ressources à travers la réduction des dépenses de fonctionnement et de transfert de l'Administration centrale et la baisse des ressources affectées aux autres secteurs hors santé, agriculture et infrastructures productives.

3.4.1 Résultats du scénario de référence

Les résultats consignés dans le tableau suivant indiquent que le taux de croissance en absence de toute nouvelle réforme et de tout choc exogène, serait en moyenne de 4,6% par an contre une pression démographique de 3,3% par an. En conséquence le PIB par tête ne s'accroît que de 1,3% par an ; ce qui est relativement faible pour réduire la pauvreté et atteindre les OMD en 2015.

La croissance projetée dans ce scénario est principalement tirée par l'administration publique. Le secteur privé affiche des niveaux de consommation et d'investissement respectivement inférieurs d'au moins 50% et 35% par rapport à ceux du secteur public. C'est ce que révèle d'ailleurs la quasi stabilisation de la productivité des facteurs.

Par ailleurs, l'analyse du tableau révèle que le Bénin n'atteindrait pas avec ce scénario les objectifs relatifs à l'éducation primaire en 2015. En effet, les taux brut de scolarisation et d'achèvement connaîtraient une amélioration entre 2010 et 2015. Mais, cette progression demeure insuffisante pour atteindre les OMD liés à l'éducation. Il convient de noter que dans ce scénario, le taux brut de scolarisation des filles progresse plus rapidement que celui des garçons probablement en liaison avec la mesure de gratuité des filles qui était déjà en cours. Au total, cette situation suggère que des mesures visant à améliorer la qualité de l'éducation et à maintenir les enfants à l'école doit être mises en œuvre par le gouvernement.

Tableau 22 : Evolution des principaux indicateurs socio-économiques du scénario de référence

	2003	2010	2015	Variation annuelle moyenne (2010-2015)
<i>Indicateurs macroéconomiques (en milliards de FCFA sauf indication contraire)</i>				
PIB au prix du marché	2067,5	3249,2	3506,4	4,6%
Consommation publique	208,1	329,0	502,7	7,3%
Consommation privée	1648,6	2621,1	2649,6	3,3%
Investissement public	135,8	177,2	270,7	7,3%
Investissement privé	284,0	502,2	524,6	5,4%
Exportations	414,3	757,7	817,6	4,6%
Importations	623,3	1138,0	1228,1	3,2%
PIB par tête	304,0	382,0	408,3	1,3%
Productivité (sans unité)	0,124	0,128	0,128	0,0
<i>Indicateurs OMD (en % sauf indication contraire)</i>				
Incidence de la pauvreté	28,5	34,6	31,4	
Taux d'achèvement au primaire	46,7	64,0	74,8	
Taux brut de scolarisation	93,4	110,6	128,6	
Fille	88,2	106,9	128,5	
Garçon	118,4	114,0	125,4	
Taux de mortalité infantile	67,8	59,6	54,0	
Accès aux services de santé primaire	0,4	0,5	0,6	
Population (en millions)	6,8	8,5	10,0	

Source : Auteurs, résultats des simulations

3.4.2 Résultats du scénario SCRP

L'augmentation des investissements a un impact immédiat sur le PIB notamment au niveau de l'agriculture, du commerce et des BTP. Cette augmentation de la production (2,8 points) par rapport au scénario de référence se traduit par une amélioration des exportations principalement agricoles. De même, on note une augmentation des importations liées à l'amélioration des investissements relatifs aux infrastructures.

L'amélioration de la croissance économique induit par ailleurs un relèvement du PIB par tête de 2,6 points et une augmentation de la consommation privée. En conséquence, l'incidence de

pauvreté enregistre un recul de 1,4 point par an par rapport aux résultats du scénario de référence mais demeure toutefois insuffisante pour atteindre la cible de l'OMD1. En outre, les efforts consentis par le gouvernement pour améliorer les infrastructures se traduisent par une amélioration des indicateurs liés aux OMD4 et OMD5 (taux de mortalité infantile et accès aux services de santé primaire).

Toutefois, la baisse de la consommation publique par rapport au scénario de référence en relation avec la structure du CDMT de la SCRP impacte négativement les indicateurs relatifs aux OMD2 (Taux d'achèvement, taux brut de scolarisation). En effet, les dépenses du secteur de l'éducation sont dominées essentiellement par les dépenses de consommation (masse salariale, achats de biens et services et transferts). En conséquence, une baisse de la consommation publique a des répercussions sur les dépenses du secteur éducatif qui à son tour induit une baisse de la performance du secteur.

Au regard de ce résultat, il importe que le CDMT de la SCRP soit revu de manière à mieux prendre en compte les secteurs sociaux en particulier le secteur de l'enseignement primaire et secondaire.

Tableau 23: Impact de la mise en œuvre de la SCRP (écart par rapport au scénario de référence)

	Variation annuelle moyenne (Scénario SCRP)	Ecart par rapport au scénario de référence
<i>Indicateurs macroéconomiques</i>		
PIB au prix du marché	6,1%	2,8
Consommation publique	6,5%	-3,4
Consommation privée	4,7%	2,7
Investissement public	40,4%	152,8
Investissement privé	9,6%	11,4
Exportations	7,8%	7,8
Importations	14,6%	34,6
PIB par tête	2,7%	2,6
Productivité	0,126	-1,0
<i>Indicateurs de pauvreté et des OMD</i>		
Incidence de la pauvreté		-1,4
Taux d'achèvement au primaire		-0,02
Taux brut de scolarisation		-2,9
Fille		-1,4
Garçon		0,1
Taux de mortalité infantile		-0,1
Accès aux services de santé primaire		0,0

Source : Auteurs, résultats des simulations

3.4.3 Résultats du scénario éducation

La prise en charge par l'Etat des dépenses de scolarité autrefois supportées par les parents d'élèves entraîne une augmentation des charges de l'Etat en faisant passer les dépenses d'éducation de 45% à 50% et le poids des transferts aux ménages dans le PIB passe de 2% à 4%, augmentant ainsi le pouvoir d'achat des ménages.

Pour financer cette mesure, il a été supposé une augmentation des ressources allouées au secteur de l'éducation par l'entremise d'une réaffectation intrabudgétaire des ressources. Ainsi, au lieu de financer la mesure de gratuité par une augmentation de la pression fiscale ou une aggravation du déficit budgétaire, il a été procédé à une réduction des dépenses de fonctionnement et de transfert de l'Administration centrale ; ce qui modifie la structure des dépenses socio-économiques. Dans ce sens, les dépenses de fonctionnement et de transfert administratif ont été

respectivement diminuées de 28,6% et de 16,7%. Ainsi, les dépenses d'éducation passent de 45% à 50%.

Les résultats montrent qu'avec l'augmentation des transferts aux ménages, l'économie enregistrerait une progression de sa croissance d'environ 0,3 point en liaison avec une augmentation de la demande publique (consommation et investissement). Cette augmentation de la consommation privée est induite par l'augmentation des transferts aux ménages. Cependant, l'effet n'est pas aussi important du fait de la faiblesse du poids des dépenses d'éducation dans le budget de consommation des ménages (les ménages consacrent environ 0,8%¹⁴ de leur budget à l'éducation maternelle et primaire).

Une réallocation des ressources pour financer la mesure de gratuité donnerait également lieu à une hausse de la croissance de l'économie (0,2 point) en liaison aussi avec une hausse de la demande publique.

Les indicateurs de pauvreté et des OMD afficheraient des résultats en nette amélioration. Ainsi, l'augmentation des transferts ferait reculer la pauvreté qui ressortirait en baisse par rapport au scénario de référence de 0,6 point. De même la réallocation entraînerait une baisse de l'incidence de la pauvreté qui reculerait de 0,03 point. Les différents taux d'accès et de sortie seraient aussi améliorés. Ainsi, avec l'augmentation des transferts, le taux brut de scolarisation augmenterait de 3,3 points et le taux d'achèvement de 0,6 point par rapport au scénario de référence. Les autres indicateurs tels que le taux de mortalité infantile et le taux d'accès aux services de santé primaire connaîtraient également une amélioration.

Aux regards de ces résultats, il se dégage que la mesure de gratuité a certainement des effets positifs sur le vécu quotidien des ménages. Mais cela serait davantage amélioré si l'Etat accordait plus de poids aux dépenses d'investissements au détriment des dépenses de fonctionnement et de transfert. La question est de savoir si la politique budgétaire peut soutenir un tel effort dans un contexte de rareté de ressources.

¹⁴ INSAE ; Poids des postes de dépenses servant à déterminer l'IHPC

Tableau 24: Impact de la mise en œuvre de la gratuité à travers l'augmentation des transferts aux ménages (écart par rapport au scénario de référence)

	Variation annuelle moyenne (Scénario Gratuité au sens strict)	Ecart par rapport au scénario de référence
<i>Indicateurs macroéconomiques</i>		
PIB au prix du marché	4,9%	0,3
Consommation publique	8,5%	1,2
Consommation privée	3,8%	0,5
Investissement public	38,8%	31,5
Investissement privé	5,9%	0,5
Exportations	3,1%	-1,6
Importations	11,7%	8,5
PIB par tête	1,6%	0,3
Productivité (sans unité)	0,01	
<i>Indicateurs de pauvreté et des OMD</i>		
Incidence de la pauvreté		-0,6
Taux d'achèvement au primaire		0,6
Taux brut de scolarisation		3,3
Fille		4,0
Garçon		4,2
Taux de mortalité infantile		-0,04
Accès aux services de santé primaire		0,02

Source : Auteurs, résultats des simulations

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La décision de gratuité de l'enseignement maternel et primaire a été prise en vue de contribuer à l'atteinte de l'Education Pour Tous (EPT) à l'horizon 2015. La mise en œuvre de cette décision s'est traduite par une amélioration de l'accès à l'éducation et des conditions de scolarisation des enfants ayant l'âge d'aller à l'école. Cette affluence vers l'enseignement maternel et primaire n'est pas sans conséquence sur la qualité de l'enseignement et la capacité des structures d'accueil à contenir les nouveaux entrants. la mise en œuvre des différentes actions liées à la gratuité, on note une amélioration des taux moyens annuels de croissance entre les périodes 2004-2006 et 2007-2009 dans les branches d'activité concernées par ces actions que sont les services non marchands, les BTP, l'industrie manufacturière et ainsi qu'une augmentation de la consommation finale des ménages. Cependant, il faut noter que certains ménages continuent de résister quant à l'envoi systématique de leurs enfants à l'école. Toutefois, l'action gouvernementale de mise en place de cette décision est largement bien appréciée par les bénéficiaires et toutes les autres catégories de personnes rencontrées au cours de l'enquête de terrain.

Au regard des insuffisances relevées par l'évaluation de la mise en œuvre de la mesure de gratuité de l'enseignement maternel et primaire , il est recommandé de :

- i. procéder à une large diffusion des éléments concernés par la décision de gratuité ;
- ii. poursuivre les efforts de construction de salle de classes, de recrutement d'enseignants qualifiés et de mise à disposition de manuels scolaires et réaliser une revue globale du processus d'allocation des ressources (salles de classe, tables et bancs, manuels, enseignants, subventions...) aux niveaux national, départemental, communal et intra communal en vue d'en améliorer l'efficacité ;
- iii. accroître le rythme de formation d'enseignants qualifiés en recourant à un Partenariat Public-Privé avec des écoles de formation et procéder au renforcement continu des capacités pédagogiques et didactiques des enseignants à travers des séances régulières d'encadrement, des inspections et des contrôles ;
- iv. améliorer globalement le pilotage du secteur de l'éducation (y compris l'amélioration des systèmes d'informations) en impulsant au niveau des écoles une culture de résultats et maintenir et renforcer le dialogue social avec les acteurs de l'école pour garantir un climat social serein et apaisé dans le secteur de l'éducation ;
- v. réaliser une étude visant un meilleur ciblage des ménages dont les enfants ne sont pas scolarisés ou abandonnent l'école afin de définir à leur endroit un paquet d'actions complémentaires à la décision de gratuité ;

- vi. promouvoir la consommation des produits locaux pour relancer la production et améliorer les recettes fiscales pour les besoins de financement complémentaire de l'éducation et procéder également à des réallocations budgétaires en faveur du secteur de l'éducation;
- vii. prendre des dispositions idoines en vue de construire des crèches et des garderies d'enfants dans les structures et mettre en place un partenariat public-privé en vue de la promotion des structures privées dans le domaine du nettoyage et du gardiennage des maisons et poursuivre la sensibilisation pour la scolarisation des filles.

ANNEXES : PRESENTATION DU MODELE MAMS

ANNEXE1 : LE MODELE MAMS

Le modèle MAMS est un modèle d'équilibre général calculable (MEGC), dynamique, conçu pour la simulation et l'analyse des stratégies de développement de moyen et long termes. Il a plusieurs utilisations potentielles : analyse des stratégies pour la réalisation des OMD et la réduction de la pauvreté, simulation des effets des politiques budgétaires alternatives (notamment les arbitrages entre les différents postes de dépenses), simulation de l'impact de l'aide extérieure et des réductions de dettes, analyse des conséquences des chocs extérieurs (prix mondiaux, baisse de la demande d'exportation, etc.), analyse des liens démographie-éducation-emploi, évaluation des effets de politiques de promotion de l'emploi et élaboration des scénarii de croissance à long terme.

Le modèle MAMS, comme la plupart des MEGC et contrairement aux modèles d'analyse sectorielle, tient compte de l'ensemble des flux et des interactions dans une économie.

Le modèle MAMS est divisé en trois modules qui sont intégrés simultanément dans un système d'équations linéaires et non-linéaires : un module intra-périodique, un module dynamique et un module OMD. Les deux premiers forment ensemble le noyau du MEGC dynamique.

Le module intra-périodique inclut la production, la consommation, l'investissement et les décisions liées à l'échange dans l'économie à chaque période. Le module dynamique assure les liens dans le temps, en actualisant les paramètres choisis (parmi lesquels l'offre des facteurs, les données démographiques et la productivité des facteurs) sur la base des évolutions exogènes et des valeurs antérieures des variables endogènes. Enfin, le module OMD intègre les processus qui déterminent la réalisation des OMD, en particulier la mise à disposition des services dans le domaine de l'éducation, de la santé, de l'eau et assainissement et des autres infrastructures publiques.

La taille et la composition qualitative de la main-d'œuvre sont endogènes et dépendent largement de l'évolution des comportements d'éducation. Le module OMD a des effets en retour sur toute l'économie, à travers le marché du travail. Dans le modèle MAMS, la croissance dépend de l'accumulation des facteurs de production (le travail selon les différents types d'éducation, le capital privé et autres facteurs tels que la terre) et des variations de la productivité des facteurs qui, à son tour, est déterminée par l'accumulation des stocks de capital public et par l'ouverture au commerce international.

A chaque période, les équations du modèle donnent l'information sur les décisions économiques et les paiements qu'elles entraînent par rapport à la production, à la consommation (publique et privée), à l'investissement, au commerce, à l'imposition, aux transferts entre les institutions et aux liens entre les facteurs et les institutions. Elles couvrent également les contraintes du marché, les équilibres macro-économiques et l'actualisation des équations dynamiques qui déterminent le comportement des agents. Ainsi, pour chaque année, la solution du modèle définit plusieurs indicateurs de performance économique.

Les trois modules et équations qui les composent sont présentés en détail en annexes 1 et 2.

L'adaptation du modèle MAMS à l'économie béninoise a nécessité la mise en place d'une base de données dont les informations proviennent de diverses sources. La principale composante de cette base de données est la matrice de comptabilité sociale (MCS), et constitue également l'élément central du modèle MAMS. La base de données contient aussi une compilation de statistiques économiques et sociales qui peuvent être très utiles pour d'autres analyses au-delà de la modélisation.

La MCS de base utilisée dans le cadre de la présente étude a été conçue par l'Institut National de Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) pour 2003. Cette matrice comprend 25 branches dont une pour l'éducation publique, une pour la santé publique et une pour autres administrations publiques ; 06 facteurs de production et 07 agents économiques.

Cette MCS de base a été restructurée pour la mettre sous le format du modèle MAMS qui constitue une matrice beaucoup plus fine et détaillée qu'une matrice standard. Cette restructuration s'est avérée nécessaire, compte tenu de l'objectif poursuivi d'évaluer les effets des mesures du Gouvernement sur l'atteinte des OMD. Ainsi, certaines branches ont été agrégées et d'autres, surtout celles liés à l'administration publique, désagrégées.

Le modèle MAMS nécessite un ensemble de données supplémentaires, outre ceux nécessaires pour la construction de la MCS. Ce besoin d'informations supplémentaires est dû aux extensions du modèle qui incluent les indicateurs des OMD et leurs déterminants, un module d'éducation et les comptes de l'Etat relativement détaillés.

Les données économiques collectées ou estimées sont relatives aux diverses élasticités, au stock de capital public, au taux de participation de la population active, au PIB et à sa décomposition (offre et demande), aux finances publiques, à la dette extérieure contractée par les différentes institutions (y compris l'Etat) et à la dette de l'Etat auprès des bailleurs nationaux, aux allègements de dette dont le Bénin a bénéficié, ainsi qu'aux prévisions du

Gouvernement concernant ces allègements, aux taux d'intérêt de la dette extérieure. Ces statistiques proviennent essentiellement du FMI, de l'INSAE et du Ministère des Finances.

En ce qui concerne les données relatives aux ménages, elles sont, en grande partie, tirées des Enquêtes Modulaires Intégrées sur les Conditions de Vie des ménages (2006 et 2007) réalisées par l'INSAE.

Les impacts de la décision de gratuité sur le cadre macroéconomique ont été évalué à partir de :

- Le PIB au prix du marché ;
- Les dépenses de Consommation ;
- Les dépenses d'investissement ;
- Les importations et exportations.

Par rapport aux simulations des impacts de la décision de gratuité sur les OMD, les indicateurs utilisés sont:

- L'Incidence de la pauvreté monétaire ;
- Le Taux d'achèvement au primaire;
- Le Taux brut de scolarisation;
- Le Taux de mortalité infantile ;
- Le taux d'accès aux services de santé primaire.

Annexe 2 : Les équations du modèle MAMS

Cet annexe est tiré de l'article "MAMS : A framework for analyzing MDG and poverty reduction strategies" de H. Lofgren et C. Diaz-Bonilla, 2006.

#	Equation	Domain	Description
Price Block			
(1)	$PM_{c,t} = pwm_{c,t} \cdot (1 + tm_{c,t}) \cdot EXR_t + \sum_{c' \in C} (PQ_{c',t} \cdot icm_{c',c,t})$ $\left[\begin{array}{c} \text{import price} \\ (LCU) \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{import price} \\ (FCU) \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{tariff} \\ \text{adjustment} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{exchange rate} \\ (LCU \text{ per FCU}) \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{transaction} \\ \text{costs} \end{array} \right]$	$c \in CM$ $t \in T$	Import price
(2)	$PE_{c,t} = \overline{PWE}_{c,t} \cdot (1 - te_{c,t}) \cdot EXR_t - \sum_{c' \in C} (PQ_{c',t} \cdot ice_{c',c,t})$ $\left[\begin{array}{c} \text{export price} \\ (LCU) \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{export price} \\ (FCU) \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{tariff} \\ \text{adjustment} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{exchange rate} \\ (LCU \text{ per FCU}) \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{transaction} \\ \text{costs} \end{array} \right]$	$c \in CE$ $t \in T$	Export price
(3)	$(a) \quad PDS_{c,t} \geq PE_{c,t} \quad (b) \quad QE_{c,t} \geq 0$ $\left[\begin{array}{c} \text{domestic supply} \\ \text{price} \end{array} \right] \geq \left[\begin{array}{c} \text{export price} \\ (LCU) \end{array} \right] \quad \left[\begin{array}{c} \text{export} \\ \text{quantity} \end{array} \right] \geq [0]$ <hr/> $(c) \quad (PDS_{c,t} - PE_{c,t})(QE_{c,t} - 0) = 0$ $\left[\begin{array}{l} \text{Complementary slackness relationship:} \\ 1. \text{ If domestic price exceeds export price then export quantity is zero.} \\ 2. \text{ If export quantity exceeds zero, then domestic price equals export price} \end{array} \right]$	$c \in (CD \cap CECETN)$ $t \in T$	For non-CET exportables with domestic sales: (a) domestic floor price, (b) non-negative export quantity constraints; and (c) related complementary-slackness relationship.
(4)	$PDD_{c,t} = PDS_{c,t} + \sum_{c' \in C} (PQ_{c',t} \cdot icd_{c',c,t})$ $\left[\begin{array}{c} \text{domestic demander} \\ \text{price} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{domestic supplier} \\ \text{price} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{transaction} \\ \text{costs} \end{array} \right]$	$c \in CD$ $t \in T$	Domestic demander price for domestic commodity
(5)	$PQ_{c,t} \cdot (1 - tq_{c,t}) \cdot QQ_{c,t} = PDD_{c,t} \cdot QD_{c,t} + PM_{c,t} \cdot QM_{c,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{absorption} \\ (\text{at demand prices} \\ \text{net of sales tax}) \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{domestic demander} \\ \text{price times} \\ \text{domestic sales quantity} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{import price} \\ \text{times} \\ \text{import quantity} \end{array} \right]$	$c \in (CD \cup CM)$ $t \in T$	Absorption
(6)	$PX_{c,t} \cdot QX_{c,t} = PDS_{c,t} \cdot QD_{c,t} + PE_{c,t} \cdot QE_{c,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{producer price} \\ \text{times marketed} \\ \text{output quantity} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{domestic supplier} \\ \text{price times} \\ \text{domestic sales quantity} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{export price} \\ \text{times} \\ \text{export quantity} \end{array} \right]$	$c \in (CD \cup CE)$ $t \in T$	Marketed output value
(7)	$PA_{a,t} = \sum_{c \in C} PXAC_{a,c,t} \cdot \theta_{a,c}$ $\left[\begin{array}{c} \text{activity} \\ \text{price} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{producer prices} \\ \text{times yields} \end{array} \right]$	$a \in A$ $t \in T$	Activity price

(8)	$PINTA_{a,t} = \sum_{c \in C} PQ_{c,t} \cdot ica_{c,a}$ $\left[\begin{array}{c} \text{aggregate} \\ \text{intermediate} \\ \text{input price} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{intermediate input cost} \\ \text{per unit of aggregate} \\ \text{intermediate input} \end{array} \right]$	$a \in A$ $t \in T$	Aggregate intermediate input price
(9)	$PA_{a,t} \cdot (1 - ta_{a,t}) \cdot QA_{a,t} =$ $PVA_{a,t} \cdot QVA_{a,t} + PINTA_{a,t} \cdot QINTA_{a,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{activity price} \\ \text{(net of taxes)} \\ \text{times activity level} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{value-added} \\ \text{price times} \\ \text{quantity} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{aggregate intermediate} \\ \text{input price times quantity} \end{array} \right]$	$a \in A$ $t \in T$	Activity revenue and costs
(10)	$\overline{CPI}_t = \sum_{c \in C} PQ_{c,t} \cdot cwtsc_c$ $[CPI] = \left[\begin{array}{c} \text{prices times} \\ \text{weights} \end{array} \right]$	$t \in T$	Consumer price index
(11)	$DPI_t = \sum_{c \in CD} PDS_{c,t} \cdot dwts_c$ $\left[\begin{array}{c} \text{price index for} \\ \text{non-tradables} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{supplier price for output} \\ \text{marketed domestically} \\ \text{times weights} \end{array} \right]$	$t \in T$	Price index for non-tradables

Production and trade block

(12)	$QVA_{a,t} = iva_a \cdot QA_{a,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{demand for} \\ \text{value-added} \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{c} \text{activity} \\ \text{level} \end{array} \right]$	$a \in ALEO$ $t \in T$	Demand for aggregate value-added
(13)	$QINTA_{a,t} = inta_a \cdot QA_{a,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{demand for aggregate} \\ \text{intermediate input} \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{c} \text{activity} \\ \text{level} \end{array} \right]$	$a \in ALEO$ $t \in T$	Demand for aggregate intermediate input
(14)	$QVA_{a,t} = ALPHAVA_{a,t} \cdot \left(\sum_{f \in F} \delta va_{f,a} \cdot (fprd_{f,a,t} \cdot QF_{f,a,t})^{-\rho va_a} \right)^{\frac{1}{\rho va_a}}$ $\left[\begin{array}{c} \text{quantity of aggregate} \\ \text{value-added} \end{array} \right] = CES \left[\begin{array}{c} \text{factor} \\ \text{inputs} \end{array} \right]$	$a \in A$ $t \in T$	Value-added
(15)	$WF_{f,t} \cdot \overline{WFDIST}_{f,a,t} = PVA_{a,t} \cdot (1 - tva_{a,t}) \cdot QVA_{a,t}$ $\cdot \left(\sum_{f' \in F} \delta va_{f',a} \cdot (fprd_{f',a,t} \cdot QF_{f',a,t})^{-\rho va_a} \right)^{-1} \cdot \delta va_{f,a} \cdot fprd_{f,a,t}^{-\rho va_a} \cdot QF_{f,a,t}^{-\rho va_a - 1}$ $\left[\begin{array}{c} \text{marginal cost of} \\ \text{factor } f \text{ in activity } a \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{marginal revenue product} \\ \text{of factor } f \text{ in activity } a \end{array} \right]$	$a \in A$ $f \in F$ $t \in T$	Factor demand

(16)	$QINT_{c,a,t} = ica_{c,a} \cdot QINTA_{a,t}$ $\left[\begin{array}{l} \text{intermediate demand} \\ \text{for commodity } c \\ \text{from activity } a \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{l} \text{aggregate intermediate} \\ \text{input quantity} \\ \text{for activity } a \end{array} \right]$	$c \in C$ $a \in A$ $t \in T$	Disaggregated intermediate input demand
(17)	$QXAC_{a,c,t} + \sum_{h \in H} QHA_{a,c,h,t} = \theta_{a,c} \cdot QA_{a,t}$ $\left[\begin{array}{l} \text{quantity of output} \\ \text{of commodity } c \\ \text{from activity } a \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{quantity consumed of} \\ \text{home commodity } c \\ \text{from activity } a \text{ in} \\ \text{all households} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{activity-specific} \\ \text{marketed} \\ \text{production of} \\ \text{commodity } c \end{array} \right]$	$a \in A$ $c \in C$ $t \in T$	Commodity production and allocation between market and home
(18)	$QX_{c,t} = \alpha_{ac} \cdot \left(\sum_{a \in A} \delta_{ac} \cdot QXAC_{a,c,t} \right)^{-\frac{1}{\rho_{ac}}}$ $\left[\begin{array}{l} \text{aggregate marketed} \\ \text{production of} \\ \text{commodity } c \end{array} \right] = CES \left[\begin{array}{l} \text{output of commodity } c \\ \text{from activity } a \end{array} \right]$	$c \in (CE \cup CD)$ $t \in T$	Output aggregation function
(19)	$\frac{PXAC_{a,c,t}}{PX_{c,t}} = QX_{c,t} \cdot \sum_{a' \in A} \left(\delta_{ac'} \cdot QXAC_{a',c,t} \right)^{-1} \cdot \delta_{ac} \cdot QXAC_{a,c,t}^{-\rho_{ac}-1}$ $\left[\begin{array}{l} \text{ratio of price of commodity } c \\ \text{from activity } a \text{ to} \\ \text{average output price} \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{l} \text{aggregate marketed commodity} \\ \text{output and output of commodity } c \\ \text{from activity } a \end{array} \right]$	$a \in A$ $c \in C$ $t \in T$	Ratio of prices for output aggregation function
(20)	$QX_{c,t} = \alpha_{tc} \cdot \left(\delta_{tc} \cdot QE_{c,t}^{\rho_{tc}} + (1 - \delta_{tc}) \cdot QD_{c,t}^{\rho_{tc}} \right)^{\frac{1}{\rho_{tc}}}$ $\left[\begin{array}{l} \text{aggregate marketed} \\ \text{domestic output} \end{array} \right] = CET \left[\begin{array}{l} \text{export quantity, domestic} \\ \text{sales of domestic output} \end{array} \right]$	$c \in (CD \cap CECET)$ $t \in T$	Output transformation (CET) function
(21)	$\frac{QE_{c,t}}{QD_{c,t}} = \left(\frac{PE_{c,t}}{PDS_{c,t}} \cdot \frac{1 - \delta_{tc}}{\delta_{tc}} \right)^{\frac{1}{\rho_{tc}-1}}$ $\left[\begin{array}{l} \text{export-domestic} \\ \text{supply ratio} \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{l} \text{export-domestic} \\ \text{price ratio} \end{array} \right]$	$c \in (CD \cap CECET)$ $t \in T$	Export-domestic supply ratio
(22)	$QX_{c,t} = QD_{c,t} + QE_{c,t}$ $\left[\begin{array}{l} \text{aggregate} \\ \text{marketed} \\ \text{domestic output} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{domestic market} \\ \text{sales of domestic} \\ \text{output [for} \\ \text{ } c \in (CD \cap CEN)] \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{exports [for} \\ \text{ } c \in (CE \cap CDN)] \end{array} \right]$	$c \in (CD \cap CEN) \cup (CE \cap CDN) \cup (CD \cap CECETN),$ $t \in T$	Output transformation for outputs without exports, exports without domestic sales, and non-CET exports with domestic sales

(23)	$QE_{c,t} = \overline{qe}_{c,t} \cdot \left(\frac{PWE_{c,t}}{pwse_{c,t}} \right)^{\rho_{qc}}$ $\left[\begin{array}{c} \text{export} \\ \text{demand} \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{c} \text{trend export quantity, world price} \\ \text{for exports relative to world} \\ \text{price for export substitutes} \end{array} \right]$	$c \in CED$ $t \in T$	Export demand with constant-elasticity demand function
(24)	$QQ_{c,t} = \alpha_{qc} \cdot \left(\delta_{qc} \cdot QM_{c,t}^{\rho_{qc}} + (1 - \delta_{qc}) \cdot QD_{c,t}^{\rho_{qc}} \right)^{\frac{1}{\rho_{qc}}}$ $\left[\begin{array}{c} \text{composite} \\ \text{supply} \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{c} \text{import quantity, domestic} \\ \text{use of domestic output} \end{array} \right]$	$c \in (CM \cap CD)$ $t \in T$	Composite supply (Armington) function
(25)	$\frac{QM_{c,t}}{QD_{c,t}} = \left(\frac{PDD_{c,t}}{PM_{c,t}} \cdot \frac{\delta_{qc}}{1 - \delta_{qc}} \right)^{\frac{1}{1 - \rho_{qc}}}$ $\left[\begin{array}{c} \text{import-domestic} \\ \text{demand ratio} \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{c} \text{domestic-import} \\ \text{price ratio} \end{array} \right]$	$c \in (CM \cap CD)$ $t \in T$	Import-domestic demand ratio
(26)	$QQ_{c,t} = QD_{c,t} + QM_{c,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{composite} \\ \text{supply} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{domestic use of} \\ \text{marketed domestic} \\ \text{output [for} \\ c \in (CD \cap CMN)] \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{imports [for} \\ c \in (CM \cap CDN)] \end{array} \right]$	$c \in (CD \cap CMN) \cup (CM \cap CDN),$ $t \in T$	Composite supply for non-imported outputs and non-produced imports
(27)	$QT_{c,t} = \sum_{c' \in C^*} (icm_{c,c',t} \cdot QM_{c',t} + ice_{c,c',t} \cdot QE_{c',t} + icd_{c,c',t} \cdot QD_{c',t})$ $\left[\begin{array}{c} \text{trade and transport} \\ \text{demand for commodity } c \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{from imports} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{from exports} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{from marketed} \\ \text{domestic output} \end{array} \right]$	$c \in CT$ $t \in T$	Demand for transaction services

Domestic institution block

(28)	$YF_{f,t} = \sum_{a \in A} WF_{f,t} \cdot \overline{WFDIST}_{f,a,t} \cdot QF_{f,a,t} + \overline{TRNSFR}_{f,row,t} \cdot EXR_t$ $\left[\begin{array}{c} \text{income of} \\ \text{factor } f \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{sum of activity payments} \\ \text{(activity-specific wages} \\ \text{times employment levels)} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{income to factor } f \\ \text{from Rest of World} \end{array} \right]$	$f \in F$ $t \in T$	Factor income
(29)	$SHIF_{i,f,t} = \frac{QFACINS_{i,f,t}}{\sum_{i' \in INS} QFACINS_{i',f,t}}$ $\left[\begin{array}{c} \text{share of institution } i \text{ in} \\ \text{the income of factor } f \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{endowment of institution } i \text{ of factor } f \\ \text{divided by total endowment of factor } f \end{array} \right]$	$i \in INS$ $f \in F$ $t \in T$	Institutional shares in factor incomes
(30)	$YIF_{i,f,t} = SHIF_{i,f,t} \cdot \left[(1 - tf_{f,t}) \cdot YF_{f,t} \right]$ $\left[\begin{array}{c} \text{income of} \\ \text{institution } i \\ \text{from factor } f \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{share of income} \\ \text{of factor } f \text{ to} \\ \text{institution } i \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{income of factor } f \\ \text{(net of tax)} \end{array} \right]$	$i \in INS$ $f \in F$ $t \in T$	Institutional factor incomes

(31)	$YIINT_{i,t} = ginrat_{i,t} \cdot GDEBT_{i,t} - finrat_{i,t} \cdot FDEBT_{i,t} \cdot EXR_t$ $\left[\begin{array}{c} \text{net interest} \\ \text{income of} \\ \text{institution } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{interest earnings} \\ \text{on government} \\ \text{bonds} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{interest} \\ \text{payments} \\ \text{on foreign debt} \end{array} \right]$	$i \in$ $INS DNG$ $t \in T$	Institutional net interest income
(32)	$TRII_{i,i',t} = shii_{i,i'} \cdot (1 - MPS_{i',t}) \cdot (1 - TINS_{i',t}) \cdot YI_{i',t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{transfer from} \\ \text{institution } i' \text{ to } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{share of net income} \\ \text{of institution } i' \\ \text{transferred to } i \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{income of institution} \\ i', \text{ net of savings and} \\ \text{direct taxes} \end{array} \right]$	$i \in$ INS $i' \in$ $INS DNG$ $t \in T$	Intra-institutional transfers
(33)	$YI_{i,t} = \sum_{f \in F} YIF_{i,f,t} + \sum_{i' \in INS DNG} TRII_{i,i',t} + YIINT_{i,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{income of} \\ \text{institution } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{factor} \\ \text{income} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{transfers from other} \\ \text{domestic non-government} \\ \text{institutions} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{net} \\ \text{interest} \\ \text{income} \end{array} \right]$ $+ \overline{TRNSFR}_{i,gov,t} \cdot \overline{CPI}_t + trnsfrpc_{i,gov,t} \cdot POP_{i,t} \cdot \overline{CPI}_t$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{transfers from government} \\ \text{to non-household institutions} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{transfers from} \\ \text{government to households} \end{array} \right]$ $+ \overline{TRNSFR}_{i,row,t} \cdot EXR_t + trnsfrpc_{i,row,t} \cdot POP_{i,t} \cdot EXR_t$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{transfers from Rest of World} \\ \text{to non-household institutions} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{transfers from} \\ \text{Rest of World to households} \end{array} \right]$	$i \in$ $INS DNG$ $t \in T$	Income of domestic, non-government institutions
(34)	$TINS_{i,t} = tinsbar_{i,t} \cdot (1 + \overline{TINSADJ}_t \cdot tins01_t) + DTINS_t \cdot tins01_t$ $\left[\begin{array}{c} \text{direct tax} \\ \text{rate for} \\ \text{institution } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{exogenous rate adjusted} \\ \text{for scaling for} \\ \text{selected institutions} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{point change} \\ \text{for selected} \\ \text{institutions} \end{array} \right]$	$i \in$ $INS DNG$ $t \in T$	Direct tax rates for domestic non-government institutions
(35)	$MPS_{i,t} = mpsbar_{i,t} \cdot \left(\frac{(1 - TINS_{i,t}) \cdot YI_{i,t}}{POP_{i,t}} \right)^{p_{m1} - 1} \cdot (1 + \overline{MPSADJ}_t \cdot mps01_t)$ $\left[\begin{array}{c} \text{marginal} \\ \text{propensity} \\ \text{to save} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{exogenous} \\ \text{term} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{adjustment for} \\ \text{per - capita} \\ \text{post - tax income} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{scaling adjustment} \\ \text{for selected} \\ \text{institutions} \end{array} \right]$ $+ \overline{DMPS}_t \cdot mps01_t$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{point - change} \\ \text{adjustment for} \\ \text{selected institutions} \end{array} \right]$	$i \in$ $INS DNG$ $t \in T$	Savings rates for domestic non-government institutions
(36)	$INSSAV_{i,t} = MPS_{i,t} \cdot (1 - TINS_{i,t}) \cdot YI_{i,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{savings for} \\ \text{institution } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{savings} \\ \text{rate for} \\ \text{institution } i \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{income of} \\ \text{institution } i \\ \text{(net of direct taxes)} \end{array} \right]$	$i \in$ $INS DNG$	Savings for domestic non-government institutions

(37)	$EH_{h,t} = \left(1 - \sum_{i \in INSDNG} shii_{i,h} \right) \cdot (1 - MPS_{h,t}) \cdot (1 - TINS_{h,t}) \cdot YI_{h,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{household income} \\ \text{disposable for} \\ \text{consumption} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{household income, net of direct} \\ \text{taxes, savings, and transfers to} \\ \text{other non-government institutions} \end{array} \right]$	$h \in H$ $t \in T$	Household consumption expenditure
(38)	$QH_{c,h,t} = \overline{POP}_{h,t} \cdot$ $\left(\gamma_{m,c,h} + \frac{\beta_{m,c,h} \cdot \left(\left[\frac{EH_{h,t}}{POP_{c,t}} \right] - \sum_{c' \in C} PQ_{c',t} \cdot \gamma_{m,c',h} - \sum_{a \in A} \sum_{c' \in C} PXAC_{a,c',t} \cdot \gamma_{h,a,c',h} \right)}{PQ_{c,t}} \right)$ $\left[\begin{array}{c} \text{quantity of} \\ \text{household demand} \\ \text{for commodity } c \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{c} \text{household} \\ \text{consumption} \\ \text{spending, prices} \end{array} \right]$	$c \in C$ $h \in H$ $t \in T$	Household consumption demand for commodities from market
(39)	$QHA_{a,c,h,t} = \overline{POP}_{h,t} \cdot$ $\left(\gamma_{h,a,c,h} + \frac{\beta_{h,a,c,h} \cdot \left(\left[\frac{EH_{h,t}}{POP_{c,t}} \right] - \sum_{c' \in C} PQ_{c',t} \cdot \gamma_{m,c',h} - \sum_{a' \in A} \sum_{c' \in C} PXAC_{a',c',t} \cdot \gamma_{h,a',c',h} \right)}{PXAC_{a,c,t}} \right)$ $\left[\begin{array}{c} \text{quantity of household demand} \\ \text{for commodity } c \text{ from activity } a \end{array} \right] = f \left[\begin{array}{c} \text{household consumption} \\ \text{spending, prices} \end{array} \right]$	$a \in A$ $c \in C$ $h \in H$ $t \in T$	Household consumption demand for own production
(40)	$YG_t = \sum_{i \in INSDNG} TINS_{i,t} \cdot YI_{i,t} + \sum_{f \in F} tf_{f,t} \cdot YF_{f,t} + \sum_{a \in A} ta_{a,t} \cdot PA_{a,t} \cdot QA_{a,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{revenue} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{direct taxes} \\ \text{from institutions} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{direct taxes} \\ \text{from factors} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{activity tax} \end{array} \right]$ $+ \sum_{a \in A} tva_{a,t} \cdot PVA_{a,t} \cdot QVA_{a,t} + \sum_{c \in CM} tm_{c,t} \cdot pwm_{c,t} \cdot QM_{c,t}$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{value-added tax} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{import tariffs} \end{array} \right]$ $+ \sum_{c \in CE} te_{c,t} \cdot PWE_{c,t} \cdot QE_{c,t} \cdot EXR_t + \sum_{c \in C} tq_{c,t} \cdot PQ_{c,t} \cdot QQ_{c,t}$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{export taxes} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{sales tax} \end{array} \right]$ $+ \sum_{f \in F} YIF_{gov,f,t} + \sum_{i \in INSDNG} TRII_{gov,i,t} + \overline{TRANSFR}_{gov,row,t} \cdot EXR_t$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{factor income} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{transfers from} \\ \text{domestic institutions} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{transfers from RoW} \end{array} \right]$	$t \in T$	Government recurrent revenue

(41)	$EG_t = \sum_{c \in C} PQ_{c,t} \cdot QG_{c,t} + \sum_{i \in INSDNH} \overline{TRNSFR}_{i,gov,t} \cdot \overline{CPI}_t$ $\left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{spending} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{consumption} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{transfers to domestic} \\ \text{non-household institutions} \end{array} \right]$ $+ \sum_{h \in H} \overline{trnsfrpc}_{h,gov,t} \cdot \overline{POP}_{h,t} \cdot \overline{CPI}_t + \overline{TRNSFR}_{row,gov,t} \cdot EXR_t$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{transfers to domestic} \\ \text{households} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{transfers to} \\ \text{Rest of World} \end{array} \right]$ $+ \sum_{i \in INS} \overline{gintrat}_{i,t} \cdot \overline{GDEBT}_{i,t} + \overline{fintrat}_{gov,t} \cdot \overline{FDEBT}_{gov,t} \cdot EXR_t$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{interest payment} \\ \text{on domestic debt} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{interest payment} \\ \text{on foreign debt} \end{array} \right]$	$t \in T$	Government recurrent expenditures
(42)	$QG_{c,t} = QG_{c,t-1}$ $\cdot \left(1 + \overline{QGGRW}_t + \sum_{c' \in C} qg01_{c,c',t} \cdot \overline{QGGRWC}_{c',t} \right)$ $\left[\begin{array}{c} \text{real government} \\ \text{consumption} \\ \text{of } c \text{ in } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{real government} \\ \text{consumption} \\ \text{of } c \text{ in } t-1 \end{array} \right] \cdot \left[1 + \left[\begin{array}{c} \text{adjustment for uniform} \\ \text{consumption growth,} \\ \text{e.g. absorption share} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{adjustment for growth} \\ \text{specific to one or} \\ \text{more commodities} \end{array} \right] \right]$	$c \in C$ $c \notin CINF$ $t \in T$ $t > 1$	Real government consumption (excluding infrastructure services)
(43)	$QG_{c,t} = \sum_{\substack{i \in INS \\ f \in F}} \overline{igf}_{c,f,t} \cdot \overline{QFINS}_{i,f,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{real government} \\ \text{consumption} \\ \text{of } c \text{ in } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{quantity of gov consumption} \\ \text{per unit of gov infrastructure} \\ \text{capital stock } f \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{real endowment of} \\ \text{factor } f \text{ for} \\ \text{institution } i \end{array} \right]$	$c \in CINF$ $t \in T$ $t > 1$	Real government consumption of infrastructure services
(44)	$GSAV_t = YG_t - EG_t$ $\left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{savings} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{recurrent revenue} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{recurrent expenditures} \end{array} \right]$	$t \in T$	Government savings

Investment block

(45)	<p>(a) $DKGOV_{f,t} \geq \sum_{a \in A} \left[\text{if } a_{f,t} \cdot QA_{a,t} \cdot \exp \left(\ln \left(\frac{QA_{a,t}}{QA_{a,t-1}} \right) \right) \right]_{f \in FCAPGOVSE}$</p> <p>$\left[\begin{array}{l} \text{government investment} \\ \text{demand for capital } f \end{array} \right] \geq \left[\begin{array}{l} \text{demand for government service capital in } t+1 : \\ \text{capital coefficient times expected activity level in } t+1 \end{array} \right]$</p> <p>$+ \left(\left(1 + \sum_{c \in C} qg01_{f,c,t} \cdot \overline{QGGRWC}_{c,t} \right) \cdot QFINS_{gov,f,t} \right)_{f \in FCAPGOVIN}$</p> <p>$+ \left[\begin{array}{l} \text{demand for government infrastructure capital in } t+1 : \\ \text{growth rate times infra capital stock in } t \end{array} \right]$</p> <p>$- QFINS_{gov,f,t} \cdot (1 - depr_{f,t})$</p> <p>$- \left[\begin{array}{l} \text{remaining capital stock (after dep-} \\ \text{reciation) in } t+1 \text{ if no investment in } t \end{array} \right]$</p> <p>.....</p> <p>(b) $DKGOV_{f,t} \geq 0$</p> <p>$\left[\text{government investment} \right] \geq \left[\text{zero} \right]$</p> <p>.....</p> <p>(c) $(DKGOV_{f,t} - DKGOVDEM_{f,t}) \cdot (DKGOV_{f,t} - 0) = 0$</p> <p>where $DKGOVDEM_{f,t}$ = right-hand of part (a) of Equation 45</p> <p>$\left[\begin{array}{l} \text{Complementary slackness relationship :} \\ 1. \text{ If government investment exceeds its demand then this investment level is zero.} \\ 2. \text{ If the government investment level is above zero, then it equals its demand} \end{array} \right]$</p>	<p>$f \in FCAPGOV$</p> <p>$t \in T$</p> <p>$t > 1$</p>	<p>Real government demand for investment in capital stock f</p>
(46)	<p>$DKINS_{gov,f,t} = DKGOV_{f,t}$</p> <p>$\left[\begin{array}{l} \text{gross investment in } f \text{ of} \\ \text{institution ins (here "ins" = gov)} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{gross government investment} \\ \text{demand for capital} \end{array} \right]$</p>	<p>$f \in FCAPGOV$</p> <p>$t \in T$</p> <p>$t > 1$</p>	<p>Real government investment in capital stock f (investment by destination)</p>
(47)	<p>$PK_{f,t} = \sum_{c \in C} capcomp_{c,f} \cdot PQ_{c,t}$</p> <p>$\left[\begin{array}{l} \text{price of new} \\ \text{capital stock} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{total value of commodities } c \\ \text{per unit of new capital} \end{array} \right]$</p>	<p>$f \in FCAP$</p> <p>$t \in T$</p>	<p>Price of new capital stock</p>

(48)	$\sum_{f \in FCAPGOV} PK_{f,j} \cdot DKINS_{gov,f,j} = GSAV_t - \sum_{c \in C} PQ_{c,t} \cdot qdst_{c,gov,t} + \overline{GBORTOT}_t$ $\left[\begin{array}{c} \text{government fixed} \\ \text{investment value} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{savings} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{spending on} \\ \text{stock changes} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{total change in holdings} \\ \text{of government bonds} \end{array} \right]$ $+ \overline{GBORMSTOT}_t + \left(\overline{FBOR}_{gov,t} + \overline{FGRANT}_{gov,t} \right) \cdot EXR_t$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{Government Central Bank} \\ \text{borrowing (deficit monetization)} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{foreign borrowing and} \\ \text{foreign grants (in LCU)} \end{array} \right]$	$t \in T$	Government investment value and financing
(49)	$GBOR_{i,t} = \frac{gbdist_i \cdot INSSAV_{i,t}}{\sum_{i' \in INSDNG} gbdist_{i'} \cdot INSSAV_{i',t}} \cdot \overline{GBORTOT}_t$ $\left[\begin{array}{c} \text{change in holdings of} \\ \text{government bonds} \\ \text{by institution } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{savings by} \\ \text{by institution } i \\ \text{total institution} \\ \text{savings value} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{(scaled) total change} \\ \text{in holdings of} \\ \text{government bonds} \end{array} \right]$	$i \in INSDNG$ $t \in T$	Allocation of government bond borrowing across domestic non-government institutions
(50)	$GBORMS_{i,t} = \frac{gbdist_i \cdot INSSAV_{i,t}}{\sum_{i' \in INSDNG} gbdist_{i'} \cdot INSSAV_{i',t}} \cdot \overline{GBORMSTOT}_t$ $\left[\begin{array}{c} \text{Government Central Bank} \\ \text{borrowing by institution } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{savings by} \\ \text{by institution } i \\ \text{total institution} \\ \text{savings value} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{(scaled) total Government} \\ \text{Central Bank borrowing} \end{array} \right]$	$i \in INSDNG$ $t \in T$	Allocation of the burden of Central Bank borrowing across domestic non-government institutions
(51)	$INVVAL_{i,t} = INSSAV_{i,t} - \sum_{c \in C} PQ_{c,t} \cdot qdst_{c,i,t} - GBOR_{i,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{non-government fixed} \\ \text{investment value} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{savings} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{stock} \\ \text{changes} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{change in holdings of} \\ \text{government bonds} \end{array} \right]$ $- \overline{GBORMS}_{i,t} + \left(\overline{FBOR}_{i,t} + fdi_{i,t} \right) \cdot EXR_t$ $- \left[\begin{array}{c} \text{Government Central} \\ \text{Bank borrowing} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{foreign borrowing, grants,} \\ \text{and direct investment (in LCU)} \end{array} \right]$	$i \in INSDNG$ $t \in T$	Investment financing for non-government institutions
(52)	$PK_{f,t} \cdot DKINS_{i,f,t} = gfcfshr_{f,i,t} \cdot INVVAL_{i,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{non-government spending} \\ \text{on capital stock } f \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{total fixed investment value} \\ \text{times share for capital stock } f \end{array} \right]$	$i \in INSDNG$ $f \in FCAP$ $t \in T$	Non-government investment by capital stock (investment by destination)
(53)	$QINV_{c,t} = \sum_{f \in FCAP} \left(capcomp_{c,f} \cdot \sum_{i \in INSDNG} DKINS_{i,f,t} \right)$ $\left[\begin{array}{c} \text{real investment demand} \\ \text{for commodity } c \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{demand for } c \text{ for each type of capital,} \\ \text{summed over all institutions and capital types} \end{array} \right]$	$c \in C$ $t \in T$	Total real investment demand by commodity (investment by origin or source)

Constraints for foreign exchange, factors, and commodities

(54)	$\sum_{c \in CM} pwm_{c,j} \cdot QM_{c,j} + \sum_{f \in F} \frac{YIF_{row,f,t}}{EXR_t} + \sum_{i \in INSDNG} \frac{TRII_{row,i,t}}{EXR_t}$ $\left[\begin{array}{l} \text{import} \\ \text{spending} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{factor income} \\ \text{to Rest of World} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{transfers from domestic} \\ \text{non-gov institutions to RoW} \end{array} \right]$ $+ \overline{TRNSFR}_{row,gov,t} + \sum_{i \in INSD} fintrat_{i,j} \cdot FDEBT_{i,j}$ $+ \left[\begin{array}{l} \text{transfers from} \\ \text{government to RoW} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{interest payment} \\ \text{on foreign debt} \end{array} \right]$ $= \sum_{c \in CE} \overline{PWE}_{c,j} \cdot QE_{c,j} + \sum_{i \in INSDNH} \overline{TRNSFR}_{i,row,t} + \sum_{h \in H} trnsfrpc_{h,row,t} \cdot \overline{POP}_{h,j}$ $= \left[\begin{array}{l} \text{export} \\ \text{revenue} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{transfers from RoW to domestic} \\ \text{non-household institutions} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{transfers from RoW to} \\ \text{domestic households} \end{array} \right]$ $+ \sum_{f \in F} \overline{TRNSFR}_{f,row,t} + \sum_{i \in INSD} \overline{FBOR}_{i,j} + fdi_{row,j}$ $+ \left[\begin{array}{l} \text{factor income} \\ \text{from RoW} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{borrowing} \\ \text{from RoW} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{grants} \\ \text{from RoW} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{foreign direct} \\ \text{investment} \end{array} \right]$	$t \in T$	Balance of payments (in FCU)
(55)	$\sum_{a \in A} QF_{f,a,t} = (1 - UERAT_{f,t}) \cdot \sum_{i \in INS} QFINS_{i,f,t}$ $\left[\begin{array}{l} \text{demand for} \\ \text{market factor } f \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} 1 - \text{unemployment rate} \\ \text{(i.e., employment rate)} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{l} \text{sum of all institutional} \\ \text{endowments of factor } f \end{array} \right]$	$f \in F$ $t \in T$	Factor markets
(56)	$WFRES_{f,t} = WF_f^0 \cdot \left(\frac{QHPC_t}{QHPC^0} \right)^{\phi_f^{w/hpc}} \cdot \left(\frac{(1 - UERAT_{f,t})}{(1 - UERAT_f^0)} \right)^{\phi_f^{w/era}} \cdot \left(\frac{CPI_t}{CPI^0} \right)^{\phi_f^{w/cpi}}$ $\left[\begin{array}{l} \text{reservation wage} \\ \text{for factor } f \\ \text{in year } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{economy-wide wage} \\ \text{for factor } f \text{ in} \\ \text{the base year} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{l} \text{adjustment due to: per-capita household} \\ \text{consumption; employment rate; and} \\ \text{CPI (all relative to base year values)} \end{array} \right]$	$f \in FUEND$ $t \in T$	Reservation wage
(57)	<p>(a) $WF_{f,t} \geq WFRES_{f,t}$ (b) $UERAT_{f,t} \geq ueratmin_{f,t}$</p> $\left[\begin{array}{l} \text{economy-wide} \\ \text{wage for fac-} \\ \text{tor } f \text{ in year } t \end{array} \right] \geq \left[\begin{array}{l} \text{reservation} \\ \text{wage for fac-} \\ \text{tor } f \text{ in year } t \end{array} \right] \quad \left[\begin{array}{l} \text{unemployment} \\ \text{rate for factor} \\ \text{f in year } t \end{array} \right] \geq \left[\begin{array}{l} \text{minimum unem-} \\ \text{ployment rate for} \\ \text{factor } f \text{ in year } t \end{array} \right]$ <p>.....</p> <p>(c) $(WF_{f,t} - WFRES_{f,t}) \cdot (UERAT_{f,t} - ueratmin_{f,t}) = 0$</p> <p><i>Complementary slackness relationship:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If wage exceeds reservation wage then unemployment rate is at its minimum. 2. If unemployment rate exceeds its minimum, then wage equals reservation wage 	$f \in FUEND$ $t \in T$	For factors with endogenous unemployment: (a) Wage and (b) unemployment constraints; and (c) related complementary-slackness relationship

(58)	$QQ_{c,t} = \sum_{a \in A} QINT_{c,a,t} + \sum_{h \in H} QH_{c,h,t} + QG_{c,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{composite} \\ \text{supply} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{intermediate} \\ \text{use} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{household} \\ \text{consumption} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{consumption} \end{array} \right]$ $+ QINV_{c,t} + \sum_{i \in INS} qdst_{c,i,t} + QT_{c,t}$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{fixed} \\ \text{investment} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{stock} \\ \text{change} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{trade and} \\ \text{transport} \end{array} \right]$	$c \in C$ $t \in T$	Composite commodity markets
------	---	------------------------	-----------------------------

Asset stock updating and productivity block

(59)	$QFINS_{i,f,t} = (1 - depr_{f,t-1}) \cdot QFINS_{i,f,t-1} + DKINS_{i,f,t-1} + qfinsadj_{i,f,t-1}$ $\left[\begin{array}{c} \text{stock of capital} \\ \text{type } f \text{ held} \\ \text{by institution } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{non-depreciated} \\ \text{capital stock} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{fixed invest-} \\ \text{ment in } t-1 \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{exogenous adjustment} \\ \text{in capital stock} \end{array} \right]$	$i \in INS$ $f \in FCAP$ $t \in T, t > 1$	Capital stocks by institution
(60)	$FDEBT_{i,t} = FDEBT_{i,t-1} + FBOR_{i,t-1}$ $+ (finratdue_{i,t-1} - finrat_{i,t-1}) \cdot FDEBT_{i,t-1} - fdebtrelief_{i,t-1}$ $\left[\begin{array}{c} \text{foreign} \\ \text{debt in } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{foreign} \\ \text{debt in } t-1 \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{foreign bor-} \\ \text{rowing in } t-1 \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{unpaid interest on} \\ \text{foreign debt in } t-1 \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{foreign debt} \\ \text{relief in } t-1 \end{array} \right]$	$i \in INSD$ $t \in T$ $t > 1$	Foreign debt of domestic institutions
(61)	$GDEBT_{i,t} = GDEBT_{i,t-1} + GBOR_{i,t-1}$ $\left[\begin{array}{c} \text{stock of government} \\ \text{bond held by} \\ \text{institution } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{redistributed holdings of} \\ \text{stock of government bond} \\ \text{held by institution } i \text{ in } t-1 \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{borrowing} \\ \text{from } i \text{ in } t-1 \end{array} \right]$	$i \in INSDNG$ $t \in T$ $t > 1$	Government bond holdings of domestic institutions
(62)	$GDPREAL_t = \sum_{c \in C} \sum_{h \in H} PQ_c^0 \cdot QH_{c,h,t} + \sum_{a \in A} \sum_{c \in C} \sum_{h \in H} PXAC_{a,c}^0 \cdot QHA_{a,c,h,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{real GDP} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{household market} \\ \text{consumption} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{household own} \\ \text{production consumption} \end{array} \right]$ $+ \sum_{c \in C} PQ_c^0 \cdot QG_{c,t} + \sum_{c \in C} PQ_c^0 \cdot QINV_{c,t} + \sum_{c \in C} \sum_{i \in INS} PQ_c^0 \cdot qdst_{c,i,t}$ $+ \left[\begin{array}{c} \text{government} \\ \text{consumption} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{fixed} \\ \text{investment} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{stock} \\ \text{change} \end{array} \right]$ $+ \sum_{c \in CE} EXR^0 \cdot PWE_c^0 \cdot QE_{c,t} - \sum_{c \in CM} EXR^0 \cdot PWM_c^0 \cdot QM_{c,t}$ $+ [\text{exports}] - [\text{imports}]$	$t \in T$	Real GDP at market prices
(63)	$TRDGDP_t = \frac{\sum_{c \in CE} EXR^0 \cdot PWE_c^0 \cdot QE_{c,t} + \sum_{c \in CM} EXR^0 \cdot PWM_c^0 \cdot QM_{c,t}}{GDPREAL_t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{ratio of} \\ \text{trade to GDP} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{real trade} \\ \text{real GDP} \end{array} \right]$	$t \in T$	Real Trade-GDP ratio

(64)	$ALPHAVA_{a,t} = ALPHAVA2_{a,t} \cdot \prod_{f \in FCAP} \left[\frac{\sum_{i \in INS} QFINS_{i,f,t}}{\sum_{i \in INS} QFINS_{i,f}^0} \right]^{tfpelasqg_{a,f,t}}$ $\cdot \left(\frac{\sum_{t' \in T} tfptrdwt_{t',t} \cdot TRDGDP_{t'}}{TRDGDP^0} \right)^{tfpelastrd_a}$ $\left[\begin{array}{c} \text{efficiency} \\ \text{term for} \\ \text{activity } a \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{trend} \\ \text{term for} \\ \text{activity } a \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{product of: ratio of all} \\ \text{current real capital} \\ \text{endowment } f \text{ to initial} \\ \text{value, raised} \\ \text{to the relevant elasticity} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{weighted avg. (over time)} \\ \text{of ratios of openness} \\ \text{to initial value, raised} \\ \text{to the relevant elasticity} \end{array} \right]$	$a \in A$ $t \in T$ $t > 1$	Efficiency (TFP) by activity
(65)	$ALPHAVA2_{a,t} = ALPHAVA2_{a,t-1} \cdot \left(1 + \alpha vag_{a,t} + \overline{CALTFPG}_t \cdot tfp0l_{a,t} \right)$ $\left[\begin{array}{c} \text{trend term for} \\ \text{activity } a \text{ in } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{trend term for} \\ \text{activity } a \text{ in } t-1 \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{c} \text{growth adjust-} \\ \text{ment factor} \end{array} \right]$	$a \in A$ $t \in T$ $t > 1$	TFP trend term by activity
(66)	$GDPREALFC_t = \sum_{a \in A} PVA_a^0 \cdot (1 - tva_{a,t}^0) \cdot QVA_{a,t}$ $\left[\begin{array}{c} \text{real GDP} \\ \text{at factor cost} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{value-added} \\ \text{net of taxes} \end{array} \right]$	$t \in T$	Real GDP at factor cost

#	Equation	Domain	Description
(67)	$QHD_{c,j,t} = \sum_{\substack{c' \in C \\ \{(c,c') \in MCHDC \\ \cup \{c \in INS\}}}} QG_{c',t} + \sum_{\substack{c' \in C \\ \{(c,c') \in MCHDC \\ \cup \{c \in INS\} \cap AGG}}} (QQ_{c',t} - QG_{c',t})$ $\left[\begin{array}{l} \text{demand for HD (MDG or educ)} \\ \text{service } c \text{ by aggregate demander } i \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{sum of gov and non-gov} \\ \text{demand for HD service} \end{array} \right]$	$c \in C$ $i \in I$ $t \in T$	Separation of human development (HD) services into government and non-government
(68)	$QHDAGG_{c,t} = \alpha h d_c \cdot \sum_{i \in INS} \left(\delta h d_{c,i} \cdot QHD_{c,i,t} \right)^{\frac{1}{\rho h d_c}} \Big _{c \in CHDCES}$ $+ \sum_{i \in INS} QHD_{c,i,t} \Big _{c \in CHDPRFSUB}$ $\left[\begin{array}{l} \text{aggregate demand for HD} \\ \text{(MDG or educ) service } ac \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{aggregation of HD demand as imperfect substitu-} \\ \text{tes (CES) or as perfect substitutes (summed)} \end{array} \right]$	$c \in C$ $i \in I$ $t \in T$	Aggregation of human development (HD) services (i.e., MDG and education)
(69)	$QHPC_t = \frac{\sum_{c \in C} \sum_{h \in H} PQ_c^0 \cdot QH_{c,h,t} + \sum_{a \in A} \sum_{c \in C} \sum_{h \in H} PXAC_{a,c}^0 \cdot QHA_{a,c,h,t}}{poptot_t}$ $\left[\begin{array}{l} \text{real household} \\ \text{consumption per capita} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{total household consumption at base -} \\ \text{year prices divided by total population} \end{array} \right]$	$t \in T$	Real household consumption per capita
(70)	$EDUQUAL_{c,t} = \frac{QHDAGG_{c,t}}{QENR_{c,t}} \Big/ \frac{QHDAGG_c^0}{QENR_c^0}$ $\left[\begin{array}{l} \text{educational quality} \\ \text{in cycle } c \text{ in year } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{real services per student} \\ \text{in cycle } c \text{ in } t \end{array} \right] \div \left[\begin{array}{l} \text{real services per student} \\ \text{in cycle } c \text{ in base-year} \end{array} \right]$	$c \in CEDU$ $t \in T$ $t > 1$	Educational quality
(71)	$QENROLD_{c,t} = SHREDU_{contcyc,c,t-1} \cdot QENR_{c,t-1} + SHREDU_{rep,c,t-1} \cdot QENR_{c,t-1}$ $\left[\begin{array}{l} \text{number old students} \\ \text{enrolled in cycle } c \text{ in } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{enrolled in cycle } c \text{ in } t-1 \\ \text{who continue in } c \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{enrolled in } c \text{ in} \\ t-1 \text{ who repeated } c \end{array} \right]$	$c \in CEDU$ $t \in T$ $t > 1$	Enrollment old students
(72)	$QENRNEW_{c,t} = SHREDU_{g\text{entry},c,t-1} \cdot popgl_t + qglentncoh_{c,t}$ $+ \sum_{c' \in C} grdcont01_{c,c'} \cdot SHREDU_{grdcont,c,t-1} \cdot SHREDU_{grdcyc,c',t-1} \cdot QENR_{c',t-1}$ $\left[\begin{array}{l} \text{number new students} \\ \text{enrolled in cycle } c \text{ in } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{(cohort) students entering} \\ \text{cycle } c \text{ (} c = \text{primary)} \end{array} \right]$ $+ \left[\begin{array}{l} \text{(non-cohort) students entering} \\ c \text{ from outside school system} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{enrolled in preceding cycle } c' \text{ in} \\ t-1 \text{ who graduated and entered } c \end{array} \right]$	$c \in CEDU$ $t \in T$ $t > 1$	Enrollment new students
(73)	$QENR_{c,t} = QENROLD_{c,t} + QENRNEW_{c,t}$ $\left[\begin{array}{l} \text{total number enrolled} \\ \text{in cycle } c \text{ in } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{enrolled old students} \\ \text{in cycle } c \text{ in } t \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{enrolled new students} \\ \text{in cycle } c \text{ in } t \end{array} \right]$	$c \in CEDU$ $t \in T$ $t > 1$	Total Enrollment

(74)	$SHREDU_{b,c,t} = \text{exted}_{b,c} + \frac{\alpha \text{edu}_{b,c}}{1 + \text{EXP}(\gamma \text{edu}_{b,c} + \beta \text{edu}_{b,c} \cdot ZEDU_{b,c,t})}$ $\left[\begin{array}{l} \text{student share with} \\ \text{behavior } b \text{ in cycle } c \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{logistic function of intermediate} \\ \text{behavior variable (ZEDU}_{b,c,t}) \end{array} \right]$	$b \in \text{BLOG}$ $c \in \text{CEDU}$ $t \in T$	Student behavior (logistic function) ³⁸
(75)	$ZEDU_{b,c,t} = \alpha \text{educ}_{b,c} \cdot (\text{EDUQUAL}_{c,t})^{\phi \text{edu}_{b,c, \text{edu-qual}}}$ $\cdot \left(\frac{WF_{f-\text{lab},t}}{WF_{f-\text{labn},t}} \right)^{\phi \text{edu}_{b,c, \text{w-pren}}} \cdot \left(\frac{WF_{f-\text{lab},t}}{WF_{f-\text{labn},t}} \right)^{\phi \text{edu}_{b,c, \text{w-pren}}} \cdot \text{MDGVAL}_{\text{mdg4},t}^{\phi \text{edu}_{b,c, \text{mdg4}}}$ $\cdot \prod_{f \in \text{FCAPGOVINF}} \left(\sum_{i \in \text{INS}} QFINS_{i,f,t} \right)^{\phi \text{edu}_{b,c,f}} \cdot QHPC_t^{\phi \text{edu}_{b,c, \text{qhc}}}$ $\left[\begin{array}{l} \text{intermediate variable for student} \\ \text{share with behavior } b \text{ in cycle } c \end{array} \right]$ $= \left[\begin{array}{l} \text{exogenous} \\ \text{trend value} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{l} \text{influence of: education quality (service per student);} \\ \text{wage premia (for } c \leq \text{secondary and } c \geq \text{tertiary, resp.);} \\ \text{student health (proxied by MDG4); level of infra-} \\ \text{structure; and per-capita household consumption} \end{array} \right]$	$b \in \text{BLOG}$ $c \in C$ $t \in T$	Student behavior (constant-elasticity function defining intermediate variable) ³⁹
(76)	$SHREDU_{b,c,t} = \left(1 - \sum_{\substack{b' \in \text{BLOG} \\ (b,b') \in \text{MBB}}} SHREDU_{b',c,t} \right) \frac{SHREDU_{b,c}^0}{\sum_{\substack{b' \in \text{BRES} \\ (b,b') \in \text{MBB2}}} SHREDU_{b',c}^0}$ $\left[\begin{array}{l} \text{student share} \\ \text{with behavior} \\ \text{b in cycle } c \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{residual value (1 less sum} \\ \text{of shares for related} \\ \text{elements in BLOG)} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{l} \text{initial share of } b \text{ in} \\ \text{total shares for related} \\ \text{residual elements} \end{array} \right]$	$b \in \text{BRES}$ $c \in \text{CEDU}$ $t \in T$	Student behavior (defined residually, given left-hand side of the logistic function for education).

³⁸ The α and β parameters in the logistic functions (equations 74 and 82) have been calibrated so that (i) under base-year conditions, the left-hand side variables (showing student behavior shares or MDG values) will replicate base-year values; and (ii) under conditions derived from supporting studies of health and education, the left-hand side variables will take on values indicative of or compatible with MDG achievement.

³⁹ In the computer program, equations 75 and 83 (constant-elasticity functions defining intermediate variables for educational behavior or MDG achievement) are more complex in two respects. First, the terms that are raised to exponents, which represent elasticities, are all divided by base-year values. This formulation was preferred given our desire to simulate scenarios with changes in elasticities but without any changes in simulated base-year values for left-hand-side variables. Second, for the element $grdcont \in \text{BLOG}$, the decision to continue to the next education cycle depends on the values for the right-hand side variables that correspond to the next cycle.

(77)	$SHREDU_{grdcyc,c,t} = \frac{SHREDU_{pass,c,t}}{yrcyc_c} \cdot \left(\frac{shrgrdcyc_c}{\frac{1}{yrcyc_c}} \right)^{\frac{1 - SHREDU_{pass,c,t}}{1 - SHREDU_{pass,c}^0}}$ <p> $\left[\begin{array}{c} \text{student share that} \\ \text{graduates from} \\ \text{cycle } c \text{ in year } t \end{array} \right] = \frac{\left[\begin{array}{c} \text{student share that passes} \\ \text{each grade within cycle } c \end{array} \right]}{\left[\begin{array}{c} \text{number of years} \\ \text{in cycle } c \end{array} \right]} \cdot \left[\begin{array}{c} \text{adjustment term : ratio between base - year} \\ \text{share of cycle graduates in total graduates} \\ \text{OVER the share of the last year in total} \\ \text{number of years in cycle } c \end{array} \right]$ </p>	$c \in CEDU$ $t \in T$	graduation rate by cycle (ratio cycle graduates over enrollment)
(78)	$SHREDU_{contcyc,c,t} = SHREDU_{pass,c,t} - SHREDU_{grdcyc,c,t}$ <p> $\left[\begin{array}{c} \text{student share that} \\ \text{continues in cycle} \\ \text{c in year } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{student share that} \\ \text{passes each grade} \\ \text{within cycle } c \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{student share that} \\ \text{graduates from} \\ \text{cycle } c \text{ in year } t \end{array} \right]$ </p>	$c \in CEDU$ $t \in T$	continuation rate by cycle
(79)	$MDGVAL_{mdg2,t} = \prod_{\substack{b \in B, j' \in T11 \\ mcyc(c-edup1,b,t',t)}} SHREDU_{b,c-edup1,j'}$ <p> $\left[\begin{array}{c} \text{first cycle primary school} \\ \text{net completion rate} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{product of student shares (g1entry} \\ \text{and pass) for first cycle primary} \end{array} \right]$ </p>	$t \in T$	MDG 2
(80)	$LABPARTRAT_t = \frac{\sum_{\substack{i \in INS, f \in FLAB \\ shf_{f,j,t}^0}} QFINS_{i,f,t}}{poplab_t - \sum_{c \in CELA} QENR_{c,t}}$ <p> $\left[\begin{array}{c} \text{labor force} \\ \text{participation rate} \end{array} \right] = \frac{\left[\begin{array}{c} \text{labor force} \end{array} \right]}{\left[\begin{array}{c} \text{population in labor force age - enrollment in secondary and tertiary} \end{array} \right]}$ </p>	$t \in T$ $t > 1$ $flab \notin$ $FEXOG$	Labor Force Participation Rate

(81)	$QFINS_{i,f,t} = shif_{i,f,t}^0$ $\left[\begin{array}{l} \text{endowment of labor type} \\ f \text{ for institution } i \text{ in } t \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{share of } i \text{ in} \\ \text{labor type } f \end{array} \right]$ $\cdot \left\{ \begin{array}{l} (1 - depr_{f,t-1}) \cdot \sum_{i \in INS} QFINS_{i,f,t-1} \\ \text{[non-retired labor from previous year]} \end{array} \right\}$ $+ \sum_{\substack{c,t \in C \\ \left\{ \begin{array}{l} (f,c) \in MPFC \\ \cap caCEDUT \end{array} \right\}}} shrdemot01_{c,c'} \cdot shrlabent_{c,t} \\ \cdot SHREDU_{graduate,c',t-1} \cdot SHREDU_{graduate,c,t-1} \cdot QENR_{c,t-1}$ $+ \left[\begin{array}{l} \text{enrolled in non-tertiary cycle in } t-1, \text{ who graduate,} \\ \text{exit the school system, and enter labor force in } t \end{array} \right]$ $+ \sum_{\substack{(f,c) \in MPFC \\ \cap caCEDUT}} \left(shrlabent_{c,t} \cdot SHREDU_{graduate,c,t-1} \cdot QENR_{c,t-1} \right)$ $+ \left[\begin{array}{l} \text{enrolled in tertiary cycle in } t-1, \text{ who graduate and enter the labor force in } t \end{array} \right]$ $+ \sum_{\substack{c \in C \\ \left\{ \begin{array}{l} (f,c) \in MPFC \end{array} \right\}}} shrdemot01_{c,c'} \cdot shrlabent_{c',t} \cdot SHRed_{dropout,c',t-1} \cdot QENR_{c',t-1}$ $+ \left[\begin{array}{l} \text{enrolled in school in } t-1, \text{ who dropout + enter labor force in } t \text{ at next lower level } c \end{array} \right]$ $+ shrlabent2_{f,t} \cdot \left(poplabent_t - \sum_{c \in ELA} QENRNEW_{c,t} \right)$ $+ \left[\begin{array}{l} \text{entrants from outside educational system who are of labor-force-age} \end{array} \right]$	$i \in INS$ $f \in FLAB$ $t \in T$ $t > 1$	Labor supply
(82)	$MDGVAL_{mdg,t} = extmdg_{mdg} + \frac{\alpha mdg_{mdg}}{1 + EXP(\gamma mdg_{mdg} + \beta mdg_{mdg} \cdot ZMDG_{mdg,t})}$ $\left[\begin{array}{l} MDG \\ \text{value} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{logistic function of intermediate} \\ MDG \text{ value (ZMDG}_{mdg,t} \text{)} \end{array} \right]$	$mdg \in MDGSTD$ $t \in T$	MDGs 4, 5, 7a, and 7b (logistic function)
(83)	$ZMDG_{mdg,t} = \alpha mce_{mdg} \cdot \left(\prod_{cmdg \in CMDG} \left(\sum_{\substack{c \in C \\ \{(cmdg,c) \in MCM\}}} \frac{QQ_{c,t}}{poptot_t} \right)^{\phi m_{mdg,cmdg}} \right)$ $\cdot \prod_{f \in FCAPGOVINf} \left(\sum_{i \in INS} QFINS_{i,f,t} \right)^{\phi m_{mdg,f}}$ $\cdot \left(\prod_{mdg' \in MDGSTD} MDGVAL_{mdg',t}^{\phi m_{mdg,mdg'}} \right) \cdot QHPC_t^{\phi m_{mdg,mdgcomp}}$ $\left[\begin{array}{l} \text{intermediate variable} \\ \text{for MDGs 4 and 5} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} \text{exogenous} \\ \text{parameter} \end{array} \right] \cdot \left[\begin{array}{l} \text{influence of: real value for services per capita;} \\ \text{level of infrastructure; water and sanitation MDGs;} \\ \text{household consumption per capita} \end{array} \right]$	$mdg \in MDGSTD$ $t \in T$	MDGs 4, 5, 7a, and 7b (constant-elasticity function defining intermediate variable)

Annexe 3 : Liste exhaustive des variables du modèle MAMS

ABSNOM	Absorption nominale totale
ALPHA	Paramètre d'efficience de fonction de production CES par branche
ALPHA2	Part non-expliquée du paramètre d'efficience de fonction de production CES par branche
CALTFPGT	Facteur de calibrage pour la croissance de la PTF
CPI	Indice des prix à la consommation
DKGABS	Investissement public fixe par stock de capital (en part de l'absorption)
DKGGDP	Investissement public fixe par stock de capital (en part du PIB)
DKGOV	Investissement public désiré pour le stock de capital par facteur
DKINS	Investissement fixe (réalisé) par chaque institution pour le facteur F
DKNGABS	Investissement fixe privé par stock de capital (en part de l'absorption)
DKNGGDP	Investissement fixe privé par stock de capital (en part du PIB)
DMPS	Variation en pourcentage du taux d'épargne
DPI	Indice des prix de production
DTEVS	Variation en pourcentage du taux d'imposition directe
EDUQUAL	Qualité de l'éducation pour chaque cycle
EG	Dépense publique courante (total)
EH	Dépense de consommation des ménages
EXR	Taux d'échange (monnaie locale per monnaie étrangère)
FBOR	Endettement extérieur par institution
FBORTRG	Endettement extérieur ciblé par institution
FDEBT	Dette extérieure nette (en fin de l'année)
FDEBTRED	Dette extérieure nette redéfinie (en fin d'année)
FDEBTSCAL	Coefficient d'échelle pour le stock de la dette extérieure pour satisfaire la contrainte agrégée
FPRD	Terme de productivité par facteur dans chaque branche
FSAV	Épargne étrangère (en devises)
GBOR	Endettement public auprès des institutions domestiques (intérêts payés sur la dette)
GBORTOT	Total dette publique intérieure (intérêts payés sur la dette)
GBORTOTRG	Cible pour la dette publique intérieure totale (intérêts payés sur la dette)
GBORMS	Endettement public à travers la masse monétaire par branche
GBORMSTOT	Endettement public total à travers la masse monétaire
GEVTRAT	Taux d'intérêt sur la dette publique intérieure
GDEBT	Dette du gouvernement auprès des institutions domestiques (en fin d'année)
GDEBTRED	Dette redéfinie du gouvernement auprès des institutions domestiques (en fin d'année)
GDEBTSCAL	Coefficient d'échelle pour le stock de la dette publique intérieure pour satisfaire la contrainte agrégée
GDPNOM	PIB nominal aux prix du marché
GDPREAL	PIB réel aux prix du marché

GDPREALFC	PIB réel au coût des facteurs
GSAV	Épargne publique
EVSSAV	Épargne des institutions domestiques privées
EYWAL	Valeur de l'investissement par institution
LABPARTRAT	Ratio main d'œuvre per population en âge de travailler (sauf population scolarisée)
MACROABS	Composantes macroéconomiques (en part de l'absorption)
MACROGDP	Composantes macroéconomiques (en part du PIB)
MACROSCAL	Variable d'échelle pour chaque composante macroéconomique
MDGOVER	Dépassement des OMD par rapport à la cible
MDGOVERCS	Dépassement des OMD par rapport à la cible
MDGVAL	Valeur de l'indicateur OMD
MPS	Taux d'épargne (propension marginale à épargner) pour les institutions domestiques privées
MPSADJ	Coefficient d'échelle pour le taux d'épargne
PA	Prix à la production pour chaque branche
PDD	Prix demandé par bien produit et vendu localement
PDS	Prix offert par bien produit et vendu localement
PE	Prix à l'exportation par produit (en devises)
PEVTA	Prix de l'arégé intermédiaire par branche
PK	Prix du nouveau stock de capital
PM	Prix à l'importation par produit (en devises)
POP	Population par catégorie (ménage ou autre segmentation de la population)
POPSCAL	Coefficient d'échelle pour satisfaire la contrainte de la population totale
PQ	Prix par produit composite
PVA	Prix de la valeur ajoutée par branche
PVAAVG	Prix moyen de la valeur ajoutée
PWE	Prix (mondial) à l'exportation
PWM	Prix (mondial) à l'importation
PX	Prix à la production par produit
PXAC	Prix à la production par produit et par branche
QA	Niveau de l'activité domestique par branche
QD	Volume des ventes domestiques par produit
QE	Volume des exportations par produit
QENR	Scolarisation par cycle
QENRNEW	Effectifs des nouveaux élèves par cycle
QENROLD	Effectifs des anciens élèves par cycle
QF	Quantité utilisé de chaque facteur par branche
QFEVS	Dotation factorielle par branche et par institution
QFCAPRED	Stock de capital par facteur de chaque institution après redistribution
QFLABADJ	Facteur d'ajustement pour le ciblage de la participation de la main d'œuvre
QFSCAL	Coefficient d'échelle pour la contrainte de la dotation factorielle
QG	Volume de la consommation publique par produit
QGABS	Volume de la consommation publique par produit (en part de l'absorption)
QGGDP	Volume de la consommation publique par produit (en part du PIB)
QGGRW	Croissance de la consommation publique réelle par produit en t par rapport à t-1
QH	Volume consommé par bien vendu et par ménage
QHA	Volume autoconsommé par bien et par ménage

QHD	Volume demandé par service relatif aux OMD et par demandeur
QHDAGG	Volume agrégé des services relatifs aux OMD demandée
QHPC	Consommation privée par tête agrégée
QEVT	Demande intermédiaire de chaque produit par branche
QEVTA	Demande intermédiaire agrégée de chaque produit par branche (en volume)
QEVTV	Demande d'investissement fixe (en volume)
QM	Importations par produit (en volume)
QQ	Volume composite par produit
QT	Demande de transport et de commerce par produit (en volume)
QVA	Valeur ajoutée agrégée par branche (en volume)
SHIF	Part des institutions dans le revenu de chaque facteur
SHREDU	Part des élèves dans chaque cycle par modalité
SHROPSURP	Part du surplus opérationnel de chaque branche par type de facteur
TDOMSCAL	Coefficient d'échelle pour toutes les taxes domestiques directes et indirectes
TESCAL	Coefficient d'échelle pour les taxes à l'exportation
TINS	Taux d'imposition directe pour les institutions domestiques
TEVSADJ	Coefficient d'échelle pour les impôts directs
TMSCAL	Coefficient d'échelle pour les droits de douane
TOEVDSCAL	Coefficient d'échelle pour les taxes sur les branches et les produits
TRDGDP	Commerce international (en part du PIB)
TRII	Transferts des institutions domestiques privées vers toutes les institutions
TRNSFR	Transferts des institutions vers les institutions non-ménages ou facteurs
TRNSFRPC	Transferts par tête des institutions vers les ménages
UERAT	Taux de chômage
WALRAS	Déséquilibre économique
WF	Revenu par facteur dans l'économie
WFDIST	Différentiel de revenu par facteur par branche par rapport au revenu par facteur dans l'économie
WFRES	Salaire de réservation par facteur
YF	Revenu par facteur
YG	Revenu courant total du gouvernement
YI	Revenu par institution privée domestique
YIF	Revenu des facteurs par institution
YIEVT	Intérêts payés intra-institutions
ZEDU	Variable intermédiaire pour le résultat de chaque type de modalité de l'éducation
ZMDG	Variable intermédiaire pour les OMD

BIBLIOGRAPHIE

- M.N. Hussain, S.S. Moyo, T.W. Oshikoya (2000), « Capital humain et lutte contre la pauvreté », Premier forum international sur les perspectives africaines », BAD-OCDE
- Nolwen Henaff, « Education et développement. Regard critique sur l'apport de la recherche »
- Pierre Bauchet et Paul Germain (2003), « L'éducation, fondement du développement durable en Afrique »
- Mathias Rwehera, « Education, développement et pauvreté en Afrique subsaharienne », BIE UNESCO (2004)
- Siegfried Hanhart, Jean Marc Falter, Cyril Pasche (mars 2006), « Formation professionnelle générale et continue et croissance économique »
- Chenini Moussa, Benhabib Abderrezak et Maliki Samir B.E, « Performance de la politique de l'Education Primaire Pour Tous (E.P.T) en Algérie. Etude exploratoire à travers la relation Pauvreté – Education dans la wilaya de Tlemcen »
- RESEN 2008
- Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole, 2008
- Rapport de performance/MEMP, 2008, 2009 et 2010.
- Rapport du Conseil d'Analyse Economique sur l'économie nationale : 2006-2010
- Ministère des enseignements maternel et primaire : Bilan des actions menées de 2006 à 2010

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES PHOTOS.....	v
GLOSSAIRES	vi
SIGLES ET ACRONYMES.....	viii
AVANT-PROPOS	x
RESUME EXECUTIF.....	xii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : CONTEXTE SOCIO ECONOMIQUE ET DIAGNOSTIC DU SYSTEME EDUCATIF AU BENIN	2
1.1. Contexte macroéconomique	2
1.1.1. Evolution de l'économie béninoise	2
1.1.1.1. Structure de l'économie béninoise.....	2
1.1.1.2. Evolution du taux de croissance	3
1.1.1.3. Inflation.....	4
1.1.2. Finances publiques	5
1.1.3. Balance des paiements	6
1.1.4. La situation monétaire	7
1.1.5. Evolution des ressources allouées à l'éducation	7
1.2. Analyse de la demande sociale en éducation maternelle et primaire	8
1.2.1 Population en âge de scolarisation	8
1.2.2 Défis en termes de demande de services d'éducation de base	8
1.2.2.1 Défis en termes de demande dans le secteur de l'éducation maternelle.....	8
1.2.2.2 Défis en termes de demande dans le secteur de l'éducation primaire	11
CHAPITRE II : GRATUITE DE L'ENSEIGNEMENT MATERNEL ET PRIMAIRE.....	16
2.1 Fondements juridiques, concept et contenu de la gratuité	16
2.1.1 Fondements juridiques.....	16
2.1.2 Concept de la gratuité	17
2.1.3 Contenu de la gratuité.....	18
2.1.4 Mesures d'accompagnement	19
2.2 Stratégie de la mise en œuvre de la politique	20
2.2.1 Projets et programmes de construction ou de réhabilitation	21

2.2.2	Projets et programmes de renforcement des capacités des enseignants.....	23
2.2.3	Projets et programmes ayant plusieurs domaines de compétence	23
2.2.4	Point de quelques réalisations	24
2.3	Cadre institutionnel de mise en œuvre de la décision.....	25
2.4	Estimation de la dépense unitaire par apprenant sur la période 2007-2010	25
CHAPITRE III : EVALUATION DE LA DECISION DE GRATUITE DE L'ENSEIGNEMENT		
MATERNEL ET PRIMAIRE		28
3.1	Critères d'évaluation	28
3.2	Evaluation de la décision au regard des critères.....	29
3.2.1	Pertinence.....	29
3.2.2	Cohérence	32
3.2.3	Efficacité	36
3.2.4	Efficiéce	37
3.2.5	Durabilité	38
3.3	Impact sur les indicateurs socio économiques	39
3.3.1	Relation entre éducation et développement.....	39
3.3.1.1	Education et capital humain.....	39
3.3.1.2	Education, croissance économique et pauvreté	41
3.3.1.2.1	<i>Cadre théorique</i>	41
3.3.1.2.2	<i>Etudes empiriques</i>	41
a)	<i>Etudes macroéconomiques</i>	41
b)	<i>Etudes microéconomiques</i>	42
3.3.2	Pauvreté et développement humain : priorité à l'enseignement primaire.....	42
3.3.3	Analyse des effets de la réforme sur les indicateurs socio-économiques.....	43
3.3.3.1	Cadre conceptuel d'analyse	43
3.3.3.1.1	<i>Indicateurs retenus et éléments d'analyse</i>	43
3.3.3.1.2	<i>Données utilisées</i>	44
3.3.3.2	Effets sur le système éducatif.....	44
3.3.3.2.1	<i>Accès à l'éducation</i>	44
3.3.3.2.2	<i>Effet sur l'enseignement maternel, primaire et privé</i>	46
3.3.3.2.3	<i>Conditions de scolarisation</i>	47
3.3.3.2.4	<i>Efficacité interne</i>	49
3.3.3.3	Effets sur l'économie, les conditions de vie et le genre	52
3.3.3.3.1	<i>Croissance sectorielle</i>	52
3.3.3.3.2	<i>Revenu et consommation des ménages</i>	54

3.3.3.3.3	<i>Comportement de scolarisation et genre</i>	56
3.4	Impact sur les OMD et le cadre macroéconomique	58
	Taux d'investissement (ratio investissement sur PIB)	59
3.4.1	Résultats du scénario de référence	60
3.4.2	Résultats du scénario SCRP	61
3.4.3	Résultats du scénario éducation	63
	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	66
	Annexes : Présentation du Modèle MAM'S.....	68
	Annexe 1 : Le Modèle MAM'S.....	69
	Annexe 2 : Les équations du Modèle MAM'S.....	72
	Annexe 3 : Liste exhaustive des variables du Modèle MAM'S.....	88
	BIBLIOGRAPHIE.....	91
	TABLE DES MATIERES.....	922
	EQUIPE DE REDACTION.....	95

EQUIPE DE REDACTION

Supervision	
Rigobert LAOUROU	Directeur de Cabinet du Ministre du Développement, de l'Analyse Economique et de la Prospective
Coordination	
Justine A. ODJOUBE	Coordonnatrice de l'Observatoire du Changement Social (OCS)
Direction technique	
Jules YEHOUENOU	Chef du Département Méthodologie et Evaluation d'Impact (DMEI)
Ambroise AGBOTA	Assistant Technique Local, Expert en Analyse de la pauvreté et des conditions de vie des ménages
Sahawal ALIDOU	Assistant Technique Local, Expert en suivi-évaluation des projets, programmes et politiques publiques
Emile Djidjoho HOUNYE	Département du Suivi des Indicateurs
Bachir SOUBEROU	Directeur de la Prévision et de la Conjoncture (DPC/DGAE)
Joseph AKOWE	Direction Générale des Affaires Economiques
Calixte MAHUGBE	Direction Générale des Affaires Economiques
Flavien DAGBA	Direction Générale des Affaires Economiques
Armand CHABI	Direction Générale des Affaires Economiques
Marius CARRENA	Direction Générale des Affaires Economiques
Personne ressource	
Bernard HOUETCHENOU	Inspecteur des enseignements maternel et primaire
Comité de lecture	
Michel AHOHOUNKPANZON	Noukpo HOMEGNON
Thomas HOUEDETE	Lépold VIDJINAGNI
Assogba HODONOU	Marie-Madeleine AGBO de SOUZA
Wilfried DJENONTIN	Evelyne ADOKO
Marino GOMEZ	
Secrétariat et logistique	
Anselme KOUMASSOU	Léon LOUGBEGNON