

Le système éducatif Tchadien

Éléments de diagnostic pour une politique éducative nouvelle et une meilleure efficacité de la dépense publique



Le Système Éducatif Tchadien

*Éléments de Diagnostic Pour Une Politique
Éducative Nouvelle et Une Meilleure Efficacité
de la Dépense Publique*

Département pour le Développement Humain de la Région Afrique



BANQUE MONDIALE
Washington, D.C.

Copyright © 2007

Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale

1818 H Street, N.W.

Washington, D.C. 20433 (États-Unis d'Amérique)

Tous droits réservés

Fabriqué aux États-Unis d'Amérique

Premier tirage: juin 2007



Fabriqué de papier recyclé

1 2 3 4 5 09 08 07

Les documents de travail de la Banque mondiale sont publiés pour faire connaître les résultats des travaux de la Banque mondiale à la communauté de développement dans les meilleurs délais possibles. Ce document n'a donc pas été imprimé selon les méthodes employées pour les textes imprimés officiels. Certaines sources citées dans le texte peuvent être des documents officiels qui ne sont pas à la disposition du public.

Les constatations, interprétations et conclusions qu'on trouvera dans le présent rapport n'engagent que les auteurs et ne doivent être attribuées en aucune manière à la Banque mondiale, à ses institutions affiliées ou aux membres de son Conseil des administrateurs, ni aux pays qu'ils représentent.

La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données citées et décline toute responsabilité quant aux conséquences de leur utilisation. Les frontières, les couleurs, les dénominations et toute autre information figurant sur les cartes n'impliquent, de la part du Groupe de la Banque mondiale, aucun jugement quant au statut juridique d'un territoire quelconque et ne signifient nullement que le Groupe reconnaît ou accepte ces frontières.

Le contenu de cette publication fait l'objet d'un copyright. La copie et/ou la transmission de passages ou de l'ensemble de la publication sans autorisation peut être une violation de la loi en vigueur. La Banque mondiale encourage la diffusion de ses travaux et accorde normalement cette autorisation sans tarder et, si la reproduction répond à des fins non commerciales, à titre gratuit.

L'autorisation de copier des passages à des fins d'enseignement doit être obtenue auprès de: Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 (États-Unis d'Amérique), Tel: 978-750-8400, Fax: 978-750-4470, www.copyright.com.

Pour toutes autres requêtes sur les droits et licences, y compris les droits subsidiaires, veuillez vous adresser au Bureau de des Publications, Banque mondiale, 1818 H Street, N.W., Washington, DC 20433 (États-Unis d'Amérique). Fax: 202-522-2422, email: pubrights@worldbank.org.

ISBN-10: 0-8213-7135-5

ISBN-13: 978-0-8213-7135-0

eISBN: 978-0-8213-7136-7

ISSN: 1726-5878

DOI: 10.1596/978-0-8213-7135-0

Table des Matières

Avant Propos	xiii
Foreword	xvii
Remerciements	xxi
Résumé Exécutif	xxiii
Executive Summary	xli
1. Le Contexte Démographique, Économique et des Finances Publiques pour L'Évolution du Secteur	1
Généralités	1
Les Tendances Démographiques	1
Les Agrégats Macro-Économiques et les Finances Publiques	4
Les Dépenses Publiques pour le Secteur de L'Éducation	10
2. Analyse des Scolarisations	13
Analyse Globale des Scolarisations et de leur Évolution	13
La Mise en Regard Avec les Populations d'Âge Scolaire et le Calcul des Taux de Scolarisation	20
L'Identification du Profil de Scolarisation	23
Facteurs d'Offre et de Demande Susceptibles de Rendre Compte du Profil de Scolarisation	29
Une Mesure de l'Efficienc e Globale Dans l'Usage des Ressources Publiques en Éducation	35
3. Coûts et Financement du Système	41
L'Évolution des Dépenses d'Éducation par Niveau d'Enseignement	41
Analyse Détaillée des Dépenses de l'Année la Plus Récente (2003)	48
L'Estimation des Coûts Unitaires Selon la Méthode Agrégée	55
Estimation Analytique des Coûts Unitaires et Identification des Facteurs qui Rendent Compte de Leurs Variations	58
Estimation des Dépenses non Gouvernementales Pour l'Éducation	69
Analyse des Coûts des Constructions Scolaires	74
Recomposition de l'Offre Éducative Pour le Cycle Primaire en Fonction des Paramètres de Politique Éducative et Mise en Perspective de la Scolarisation Primaire Universelle	76

4. L'Efficacité Interne et la Qualité des Services Offerts	81
L'Efficacité Interne Dans les Flux d'Élèves en Cours de Cycle	82
Le Niveau de la Qualité de l'Enseignement Primaire Tchadien	93
Relation Entre Facteurs d'Organisation Scolaire et Résultats sur Base de Données Scolaires	96
Relation Entre Facteurs d'Organisation Scolaire et Résultats sur Base de Tests Standardisés	106
Synthèse pour la Politique Éducative de l'Impact des Facteurs d'Organisation Scolaire sur les Apprentissages des Élèves	106
5. L'Efficacité Externe Économique et Sociale de l'Éducation	109
Les Relations Entre l'Éducation et la Sphère Économique	110
Les Effets Sociaux de l'Éducation	116
Mettre le Système et les Comportements en Ligne Avec les Demandes de la Société	132
6. L'Équité Dans les Scolarisations et la Distribution des Ressources Publiques Pour l'Éducation	137
Les Disparités de Scolarisation Selon Certaines Caractéristiques Socio-Économiques	138
La Répartition des Ressources Publiques au Sein d'Une Cohorte	149
7. Questions de Gestion	157
La Gestion des Personnels et des Moyens	158
Les Économies d'Échelle Dans la Production Scolaire	170
La Gestion Pédagogique du Système Éducatif Tchadien	175

ANNEXES

1. Note sur les Données Démographiques Concernant la Population d'Âge Scolaire	181
2. Note Concernant l'Utilisation des Enquêtes de Ménages Pour l'Analyse de la Couverture Scolaire	187
3. Analyse de la Cohérence de l'Allocation des Enseignants du Primaire aux Niveaux Département et Inspections	189
4. Analyse de la Cohérence de l'Allocation des Enseignants du Collège au Niveau Département	197

LISTE DES TABLEAUX

I.1. Les Évolutions Globales de la Population, 1990–2015	2
I.2. Les Principaux Agrégats Macro-Économiques et les Revenus de l'Etat, 1990–2007	5
I.3. Dépenses Publiques Réalisées Globales, 1990–2004	8

I.4. Dépenses Publiques Réalisées pour le Secteur de l'Éducation, 1993–2003	11
II.1. Les Effectifs Scolarisés Selon le Cycle d'Enseignement et le Statut de l'Établissement, 1990–91–2003	16
II.2. Proportion des Enseignants Communautaires Selon le «Type» des Écoles au Niveau Primaire, 2003–04	18
II.3. Taux Annuel de Croissance (%) des Effectifs par Niveau Éducatif et Période	20
II.4. Evolution des Taux Bruts de Scolarisation (%) aux Différents Niveaux Scolaires, 1990–91 to 2003–04	21
II.5. Situation Comparée des TBS (%) aux Différents Niveaux d'Enseignement du Tchad et des Pays Africains Francophones; Année la Plus Récente (2001–02 à 2003–04)	22
II.6. Profil Transversal de Scolarisation pour les Années 1997 et 2003–04	25
II.7. Profil de Rétention (%) Pseudo-Longitudinal et Longitudinal, 1996–2004	27
II.8. Comparaison Internationale des Taux de Rétention Pseudo-Longitudinale du Primaire et de Transition vers et Dans le Secondaire, 2001–2004	28
II.9. Distribution (%) des Écoles Primaires Selon le Nombre de Classes Offertes	30
II.10. Proportion des Élèves de Chaque Classe qui Peuvent Poursuivre Dans la Classe Immédiatement Plus Élevée au Cours de l'Année Scolaire Suivante	31
II.11. Dépenses Publiques d'Éducation, Espérance de vie Scolaire et Efficience Quantitative de la Dépense Publique en Éducation, Années 2002–03 ou 2003–04	37
III.1. Distribution et Évolution des Dépenses Publiques Courantes par Niveau d'Enseignement (en milliards de Francs CFA, prix courants, base ordonnancement), hors Dépenses des Établissements d'Enseignement Supérieur non Gérés par le MEN et le MESRFP	43
III.2. Distribution des Dépenses Publiques Courantes par Grand Niveau d'Enseignement, Comparaisons Internationales, Année 2004 ou Proche	46
III.3. Distribution des Dépenses Publiques Courantes par Grand Niveau d'Enseignement et Type de Dépenses, Année 2003 (base engagement)	49
III.4. Etat des Lieux des Personnels par Fonction aux Différents Niveaux d'Enseignement (public et communautaire), Estimations, Année 2003	51
III.5. Etat des Lieux des Personnels par Fonction aux Différents Niveaux d'Enseignement (public et communautaire), Estimations, Année 2003	54
III.6. Distribution des Dépenses Publiques Courantes par Grand Niveau d'Enseignement et Nature de Dépenses (en milliards de F CFA), Année 2003	55

III.7.	Les Coûts Unitaires Publics Récurrents aux Différents Niveaux d'Enseignement dans le Public/Communautaire, 2003	56
III.8.	Eléments de Comparaison Internationale des Coûts Unitaires (publics) par Niveau d'Études (2003 ou proche)	56
III.9.	Reconstitution du Coût Unitaire aux Différents Niveaux d'Enseignement, 2003	60
III.10.	La Structure du Coût Unitaire aux Différents Niveaux d'Enseignement, 2003	60
III.11.	Eléments de Comparaisons Internationales, Autour de 2003	62
III.12.	Salaires des Enseignants du Primaire Selon la Catégorie d'Appartenance, Écoles Publiques et Communautaires, Année 2003	66
III.13.	Subventions Destinées aux Association de Parents d'Elèves pour la Rémunération des maîtres Communautaires	66
III.14.	% des Maîtres Communautaires Pour Lesquels Une Subvention a été Versée à la Délégation Départementale, par Département (subvention 2002 et année scolaire 2002/03)	67
III.15.	Ressources Financières Reçues par les Établissements, par Source et Statut de l'Établissement, Année 2001	70
III.16.	Utilisation des Ressources Financières Reçues par les Établissements, par Nature de Dépenses et Statut de l'Établissement, Année 2001	70
III.17.	% d'Écoles Ayant Bénéficié de Contributions en Nature, par Type de Contribution et Statut de l'Établissement, Année 2001	70
III.18.	Ressources Financières Reçues par les Établissements, par Source et Statut de l'Établissement, Année 2001	72
III.19.	Utilisation des Ressources Financières Reçues par les Établissements, par Nature de Dépenses et Statut de l'Établissement, Année 2001	72
III.20.	% d'Établissements Ayant Bénéficié de Contributions en Nature, par Type de Contribution et Statut de l'Établissement, Année 2001	73
III.21.	Comparaison Internationale du Coût Unitaire d'Une Salle de Classe Équipée, Cycle Primaire, Année 2003 ou Proche	75
III.22.	Eléments de Comparaison Internationale sur les Paramètres Structurels de la Politique Éducative, Année 2003 Pour le Tchad et Années 2001 à 2003 Pour les Autres Pays	78
III.23.	Simulations sur les Paramètres Structurels de la Politique Éducative Pour Atteindre la Scolarisation Primaire Universelle en 2015	80
IV.1.	Niveau de Lecture des Adultes Selon la Fréquentation Scolaire (adultes 22–44 ans)	83
IV.2.	Niveau de Lecture des Adultes Selon la Plus Haute Classe Formelle Atteinte Pendant la Jeunesse (22–44 ans)	84
IV.3.	Estimation Logistique de la Probabilité pour un Adulte de Lire Correctement	85

IV.4.	Simulation du Pourcentage d'Adultes (22–44 ans) Capables de Lire Correctement Selon la Plus Haute Classe Atteinte, le Sexe et le Milieu de Résidence	86
IV.5.	Evolution de la Proportion de Redoublants par Cours (1990–91 à 2003–04)	87
IV.6.	Redoublements (%) Dans le Primaire Dans les Différentes Régions du Monde (1980–2000)	88
IV.7.	Indicateurs d'Efficacité Interne aux Différents Niveaux d'Études, 1990 et 2003	92
IV.8.	Score Moyen Estimé des Acquis des Élèves Dans un Échantillon de Pays Africains	94
IV.9.	(%) des Adultes (22–44 ans) Pouvant Lire Aisément Selon la Durée des Études initiales (autour de l'année 2000)	95
IV.10.	Variabilité Entre Écoles Primaires des Conditions d'Enseignement et des Résultats	98
IV.11.	Modélisation des Résultats Dans l'Enseignement Primaire	101
IV.12.	Modélisation du Taux de Réussite au BEPC	105
V.1.	Bilan Quantitatif Éducation-Emploi, Flux en Base Annuelle; Moyenne vers 2000	112
V.2.	La Formation et l'Activité Productive des Hommes Entre 25 et 35 Ans, 2004	114
V.3.	Probabilité (%) d'Être Dans les 40 % les Plus Pauvres Selon la Durée des Études et le Sexe du Chef de Ménage	117
V.4.	Modèles Logistiques Analysant l'Accès à l'École	119
V.5.	Simulation de la Probabilité d'Accès à l'École des Garçons et des Filles, Selon la Durée des Études de la Mère	120
V.6.	Modèles Rendant Compte de la Variabilité des Résultats et Comportements en Matière de Population	121
V.7.	Modèles Rendant Compte de la Variabilité des Résultats et Comportements en Matière de Santé de la Femme	124
V.8.	Modèles Rendant Compte de la Variabilité des Résultats et Comportements en Matière de Santé de l'Enfant	127
V.9.	Tableau Récapitulatif de l'Effet de la Durée des Études de la Mère sur les Divers Résultats et Comportements Sociaux Étudiés	131
VI.1.	Taux Brut de Scolarisation (%) par Genre et Indice de Parité, 1990–91 à 2003–04	139
VI.2.	Profils de Scolarisation et de Rétention CP1-Terminale par Sexe, Année 2003/04	141
VI.3.	Statistiques des Flux d'Élèves Dans le Système Éducatif par Genre, 2003–04	141

VI.4. Accès et Rétention CP1-CM2 Selon le Genre et le Département, 2003–04	144
VI.5. Disparités Départementales Dans l'Offre Scolaire Dans le Primaire, 2003/04	145
VI.6. Probabilité (%) d'Accès et d'Achèvement du Primaire Selon le Milieu et le Sexe	148
VI.7. Probabilité (%) d'Accès et Achèvement du Primaire Selon le Revenu des Familles	149
VI.8. Distribution Structurelle des Ressources Publiques en Éducation au Sein d'Une Cohorte de 100 Enfants (données transversales de 2003)	152
VI.9. Degré de concentration de la distribution des ressources publiques	153
VI.10. Distribution de la Population 5–25 Ans Selon le Quintile de Revenu, le Genre et la Localisation Urbaine ou Rurale Aux Différents Niveaux d'Études MICS 2000	155
VI.11. Disparité Sociales Dans l'Appropriation des Ressources Publiques en Éducation	156
VII.1. Degré d'Aléa ($1-R_2$) Dans l'Allocation des Enseignants du Primaire Dans 22 Pays Africains (le chiffre du Tchad est de 2004, ceux des autres pays autour de 2000)	163
VII.2. Modélisation du Nombre d'Enseignants Selon le Nombre d'Élèves Dans l'École, l'Implantation Géographique et la Langue d'Enseignement, 2003/2004	164
VII.3. Modélisation du Nombre d'Enseignants en Fonction du Nombre d'Élèves Selon la Zone d'Habitat et le Regroupement Géographique, Année 2003–04	166
VII.4. Allocation Moyenne et Degré de Cohérence Dans la Répartition des Mobiliers, Équipements et Matériels Pédagogiques, Écoles Publiques	170
VII.5. Relation Entre Coût Unitaire Salarial et Effectif de l'École au Niveau Primaire	172
VII.6. Relation Entre Coût Unitaire Salarial et Effectif d'Élèves du Collège	174
I.A1. Extrait des Données Démographiques par Année d'Âge Proposées par la DCAP	182
I.A2. Extrait des Données Démographiques par Année d'Âge Ajustées	182
I.A3. Les Évolutions Entre 1993 et 2000 dans les Données de la DCAP	184
I.A4. Extrait des Estimations Nationales Proposées Pour le Nombre de Jeunes par Année d'Âge Entre 1993 et 2015	185
II.A1. Taux Brut de Scolarisation (%) du Primaire Selon les Données Administratives et les Données d'Enquêtes de Ménages	188

LISTE DES GRAPHIQUES

I.1. Evolution du PIB par Habitant en Fcfa Constants de 2003	6
I.2. Evolution des Ressources Publiques Nationales en Fcfa de 2003	7

I.3.	Evolution du Rapport Entre les Dépenses Courantes hors Dette en Prix de 2003 et la Population du Pays, 1990–2004	9
I.4.	Evolution des Dépenses Courantes d'Éducation par Jeune 6–15 Ans en Fcfa de 2003, 1993–2003	12
II.1.	Profil de Scolarisation Transversal, 1997 et 2003	26
II.2.	Ressources Publiques Pour le Secteur et Espérance de Vie Scolaire Dans les Pays d'Afrique Subsaharienne, 2003	39
III.1.	Distribution et Évolution des Dépenses Publiques Courantes par Niveau d'Enseignement (en %), y Compris Dépenses des Établissements d'Enseignement Supérieur non Gérés par le MEN et le MESRFP	44
III.2.	Avancement vers la SPU et Priorité Pour le Cycle Primaire, Année 2003 Proche	47
III.3.	Comparaison Internationale du Taux d'Encadrement dans l'Enseignement Public Primaire et Secondaire, Année 2002/03 ou Proche(2003/04 pour le Tchad)	63
III.4.	Comparaison Internationale des Dépenses Courantes Hors Salaires Enseignants (en % du total des dépenses courantes), Cycle Primaire, 2002/03 ou Proche (2003/04 pour le Tchad)	64
III.5.	Comparaison Internationale du Salaire Moyen des Enseignants du Public (en unités de PIB par tête), Cycle Primaire, 2002/03 ou proche (2003/04 pour le Tchad)	65
IV.1.	Relation Entre Durée de la Scolarisation Initiale et Alphabétisation à l'Âge Adulte	84
IV.2.	% de Redoublants Dans les Pays à bas Revenu, Année 2002 ou Proche	88
IV.3.	Coefficients d'Efficacités Partiels pour les Pays Africains, Année 2002–03 ou Proche	92
V.1.	Probabilité d'Ête Dans les 40% les Plus Pauvres Selon la Durée des Études et le Sexe du Chef du Ménage	117
V.2.	% d'Accès à l'École des Garçons et des Filles Selon la Durée des Études de la Mère	120
V.3.	Nombre d'Enfants Selon la Durée des Études de la Mère	123
V.4.	% Suivi Médical Pendant la Grossesse Selon la Durée des Études de la Femme	125
V.5.	% Naissances Médicalement Assistées Selon la Durée des Études de la Femme	125
V.6.	Indice de Connaissances sur le VIH/SIDA Selon la Durée d'Études de la Femme	126
V.7.	% Vaccination Complète des Enfants Selon la et Durée des Études de la Mère	128
V.8.	% Qu'une Mère Connaisse le Décès d'Un Enfant Avant 5 Ans Selon la Durée de ses Études	128

VI.1.	Indice de Parité Garçons Filles du TBS aux Différents Niveaux d'Enseignement, 1990–2003	140
VI.2.	Pourcentage d'Enfants Accédant à un Niveau d'Études en 2003/04	141
VI.3.	Offre de Continuité et Rétenion par DDEN, 2003	146
VI.4.	Profil Descolarisation Simplifié Selon le Milieu de Résidence et le Sexe	148
VI.5.	Courbe de Lorenz de la Distribution des Ressources Publiques en Éducation	152
VI.6.	Progression Vers la Scolarisation Primaire Universelle Équité de la Dépense Éducative	154
VII.1.	Cohérence de l'Allocation des Enseignants Dans les Écoles Publiques, 2003–04	162
VII.2.	Cohérence de l'Allocation des Enseignants Dans les Collèges Publics (Etablissements de moins de 1 000 élèves)	168
VII.3.	Cohérence Dans l'Allocation Budgétaire aux Départements	169
VII.4.	Simulation du Coût Unitaire en Fonction du Nombre d'Élèves Dans le Primaire	173
VII.5.	Simulation du Coût Unitaire Salarial Selon le Nombre des Élèves d'Un Collège	175
VII.6.	Relation Entre Moyens Mobilisés et Résultats au CEPE (écoles publiques)	176
VII.7.	Relation Entre Moyens Mobilisés et Résultats au BEPC (collèges publics)	177
VII.8.	Score Moyen Ajusté de Français et Mathématiques et Coût Unitaire Dans les Classes de 5 ^{ème} Année, Échantillon PASEC	177
I.A.1.	Les Jeunes 5–25 ans par Année d'Âge au RGPH de 1993	183
III.A.1.	Niveau de Dotation et de Cohérence dans l'Allocation des Enseignants par Département en 2004	190
III.A.2.	Taux d'Encadrement et Niveau de la Participation Communautaire dans le Corps Enseignant par Département	190
III.A.3.	Arbre de Classification des Départements en Fonction du Taux d'Encadrement, du Pourcentage d'Enseignants Communautaires et du Niveau de Cohérence dans l'Allocation des Enseignants	193
III.A.4.	Classification des IEB Selon le Taux d'Encadrement, le % d'Enseignants Communautaires et le Niveau de Cohérence dans l'Allocation à l'Intérieur de l'Inspection	194
IV.A.1.	Arbre de Classification des Préfectures en Fonction du Taux d'Encadrement, du Pourcentage d'Enseignants Communautaires et du Niveau de Cohérence dans l'Allocation des Enseignants dans le Secondaire	198

LISTE DES ENCADRES

IV.1. Les Indicateurs d'Efficacité Interne	91
--	----

LISTE DES CARTES

VI.1. Accès et Achèvement du Cycle Primaire par DDEN, 2004	143
VI.2. Problème d'Offre et de Demande en Termes de Continuité Éducative Dans les DDEN	147
Cartographie de la Cohérence de l'Allocation des Enseignants	192

Avant Propos

Cette étude sur le secteur de l'éducation au Tchad s'ajoute à la liste croissante des Rapports d'Etat des Systèmes Educatifs Nationaux (RESEN) que la Banque a soutenu dans la Région Afrique. Comme dans les rapports similaires, le RESEN pour le Tchad est le produit de la collaboration entre une équipe de la Banque mondiale, une équipe nationale composée de cadre du Ministère de l'Education et d'autres ministères partenaires aussi bien que les membres de la communauté de développement local. Le Pôle de Dakar d'Analyse Sectorielle (UNESCO-BREDA) a également eu une contribution significative. Le rapport est destiné à établir une photographie exacte de l'état actuel de l'éducation au Tchad, et donc d'offrir aux décideurs locaux et à leurs partenaires au développement une base analytique solide pour instruire le dialogue politique et le processus de prise de décision.

Un dialogue étendu qui engage tous les acteurs pertinents de la société sur les questions de la politique éducative est très important au moment où le Tchad, comme d'autres pays sub-sahariens, s'efforcent d'atteindre les objectifs de Développement du Millénaire (ODMs). Deux des huit ODMs sont directement reliés à l'éducation : parvenir à l'éducation primaire universelle (ODM2) et promouvoir l'égalité du genre en éliminant les disparités de genre dans l'éducation primaire et secondaire (ODM3). Mais il y a également des bénéfices importants dérivant de l'éducation qui contribue à l'atteinte des autres ODMs. L'éducation est un facteur majeur dans la lutte contre la pauvreté (ODM1) et dans les efforts pour améliorer la santé globale (ODMs 5 et 6) et la santé infantile en particulier (ODM4).

La performance du Tchad est relativement médiocre par rapport à la plupart des indicateurs ODMs. L'année butoir 2015 est encore assez éloignée pour permettre aux politiques-entreprises aujourd'hui- d'avoir un impact, mais aussi assez proche pour impartir un sentiment d'urgence pour l'action. Ce RESEN arrive à un moment opportun. Grâce aux détails qu'il offre, les décideurs et leurs interlocuteurs disposent d'une richesse de connaissances exceptionnelles sur lesquelles ils peuvent engager un dialogue instruit et organiser des débats sur l'avenir de l'éducation au Tchad.

Le Gouvernement tchadien reconnaît le rôle important de l'éducation pour stimuler la croissance économique et encourager le développement social. Durant la décennie passée, il a augmenté progressivement les dépenses publiques en faveur de l'éducation et le résultat est ressorti dans les taux croissants de scolarisation à tous les niveaux d'enseignement et dans presque le doublement de la durée moyenne des études d'une génération d'enfants tchadiens. Malgré ces avancées très positives, beaucoup reste à faire. Le Tchad fait face à deux sortes de défis dans les années à venir : l'assurance d'un progrès global continu en termes de couverture et de qualité des services éducatifs offerts; les questions d'équité devront aussi faire l'objet d'une attention particulière, de même que la nécessaire amélioration de l'allocation des ressources financières et leur utilisation efficace. Pour atteindre les ODMs, les questions suivantes devront nécessairement être abordées:

- En ce qui concerne la couverture scolaire, le Tchad a fait des progrès spectaculaires. Le taux brut de scolarisation du primaire, par exemple, a progressé du niveau le plus faible au monde il y dix années, à 87% en 2004. Les avantages de cette expansion

seront perdus, cependant, si les élèves n'achèvent pas leurs études. Actuellement, seulement un peu moins d'un tiers d'enfants en âge scolaire parviennent à la fin du cycle primaire, une constante qui place le Tchad parmi les pays ayant le taux d'achèvement le plus bas dans toute l'Afrique sub-saharienne.

- En ce qui concerne la qualité de l'éducation, le système laisse beaucoup à désirer. Du faible nombre de diplômés du cycle primaire que le Tchad produit, seulement la moitié des élèves ont une connaissance de base suffisante pour demeurer instruit au cours de leur vie adulte.
- En ce qui concerne l'équité, il y a beaucoup de place pour l'amélioration. Des déséquilibres importants existent dans le système en termes de disparités selon le genre, de répartition géographique et de revenus des ménages. A la fin du cycle primaire, il y a une fille pour deux garçons à l'école ; et les disparités sont mêmes plus larges entre les enfants dans les zones rurales et urbaines et entre ceux des familles riches et pauvres.

Allocation des ressources financières:

- En ce qui concerne les dépenses, le secteur de l'éducation absorbe un quart du budget de l'Etat, mais l'exiguïté de la base fiscale se traduit en un budget public agrégé très limité, et par conséquent, également en un relativement bas niveau de dépenses publiques d'éducation. Au total, les dépenses du Gouvernement pour l'éducation représentent seulement 2% du PIB, l'un des taux les plus bas du monde. Heureusement, le pays a des revenus pétroliers, ce qui offre une immense et unique opportunité pour stimuler l'investissement en éducation. Si les ressources sont bien allouées et gérées efficacement, elles peuvent aider le pays à progresser rapidement vers les ODMs.
- En ce qui concerne l'éducation secondaire et universitaire, la part de ces deux niveaux dans les ressources du secteur est large par rapport à celle de l'éducation primaire. Le déséquilibre en allocation est particulièrement frappant lorsqu'on considère que le taux d'achèvement de l'école primaire est encore parmi les plus bas dans le monde et que le marché de travail du Tchad n'a pas actuellement la capacité d'absorber un grande portion des diplômés des écoles secondaires et universitaires.
- En ce qui concerne les enseignants communautaires, le RESEN a documenté i) une très importante augmentation de leur nombre dans les années récentes et ii) le fait que les élèves instruits par ces enseignants obtiennent des notes d'examen beaucoup plus élevées que ceux instruits par les enseignants publics. Cependant ces enseignants reçoivent beaucoup moins de salaires que les enseignants de l'Etat : selon qu'ils soient ou non subventionnés par l'Etat, les enseignants communautaires gagnent entre 4 à 24 fois moins que ceux de leurs homologues de l'Etat. Cette si grande disparité souligne la nécessité d'une revue majeure et un remaniement potentiel de la politique du gouvernement concernant les statuts, le développement des carrières et la rémunération des enseignants communautaires—une tâche qui est essentielle pour le progrès continu vers le développement des objectifs du pays dans l'éducation.

Ces défis avancés sont importants, mais ne sont pas impossibles à surmonter. Avec la préparation de ce rapport, un premier pas a été réalisé—celui du développement d'une base

de connaissances spécifiques au pays sur laquelle une compréhension commune par les parties prenantes clés concernant tant les faiblesses principales du système éducatif et les options potentielles pour les surmonter. Comme d'autre RESEN, ce rapport pour le Tchad est préparé selon cette approche. Par conséquent il repose sur un format standard visant à consolider l'information disponible sur un ensemble de questions génériques qui ont été trouvées cruciales pour le dialogue de politique éducative, et mettant des indices figuratifs sur les points prometteurs pour l'intervention.

Ce RESEN présente plusieurs éléments saillants. Il va au-delà des indicateurs de base de scolarisation et de la rétention pour offrir une vue élargie et des aperçus plus approfondis dans les aspects clés de la performance du système. Dans ces secteurs grands consommateurs de ressources dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, l'identification des inefficacités est essentielle, aussi bien que la recherche de moyens coûts-efficaces pour les surmonter. Dans la mesure où l'analyse, et les conclusions qu'elle soutient, dépendent d'abord de la qualité des données de base, un grand soin a été porté dans la mobilisation de l'ensemble des sources de données disponibles i) pour instruire l'analyse—données administratives du Ministère aussi bien que les données des enquêtes de ménages—et ii) pour vérifier la robustesse et la cohérence entre les sources de données. Le processus adopté pour préparer ce rapport est aussi à noter. L'idée que les bénéficiaires de l'assistance au développement devraient être des agents actifs forgeant leur propre destinée plutôt que des malades passifs attendant d'être guéris, est en train d'être de plus en plus reçue. En accord avec cette idée, le RESEN a été préparé avec l'idée que le rapport représente non pas une évaluation externe du système éducatif, mais un exercice conjoint entre le gouvernement et ses partenaires au développement pour atteindre une compréhension partagée des enjeux et défis.

Etant donné que le rapport est destiné principalement à instruire la conception de politique sectorielle, il n'offre ni des solutions, ni des recommandations. Au contraire, il cherche à faire à la fois une collecte de données pertinentes et une analyse, afin de doter les lecteurs d'informations nécessaires pour un engagement informé concernant l'avenir de l'éducation au Tchad. Mon espoir est que le délai approchant rapidement des objectifs de développement du millénaire (année 2015) prêterait un sentiment d'urgence pour la réflexion et les débats sur le sujet. Toutefois, idéalement, ce RESEN peut déceler l'état inadéquat de l'éducation au Tchad aujourd'hui, mon espoir sincère est que la plupart des informations dans le rapport deviendront bientôt passées au fur et à mesure que le Tchad progresse vers les Objectifs de Développement du Millénaire (ODM). J'espère que les progrès rendront bientôt nécessaires la préparation d'un nouveau rapport sectoriel, à la fois pour mettre à jour les indicateurs du secteur de l'éducation au Tchad et pour tirer des leçons de l'expérience du pays pour surmonter les nombreux défis de développement auxquels il est confronté aujourd'hui.

Yaw Ansu

Directeur

Département Développement Humain

Région Afrique

Banque mondiale

Foreword

This study on the education sector in Chad adds to the growing list of Country Sector Reports (CSRs) which the World Bank has been sponsoring in the Africa Region. As with other similar reports, the CSR for Chad is the product of collaboration between World Bank staff, a national team from the Chadian Ministry of Education, staff from other government ministries as well as members of the local development community. The report is intended to provide an accurate snap-shot of the current status of education in Chad, and thus to offer policy makers in Chad and their development partners a solid analytical foundation to inform policy dialogue and the decision-making process.

A broad dialogue that engages all relevant sectors of society on education policy issues is very important at a time when Chad along with other Sub-Saharan countries are striving to attain the 2015 Millennium Development Goals (MDG). Two of the eight MDGs directly relate to education: achieving universal primary education (MDG 2) and promoting gender equality by eliminating gender disparity in primary and secondary education (MDG 3). But there are also important positive spillovers from education that contribute to attainment of the other MDGs. Education is a major factor in the fight against poverty (MDG 1) and in the effort to improve overall health (MDGs 5 and 6) and child health in particular (MDG 4).

Chad performs poorly on most of the MDG indicators. The 2015 deadline is still far enough away to allow policies—undertaken today—to have an impact, and yet near enough to impart a sense of urgency for action. This CSR therefore comes at an opportune time. Thanks to the details it offers, policy makers and their interlocutors have an exceptional knowledge asset upon which to engage in an informed dialogue and debate on the future of education in Chad.

The Chadian government recognizes the important role of education in boosting economic growth and fostering social development. Over the past decade, it has progressively increased public spending on education, and the result shows up in rising enrollment rates at all levels and in a near doubling of average years of schooling that each Chadian child might expect to receive. This highly positive record notwithstanding, much remains to be done. Chad faces two kinds of challenges in the years ahead: assuring continued overall progress in terms of coverage, quality of services; and equity of access; and improving the allocation of financial resources and their effective utilization. In order to attain the MDGs, the following issues warrant priority and explicit attention:

Overall development of the education system:

- On coverage, Chad has made spectacular progress. The primary gross enrollment ratio, for example, rose from one of the lowest in the world ten years ago, to 87% in 2004. The benefits from this expansion would be lost, however, if pupils failed to complete their schooling. Currently only a little more than a third of Chad's school-age children reach the end of the primary cycle, a pattern that puts Chad among countries with the lowest completion rates in all of Sub-Saharan Africa.

- On quality, the system leaves much to be desired. Of the already few primary school graduates which Chad produces, only half have sufficient basic knowledge to remain literate into adulthood.
- On equity, there is also much room for improvement. Significant imbalances exist in the system in terms of gender, geographical and income disparities. At the end of the primary cycle, there is only one girl for every two boys in school; and the disparities are even wider between children in rural and urban areas and between those from rich and poor families.

Allocation of financial resources:

- On expenditure, the education sector absorbs a quarter of the state budget, but the extreme thinness of the tax base translates into very limited aggregate public budget, and hence also into relatively low levels of public expenditure on education. Government spending on education averages only 2% of the GDP, one of the lowest rates in the world. Fortunately, the country has oil revenues which offer a huge and unique opportunity to boost investment in education. If well allocated and managed efficiently, the resources can help the country progress expeditiously toward the MDGs.
- On secondary and higher education, the shares that these sub-sectors absorb of the government's meager resources for education is large relative to the share of primary education. The imbalance in allocation is particularly striking when one considers that the primary school completion rate is still amongst the lowest in the world and that Chad's labor market does not currently have the capacity to absorb a big portion of the graduates from secondary and higher education.
- On community teachers, the CSR documents the sizable increase in their number in recent years and the fact that pupils taught by these teachers achieve significantly higher test scores than those taught by civil servant teachers. Yet such teachers receive much smaller salaries than civil servant teachers: depending on whether or not they are subsidized by the state, community teachers earn between 4 to 24 times less than those of their civil service counterparts. The disparity is so great as to emphasize the need for a major review and possible overhaul of the government's policy regarding the status, career development and pay of community teachers—a task that is essential for continued progress toward the country's development goals in education.

The foregoing challenges are daunting, but not impossible, to overcome. With the preparation of this report, a first step has been taken—that of developing a country-specific knowledge base on which to establish a common understanding among key stakeholders regarding the key weaknesses in the education system and possible options for overcoming them. Like other CSRs, this report for Chad is prepared with this precise scope in mind. It therefore relies on a standard format aimed at consolidating the available information on a generic set of issues that have been found to be highly relevant for policy dialogue, and putting figurative markers on promising areas for intervention.

This CSR has a number of noteworthy features. With regard to content, it goes beyond the basic indicators of enrollment and retention to offer a wider view and a deeper insight into key aspects of the system's performance. In the resource-starved contexts of most

Sub-Saharan African countries, the focus on identifying inefficiencies is essential, as is the search for cost-effective ways to overcome them. Because the analysis and the conclusions it supports are only as valid as the underlying data, great care has been taken to mobilize all available data sources to inform the analysis—administrative data from the Ministry as well as household survey data—and to check for robustness and consistency across data sources.

Also noteworthy is the process adopted for preparing this report. The idea that the recipients of developmental assistance should be active agents in forging their own destiny rather than passive patients waiting to be cured, is gaining increasing acceptance. Consistent with this idea, the CSR has been prepared with the understanding that the report is meant not as an external evaluation of the education system, but as a joint exercise between the government and its development partners to reach a shared understanding of the issues and challenges.

Given that the report is intended mainly to inform policy making, it offers neither solutions nor recommendations. Instead, it seeks to assemble the relevant data and analysis in one place, so as to equip readers with the information needed for an informed engagement regarding the future of education in Chad. My hope is that the fast-approaching deadline of the 2015 Millennium Development Goals will lend a sense of urgency for reflection and debate on the subject. However accurately this CSR may depict the inadequate state of education in the Chad today, my sincere hope is that most of the information in the report will soon become outdated as Chad strives successfully toward the Millennium Development Goals. Hopefully, events will make it necessary to prepare a new CSR soon, both to update Chad's indicators as well as to distill lessons from the country's experience in overcoming the many development challenges that it faces today.

Yaw Ansu

Director

Human Development Department

Africa Region

The World Bank

Remerciements

Ce rapport a été produit de façon collaborative entre une équipe nationale et une équipe internationale composée de membres de la Banque Mondiale et du Pôle de Dakar d'Analyse Sectorielle en Education de l'UNESCO-BREDA/Ministère français des Affaires Etrangères.

L'équipe nationale a été dirigée d'abord par Mr Djidenfas Bassa, puis par Mr Dibe Gali actuel Directeur Général de la Planification et de l'Administration du Ministère de l'Education Nationale. Cette équipe est composée de Mrs Mahamat Seid Ali, Aaron Patalé, Yobom Ben Naïti, Taher Brahim, Guindja Abdoulaye, Kiwilhou Tossi Awdou, Nadjingar Golaou, Banningaye M'brayana, Ahmad Doungous, et de Mmes Nguekadjila Noubara et Midebel Germaine.

L'équipe de la Banque Mondiale a été composée de Mr Alain Mingat, Economiste Principal de l'Education (puis consultant) et de Mr Ramahatra Rakotomala, Spécialiste de l'Education. Mr. Mahamat Louani (Spécialiste en Développement Humain) et Mr. Marcelo Becerra (Spécialiste de l'Education et responsable pour le secteur de l'éducation pour le Tchad) ont aussi participé des débats.

L'équipe du Pôle de Dakar a été composée de Mrs Mathieu Brossard, Kokou Améléwonou et de Jean Bosco Ki. Mrs. Nicolas Reuge et Borel Foko ont également contribué à l'élaboration de ce rapport.

Ce rapport a bénéficié également d'un appui financier, de la Coopération Française et du Programme d'Appui à la Réforme du Système Educatif Tchadien (PARSET). Il a bénéficié aussi d'un appui logistique et de transfert d'informations de Mr Serge Ferrara et de Mr Emmanuel Bailles, assistants techniques mis à disposition par la France auprès du Ministère de l'Education Nationale.

Enfin, le rapport a bénéficié d'une relecture critique et des commentaires de l'ensemble des participants de l'atelier de finalisation qui s'est tenu à Bakara du 18 au 22 juillet 2005. Outre les membres de l'équipe nationale, cet atelier a vu la participation de Mrs Adoumbé Maoura, Mahamat Alboukhari Oumar Mahamat Moctar Doungous, Mahamat Djibrine Ab-Rasse, Ngarmadjal Gami, Ngourné Djona Tira, Issa Nassour, Alfa Bah Ben Angaïkoko, Monbé Danngar, Housserbé Philippe, Teguidé Sig Doréba, Remadji Nangodjal, Yadji Djimingue Marius, Hamit Mouctar, Ahmed Ngartoloum, Ahmed Ngartoloum, Altolna Ndigngnar, Hassan A. Katchalla, Mahamat Louani, Mahamat Nour Brahim, Koumassem Ndolémadji, Charfadine Issa, Angles Karine, Saleh Youssouf Abdel Manane, Nébé Alndingalaouel, Bichara Ringore, Doromon Michel, Abakar M. Amande, Ngarabi Samuel et de Mmes Makambaye Mibaye et Karine Angles.

Résumé Exécutif

A lors que les chapitres du présent rapport sont construits dans une perspective analytique et détaillée examinant le fonctionnement du système éducatif tchadien selon des angles d'observation spécifiques et assez indépendants, ce résumé exécutif adopte une perspective plus synthétique. Il s'agit d'explorer de façon transversale des questions envisagées séparément dans les chapitres de ce rapport afin de parvenir à un diagnostic plus synthétique, et par là même plus proche de la prise de décision de politique éducative, qui est par nature au carrefour de l'ensemble des objectifs, informations et contraintes. Il est clair que le diagnostic présenté dans ce rapport a des conséquences sur la formulation de la politique éducative du pays. Notons que nous restons toutefois ici au niveau du diagnostic factuel sans aborder de façon directe des recommandations en termes d'actions de politique éducative, même si, bien sûr, la distance est parfois faible.

Pour aller dans cette direction, il sera sans doute nécessaire que les acteurs nationaux en charge de la politique éducative du pays i) apprécient la pertinence des éléments factuels du diagnostic, ii) identifient les options susceptibles d'être proposées en tant que réponses possibles aux questions que pose le diagnostic et iii) construisent une stratégie de développement du secteur (du pré-scolaire à l'Université).

Le défi est que cette stratégie d'une part assure des progrès globaux dans le système (notamment en termes de couverture, sur la qualité des services offerts et sur le degré d'équité du système) et d'autre part soit inscrite dans un contexte de soutenabilité physique et financière à moyen terme (sur la base à la fois des ressources nationales, y compris pétrolières, des arbitrages intersectoriels anticipés et des ressources extérieures qui pourraient être mobilisées pour le secteur). Compte tenu des inévitables contraintes de ressources, cela impliquera un certain nombre d'arbitrages ; pour cela, le modèle de simulation du secteur, établi en accompagnement de ce rapport, pourra être d'une aide précieuse, tant pour définir les contours de la politique éducative choisie que pour la faire insérer dans les arbitrages intersectoriels et le DSRP.

Après un rappel succinct sur les problèmes de données rencontrés et sur la nécessité d'améliorer le système d'informations, ce résumé exécutif s'articule autour de quatre parties : i) les principaux résultats quantitatifs et qualitatifs du système, ii) le diagnostic sur les questions d'efficacité, interne et externe, avec un accent particulier sur les questions de gestion, iii) les questions d'équité prises sous différentes perspectives, questions particulièrement importantes dans la perspective de réduction de la pauvreté et iv) une synthèse des pistes pour reformuler l'architecture de la politique sectorielle tchadienne dans un cadre financier soutenable.

Préambule : Améliorer la Qualité de l'Information Statistique

Données Démographiques

Il n'existe qu'un seul recensement de la population au Tchad et il n'est pas récent (1993). Les données de projections démographiques officielles, établies à partir du recensement et utilisées par le MEN pour calculer les taux de scolarisation montrent des incohérences

internes. Ceci peut conduire à pénaliser le Tchad dans son dialogue avec les financeurs internes et extérieurs, les indicateurs scolaires pouvant être sujets à des variations aléatoires, uniquement du fait des données de population. Les analyses effectuées suggèrent qu'un effort particulier devra être fait pour améliorer la qualité des projections des données démographiques ; ce travail aura une dimension technique mais aussi politique. La consolidation des données démographiques agrégées, commencée dans le cadre du RESEN, devra s'étendre aux niveaux désagrégés (par région, par préfecture . . .) par année et être validée officiellement (notamment par le Ministère du Plan) pour utilisation d'un jeu unique de données par l'ensemble des ministères et de leurs partenaires.

Données Scolaires

- Le travail du RESEN sur les fichiers scolaires a mis en exergue les difficultés rencontrées par la DAPRO pour collecter, traiter et produire des données scolaires cohérentes en interne et avec les autres sources d'informations.
- Les taux de scolarisation calculés à partir des données de l'Enquête Démographique et Santé (EDS 2003) s'écartent considérablement de ceux calculés avec les données administratives. Ces écarts ne s'expliquent pas uniquement par les problèmes liés aux données démographiques.

La multiplicité des instruments de collecte d'informations (DAPRO, DEB, DESG et DRH), la longueur du questionnaire scolaire, la mauvaise gestion des codes identifiants des écoles et la dépendance du financement de la collecte d'informations vis-à-vis de l'aide extérieure sont autant d'éléments qui pénalisent la solidité des données et indicateurs produits. Cette insuffisance augmente l'incertitude chez les acteurs et les partenaires de l'éducation et du même coup affaiblit le dossier du secteur de l'éducation lorsqu'il s'agit de justifier l'accès aux ressources publiques, alors que la concurrence entre secteurs pour cet accès est forte, notamment pour l'accès aux ressources pétrolières et aux ressources extérieures.

Des progrès Quantitatifs Substantiels Mais des Problèmes Encore Importants d'Abandons et de Qualité

Des progrès Substantiels de la Couverture Scolaire à Tous les Cycles d'Enseignement . . .

Partant d'un niveau parmi les plus bas du monde, le Tchad a fait des progrès importants en matière de couverture scolaire, en particulier pendant les cinq dernières années. Entre 1998/99 et 2003/04, on a observé une forte augmentation des effectifs scolaires à tous les niveaux. Les effectifs scolarisés dans le primaire ont cru en moyenne de 7,9 % par an faisant passer le taux brut de scolarisation de 70 à 88 % sur la période, une performance très remarquable. La croissance des effectifs dans le secondaire a été encore plus rapide que celle de l'enseignement primaire (croissance moyenne annuelle de 13%). Le TBS au collège est passé d'une valeur de 15% en 1998/99 à 23% en 2003/04, alors que celui du lycée est passé de 7 à 12% sur la même période. Le nombre d'élèves pour 100 000 habitants dans l'enseignement technique est passé de 26 à 40. Dans l'enseignement supérieur le nombre d'étudiants pour 100 000 habitants est passé de 75 à environ 116 en 2003. Ces résultats montrent que la dynamique globale a été positive et forte à tous les niveaux sur la période. Cette dynamique

globale, pour positive qu'elle soit, pose tout de même quelques interrogations et notamment celle du degré de priorité accordée à l'enseignement de base dans la mesure où ce sont les effectifs (et taux) de ce cycle qui ont progressé le moins vite.

*. . . Mais les Problèmes d'Abandons en Cours de Cycle Diminuent
Considérablement les Effets Bénéfiques Attendus de cet
Élargissement de l'Accès*

Le taux d'accès au CP1 est passé de 84% en 1997/98 à 103%¹ en 2003/04, ce qui signifie que l'accès en première année du cycle primaire est désormais universel ou quasi-universel. Ces progrès sont très significatifs mais seuls 38% des enfants d'une classe d'âge achèvent le cycle primaire, strict minimum avoir des chances d'acquérir une alphabétisation durable. Il existe donc au Tchad un problème inquiétant de rétention des élèves en cours de cycle. Dans les conditions actuelles du système, sur 100 élèves qui entrent au CP1, seuls 43 atteignent le CM2 et les progrès sur ce plan sont presque imperceptibles (en 1997 le taux de rétention était de 40%).

Un premier élément important à considérer en vue de l'amélioration de la rétention consiste à se demander si le problème vient d'une insuffisance de l'offre ou bien d'une faiblesse de la demande. L'analyse montre que l'insuffisance de l'offre scolaire (15 % des élèves de CP1 sont scolarisés en 2004 dans une école qui ne leur offre pas la possibilité de poursuivre leurs études jusqu'à la fin du cycle) constitue une première cause de la faible rétention. Il est estimé que la mise à disposition de structures qui assurent la continuité éducative à tous les élèves conduirait à faire gagner 7 points de pourcentage sur la rétention actuelle. Cependant, même avec une offre complète, le taux de rétention n'atteindra que 50%. C'est la faiblesse de la demande scolaire qui explique donc la majorité des problèmes d'abandons. La demande parentale pour la scolarisation, bien présente pour le CP1 (accès quasi-universel) s'étiole au fur et à mesure que l'on avance dans le cycle primaire. Au niveau du secondaire, la rétention des élèves en cours de cycle est également problématique. Au collège par exemple, sur 100 élèves de 6^{ème} seuls 61 atteignent la 3^{ème}.

. . . Et la Qualité des Enseignements est Extrêmement Faible

Deux sources d'informations ont pu être mobilisées pour évaluer, de façon comparative, la qualité des enseignements au Tchad : i) les résultats de l'enquête PASEC² d'évaluation des acquis des élèves de CP2 et de CM1, effectuée avec des tests standardisés comparables d'un pays africain francophone à l'autre et ii) l'analyse de l'enquête ménages MICS qui permet d'estimer l'évolution du taux d'alphabétisation en fonction du nombre d'années de scolarisation effectuées par les individus. Les deux mesures concordent malheureusement pour signaler que la qualité des enseignements tchadiens est particulièrement faible. A partir de l'enquête ménage, on estime que 47 % seulement des sortants d'un cycle primaire complet acquièrent suffisamment de connaissances de base pour rester alphabète à l'âge adulte (contre 72% en moyenne dans les autres pays africains).

En outre, ces résultats moyens recouvrent d'assez fortes inégalités selon les lieux (autant pour les scores à des tests standardisés que pour les résultats aux examens nationaux) ce qui signale la possibilité d'amélioration dans les écoles les moins performantes.

1. Le taux supérieur à 100% s'explique par l'entrée à l'école de cohortes de plusieurs âges.

2. Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN (Conférence des Ministres de l'Éducation ayant le français en partage)

. . . Et Une Efficacité du Système Largement Améliorable

Peu de Ressources Pour l'Éducation et Pour le Cycle Primaire en Particulier

Une Pression Démographique plus Importante Qu'ailleurs. Le pays est en phase de transition démographique mais celle-ci est lente. La croissance de la population totale est estimée, après ajustement à 3,1% par an entre 2000 et 2015. La pression de la demande scolaire sur le système sera très forte, le nombre d'enfants (de 6–11 ans) à scolariser passerait de 1,3 à 2,1 millions entre 2000 et 2015, soit une augmentation de 54 % sur la période.

Malgré les Ressources Pétrolières, un Contexte Macro-économique Très Difficile. . . Le contexte macroéconomique tchadien a radicalement changé ces dernières années avec l'arrivée des ressources pétrolières. Cependant même si le pétrole fait changer l'économie de régime, il n'est la garantie ni d'une croissance soutenue sur le long terme, ni d'une augmentation sur le court et moyen terme de la capacité de l'Etat à capter une plus grande partie des ressources de la nation. Les ressources propres de l'Etat ne représentent que 7,5% du PIB (pression fiscale la plus faible du monde). L'assiette globale de ressources publiques, la base sur laquelle le secteur éducation ponctionne une partie, est donc très faible.

. . . Que la Priorité Budgétaire Pour l'Éducation ne Suffit pas à Compenser. Malgré une priorité budgétaire assez marquée pour l'éducation (les dépenses courantes d'éducation représentent 25 % des ressources internes de l'Etat en 2003), l'extrême faiblesse de la pression fiscale conduit à ce que les dépenses publiques d'éducation ne représentent que 2% du PIB, valeur parmi les plus faibles du monde. Ce résultat suggère qu'un travail important reste à faire i) au niveau macro-économique pour améliorer la pression fiscale et ii) pour maintenir et éventuellement encore augmenter la priorité donnée à l'éducation dans le budget sachant que les premières informations à ce sujet sur l'exécution du budget 2005 sont inquiétantes.

. . . Et un Manque de Priorité Pour le Cycle Primaire. La distribution entre niveaux d'enseignement des ressources publiques d'éducation n'est pas suffisamment en ligne avec les objectifs prioritaires affichés :

- malgré un taux d'achèvement du cycle primaire parmi les plus faibles du monde, seuls 46% des dépenses publiques courantes d'éducation sont alloués à l'enseignement de base, alors que dans les pays avec un taux d'achèvement similaire (Burkina Faso, Burundi, Ethiopie, Madagascar, Mali et Niger) la part allouée au cycle primaire s'établit à 56% en moyenne.
- Inversement, l'enseignement supérieur jouit d'une allocation relative plus généreuse que dans les autres pays. La part des dépenses courantes qui est allouée à l'enseignement supérieur atteint 23%, une valeur nettement supérieure à celle observée dans les pays comparables (18% en moyenne). Cette générosité ne trouve pas de justification dans l'efficacité externe du sous-secteur : la majorité des sortants de l'enseignement supérieur sont sans emploi ou occupent un emploi sous qualifié en référence à la formation reçue.

Une Efficience Quantitative du Système Relativement Bonne

Les résultats quantitatifs sont encore faibles mais l'éducation tchadienne est relativement peu coûteuse pour la puissance publique. En conséquence le rapport entre les résultats quan-

titatifs et les dépenses publiques est relativement bon au Tchad ; on estime la durée moyenne de scolarisation à 4,9 années pour 1,9% du PIB alloué au secteur de l'éducation, soit environ 2,7 années de scolarisation pour chaque pourcent de PIB, une valeur supérieure à la moyenne observée en Afrique subsaharienne (1,9 années par pourcent du PIB alloué).

L'analyse dynamique de cette efficacité quantitative du système montre que des progrès notables ont été réalisés, notamment du fait de l'accroissement massif du nombre d'enseignants communautaires, peu coûteux pour le système mais permettant de scolariser en 2004 la majorité des enfants tchadiens. En 1995/96 la durée moyenne de scolarisation ne valait que 2,9 années pour 1,5% du PIB alloué au secteur de l'éducation, soit environ 1,9 années de scolarisation pour chaque pourcent de PIB.

Mais une Efficacité Interne du Système Parmi les Plus Faibles d'Afrique

Les redoublements et abandons coûtent cher au système et ne produisent pas de résultats. Les rendements internes du système éducatif tchadien (le rapport entre sa production en termes d'élèves achevant chaque cycle et son coût en termes d'années-élèves consommées) sont parmi les plus faibles observés sur le continent. Le coefficient d'efficacité interne du cycle primaire s'établit à seulement 49%, ce qui signifie que plus de la moitié des ressources sont "gaspillées" par le système soit pour payer des années redoublées soit pour payer des années de scolarisation d'élèves abandonnant avant le CM2. Au niveau secondaire, les coefficients d'efficacité interne sont légèrement meilleurs (64% au collège et 68% au lycée) mais sont malheureusement stables et très en-deçà i) de ce qui est observé en moyenne dans les autres pays et ii) de ce qui est souhaitable dans un contexte de rareté des ressources.

Les deux encadrés qui suivent insistent sur l'amélioration possible du rendement interne du système éducatif tchadien par le traitement spécifique des deux problèmes du redoublement et de l'abandon :

Les Redoublements : Problème et Solutions Envisageables

Le problème:

En 2004, on observe au Tchad 25% de redoublants au cycle primaire, 18% au collège et 24% au lycée. Ces chiffres sont particulièrement élevés en comparaisons de ce qui est observé dans les autres pays (au primaire : 16% en moyenne en Afrique et 10% en moyenne sur l'échantillon des pays les plus performants pour atteindre la scolarisation universelle). Ces taux élevés de redoublants sont le résultat i) d'habitudes prises par le système (notamment issues de l'héritage colonial) et ii) du pré-supposé que le redoublement est lié à la qualité et que faire plus redoubler les élèves permet in fine d'améliorer les acquisitions scolaires.

La recherche internationale et l'analyse au Tchad faite dans le chapitre 4 montrent que :

- i) la décision de redoublement n'est pas toujours juste. Le niveau de l'élève n'explique pas à lui seul la décision de redoublement. Les décisions de redoublement dépendent souvent de facteurs 'subjectifs' comme la position relative de l'élève dans la classe, le milieu et les conditions d'enseignement, la qualification du maître.
- ii) l'efficacité pédagogique du redoublement n'est pas prouvée. Les analyses au niveau pays montrent que l'argument selon lequel des redoublements élevés pourraient être justifiés pour des raisons liées à la qualité de l'éducation, n'est pas empiriquement vérifié. Au Tchad l'analyse a montré que autres choses égales par ailleurs, les résultats au CEPE étaient meilleurs dans les écoles où les redoublements étaient les moins fréquents.

(continued)

Les Redoublements : Problème et Solutions Envisageables (*Continued*)

- iii) le redoublement exerce un effet négatif important sur les abandons. Les études aux niveaux pays, école et individus coïncident également sur ce point. Les redoublements exacerbent les abandons en cours de cycle, qui demeure le principal frein pour atteindre la scolarisation primaire universelle (cf partie 1.2). Au niveau international on estime que 1% de plus de redoublants est associé à 1,2% de plus d'abandons.
- iv) le redoublement a un impact important sur les coûts. Le redoublement fait payer deux années d'étude au système pour une seule année validée.

Les solutions envisageables:

Au total, l'analyse ne suggère pas une politique de promotion automatique généralisée (qui pose des problèmes par ailleurs), mais conduit à considérer un chiffre de 10% de redoublants comme à la fois souhaitable et possible (c'est d'ailleurs la valeur de référence du cadre indicatif de l'initiative Fast Track). Conscients de ce besoin de réduction des redoublements, nombre de pays africains ont choisi de : (1) mettre en place trois sous-cycles de deux ans chacun au sein du niveau primaire, correspondant à des blocs de compétences bien identifiées, (2) ne plus autoriser de redoublement à l'intérieur de ces sous-cycles et (3) limiter la fréquence des redoublements entre sous-cycles consécutifs. Cette stratégie a prouvé son efficacité, notamment au Niger et en Guinée. Il revient certainement aux autorités tchadiennes de réfléchir à la possibilité de mettre en place effectivement une telle stratégie sachant qu'elle doit s'accompagner i) d'une stratégie de sensibilisation/communication pour expliquer aux enseignants et aux parents d'élèves les effets néfastes des taux de redoublement actuels et ii) de mécanismes d'évaluation et de remédiation pour détecter les élèves en difficulté au cours d'un sous-cycle et minimiser leur risque d'abandon.

Les Abandons en Cours de Cycle : Problème et Solutions Envisageables

Le problème:

La deuxième raison principale de la faiblesse de l'efficacité interne du système réside dans l'ampleur des abandons en cours de cycle. Pour le cycle primaire en particulier, les abandons avant le terme constituent un gaspillage important de ressources dans la mesure où les années avant abandon sont payées par le système mais ne permettent pas d'asseoir des acquis suffisants pour une alphabétisation irréversible. Par exemple seuls 3,5% de ceux qui ont abandonné au CE1 sont alphabétisés à l'âge adulte (11% pour ceux abandonnant au CE2). Comme déjà mentionné dans la partie 1.2, le taux de rétention des élèves en cours de cycle primaire est au Tchad parmi les plus faibles d'Afrique. Agir pour améliorer cette situation n'est pas une option mais bien une obligation si le Tchad veut être au rendez-vous de l'achèvement universel du cycle primaire en 2015¹.

Les solutions envisageables:

- i) des mesures classiques d'expansion de l'offre scolaire (compléter les écoles incomplètes notamment). Encore 15% des élèves se trouvent dans une école incomplète ou qui ne leur permet pas de poursuivre leurs études jusqu'au CM2. Il est à noter également que 16% des élèves habitent à plus de 2 km de leur école et que ceci constitue également une incitation forte à l'abandon.
- ii) des mesures moins classiques de stimulation de la demande. Même dans les écoles complètes on compte en moyenne 50% d'abandons en cours de cycle, ce qui signifie que le problème de soutenabilité de la demande scolaire est crucial pour expliquer la mauvaise rétention. Outre le redoublement (dont le passage de 25% à 10% pourrait permettre de gagner 10% de rétention), le coût supporté par les familles (notamment par le bais de la rémunération des enseignants communautaires) constitue également un frein à la demande, frein qui pourrait être au moins partiellement levé si la généralisation du subventionnement des communautaires devenait une réalité.

. . . Ainsi Que Des Résultats de Gestion Administrative et Pédagogique Insatisfaisants

La gestion d'un système éducatif cible deux grands domaines d'intervention : i) la répartition aux unités déconcentrées et, de façon ultime, aux établissements scolaires, des moyens mobilisés au niveau du pays (il s'agit au sens large de la gestion des moyens humains, physiques et financiers) et ii) la transformation, au niveau local, des moyens mobilisés par chaque école en apprentissages effectifs chez les élèves (pratiques de classe et, au sens large, gestion pédagogique). Les résultats obtenus sur ces deux aspects sont particulièrement faibles au Tchad.

Une Allocation des Ressources Peu Efficace.

i) *Des personnels d'appui et administratifs trop nombreux.* Les personnels qui assurent des emplois d'appui au système (dans les écoles mais surtout dans les services centraux et décentralisés) représentent environ 23% des personnels fonctionnaires totaux employés au niveau primaire, alors que le chiffre correspondant est en moyenne un peu inférieure à 15 % dans les autres pays de la région. Il semble justifié de conclure que cette proportion (qui recouvre beaucoup d'individus ayant le statut d'enseignant fonctionnaire) devrait être réduite, notamment pour contribuer à fournir les enseignants dont le pays a besoin et pour améliorer l'efficacité dans l'usage des crédits publics.

ii) Une allocation des ressources peu cohérente.

- Au niveau de l'allocation aux DDEN. Il semble logique que plus un département compte d'élèves et plus l'allocation budgétaire pour le fonctionnement de ses établissements doit être élevée. La réalité est toute autre ; les différences dans les nombres d'élèves n'expliquent que 23% des différences d'allocations budgétaires entre différentes DDEN. Par exemple la DDEN de Mandoul comptait en 2003 trois fois plus d'élèves que la DDEN de N'Djamena et elle n'a cependant reçu qu'à peine la moitié de l'allocation reçue par la DDEN de N'Djamena.
- Au niveau des établissements. Lorsque l'analyse se porte à un niveau plus fin, celui des établissements, le constat est identique : la cohérence entre moyens alloués (humains ou matériels) aux écoles et nombre d'élèves est faible. Pour ce qui est des allocations d'enseignants, on estime qu'au Tchad 34% des différences inter-écoles primaires entre nombre d'enseignants ne s'expliquent pas par les différences entre nombre d'élèves, ce qui sur le plan international place le Tchad parmi les pays où la cohérence entre nombre d'élèves et nombre d'enseignants est la moins élevée. Au collège, la situation est pire : plus de la moitié des différences entre nombre d'enseignants alloués ne s'expliquent pas par les différences entre nombre d'élèves. Pour ce qui concerne les autres intrants scolaires, les résultats sont similaires : par exemple le degré de cohérence ne vaut que 35% pour ce qui est des manuels de lecture au niveau primaire. Les conséquences de cette mauvaise gestion dans la distribution des ressources sont les disparités flagrantes observées dans les conditions d'enseignement (cf partie 3.4).

iii) *Des ressources qui n'arrivent pas toujours à destination.* Une des raisons pouvant expliquer le manque de cohérence entre les ressources reçues par les écoles et le nombre d'élèves qu'elles accueillent réside dans les problèmes qui peuvent exister dans l'acheminement de ces ressources depuis le niveau central jusqu'aux écoles. L'analyse a mis en exergue des problèmes de ce type pour ce qui concerne la subvention aux APE pour rémunérer les

enseignants communautaires. Pour que la subvention atteigne effectivement ses bénéficiaires, il est nécessaire 1) que la ligne budgétaire programmée soit effectivement exécutée (ce qui ne semble pas avoir été le cas pour l'année 2003 d'après les Comptes administratifs nationaux) et 2) que les subventions atteignent effectivement les maîtres communautaires, sachant que la route entre le niveau central et les écoles est longue (grand nombre d'intermédiaires et distance importante pour les zones les plus reculées). Il serait probablement utile de disposer d'une enquête de traçabilité de la dépense publique (Public Expenditure Tracking Survey en anglais) pour évaluer la proportion des subventions atteignant les bénéficiaires.

iv) Des constructions scolaires très coûteuses. En comparaisons des autres pays, les salles de classe construites en dur et en semi-dur sont au Tchad particulièrement coûteuses. Ceci incite à réfléchir à une plus grande utilisation des modes alternatifs de constructions (même si leur durée de vie est moindre, en valeur annualisée ces modes alternatifs restent nettement moins chers) dans la mesure où les analyses montrent une absence d'impact du type de construction sur les acquisitions scolaires.

Une mauvaise transformation des ressources en résultats. En plus d'une grande variabilité dans les moyens reçus, les écoles diffèrent grandement de par leurs résultats (réussite au CEPE, test PASEC d'acquis scolaires, rétention des élèves en cours de cycle, % de redoublants). L'analyse statistique a permis, sur une base empirique d'identifier les facteurs scolaires les plus influents pour expliquer les différences de résultats entre écoles.

i) Certains facteurs scolaires sont plus efficaces que d'autres. En fonction de l'intensité de l'impact des facteurs scolaires et des coûts qui leur sont associés, il est possible de mettre en place une stratégie sélective dans l'utilisation des facteurs associés à l'amélioration des résultats (en termes de rétention et d'apprentissages). La réduction des redoublements a un impact positif sur la rétention et sur les acquisitions sans engendrer de coûts supplémentaires (en fait cela réduirait la dépense, cf partie 2.3.1). Les manuels scolaires (sur la rétention et sur les apprentissages), l'appui alimentaire (sur les apprentissages) l'équipement de la classe en mobilier (sur la rétention) sont des facteurs montrant une bonne efficacité. Pour ce qui est des caractéristiques des enseignants, ce sont les enseignants jeunes (de moins de 30 ans), les femmes et ceux de niveau académique inférieur au Bac qui, toutes autres choses égales par ailleurs font moins abandonner les élèves et ce sont les enseignants communautaires, les femmes et ceux de niveaux Bac qui ont les meilleurs résultats en termes d'apprentissages de leurs élèves. Contrairement aux idées reçues l'impact sur les apprentissages des enseignants fonctionnaires et des bâtiments construits en dur ne sont pas avérés alors qu'ils ont des coûts plus importants que les solutions alternatives.

ii) L'importance du temps scolaire effectif. Neuf années de scolarisation sont nécessaires au Tchad pour donner les mêmes chances d'alphabétisation qu'avec six années dans d'autres pays africains. Ceci montre l'importance du temps scolaire effectif, facteur essentiel des apprentissages qui peut sans doute être augmenté dans le cas tchadien notamment en progressant i) pour assurer que l'année scolaire commence en tous lieux le jour où cela est prévu (ce qui suppose que toutes les affectations soient faites en temps utile et que tous les enseignants aient regagné leur poste), ii) pour que les enseignements effectifs se poursuivent jusqu'à la fin officielle de l'année scolaire et iii) en agissant pour réduire l'absentéisme des enseignants en cours d'année scolaire et iv) en contextualisant l'emploi du temps scolaire en référence à la vie locale (par exemple au niveau provincial adaptation de l'année scolaire au calendrier

agricole, et au niveau local adaptation de la semaine scolaire au calendrier des marchés). Bien qu'il soit difficile de faire un décompte précis du temps global perdu, il est possible que ceci se monte en moyenne à 30% du temps en principe prévu pour les apprentissages (l'analyse PASEC indique que le nombre moyen de jours d'absence du maître s'établirait à 3,6 par mois). Des améliorations sur ce plan n'impliquent pas de coûts additionnels.

iii) Un besoin d'améliorer la gestion pédagogique. L'ensemble des différents facteurs dont l'impact a pu être établi sur la qualité des enseignements, n'explique qu'une faible partie de la variabilité observée dans les résultats. Des écoles disposant de ressources comparables peuvent avoir des résultats extrêmement différents. Ceci suggère que l'amélioration de la qualité de l'enseignement passera certes par une augmentation des moyens et du temps d'apprentissage, mais elle le sera sans doute davantage encore par l'amélioration de la gestion pédagogique et de la capacité du système à mieux transformer, au niveau local, les ressources existantes en résultats scolaires effectifs. L'introduction d'un pilotage par les résultats, largement absent de l'organisation actuelle de l'école au Tchad, constitue un point fondamental pour l'amélioration des apprentissages. Ceci passe certainement par i) la mise en place ou le renforcement de mécanismes et de structures instrumentées d'incitations, de suivi et de contrôle des pratiques et ii) le renforcement du mandat des communautés locales (APE et communautés villageoises). Les meilleurs résultats des enseignants communautaires, pourtant non formés, très peu payés et très peu diplômés trouvent probablement une explication du côté de la proximité plus importante entre les utilisateurs (les élèves et leurs parents) et les fournisseurs du service éducatif (des enseignants bien souvent issus des parents d'élèves).

. . . Et Une Efficacité Externe du Secteur Très Faible

Pour évaluer la pertinence de la structure des financements entre niveaux, il est important d'examiner dans quelle mesure celui-ci est en ligne avec les demandes de la société. De façon très globale, la société considère la fourniture de services éducatifs comme un investissement social dans la perspective d'en obtenir des dividendes dans les sphères économique et sociale lors de la vie adulte des individus :

Une Pyramide Scolaire Déséquilibrée Par Rapport Aux Demandes de l'Économie. Seuls 36% des sortants de l'université exercent un emploi correspondant à leur formation alors que 50% sont sans emploi et que les 14% restant exercent une activité sous-qualifiée par rapport à la formation reçue. Parmi les sortants du lycée, seuls 26% exercent un emploi correspondant à leur niveau de qualification. Le bilan formation-emploi pour les années récentes suggère pour sa part que la production de diplômés dans la partie haute du système est entre 7 et 8 fois excédentaire par rapport aux demandes de l'économie (on estime à environ 3000 le nombre annuel de sortants de l'enseignement supérieur et à seulement 400 le nombre annuel de nouveaux emplois de cadres).

Cet excédent en quantité de l'offre de la partie haute des systèmes éducatifs par rapport aux capacités d'absorption du marché du travail se justifie d'autant moins que les ressources manquent dans la partie basse des systèmes éducatifs pour fournir à l'immense majorité des actifs, ceux qui occupent les emplois agricoles et du secteur informel, une alphabétisation durable. Il est estimé que 62% des individus entrent dans la vie active sans avoir un enseignement primaire complet, alors que ceci constitue le socle minimum pour permettre des gains de productivité du travail dans le secteur informel de l'économie.

Des Valeurs Ajoutées pour le Développement Social Variables Selon Les Cycles. Concernant la sphère sociale, les analyses effectuées sur les diverses enquêtes de ménages récentes disponibles montrent sans ambiguïté que c'est dans la partie basse du système, et notamment dans le primaire, que se jouent la production des compétences sociales qui comptent, en particulier dans une perspective de lutte contre la pauvreté. Ceci vaut d'abord pour la rétention de l'alphabétisation à l'âge adulte, et plus fondamentalement pour la prévention contre le risque de pauvreté. Dans ces deux cas, les mesures disponibles montrent que la scolarisation au primaire et au premier cycle secondaire constitue l'investissement social de base. Ces effets bénéfiques de l'éducation de base ont également une dimension intergénérationnelle : les parents analphabètes ayant beaucoup moins tendance à scolariser leurs enfants alors que ce n'est plus le cas avec une scolarité primaire complète. Concernant les effets sur la santé maternelle et les chances de survie de l'enfant, on constate des effets positifs tant pour le primaire que pour le secondaire, mais c'est de nouveau dès l'achèvement du primaire qu'une part substantielle des effets sociaux positifs sont obtenus.

. . . Qui Incitent à Revoir les Investissements Publics par Cycle. Ces observations empiriques des effets des investissements éducatifs tant dans la sphère économique que sociale convergent de façon claire vers l'identification que, dans la situation présente, i) trop est fait dans la partie haute du système (enseignement technique et surtout supérieur) dont la cible est le secteur de l'emploi moderne et qui doit répondre sans excès à ses demandes tant en quantité qu'en qualité, et ii) pas suffisamment est fait dans la partie basse pour assurer que tous les jeunes puissent disposer au moins d'une scolarité primaire complète (davantage si cela est possible). Ce dernier point est essentiel pour que la société puisse envisager des progrès significatifs dans la productivité du travail dans le secteur traditionnel, dans la réduction de la pauvreté, dans la réduction de l'analphabétisme des populations, ainsi que des progrès dans les domaines de la population et de la santé.

. . . Et des Problèmes Importants d'Équité, Visibles sur Plusieurs Dimensions du Système . . .

Des Disparités Flagrantes Entre Groupes de Population Dans l'Accès à l'Éducation, Croissantes Avec le Niveau d'Enseignement

Des Disparités Importantes Entre Filles et Garçons. En 2004, seulement 3 filles pour 4 garçons accèdent au CP1. Les filles sont également proportionnellement plus nombreuses à abandonner en cours de cycle, ce qui conduit à n'avoir en fin de cycle primaire qu'environ une fille pour deux garçons. Les disparités selon le genre s'approfondissent encore à chaque segment du système, notamment du fait de taux de transition entre cycle nettement moins élevés pour les filles que pour les garçons (par exemple, 80% des garçons de CM2 atteignent le collège contre seulement 66% des filles). En classe de Terminale on ne compte plus qu'une fille pour cinq garçons.

Des Disparités Géographiques, Urbain-rural et Riches-pauvres Encore Plus Marquées. La zone d'habitat (urbain/rural) est une source de disparités encore plus importante que le genre. Il est estimé qu'un enfant en zone urbaine a en moyenne une probabilité d'accéder au CM2 supérieure de plus de deux fois à celle d'un autre se trouvant en milieu rural, (53% en milieu urbain contre 20% en milieu rural). Les écarts sont encore plus importants en croisant

la dimension urbain/rural et le genre. On estime à 63 % les chances d'accès au CM2 pour un garçon urbain et à seulement 12 % pour une fille rurale. Les différences entre départements sont également criantes ; si le taux d'achèvement du primaire est en moyenne au Tchad de 38 %, il s'échelonne de 10 % dans les départements de Batha Est et Ouest à près de 80 % dans celui du Tandjile Ouest. Les départements du Sud sont plus scolarisés que les autres, les problèmes d'accès au CP1 y sont globalement résolus et l'achèvement y est en moyenne plus élevé qu'ailleurs.

Le niveau de revenu est une source de disparités encore plus importante que les deux premières (genre et zone d'habitat) en matière de scolarisation. Dès l'enseignement primaire, on compte environ deux fois plus d'enfants issus des ménages les plus favorisés que d'enfants issus de ménages très pauvres. Ces disparités sont encore plus accentuées dans les niveaux post primaire au point où dans l'enseignement supérieur, 92% des étudiants sont issus des 20% des ménages les plus riches (aucun étudiant n'est issu des 40% de ménages les plus pauvres).

Des Orphelins du VIH/Sida en Nombre Croissant et Potentiels Victimes des Disparités. Même si l'on ne dispose pas de données spécifiques pour le Tchad, on sait que la demande scolaire des orphelins (notamment ceux orphelins de mère) est beaucoup plus faible et fragile que celle des enfants ayant leurs parents vivants. La pandémie du VIH/Sida fait partie des causes importantes de l'orphelinat en Afrique. Au Tchad, les estimations disponibles indiquent que le taux de prévalence devrait passer de 5% en 2003 à 10% en 2015. Ceci a pour conséquence que le nombre d'enfants orphelins à cause du Sida devrait atteindre environ 100 000 en 2015, soit 5% de la population d'âge scolaire³. On sait que, lorsque le nombre d'orphelins est faible, les systèmes traditionnels de solidarité sont en mesure de trouver les solutions appropriées pour prendre en charge les orphelins et minimiser les risques de non scolarisation. Cependant, au Tchad la projection estimée du nombre d'orphelins est inquiétante et semble au dessus de ce que peut prendre en charge le système traditionnel de solidarité. Cela signifie qu'il est important pour le Gouvernement de mettre en place dès maintenant les mécanismes de remédiation permettant de ne pas faire des orphelins du Sida (actuels et à venir) d'autres victimes des disparités dans l'accès à l'école.

Des Disparités Importantes dans l'Accès aux Ressources Publiques d'Éducation du Fait de la Structure du Système Éducatif

Une Structure de Coûts Unitaires Très Généreuse Pour les Niveaux Hauts du Système. . . . Comme dans tous les systèmes éducatifs, les coûts unitaires (dépense par élève pour une année d'éducation) sont croissants avec le niveau d'enseignement. Cependant, au Tchad les différences de coût unitaires entre niveaux sont particulièrement élevées. En termes comparatifs, les coûts unitaires sont faibles au niveau primaire et secondaire, notamment du fait de la présence importante des enseignants communautaires et de taux d'encadrement très élevés (72 élèves par maître en moyenne au primaire) ; ils sont estimés à 7% du PIB par habitant au primaire, 27% au collège et 36% au lycée. En revanche, les coûts unitaires de l'enseignement technique et de l'enseignement supérieur sont particulièrement élevés. Ils sont estimés respectivement à 205% et 412% du PIB par habitant, soit

3. Une deuxième conséquence importante de l'évolution de la pandémie sur le système éducatif Tchadien concerne les enseignants. Il est estimé qu'en 2015, il sera nécessaire de recruter et former 400 enseignants additionnels (en plus de ceux nécessaires pour l'expansion du système) par an pour remplacer les malades et décédés.

des valeurs deux fois supérieures à ce qui est observé en moyenne dans les pays comparables. Une année d'études d'un étudiant du supérieur (en grande partie du fait des bourses) coûte à l'Etat tchadien autant que la scolarisation annuelle de 59 enfants du primaire.

... *Qui Induit une Concentration Très Marquée des Ressources Publiques d'Éducation.* La combinaison de la structure de la pyramide scolaire (environ 100% des enfants entrent au CP1 mais seul 2% accède au supérieur) et de celle des coûts unitaires (structure très croissante selon les cycles d'enseignement) fait que la concentration des ressources publiques par l'élite tchadienne est très importante :

- 64% des ressources publiques d'éducation sont appropriés au cours de leur parcours scolaire par les 10% les plus éduqués (à comparer à 50% en moyenne dans les pays à taux d'achèvement du primaire similaire, et à 38% en moyenne en Afrique)
- A l'autre bout du spectre, les établissements communautaires des niveaux bas du système (au primaire où ces écoles sont majoritaires et au secondaire où le mode communautaire s'étend de plus en plus) sont financées par les familles, souvent parmi les plus pauvres du pays.

Qui Induisent Une Sélectivité Sociale Très Importante dans l'Accès aux Ressources, Peu Conforme Avec Une Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté

Du fait de la grande appropriation des ressources par les plus éduqués et d'un accès aux niveaux hauts du système réservé aux plus favorisés (riches, urbains, garçons), la sélectivité sociale dans l'accès aux ressources publiques d'éducation est plus grande qu'ailleurs. On estime au final que les garçons captent 2 fois plus de ressources publiques d'éducation que les filles, les urbains captent 3,8 fois plus de ressources d'éducation que les ruraux et les plus riches captent 7 fois plus de ressources que les plus pauvres.

Des Disparités Importantes en Termes de Conditions d'Enseignement (problème d'équité dans l'accès aux moyens scolaires)

En plus de conditions d'enseignement particulièrement difficiles en moyenne au Tchad, on observe également une grande variabilité entre écoles autour de cette moyenne, ce qui crée une iniquité dans l'enseignement reçu. Par exemple au niveau du cycle primaire :

- le rapport élèves-enseignant est en moyenne de 72 mais varie de 40 à plus de 100 dans la majorité des écoles.
- on compte en moyenne 57% d'enseignants communautaires mais alors que ces derniers sont absents de certaines écoles, ils constituent la totalité du corps enseignant dans d'autres.
- Il en va de même pour la proportion d'enseignants formés, puisque la moyenne de 43 % d'enseignants formés recouvre des situations d'écoles qui varient entre aucun et la totalité du corps enseignant qui a bénéficié d'une formation.
- on estime la disponibilité en manuels de lecture et de calcul à seulement 1 pour 2,6 élèves en moyenne, mais ce ratio varie suivant les écoles de 1 pour 1,4 élèves à 1 pour 20 élèves.

Ces disparités sont parmi les plus significatives. Elles existent également sur d'autres indicateurs concernant les intrants scolaires comme les conditions d'enseignement, et ce à tous les niveaux d'enseignement.

Des Problèmes d'Équité Dans le Traitement des Enseignants

Un Différentiel Record de Rémunération pour des Agents Exerçant une Même Fonction. Le niveau de rémunération des enseignants est extrêmement différencié selon le statut. Dans le primaire, le salaire d'un enseignant fonctionnaire instituteur équivaut à environ 8,2 unités de PIB par habitant, ce qui est très élevé en termes comparatifs ; en moyenne en Afrique Subsaharienne le salaire des enseignants vaut 4,4 unités de PIB par tête, et 3,5 unités de PIB par tête en moyenne dans les pays les plus performants pour atteindre la scolarisation primaire universelle.

Pour la même fonction, la rémunération d'un enseignant communautaire de niveau II (ceux qui ont été formés) est estimé à 3,1 unités de PIB par habitant (soit 3 fois moins qu'un instituteur fonctionnaire), celle d'un enseignant communautaire de niveau I (non formé) à 1,7 unités de PIB par habitant (soit 5 fois moins) et celui d'un enseignant communautaire non subventionné à 0,3 (soit 24 fois moins). Au niveau du secondaire, les écarts de salaires sont également très marqués entre les enseignants fonctionnaires et les enseignants vacataires (les communautaires du secondaire).

Des Différences qui ne Trouvent pas Leur Justification par de Meilleurs Résultats des Élèves des Enseignants Fonctionnaires. Devant une telle ampleur dans les disparités de traitement entre les différentes catégories d'enseignants, il est pertinent de se demander si ces différences peuvent se justifier par de meilleurs résultats des enseignants fonctionnaires. Il n'en est rien, que l'analyse soit faite à l'aide des données sur les examens nationaux où sur la base de l'enquête avec tests standardisés du PASEC⁴, il apparaît que les élèves des enseignants fonctionnaires n'obtiennent pas, autres choses égales par ailleurs, de meilleurs résultats que les élèves recevant leurs cours d'enseignants communautaires. Au contraire, les analyses du PASEC montrent que les résultats des élèves d'enseignants communautaires sont très significativement meilleurs que ceux des enseignants fonctionnaires (instituteurs ou instituteurs adjoints).

Ces deux résultats (l'iniquité de traitement et les moins bons résultats des enseignants les mieux payés) incitent certainement à réajuster la politique salariale notamment sur la base d'une généralisation et d'une augmentation de la subvention accordée aux enseignants communautaires. Il est nécessaire enfin que les salaires atteignent effectivement les destinataires, ce qui i) ne semble pas être régulier au Tchad et ii) permettrait de réduire les mouvements de grèves, grèves qui pénalisent les élèves (les résultats de l'analyse PASEC montrent que les élèves des écoles ayant connu une grève ont de moins bons résultats que les autres).

. . . Qui Incitent à Revisiter le Programme Sectoriel Pour le Mettre Plus en Ligne Avec l'Intérêt Collectif et Durable

Un Besoin Essentiel d'Une Régulation des Flux d'Élèves au Sein du Système

Des Transitions Entre Cycle Plus Généreuses Qu'ailleurs. La situation observée actuellement au Tchad est d'une certaine façon la rançon du succès dans le développement des scolarisations construit au cours des 10 dernières années, mais la rançon d'un succès qui a été insuffisamment maîtrisé. En effet, on a pu noter que les effectifs scolarisés ont augmenté à tous les niveaux du système, et ce, en rythme de progression, même de façon plus intense dans le secondaire et le supérieur que dans le primaire. Cette dynamique est caractérisée

4. Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN : il s'agit de résultats provisoires en attendant le rapport officiel d'analyse.

d'une part par des taux effectifs de transition entre cycles qui ont progressé entre 1990 et 2003 (de 58 à 72% entre le primaire et le collège et de 57 à 80% entre le collège et le lycée) et d'autre part par des taux de transition qui, en 2003, sont spécialement élevés tant dans l'absolu qu'en termes comparatifs internationaux. Pour les 14 pays de la région pour lesquels les données sont disponibles, la moyenne des taux de transition est respectivement de 66 et 60% entre le primaire et le collège et entre le collège et le lycée ; le Tchad fait partie des pays pour lesquels les transitions sont les plus généreuses.

Une Tendance à la Continuité au Sein du Système Éducatif. Dans tous les systèmes éducatifs, il y a une tendance naturelle (du fait des demandes familiales comme de l'organisation des programmes d'enseignement) à la continuité, les élèves qui ont achevé un cycle envisageant essentiellement l'accès au cycle suivant. Cette tendance est très prononcée au Tchad avec les conséquences négatives qui ont été soulignées ci-dessus. Ces conséquences sont spécialement apparentes du fait que le pays est fondamentalement caractérisé par la dualité de son économie, avec un secteur moderne limité en nombre d'emplois (il représente environ 5,7% de la population active, ce chiffre n'augmentant que de façon très lente) et un secteur traditionnel (agro-pastoral et informel) qui assure (et assurera encore pour les 25 prochaines années) la très grande proportion des emplois au sein de la population active du pays (ce même secteur traditionnel dont l'amélioration de la productivité est freinée par le déficit de scolarisation de base). Dans ces conditions, la continuité au sein du système d'enseignement n'est pas durablement compatible avec la structure de l'économie qui, elle (et même si elle évolue et qu'il est pertinent d'anticiper son évolution) est caractérisée par la discontinuité. Il est important de noter que les difficultés notées plus haut, si rien n'est fait, créeront des tensions encore plus graves à l'avenir si l'augmentation (souhaitée) de la proportion de la classe d'âge qui achève le primaire augmente sans que pour autant ne s'installe une régulation des flux entre les cycles.

Des Inconvénients Clairement Perceptibles dans la Qualité des Services Offerts au Niveau Secondaire. Au cours des dernières années, il y a eu une pression forte pour l'extension des effectifs dans les deux cycles secondaires ; ainsi entre 1997/98 et 2003/04, les effectifs au collège et au lycée ont plus que doublé. Le Gouvernement a effectivement donné des chances nouvelles de scolarisation à sa population mais l'a fait sans pouvoir mobiliser les ressources nécessaires pour assurer que les services offerts conservaient une qualité adéquate. Au collège on fait appel de plus en plus aux enseignants vacataires, communautaires du secondaire, payés par les parents d'élèves et au lycée les tailles de classe ont augmenté pour atteindre en moyenne 54 dans les établissements publics, soit une des valeurs les plus élevées observées en Afrique. La dépense unitaire au lycée est estimée à 36% du PIB par habitant, près de deux fois moins que la moyenne régionale (64 % du PIB par habitant).

La Nécessité de Réguler les Flux Scolaires et les Arbitrages Entre Quantité et Qualité. Les problèmes dont il a été fait mention dans les sections précédentes et beaucoup de ceux relatifs à l'iniquité du système actuel trouvent leur source dans l'absence de régulation des flux des élèves au niveau secondaire, et il sera sans aucun doute indispensable que la politique éducative du secteur considère cet aspect. Sur le plan concret, cela pourra être opéré potentiellement à trois niveaux : i) entre le primaire et le collège, ii) entre le collège et le lycée et iii) dans l'accès au supérieur. Le poids donné à chacun de ces niveaux de transition doit bien sûr faire l'objet de discussion, mais il semble que les principes suivants pourraient être retenus :

- les effectifs du supérieur devront être contrôlés pour être raisonnablement en ligne avec les demandes du marché de l'emploi moderne tant en quantité (même s'il est

- sans doute souhaitable de laisser des marges au-delà des demandes strictes du marché qui sont par ailleurs connues seulement de façon incertaine) qu'en qualité (ce qui impliquera sans doute des équilibres nouveaux entre enseignement court et long, professionnel et académique, scientifique et littéraire/juridique, . . .). Dans ce contexte, il importe de souligner qu'il n'est probablement ni politiquement ni économiquement souhaitable d'opérer une sévère régulation des flux entre la fin du lycée et l'accès au supérieur. L'essentiel de cette régulation serait à la fois plus équitable, plus rationnelle et moins difficile à gérer opérée à des niveaux antérieurs.
- sur cette base, le lycée constituerait alors de façon principale une préparation à l'enseignement supérieur. Les effectifs visés devraient alors anticiper les nombres qui auraient accès au supérieur; de nouveau, il sera évidemment pertinent de ne pas agir de façon stricte car il est souhaitable d'une part qu'il reste une sorte de compétition entre les élèves pour réussir et d'autre part qu'une certaine proportion des sortants entre sur le marché du travail sans avoir accès au supérieur. Sur le plan de la qualité, des améliorations très substantielles devraient être visées (notamment par référence à la situation actuelle) pour assurer une formation dans laquelle les études scientifiques auraient une part plus grande, les tailles de classe seraient réduites et où laboratoires, bibliothèques et informatique feraient partie intégrante des services offerts. Au lycée, la quantité serait contrôlée, mais l'accent serait placé sur la qualité.
 - Au collège, des progrès devraient sans doute être faits pour améliorer la qualité des services, mais l'objectif premier serait de faire progresser la couverture autant qu'il est possible pour donner des chances de poursuite d'études à la plus grande proportion des jeunes qui achèvent le cycle primaire. La définition plus précise de ce qui sera effectivement possible dépendra d'une part des choix faits aux autres niveaux d'études et de la mobilisation des ressources pour le secteur et d'autre part des possibilités logistiques d'étendre les scolarisations à ce niveau d'études (construction de collèges, recrutement des enseignants). Ce dernier aspect est susceptible de jouer un rôle tant seront probablement intenses les pressions des jeunes sortant du primaire au fur et à mesure de l'amélioration du taux d'achèvement du primaire d'ici 2015. Ainsi le maintien du taux de transition à sa valeur actuelle supposerait qu'on puisse multiplier, en 12 années et par un facteur proche de 5, le nombre actuel des élèves scolarisés au niveau du collège; ceci constituerait une progression tout à fait considérable et sans doute peu vraisemblable, même dans l'hypothèse où les ressources financières le permettraient.

Accompagner la Régulation et Faciliter l'Insertion dans le Secteur Informel. Sans anticiper sur les choix structurels de politique éducative qui seront effectivement effectués par le Gouvernement, il ne fait pas de doute que la politique de régulation des flux aura pour conséquence que certains des jeunes du pays devront mettre un terme à leurs études académiques soit après le primaire soit après le collège. On pourrait sans doute arguer que, par référence à la situation actuelle où près de la moitié d'une cohorte n'achève pas le primaire, ce serait déjà un progrès sensible que tous les enfants puissent au moins disposer d'une scolarité primaire complète. Cela dit, le point fait plus haut sur la tendance à la continuité suggère que ceux qui devraient mettre un terme à leurs études en fin de primaire ou de collège (ainsi que leurs soutiens familiaux) percevront cela comme une frustration. Dans ce contexte et dans la perspective tout à la fois i) de rendre plus acceptable la nécessaire politique de régulation des flux et ii) de contribuer à leur insertion réussie dans le secteur informel de l'économie, il pourrait être pertinent de prévoir des formations professionnelles courtes. Ce point demandera à être travaillé davantage et sans doute faire l'objet d'expérimentations; il s'agira ainsi

d'identifier a) quelle proportion des jeunes potentiellement concernés pourraient bénéficier de ces formations, b) quelles formes diversifiées elles pourraient recouvrir et c) quel volume de ressources publiques pourraient être mobilisées en moyenne par jeune pour ces formations d'insertion. *L'enseignement technique et la formation professionnelle aurait alors le rôle double, d'une part de préparer les jeunes pour les métiers techniques du secteur moderne avec des effectifs compatibles avec les demandes prévisibles du marché du travail moderne, et d'autre part de contribuer à l'insertion réussie dans le secteur informel de l'économie tchadienne d'une certaine proportion des jeunes concernés par la régulation des flux d'élèves dans l'enseignement secondaire.*

Des Mécanismes d'Incitation ou de Désincitation de l'Accès Aux Différents Niveaux à Mettre en Place dans une Perspective d'Amélioration de l'Équité. Dans la perspective d'une régulation des flux, il importe de traiter de façon contingente les questions d'équité, qui on l'a vu dans la partie 3, sont particulièrement problématiques au Tchad. Il serait certainement dommage pour le système qu'une plus grande rigueur dans l'entrée aux cycles secondaires et à l'enseignement supérieur empêche l'accès, déjà très minoritaire, des plus défavorisés. Il convient donc probablement de réfléchir et de mettre en place des mécanismes d'incitation ou de désincitation suivant une approche différenciée par niveau d'enseignement.

- Au niveau de *l'enseignement de base*, l'objectif d'un achèvement universel est sans équivoque et le problème principal est clairement identifié par le diagnostic : les abandons en cours de cycle sont trop nombreux et ils sont dus en grande partie à la fragilité de la demande scolaire, notamment dans les zones les plus pauvres. Il convient donc sans aucun doute de stimuler la demande et cela passe certainement par *la généralisation aussi vite que possible de la formation et du subventionnement de l'ensemble des maîtres communautaires.*
- Pour ce qui est du *collège*, le diagnostic a montré que c'était à l'entrée à ce niveau que le système actuel perdait la plupart des enfants défavorisés (seuls 11% des élèves du collège sont issus des familles les 40% les plus pauvres du pays). Ceci incite à ce que *si une discrimination positive (sous forme d'une bourse par exemple) est mise en place c'est certainement au collège qu'elle prendrait du sens dans la mesure où pour les niveaux supérieurs (lycée et supérieur) les plus pauvres ne sont plus scolarisés.*
- A *l'enseignement supérieur*, le système actuel de bourses est particulièrement inefficace puisque i) il stimule une demande déjà très excédentaire par rapport aux besoins de l'économie et ii) il est particulièrement inéquitable puisque seuls les plus riches du Tchad peuvent en profiter (aucun étudiant n'est issu d'une famille parmi les 40% les plus pauvres du pays). *Même si l'on comprend les difficultés d'ordre politique par rapport à cette question, il ne fait pas de doute qu'une réforme du système de bourses est nécessaire pour mettre plus en ligne les comportements individuels avec l'intérêt collectif et durable.*

Un Besoin de Hiérarchiser les Priorités

Compte tenu du fait que le système éducatif fonctionne aujourd'hui avec un volume de ressources publiques réduit et qu'il devra forcément connaître un développement substantiel en quantité et en qualité, cela impliquera qu'il puisse mobiliser des ressources additionnelles, notamment celles issues du pétrole. Toutefois, il est tout aussi évident que celles-ci ne seront pas excessivement élastiques si bien que pour rester dans une perspective de soutenabilité financière à moyen terme, i) des choix difficiles de politique éducative structurelle devront être faits, ii) le ciblage des mesures nouvelles devra être étudié avec précaution et iii) l'amélioration de la gestion est indispensable. La définition de cette nouvelle par le gouvernement du pays pourra sans doute être facilitée par l'utilisation du modèle de sim-

ulation qui a été construit dans le contexte de ce travail. Dans cette perspective, il pourra être intéressant de s'appuyer sur une matrice de hiérarchisation et de préparation des choix de politique éducative qui résume un certain nombre des points discutés ci-dessus et dont une version de base est proposée ci-dessous :

	Niveau/Type	Objectifs		
		Quantité	Qualité.	
			Général	Spécifique
PARTIE BASSE DU SYSTEME	Pré-scolaire	Développement de la couverture		Favoriser le mode communautaire
	Primaire	Achèvement Universel Tx d'accès au CM2 = 100%	Améliorer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subventionnement et formation de tous les commu-nautaires 2. Choix sélectifs des intrants 3. Allocation des moyens 4. Gestion péda-gogique
	Collège	Accroissement des effectifs autant qu'il est possible en référence à l'augmen-tation des effectifs qui achèvent le primaire	Améliorer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subventionnement et formation de tous les vacataires 2. Réduire la taille des classes 3. Polyvalence des enseignants
PARTIE HAUTE DU SYSTEME	Lycée	Accroissement des effectifs maîtrisé pour anticiper les besoins en effectifs du supérieur	Améliorer très fortement (Sciences, laboratoire, informatique, langues)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduire la taille des classes
	Technique et Profes-sionnel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Développer en fonction des demandes du marché du travail moderne 2. Faciliter la régula-tion des flux par des formations professionnelles courtes 	Rationalisation des filières (par secteur économique)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rationalisation des coûts 2. Améliorer les mécanismes d'insertion professionnelle
	Supérieur et recherche scientifique	Effectifs pour corre-spondre aux deman-des quantitatives du marché du travail	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rationalisa-tion des filières (long/court, public/privé, acad./prof, sur place/ distance) 2. Assurer une production de recherche 	Rationalisation des coûts (notamment du système de bourses)

Executive Summary

Whereas the chapters of this report focus on a detailed and analytical perspective of the Chadian education system, in accordance with specific and independent observation from various points of view, this executive summary adopts a more synthetic perspective. It addresses the question put forward separately in the chapters of the report in a transversal way in order to arrive at a synthetic diagnosis, thus closer to decision-making related to an education policy where all objectives, information, and constraints are considered collectively. It is clear that the diagnosis put forward in this report has consequences for the formulation of the education policy of the country. However, it should be noted that we have to remain at the factual diagnosis level, without touching, in a direct manner, recommendations in terms of actions to be pursued in the education policy, even though, at times, the two can be quite similar.

In order to go in that direction, it will be necessary for the national actors in charge of the country's education policy: i) to appreciate the pertinence of the factual elements of the diagnosis; ii) to identify options that can be suggested as possible answers to the questions raised through the diagnosis; iii) to build up a development strategy for the education sector (from pre-school to university level).

The challenge consists of, on one hand, assuring overall progress in the system (in terms of coverage, quality of services provided, and of the level of equity of the system) and, on the other hand, including in the strategy a context of physical and financial sustainability in the mid-term (based on national resources, including oil revenues, anticipated across sector arbitrations and external resources that could be generated for the sector). Given unavoidable constraints on resources, some arbitration will be required; for that, the simulation model of the sector that is meant to accompany this report could be very helpful in defining the outlines of the education policy as well as to include it in the across sectors arbitrations and the DSRP.

Due to the data problems encountered and the necessity of improving the system of information, this executive summary will focus on four parts: i) principal quantitative and qualitative results of the system; ii) diagnosis about questions of efficiency, internal and external, with particular emphasis on management issues; iii) issues of equity considered under different perspectives, which are particularly important in poverty reduction; iv) synthesis of ways to fit Chadian sector policy in a sustainable financial framework.

Preamble: Improving the Quality of Statistical Information

Demographic Data

There is only one population census that exists in Chad, which is not recent, was conducted in 1993. The official demographic projections based on the census and used by the MEN to calculate the level of education show some internal inconsistencies. This could be problematic for Chad in its dialogue with the internal and external financial donors. For instance, the school indicators can be subject to discrepancies simply because of population

data. The analysis carried out reveals that a special effort should be made to improve the quality of demographic data projections; this work will have not only a technical dimension but a political one as well. Consolidation of aggregated demographic data begun previously, within the framework of RESEN, will be extended to disaggregated levels (regions and prefectures) on a yearly basis and will be officially validated (mainly by the Ministry of Planning) so that one set of data is used by all ministries and their partners.

School Data

- Countries Status Report's work on school files has resulted in exposing the difficulties encountered by DAPRO to collect, deal with and produce school data internally consistent together with other sources of information.
- The level of schooling rates calculated from demographic and health surveys (EDS 2003) basis deviate considerably from the one calculated based on administration data. These discrepancies are not due solely to problems associated with the demographic data.

The multiplicity of tools used to collect information (DAPRO, DEB, DESG and DRH), the length of the school questionnaire, the poor management of school identifying codes, and dependence on foreign financial assistance needed to cover information collection are all factors that negatively affect the reliability of the data and indicators. This shortcoming affects the education partners at the same time by weakening the case file of the education sector regarding justification for access to public resources. It should be noted that there is much competition among sectors vying for access, mainly in the area of oil and external resources.

Substantial Quantitative Progress, but Problems with School Quality and Dropout Rates Remain

Substantial Progress Regarding School Coverage at all Teaching Levels . . .

From one of the lowest levels in the world, Chad has achieved some important progress regarding school coverage, particularly during the last five years. Between 1998/99 and 2003/04, school population increased greatly at all levels. At the primary level, the population increased on average by 7.9 percent per annum, thus increasing the gross enrollment rate from 70 to 88 percent for that period, a very remarkable performance. The school enrollment growth at the secondary level has been faster than at the primary level (average growth of 13 percent). The GER (gross enrollment rate) at the lower secondary level went from 15 to 23 percent between 1998/99 and 2003/4 while at the upper secondary level it went from 7 to 12 percent for the same period. The number of pupils per 100,000 inhabitants for technical training went up from 26 to 40. At the university level, the number of students per 100,000 inhabitants increased from 75 to approximately 116 in 2003. These results indicate that the global dynamic has been a positive one and high at all levels for the period. This global dynamic, however positive it may be, presents some questions mainly concerning the degree of priority given to basic teaching since it is at that level that the school population (and rates) have least increased.

. . . Dropout Problems During the School Cycle Considerably Reduce the Beneficial Effect Expected from this Wider School Coverage

The rate of access to first grade of primary school has increased from 84 percent in 1997/98 to 103 percent⁵ in 2003/04, meaning that access to first grade is, henceforth, universal or quasi universal.

Although this progress is significant, only 38 percent of school-age children complete primary school, with a strict minimum attaining lasting literacy. As a result, Chad faces an alarming problem of enrollment retention of pupils for the full cycle. Under current circumstances, only 43 pupils out of 100 attend first grade advance to the sixth grade. This makes the progress meager (the retention rate was 40 percent in 1997).

The first element to consider in order improving retention is to ask oneself whether the problem is from an insufficient offer or from a weak demand. Analyzing the problem shows that the school offer (in 2004, 15 percent of first grade pupils were schooled in a facility that does not offer them the possibility to complete primary school) remains the first cause of low retention. It is estimated that the availability of institutions permitting continuous education at all levels would increase present retention by 7 percentage points. Nevertheless, even with a complete offer, the rate of retention would not exceed 50 percent. Therefore, it is the low demand for schooling that explains most of the drop-out problem. Although, demand for first grade schooling (quasi universal access) is high, it declines gradually as we move towards the end of primary school (cf part 2.3.2 for ways to contemplate this point). At the secondary level, pupil retention also declines. For instance, in secondary schools, of 100 pupils in the sixth grade, only 61 will reach ninth grade.

. . . And the Quality of the Teaching is Extremely Poor

Two sources of information have been considered for evaluating, in a comparative manner, the quality of education in Chad:

- Results of PASEC's⁶ survey on the evaluation of the pupils' achievements in second grade and fifth grade, carried out through comparable standardized tests from one African francophone country to another, and
- analysis of household surveys (MICS) allows the estimation of literacy rates based on number of school years completed by individuals. Unfortunately, these two measures are in agreement regarding the particularly weak quality of Chadian education. The household survey suggests that only 47 percent of primary school graduates have sufficient basic knowledge to remain literate into adulthood (versus an average of 72 percent in the other African countries).

Furthermore, these results point out widespread disparities based on areas (this applies to standardized tests at all grade levels as well as national exams), showing the possibility of improvement for less well performing schools.

5. The rate beyond 100% is due to various-aged cohorts entering school.

6. Programme d'Analyse de Systemes Educatifs de la CONFEMEN (Conference des Ministres de l'Education ayant le francais en partage)

. . . And an Efficiency of the System that can be Greatly Improved

Very Little Resources for Education and for Primary Schools, in Particular

A Demographic Pressure Greater Than Elsewhere. The country is undergoing a slow demographic transition. The total population growth is estimated, after adjustment (cf, point 0.1), at 3.1 percent yearly between 2000 and 2015. The pressure of school demand on the system will be very high, the number of children (from 6 to 11 years of age) requiring education would shift from 1.3 to 2.1 million between 2000 and 2015, thus a growth of 54 percent for the period.

Despite the Oil Resources, A Very Difficult Macroeconomic Context. The Chadian macroeconomic context has drastically changed in recent years with the arrival of oil resources. Nevertheless, even if the oil changes the economy, it is no guarantee for a sustained growth over the long term, nor for an increase in the short and mid terms of the ability of the State to handle a greater part of national resources. The resources of the State represent only 7.5 percent of the GDP (the weakest fiscal pressure in the world). The public resources that finance partially the education sector are therefore scarce.

. . . That the Budgetary Priority is not Sufficient to Compensate. Despite a high budgetary priority for education (the current education expenditures represent 25 percent of the state domestic resources in 2003); the extreme weakness of the fiscal pressure (cf, point 2.1.2) translates to low public expenditures for education, representing only 2 percent of the GDP, one of the lowest in the world. This result indicates that a very important task remains to be done i) at the macroeconomic level, to improve the fiscal pressure and ii) to maintain and eventually increase the priority given to education in the budget. Based on initial information, it is known that the budget implementation for 2005 is worrisome.

. . . And a Lack of Priority for Primary Education. The allocation of public resources for all education levels is not in line enough with the stated priority goals:

- despite a primary cycle completion rate among the lowest in the world, only 46 percent of the current public expenditures on education are allocated for basic schooling, whereas in other countries with similar completion rates (Burkina Faso, Burundi, Ethiopia, Madagascar, Mali and Niger) the share allocated to the primary sector is an average 56 percent;
- inversely, higher education benefits from a relatively generous allocation as compared to the other countries. The share of current expenditures allocated to higher education reaches 23 percent, which is higher than that observed in other comparable countries (average 18 percent). This generosity cannot be justified in the external efficiency of the sub-sector—most university graduates are either unemployed or under employed.

A Quantitative Efficiency of the System Relatively Good

The quantitative results are weak, but Chadian education relatively costs less for the public sector, consequently, the ratio between quantitative results and public expenditures

is relatively good in Chad; the average duration of schooling is estimated at 4.9 years for 1.9 percent of the GDP allocated to the education sector, thus about 2.7 years of schooling for each percent of the GDP, a value higher than the average observed in sub-saharan Africa (1.9 years per percentage of allocated GDP).

The dynamic analysis of the quantitative efficiency of the system reveals that good progress has been made, mainly regarding the gross increase of the number of community teachers, costing very little, but permitting the majority of Chadian children to be educated in 2004. In 1995/96, the average duration of schooling was only 2.9 years for 1.5 percent of the GDP allocated to the education sector, about 1.9 years of schooling for each percent of GDP.

But an Internal Efficiency of the System Among the Weakest in Africa

Repeating grades and dropping out are costly for the system and do not provide results. The internal output of the Chadian system of education (the relationship between its production in terms of pupils completing every cycle and its cost in terms of the number of years spent in school by pupils) are among the weakest of the continent. The coefficient of internal efficiency of the primary cycle is only 49 percent, meaning that more than half of resources “wasted” by the system either to pay for years repeated or to pay for pupils leaving school before sixth grade. At the secondary level, the coefficient of internal efficiency is slightly better (64 percent in junior high and 68 percent in high school) but are unfortunately stagnant and very much below i) what is observed on average in other countries and ii) what is expected in a context where resources are scarce.

The following two boxes underscore a possible improvement of the internal output of the Chadian system of education by targeting specifically these two problems: repeating grades and dropping out.

Repeating Grades: Problem and Conceivable Solutions

The problem:

In 2004, it was noted in Chad, 25% of repeaters are in the primary grades, 18% in the lower secondary level and 24% in the upper secondary level. These figures are particularly high compared to what is observed in the other countries (an average of 16% in the primary level in Africa and an average of 10% of the sample of highest performing countries to achieve universal schooling). Those high rates of repeaters are the result: i) Of habits acquired by the system (mainly inherited from the colonial system) and ii) it is presumed that repeating is linked to quality and that having pupils repeat would improve school achievements). The international research and the analysis conducted in Chad in chapter 4 show that:

- (i) The decision about repeating is not always a just one. The grade level of the student does not by itself explain a decision to repeat. Decisions about repeating are often based on “subjective” reasons, such as the position of the pupil in the class, the environment and learning conditions, and the qualifications of the teacher.
- (ii) The pedagogical efficiency of repeating is not proven; the argument that repeating often could be justified by the quality of education offered is not verified. The in-country analysis has shown, that all things being equal, the results in grades 1 and 2 were better than in schools where repeating was less frequent.

(continued)

Repeating Grades: Problem and Conceivable Solutions (*Continued*)

- (iii) Repeating grades is a major factor in dropping out. Country Status reports, schools and individuals agree as well on this point. Repeating grades enhances dropping out in the course of schooling and remains the main hurdle in reaching universal primary education (cf part 1.2). At the international level, it is estimated that more than 1% of repeaters is associated with more than 1.2% of drop outs.
- (iv) Repeating has an important impact on the cost. Repeating gets the system to pay for two years of studies for only one validated year.

Conceivable solutions:

In Chad, the analysis does not suggest a policy of generalized automatic promotion (creating problems indeed), but leads to consider the figure of 10% of repeaters as desirable and possible (it is in fact the referential value of the indicating framework Fast Track). Knowing this need to reduce repeating, many African countries have chosen:

- (i) to put in place three sub-cycles of two years each at primary level, corresponding to a set of competencies that are well defined
- (ii) not to allow repeating within sub-cycles, and
- (iii) to limit the frequency of repeating between consecutive sub-cycles. This strategy has shown its efficiency, mainly in Niger and in Guinea. It is obviously up to the Chadian authorities to think about whether to implement such a strategy and assure that it is bolstered by: i) a strategy to inform and explain to teachers and parents alike the negative effect of repeating and ii) mechanisms of evaluation and remedy to identify deficient students.

Drop-Outs Out in the Middle of the Cycle: Problem and Conceivable Solutions

The problem:

The second main reason for the weakness of the internal efficiency of the system lies in the number of drop outs in the course of the cycle. At the primary level, in particular, dropping out before the end of the term wastes system resources because the pupil leaves the system without achieving an acceptable level of literacy. For example only 3.5% of those who leave in the third grade are literate when they reach adulthood (11% for those who leave in fourth grade). As already mentioned in part 1.2, the rate of retention of pupils in primary school in Chad is among the lowest in Africa. Improving this situation is critical and, therefore, an obligation if Chad wishes to meet the universal primary school target in 2015.

Conceivable solutions:

- (i) Classic measures of expanding schools (to complete mainly incomplete schools). Still 15% of the pupils are in incomplete schools which prevent them from reaching the sixth grade. It is to be equally noted that 16% of the pupils live more than 2 km from their school and which hinders attendance and leads to dropping out.
- (ii) Alternative measures for stimulating demand for schools. Even when schools are completed, the dropout rate during the cycle is on average 50%; thus, the problem of sustaining demand for school is related to poor retention. In addition to repeating grades (moving from 25% to 10% could help get a 10% increase in retention) the cost incurred by the families (mainly to pay the salaries of community teachers) impacts school demand negatively. This situation could be partially improved by subsidizing community teachers.

. . . As well as Unsatisfactory Pedagogical and Administrative Management Results

The management of an education system targets two fields of intervention:

- the allocation to decentralized units and school facilities of national resources (this concerns the management of all human, physical and financial resources), and
- when resources trickle down to the local level, each school benefits greatly (practice in class, pedagogical management). The results in these two aspects are particularly weak in Chad.

An Inefficient Allocation of Resources.

i) Too many administrative and support staff. Support staff within the education system (in schools but mainly in central and decentralized services) represents about 23 percent of total staff working at the primary level, whereas the corresponding figure is on average less than 15 percent in the other countries of the region. It appears fair to conclude that this percentage (including many people with the status of civil servant teachers) should be reduced, mainly to provide much-needed teachers in the country and to improve the efficiency of public debts' utilization.

ii) Inconsistent Allocation of Resources

- Allocation Level to the DDEN. It is very logical to state that the more pupils in the department, the higher the operating budget of its school facilities should be. The reality is quite different; budgetary allocations based on the number of pupils represent only 23 percent among different DDEN. For example the DDEN of Mandoul claimed in 2003 three times more students than the DDEN at Ndjamena, yet received only half of the allocation.
- At the School Facility Level. When analyzing school facilities at a more detailed level, the observation is the same: the relationship between resource allocations (human or material) to schools and number of pupils is inconsistent. In 34 percent of the cases, the allocation of teachers does not relate to the number of pupils per school. This places Chad among the countries where the ratio of teachers to pupils is the lowest.

At the secondary level, the situation is worse: more than half of the discrepancies between the numbers of allocated teachers cannot be explained through differences between the numbers of pupils. Concerning the other school inputs, results are similar: for example, the level of coherence is only 35 percent for reading texts books at the primary level. The consequences of this bad management in the distribution of resources are flagrant discrepancies in teaching conditions.

iii) Resources that do not always reach their intended destination. One of the reasons behind the lack of coherence between resources received by schools and the number of their pupils is due to problems regarding transferring the resources from the central office to the schools. The analysis has exposed problems regarding the subsidy to the APEs for community teachers' salaries. In order for subsidies to reach the intended beneficiaries it is necessary that:

- the planned budgetary line item for education be effectively executed (which is not the case for the year 2003 according to national administrative accounts) and

- The subsidies reach the community teachers, knowing that the distance is long between the central office and the schools (a great number of intermediaries and long distances to the most remote areas)

It would be helpful to use the Public Expenditure Tracking Survey to evaluate the proportion of subsidies reaching the beneficiaries.

iv) Very expensive school buildings. In comparison with other countries, the classrooms built in concrete and semi-concrete are particularly expensive in Chad. This will encourage consideration of greater use of alternative means of building (even if lifespan of these facilities is shorter, they are by far more affordable) since the analysis has shown a lack of impact of the type of building on school completion.

A Bad Conversion of Resources Into Results. In addition to great variability in the available means, results vary greatly among schools (success at the CEPE, PASEC's test of school achievements, retention of pupils for the entire cycle, percentage of repeating). Statistical analysis has shown, based on empirical data, the possibility of identifying the most influential school factors to explain the differences in results among schools.

i) Some school factors are more efficient than others. Depending on the intensity of the impact of the school factors and related costs, it is possible to put in place a selective strategy in the use of factors associated with the improvement of results (in terms of retention and learning). The reduction of repeating has a positive impact on the retention and on the achievements without causing extra costs (in fact that could reduce the expenditures, cf, part 2.3.1). School textbooks (on retention and learning), food support (on learning) furnishing classroom (on retention) are factors that reflect good efficiency. As for teachers' characteristics, it is young teachers (less than 30 years old), women and those who have not completed upper secondary school, who generally encourage pupils to stay in school and it is community teachers, women and those with an upper secondary school degree who obtain the best results from their pupils. Contrary to customary belief, the impact of civil servant teachers and building quality did not have a great impact on learning although they are more expensive than alternative solutions.

ii) the importance of effective school time. Nine years of schooling in Chad are necessary to give the same opportunities for illiteracy eradication as 6 years in other African countries. This shows the importance of the effective school time, essential factor of learning that should be certainly increased in the Chadian case by:

- ensuring that the school year begins everywhere on the same day (meaning that all transfers be made on time and that all teachers be at their location),
- making sure that effective teaching is conducted throughout the school year, iii-) reducing absenteeism on the part of teachers during the school year, iv-) adjusting the school timetable to local conditions (e.g., at the provincial level, adapt the school year to the farm work calendar and, at the local level, adapt the school week to the market calendar).

Even though it is difficult to assess the total amount of time wasted, it is possible that this amounts to as much as 30 percent of expected learning time (the PASEC analysis, estimates the average number of missed days by teachers is 3,6/ per month). Improvements in that area do not call for any additional expenditure.

iii) need to improve pedagogical management. The impact of all variety of factors on the quality of teaching has been established and it explains only a slight part of the changes in the variability of results. Schools with comparable resources can have extremely different results. Meaning that the improvement of the quality of teaching will certainly require an increase of resources and training time for teachers. The improvement of pedagogical management will improve learning as well as transform existing resources into positive school results at the local level. Introduction of a piloting system, largely absent in Chad, would improve learning procedure. That will certainly require: i) the setting up or the reinforcement mechanisms and incentive structures, monitoring and evaluation of practices ii) the reinforcement of the power of local communities (APE and village communities). The best results from community teachers' even though under-trained, under-paid, and under-qualified is derived from their proximity to both pupils and parents and to the providers of the education service (in most cases, they are parents of pupils themselves).

. . . And an External Efficiency of the Sector is Very Weak

In order to assess the pertinence of finance structure between levels, it is important to analyze whether or not it is in line with the demand of the society. Generally, the society considers providing education services as a social investment in order to benefit from it both economically and socially when individuals reach adulthood.

An Uneven School Pyramid. Only 36 percent of university graduates are employed in areas commensurate with their educational level, whereas 50 percent are unemployed and the remaining 14 percent are under employed. Amongst upper secondary school graduates, only 26 percent have employment commensurate with their education. An assessment of training-employment for recent years suggests that the number of qualified people at the higher level of education is between 7 and 8 times greater than what the economy can absorb (it is estimated on average that 3000 students per year graduate from higher institutions and only 400 per year obtain new employment).

Investing in high numbers of graduates at the upper level who cannot be absorbed within the labor market cannot be justified in light of the lack of resources devoted to educate the great majority at the lower level of the system. To provide for more universal literacy, more resources should be devoted to educate the great majority of the population involved in doing farm work and in the informal sector. It is estimated that 62 percent of individuals go into active life without completing primary education which is the minimum base to obtain labor productivity gains in the informal sector of the economy.

The Added Value for Social Development Varies According to the Cycles. In the social sphere, the analysis conducted recently on household surveys clearly indicates that it is in the lower part of the system, and mainly at the primary level, that social competence matters the most, mainly in the objective of poverty reduction. This is good, first of all, for illiteracy elimination upon reaching adulthood, and more so to prevent poverty risks. In both cases, available measures indicate that schooling at the primary level and at the first stage of the lower secondary level, constitute the basic social investment. Those beneficial effects of the basic education have also an intergenerational dimension: illiterate parents tend less to send their children to school whereas that is no longer the case with someone with a full primary education. About maternal health and chances of infant survival,

positive effects are noted for both primary secondary levels. Yet, as soon as the primary level is completed, a substantial part of the social and positive effects are registered.

. . . *Which Suggest Looking Back at Public Investment by Cycle.* These empirical observations of the effect of education investments as well as in the economic and social sphere clearly agree on identifying that in the present situation. i) Quite a lot has been done as far as the upper part of the system is concerned (technical and mainly higher education) which targets the modern employment sector, thus satisfying, without excess, both quantity and quality demands, and ii) Not enough has been done in the lower part to insure that all youth obtain at least a full primary education (as much as possible). This last point is essential for the society to envisage significant progress in labor productivity in the traditional sector, in order to reduce poverty and illiteracy, as well as to progress in the field of population and health.

. . . And Important Equity Problems Visible with Many Dimensions of the System . . .

Blatant Discrepancies Between Population Groups for Access to Education which Grow as the Level of Education Increases

Important Discrepancies Between Boys and Girls. In 2004, only 3 girls to 4 boys attended first grade. Proportionally speaking, girls are more likely to drop out before completing primary school, which explains that, at the end of primary school, there is one girl for every two boys. Gender disparities exist at every step of the system, mainly because the transition rate between cycles is clearly lower for girls than for boys (e.g., 80 percent of boys in sixth grade reach secondary school as opposed to only 66 percent of girls). At the end of upper secondary school, the ratio is one girl for five boys.

Geographical Disparities, Urban–Rural and Rich–Poor, Too Evident. Living area (urban/rural) is more a source of disparity than gender. It is estimated that urban children are more than twice likely to attain the sixth grade, than a rural child (53 percent in urban areas against 20 percent in rural areas). The gap is even greater when crossing the urban/rural dimension with gender. The chance of a boy attaining sixth grade is estimated at 63 percent versus 12 percent for a rural girl. The differences between departments are also too obvious: if the completion rate in primary school is on average 38 percent in Chad, it ranges from 10 percent in the departments of East Batha and West to nearly 80 percent in West Tanjile. The children of the Southern departments are more schooled than the others; there, the problem of getting to first grade is resolved and completion is, on average, higher than elsewhere.

The level of income is even a greater source of disparity in terms of schooling than gender and living area. Beginning in primary school, it is observed that there are twice more children from better off households than poor ones. These disparities are yet more pronounced beyond primary school so that at the university level, 92 percent of students are from the wealthiest 20 percent of households (no student is from the 40 percent of the poorest households).

Orphans of AIDS Increasing in Number and Potential Victims of Disparities. Although specific data is not available in Chad, it is well-established that orphans (mainly motherless orphans) are less likely to attend school than children who have both parents living. HIV-AIDS is one of the important causes of children being orphaned in Africa. In Chad, available estimates show that the rate of prevalence should go from 5 percent in 2003 to 10 percent in 2015. Consequently the number of children orphaned due to AIDS should reach about 100,000 in 2015, about 5 percent of the school-going population.⁷

It is known that, when the number of orphans is less, traditional support systems can offer adequate solutions to take care of the orphans and minimize the risks of non- schooling. However, in Chad the estimated projection of the number of orphans is alarming and appears to be above what the traditional system of support can handle. That means that it is important for government to put in place right now some mechanism to remedy this situation so as not to “make” AIDS orphans (now and in future) victims of access to school disparities as well.

Important Disparities in Accessing Public Education Resources Due to the Education System Structure

A Very Generous Structure of Unitary Costs for the Higher Levels of the System . . . As in every education system, unitary costs (expenditure by pupil for one year of education) increase with the level of teaching. In Chad, however, the differences in unitary costs are particularly high between levels of schooling. In comparative terms, unitary costs are lower at primary and secondary levels, mainly because of the widespread presence of community teachers and very high supervision rates (72 pupils to a teacher on average at the primary level); it is these costs that are estimated at 7 percent of the GDP per Capita at the primary level, 27 percent at the lower secondary level and 36 percent at the upper secondary level. In return, unitary costs of technical education and of higher education are at 205 percent and 412 percent of the GDP per Capita, respectively. Thus, these costs are two times higher than in other comparable countries. An academic year at the university level (in most cases because of a scholarship) would cost the Chadian state as much as the annual cost to educate 59 children at the primary level.

Which Leads to a Very Remarkable Concentration of Public Resources for Education. By combining the structure of the school pyramid (about 100 percent of the children get to first grade, but only 2 percent attain higher learning) and that of the unitary costs (a structure that increases according to the cycle of learning) points out the fact that most public resources are controlled by the Chadian elite.

- Sixty-four percent of the public resources for education are appropriated to the most educated 10 percent from primary school through the university level (compared to 50 percent on average in countries with similar primary completion rates and 38 percent on average in Africa).

7. A second important consequence of the effect of a pandemic on the Chadian education system concerns teachers. It is estimated that by 2015, 400 additional replacement teachers will be needed annually for schools to cover the expected loss of teachers due to HIV-related illnesses and death (beyond this, the system will require additional teachers for school expansion.)

- At the other end of the spectrum, community schools at the lower level of the system (at the primary levels where these schools are more numerous and at the secondary level where the community system is expanding more and more) are financed by families, often among the poorest in the country.

Leading to a Very Important Social Selectivity for Access to the Resources, Not Much in Conformity With the National Strategy of Poverty Reduction

Given that the most educated in the society control the bulk of school resources and direct those resources to the most privileged (rich and urban), the social selectivity for access to public education resources is greater than elsewhere. In the end, it is estimated that boys get twice the amount of public education resources than girls; the urban people receive 3.8 times more education than the rural and richer people receive 7 times more resources than the poorest.

Important Disparities in Terms of Learning Conditions (equity problem for acquiring school resources)

In addition to particularly difficult teaching conditions on average in Chad, a great variability was observed between schools around this average, which creates an inequity in the education received. For example, at the primary level:

- The pupil to teacher ratio is on average 72 but varies from 40 to more than 100 in the majority of schools.
- On average, community teachers are 57 percent and, while they are absent in some schools, they constitute the entire teaching staff in other schools.
- On average, the same thing holds for 43 percent of trained teachers.
- The availability of reading and math textbooks is estimated at only 1 to 2.6 pupils on average, but this ratio varies depending on the school from 1 textbook for every 1.4 pupils to 1 for every 20 pupils.

These disparities are among the most significant ones. They exist as well with other indicators related to school inputs such as teaching conditions at every level of the system.

Problems of Equity in the Treatment of Teachers

A Differential Record in Pay for Staff Performing the Same Job. The pay level varies extremely according to status. At primary level, the wage of a civil servant teacher equals approximately 8.2 units of the GDP per Capita, which is very high in comparative terms; on average in Sub-Saharan Africa the salary of teachers is 4.4 units of the GDP per capita runs as low as 3.5 units of the GDP per capita, in the countries most likely to achieve universal primary education.

For the same function, a community teacher's grade II salary (those who have been trained) is estimated at 3.1 units of the GDP per Capita (that is 3 times less than that of a civil servant teacher) a community teachers grade I salary (not trained) is 1.7 units of the GDP per Capita (5 times less) and that of a non subsidized community teacher is 0.3 (24 times less). At the secondary level, salary discrepancies are notable between civil servant teachers and substitute teachers (community teacher at the secondary level).

Differences that are not Justified by Better Results on the Part of Pupils Taught by Civil Servants Teachers. Considering the magnitude of disparities in the treatment of different categories of teachers, it is pertinent to ask oneself if those differences can be justified by better results of civil servant teachers. Whether you take the analysis done through data on national exams or data based on the survey with the standardized tests of PASEC⁸ it appears, that all things being equal, the pupils of civil servant teachers do not achieve better results than the pupils taught by community teachers. To the contrary, PASEC's analyses show that the pupils of community teachers achieve significantly better results than those of civil servant teachers (teachers or substitutes).

These two results (inequity in treatment and poorer performance by the best paid teachers) suggest certainly a need to readjust the policy regarding salaries mainly on the basis of a generalization and increase of subsidy to community teachers. To say the least, it is necessary that salaries effectively reach the beneficiaries, which: i) does not seem to be common in Chad and ii) would reduce strikes by teachers—strikes that penalize the pupils (the results of PASEC's analysis show that pupils who attend schools where strikes take place do not have as good a result as those in schools in which strikes do not occur).

. . . Which Call for a Revision of the Sector Program to be in Line with a Collective and Sustainable Interest

An Essential Need to Regulate the Flow of Pupils Inside the System

Transitions Between Cycles More Generous than Elsewhere. The situation observed currently in Chad is the development of schooling put in place within the last 10 years, in which the price of success has not been properly controlled.

In fact, it has been noted that the school population has increased progressively at all levels in the system, and thus, more intensely at the secondary and university levels than at the primary level. This dynamic is characterized, on one hand, by effective rates of transition between cycles which have progressed between 1990 and 2003 (from 58 to 72 percent between primary and lower secondary levels and from 57 to 80 percent between lower secondary and upper secondary levels) and, on the other hand, the transition rates in 2003 were especially high not only in absolute terms, but also on international comparative terms. For the 14 countries of the region for which data are available, the average of the rates of transition is 66 and 60 percent between the primary and the lower secondary levels and between the lower secondary and upper secondary levels, respectively, Chad is among the countries where transitions are the most generous.

A Tendency for Continuity Inside the System of Education. In all education systems there is a natural tendency (due to family demands as well as of the organization of teaching programs) to advance to a higher level for continuity sake. This tendency is very remarkable in Chad and fraught with negative consequences which have been underlined above (cf part 2.5). Those consequences are particularly apparent because of the fact that the country operates on a dual economy, with a modern sector limited in employment opportunities (representing

8. Programme d'Analyse des Systemes Educatifs de la CONFEMEN: these are interim results while the official report is being prepared.

about 5.7 percent of the active population, this figure increases at a very slow pace) and a traditional sector (agricultural, pastoral and informal) which provides (and will insure for the next 25 years) the largest proportion of employment among the active population of the country (this same traditional sector whose improvement in productivity is hampered by the deficit in basic schooling). In those conditions, continuity within the system of teaching is not compatible over the long term with the structure of the economy which (even if it changes and it is pertinent to anticipate its evolution) is characterized by a discontinuity. It is important to note that difficulties mentioned above, if nothing is done, will create more serious tensions in the future if the increase (desired) of the proportion of those that complete the primary cycle increases while a regulation of the flow between cycles is stagnant.

Clear and Perceptible Disadvantages in the Quality of Services Offered at the Secondary Level. During the past years, there has been strong pressure for the increase of the numbers in the two secondary cycles; so, between 1997/98 and 2003/04, the numbers in the lower secondary and upper secondary levels have more than doubled. The Government has offered new opportunities for education to its population but did it without having the necessary resources on hand to insure that the services offered were of adequate quality. At the lower secondary level, the services of substitute and community teachers paid by pupils' parents are more in demand and at the upper secondary level, class size has increased to an average of 54 in public schools, which is the highest levels known in Africa. The unitary expenditure at the high school level is estimated at 36 percent of the GDP per Capita, nearly twice less than the regional average (64 percent of the GDP per Capita).

Necessity to Regulate School Flow and to Balance Quantity and Quality. The lack of flow regulation at the secondary level is the reason for the problems mentioned in the preceding sections and many of those concerning the inequity of the current system (cf part 3). And it will be without a doubt necessary for the education policy to consider that aspect.

On a concrete plan, that could operate on three levels:

- between the primary and the lower secondary,
- between the lower secondary and the upper secondary and
- to access university

The weight given to each of the levels of transition must of course, give way to discussions, but it seems that the following principles could be retained:

- the number of students at higher institutions should be controlled so as to be in line with the demands of the modern employment market—quantity (even if it is desirable to leave some margin beyond the strict bounds of the market which are commonly not well-known) as well as in quality (which will entail without a doubt new equilibrium between short and long term education, professional and academic, scientific and literary/legal,). In that context, it should be underscored that it is neither economically nor politically desirable to regulate strictly the flow of students between upper secondary and university. This regulation would be at the same time fairer, more rational and less difficult to manage at previous levels.

- on that basis, upper secondary level attendance would constitute, in a major way, the requisite for higher learning. The number targeted to attend university should anticipate the number of students who might be qualified to enter. It will be important not to act in a strict manner because it is desirable, on one hand, to encourage competition between pupils to succeed and, on the other hand, there is a certain proportion of pupils who leave to join the job market without pursuing university-level education. As far as quality is concerned, substantial improvements should be aimed at (mainly with reference to the present situation) placing more emphasis on scientific training, reduction of class size and inclusion of laboratories, libraries and computer science courses as part of the services offered. At the upper secondary level, the quantity would be controlled, but stress will be put on the quality.
- at the lower secondary level, progress should certainly be made in order to improve the quality of services, but the first objective should be to push forward greater coverage as much as possible in order to give opportunities to a greater proportion of youth to complete the primary school cycle. A more precise definition of what is effectively possible will depend, on one hand, on the choice made about other levels of study and on the mobilization of resources for the sector and, on the other hand, on the logistical possibilities to expand the recruitment of students (building of secondary schools, recruitment of teachers). This last aspect is likely to play a role because intense pressure will probably come from the primary school level as the rate of completion of primary schools improves between now and 2015. So, to maintain the rate of transition at its present value assumes that we are able to multiply in 12 years and by a factor close to 5, the present number of pupils in school at the lower secondary level; this would constitute quite a considerable progression and it is unlikely, even with the assumption that financial resources would allow.

Support of the Regulation and Facilitating the Insertion in the Informal Sector. Without anticipating the structural choices of education policy that will be implemented by the government, there is no doubt that the policy of flow regulation would cause some youth in the country to leave school prematurely, either after the primary or after the lower secondary level. We could conclude that with reference to the present situation, where more than half of pupils do not complete primary school, it would be reasonable to ensure that all children complete their primary education. As such, the point raised above about the tendency for continuity suggests that those who would drop-out at the end of primary or lower secondary level (family supports as well) would perceive it as a failure

In this context and from the perspective of:

- making the necessary policy of flow regulation more acceptable
- contributing to their successful insertion in the informal sector of the economy, it would be necessary to plan short professional trainings. That point will need to be worked out better and without a doubt it should be experimented with; it will then be a question of identifying
- what proportion of youth potentially concerned would benefit from such trainings
- what diversified forms would they take and
- what amount of public resources could be mobilized on average by youth for these insertion trainings

The technical teaching and the professional training would then have a double role, on one hand, preparing the youth for technical professions of the modern sector with numbers compatible with foreseeable demands of the labor market and, on the other hand, contribute to the Chadian economy by integrating successfully into the formal sector a certain proportion of youth affected by the flow regulation of pupils at the secondary level.

Mechanism of Incentives or Disincentives for Access to Different Levels to Put in Place the Perspective of Improving Equity. From the perspective of flow regulation, issues of equity are particularly problematic in Chad (in part 3). It is important to treat these problems with flexibility. It would be harmful for the system to enforce greater strictness regarding access to secondary cycles and to higher institutions. Enrollment in higher institutions is extremely limited for disadvantaged children.

It is then probably convenient to think and put in place some incentive or disincentive mechanisms based on a differentiated approach by level of teaching.

- On the basic teaching level, the objective of universal completion is without ambiguity and the principal problem is clearly identified by the diagnosis: dropouts during the cycle are widespread and, in most cases, they are due to the fragility of school demand, especially in the poorest areas. It is therefore necessary to stimulate school demand that can certainly be brought about by training and generalization, education and subsidizing all community teachers.
- As for lower secondary schools, the diagnosis has shown clearly that it is at the time of admission that most disadvantaged pupils leave school (only 11 percent of pupils at the secondary level are from families who are among 40 percent of the poorest of the country). If a positive discrimination is implemented (in the form of a scholarship, for example) it is certainly at the lower secondary level that it will be more pertinent given that few very poor children reach upper secondary school or university.
- At the university level, the present system of scholarships is particularly inefficient because it stimulates a demand already in excess compared to the needs of the economy and it is particularly inequitable because only the richest students in Chad can profit from it (no student is from a family among the 40 percent of the poorest of the country). Even if the political difficulties surrounding this question are understandable, there is no doubt that a reform of the system of scholarship is necessary in order to put individual behavior more in line with the collective interest over the long term.

Given the fact that the current education system operates with a reduced volume of public resources, it should by all means experience some substantial development in both quantity and quality. It will mobilize additional resources, especially those from oil. However, it is also obvious that those have limited elasticity in order to remain in a perspective of financial sustainability in the mid term:

- Difficult choices of structural education policy must be made,
- Targeting new measures must be studied carefully, and
- The improvement of management is indispensable. The measures that define it could be helped by the use of the simulation of the model set up in the context of

this work. From that perspective, it could be interesting to rely on the hierarchical matrix and preparation of choices of education policy which summarize a number of points raised above and whose basic version is suggested below.

		Objectives		
		Quantity	Quality	
			General	Specific
Level/Type				
Lower Part of the System	Pre-school	Coverage development		To support the community mode
	Primary	Universal completion rate of access to sixth grade = 100%	To improve	<ol style="list-style-type: none"> 1. subsidizing & training of all community teachers 2. selective choices of inputs 3. allocation of means 4. pedagogical management
	Lower Secondary	Increase the number as much as it is possible by reference of increase in number of those who completed the primary level	To improve	<ol style="list-style-type: none"> 1. subsidizing & training of all substitute teachers 2. reduce the size of classrooms 3. multi-purpose teachers
Upper Part of the System	Upper Secondary	Control numbers of students to better anticipate the needs in higher institutions	To improve greatly (sciences, lab, information technology)	
	Technical & Professional	<ol style="list-style-type: none"> 1. to develop according to demands of modern employment on the market 2. to facilitate the regulation of the flow through short professional courses 	Rationalization of subjects (per economic sector)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rationalization of costs 2. improve mechanisms of professional insertion
	Higher Education & Scientific Research	Numbers to correspond to quantitative demands of the employment n market	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rationalization of subjects (long/short public/private acad./prof.) on the spot/ distance 2. insure production of research 	Rationalization of costs (mainly in the system of awarding scholarships)

Le Contexte Démographique, Économique et des Finances Publiques pour l'Évolution du Secteur

Généralités

Le Tchad dont la superficie s'étend sur 1.284.000 Km² pour une population d'environ 9,3 millions d'habitants en 2005 (dont une proportion proche d'hommes et de femmes) avec un taux de croissance annuel de l'ordre de 3,1 % par an, est situé entre le 8^{ème} et le 14^{ème} degré de latitude Nord et le 14^{ème} et le 24^{ème} degré de longitude Est. Le pays est enclavé et les ports les plus proches de la Capitale N'Djamena, située au Centre-Sud-Ouest du pays, sont ceux de Douala au Cameroun (1 500 Km) et de Port Harcourt au Nigeria (1 700Km). Il est l'un des dix pays les plus pauvres du monde. Son PNB par habitant était de 230 US\$ en 2002, contre une moyenne de 440 US\$ en Afrique subsaharienne. En 2003, son Indice de développement humain (PNUD) classe le pays au 166^{ème} rang parmi les 173 pays pour lesquels le calcul de cet indice a été fait. Le niveau éducatif est relativement bas : plus de trois quarts de la population est analphabète.

Les Tendances Démographiques

Les Évolutions Globales

Concernant les données démographiques, la situation du Tchad est d'une certaine façon spécifique en ce sens que le pays ne dispose que d'un seul recensement (contre deux ou trois dans la plupart des autres pays de la région) et que celui-ci est par ailleurs relativement ancien (1993). Il convient d'ajouter la faiblesse d'un état civil qui enregistrerait le jour de la naissance des individus avec comme conséquence que les âges déclarés au recensement de 1993 sont emprunts d'approximations substantielles. Ces conditions ne sont bien

sûr pas les plus favorables pour obtenir des projections précises; cela dit, l'existence complémentaire des données d'enquêtes de ménages (EDS de 1997 et MICS de 2000) permet tout de même aux institutions (Ministère du Plan du Tchad, Division de la Population des Nations-Unies) en charge de produire ces projections d'aboutir à des estimations raisonnables. Dans le cadre de ce rapport, nous avons utilisé les données fournies par la Direction de la Coordination des Activités en matière de Population. Nous avons toutefois apporté quelques ajustements qui ont été jugés nécessaires, en particulier pour la population d'âges compris entre 5 et 25 ans (qui nous intéresse de façon spécifique en matière scolaire); ils sont décrits dans la note jointe en annexe de ce chapitre.

Le tableau I.1, ci-après, donne les évolutions globales ainsi que celle de la population d'âge scolaire. Selon ces estimations, le Tchad demeure l'un des pays africains où la pression démographique est très forte (en fait l'une des plus fortes de la région). Selon l'hypothèse moyenne sur les paramètres démographiques structurels, la population tchadienne était estimée à 7,916 millions d'habitants en 2000, alors qu'elle se situait à 5,829 millions d'habitants en 1990, manifestant un taux de croissance annuel global de 3,11 %. Les projections à l'horizon de l'année 2015 concernant l'hypothèse moyenne conduisent à plus ou moins maintenir cette valeur du taux de croissance annuel.

Population (millions)	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Population globale	5,829	6,735	7,916	9,273	10,747	12,267
6–11 ans		1,171	1,332	1,539	1,777	2,053
12–15 ans		0,646	0,717	0,835	0,974	1,135

*Source: Direction de la Coordination des Activités en matière de Population + ajustements

L'évolution de la population est la résultante de celle de nombreux facteurs structurels dont i) celle du nombre des femmes en âge d'avoir des enfants (il est en notable augmentation), ii) de l'indice synthétique de fécondité (il se situe à 6,7 en 2000 et est supposé poursuivre sa tendance à la baisse pour atteindre 5,5 en 2015), iii) des taux de mortalité en général mais aussi de façon plus spécifique des taux de mortalité d'une part maternelle (1 100 décès pour 100 000 naissances au Tchad en 2000, un chiffre spécialement élevé en termes de comparaisons internationales) et d'autre part infantile et infanto-juvénile (ce dernier taux est estimé à 182 pour 1000 en 2000 et est anticipé se situer à 138 en 2015 sous l'effet de l'amélioration de l'accès à l'eau potable, de l'amélioration des conditions sanitaires et de l'augmentation du niveau de scolarisation des mères); les évolutions démographiques prennent aussi en compte l'incidence du VIH-SIDA (avec sans doute sur ce point des incertitudes plus grandes que sur les autres aspects).

Territorialement la population est inégalement répartie; près de la moitié de la population (47 %) est concentrée sur seulement 10 % de la superficie totale. La densité moyenne de la population, relativement faible (7 habitants au km²) cache des disparités énormes entre les régions. Toutefois, il faut signaler que la population du pays est dans une large proportion rurale puisqu'on ne compte, pour l'année 2000, que seulement 23,5 % de la population totale résidant en milieu urbain.

L'Évolution de la Population d'Âge Scolaire

Concernant de façon spécifique les évolutions de la population d'âge scolaire, les projections démographiques anticipent la poursuite de la transition démographique supposée s'être mise en place progressivement depuis 10 à 15 ans. Cela implique une progression des populations les plus jeunes légèrement inférieure à celle de la population globale du pays. Dans le contexte Tchadien, ceci n'est que faiblement visible. Ainsi, alors que l'hypothèse moyenne de projection suggère une augmentation de 55 % de la population nationale entre 2000 et 2015, celle comprise entre 6 et 11 ans (âges de référence pour le niveau primaire) augmenterait tout de même de 54 % (passant de 1,3 millions en 2000 à 2,1 millions en 2015) alors que celle comprise entre 12 et 15 ans augmenterait pour sa part de 58 %. Il est donc clair que le système éducatif sera exposé pour la période à venir, et en particulier d'ici l'année 2015, date de référence pour l'atteinte des Objectifs Du Millénaire), à une pression démographique très substantielle.

L'Impact du VIH/SIDA sur le Système Éducatif

D'apparition relativement récente, le VIH/SIDA fait des ravages dans la société tchadienne. Des 2 cas découverts en 1986, le Tchad compterait, selon les données d'ONUSIDA un peu plus de 180 000 personnes infectées dans la classe d'âge allant de 15 à 49 ans au 31 décembre 2003, pour un taux de prévalence national moyen estimé à 4,8 %. L'épidémie est très inégalement répartie sur le territoire. Ce fléau, devenu un problème de santé publique avec des effets dévastateurs, touche toutes les couches sociales sans exception, mais est plus intense dans les zones à forte concentration humaine dont la Capitale N'Djaména (7,5 % en 2002), suivie de grandes villes comme Sarh (8,3 % en 2002); Abéché, avec un taux estimé de prévalence de 3,4 %, est caractérisé par un chiffre moindre.

A cette même date, le nombre des orphelins dus au décès de leurs parents du fait du Sida dans la population d'âge scolaire (6–11 ans) est estimé en 2003 autour de 32 000, représentant un peu plus de 2 % de cette population. On sait par des analyses d'enquêtes de ménages que la scolarisation (même au niveau primaire) de ces enfants est sensiblement moins probable que celle d'enfants ayant leurs deux parents. Si on compte l'ensemble des orphelins de mère ou de leurs deux parents, quelle que soit l'origine du décès des parents, on peut estimer un chiffre de l'ordre de 65 000 pour l'année 2003.

Toujours pour la période actuelle, on peut estimer que la population des enseignants est touchée par l'épidémie avec une prévalence comparable à celle de la population adulte, soit à un taux de l'ordre de 4,8 %. Cela signifierait qu'environ 800 enseignants seraient actuellement affectés. Sur cette base et compte tenu des enquêtes menées en général dans le contexte africain, on peut estimer qu'un équivalent annuel d'environ 100 enseignants ne peuvent assurer leur service du fait de la maladie, et qu'un nombre plus ou moins comparable décède annuellement de façon prématurée, accroissant ainsi les besoins de remplacement et par voie de conséquence, de recrutement et de formation.

Les évolutions sont bien sûr incertaines, mais il est probable que la prévalence dans la population adulte s'accroisse pour atteindre en 2015 un chiffre sensiblement plus élevé que les 4,8 % observés en 2003. L'utilisation de la courbe moyenne d'évolution de l'épidémie dans les pays qui ont été atteints de façon plus ancienne suggère que le taux de prévalence pourrait se situer en 2015 autour de 9 à 10 %. Par ailleurs, le nombre d'enfants d'âge primaire

orphelins de mère ou de leurs deux parents dont le décès est dû au SIDA pourrait s'accroître pour atteindre un chiffre compris entre 90 et 100 000 en 2015. En termes relatifs, cela signifie que ce serait environ 5 % de la population d'âge scolaire dans le primaire qui seraient concernés. Au cours de cette même période, les besoins annuels de remplacement de maîtres du primaire pour maladie, comme le nombre annuel de décès du fait de la maladie, pourraient progressivement augmenter pour atteindre, chacun, un chiffre annuel de l'ordre de 400 en 2015, compte tenu du stock d'enseignants nécessaires pour atteindre les objectifs de l'EPT à cette date.

Les Agrégats Macro-Économiques et les Finances Publiques

Une Croissance Économique Faible et un Impact fort de l'Économie Pétrolière

La croissance économique a toujours été faible depuis l'indépendance ; la guerre civile qui a détruit les infrastructures et les institutions du pays, a considérablement aggravé les problèmes économiques et de pauvreté. Après le retour à la paix civile, le Gouvernement a réussi, entre 1994 et 1995, à restaurer les fonctions de base de l'Etat, à améliorer la gestion macro-économique du pays et à engager des réformes structurelles⁹. Entre les années 1995 et 2002, la performance économique est significativement meilleure que dans la décennie précédente avec un PIB réel (à monnaie constante) qui a crû en moyenne d'environ 4,3 % par an, impliquant une croissance du PIB par tête d'environ 1,1 % par an.

Ce résultat, s'il est évidemment plus satisfaisant que celui enregistré précédemment, doit toutefois être considéré comme relativement modeste. Les raisons de la faiblesse de la croissance économique et de la faible productivité de l'économie résultent du niveau très limité du capital humain au sein de la population active du pays (seulement 35% d'alphabétisés parmi les adultes de 15 ans et plus), de l'insuffisance d'infrastructures économiques de base et de l'inadéquation du cadre institutionnel. De façon structurelle, la faiblesse de la productivité globale de l'économie est liée d'une part i) à l'importance du secteur primaire (qui concerne près de 80 % de la population active), et d'autre part ii) à la faiblesse de la productivité des activités traditionnelles dans ce secteur, par ailleurs très vulnérable aux caprices du climat sahélien.

Mais dans la période récente, l'économie tchadienne fait l'objet d'un changement substantiel de régime avec le développement des activités pétrolières. Les implications en termes de PIB sont tout à fait positives; ainsi, entre 2002 et 2005, est-il envisagé une augmentation du PIB en monnaie courante de 86 % (de 1 403 milliards de Fcfa en 2002 et une

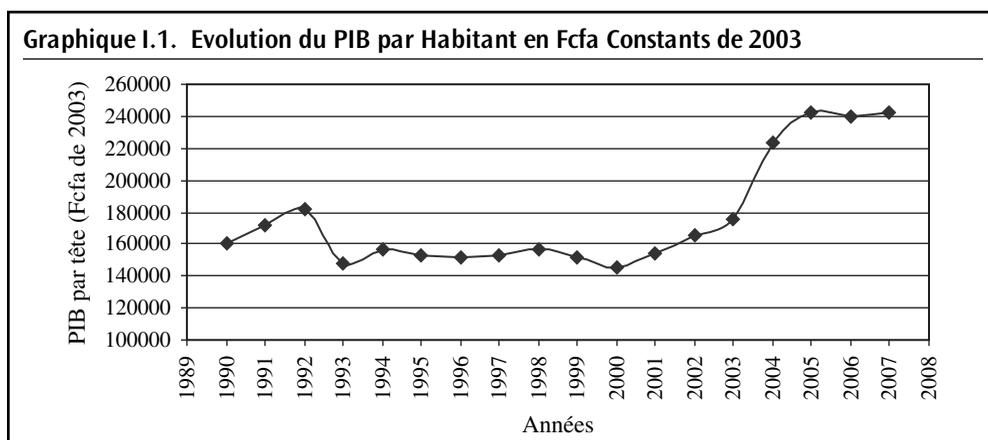
9. En 1995, le Gouvernement s'est lancé dans un vaste programme d'ajustement structurel. Ce programme, appuyé par les institutions multilatérales et bilatérales visait à mettre en œuvre des mesures de libéralisation économique, notamment : (i) l'abolition du contrôle des prix; (ii) l'abolition des licences d'importation et d'exportation; (iii) la révision du code de travail avec l'abolition du salaire minimum; (iv) la libéralisation du commerce extérieur; (v) la suppression des taxes d'exportation; (vi) la simplification du code des investissements en vue d'inciter les investisseurs nationaux et étrangers, ainsi que (vii) la libéralisation des activités bancaires. Le Gouvernement a adopté les actes d'uniformisation de l'OHADA. Il a été procédé à la privatisation de toutes les banques et presque toutes les entreprises publiques ainsi qu'à la liquidation de certaines autres. Le déficit des finances publiques (dons exclus) a été réduit de 14,2 % du PIB réel en 1994 à 9 % en 1998.

Tableau I.2. Les Principaux Agrégats Macro-Économiques et les Revenus de l'Etat, 1990–2007

Années	Produit intérieur brut—PIB ⁽¹⁾				PIB/Tête (Fcfa)		Revenus de l'Etat ⁽¹⁾ (en milliards Fcfa)					
	Prix courants (milliards Fcfa)		Prix constants (milliards Fcfa de 2003)		Prix courants	Prix constants (Fcfa de 2003)	Source nationale			Source extérieure		
	Déflateur du PIB	Population (millions)	Totaux prix courants	Par habitant (Fcfa courants)			Par habitant en Fcfa de 2003	En % du PIB	Appui budgétaire	Investissement		
1990	473	1,98	937	5,829	81 146	160 801	31,6	5 421	10 743	6,68	0,0	38,0
1991	530	1,92	1019	5,939	89 246	171 580	32,2	5 422	10 424	6,08	15,2	11,1
1992	498	2,21	1099	6,050	82 310	181 695	31,4	5 190	11 456	6,31	8,1	16,2
1993	414	2,24	926	6,280	65 924	147 461	29,2	4 650	10 401	7,05	3,7	15,4
1994	655	1,56	1 021	6,491	100 906	157 321	31,9	4 914	7 662	4,87	17,8	44,2
1995	718	1,43	1 029	6,709	107 013	153 372	44,8	6 677	9 570	6,24	14,5	39,2
1996	821	1,28	1 054	6,935	118 384	151 944	59,6	8 594	11 030	7,26	16,2	34,4
1997	880	1,25	1 099	7,168	122 763	153 322	68,4	9 542	11 917	7,77	6,6	49,8
1998	1 027	1,13	1 163	7,409	138 609	157 024	76,1	10 271	11 635	7,41	12,8	38,1
1999	943	1,23	1 157	7,658	123 132	151 036	78,0	10 185	12 493	8,27	1,3	42,9
2000	991	1,16	1 150	7,916	125 189	145 230	73,0	9 222	10 698	7,37	7,2	48,0
2001	1 222	1,03	1 264	8,169	149 590	154 673	76,1	9 316	9 632	6,23	15,5	48,2
2002	1 403	1,00	1 397	8,433	166 370	165 604	99,5	11 799	11 745	7,09	10,5	74,4
2003	1 532	1,00	1 532	8,706	175 971	175 971	115,0	13 209	13 209	7,51	6,8	115,9
2004*	2 251	0,89	2 004	8,986	250 501	222 998	133,0	14 801	13 176	5,91		107,7
2005*	2 608	0,86	2 243	9,273	281 247	241 872	158,0	17 039	14 653	6,06		107,4
2006*	2 672	0,86	2 298	9,564	279 381	240 268	170,0	17 775	15 286	6,36		109,9
2007*	2 772	0,86	2 384	9,858	281 193	241 826	187,0	18 969	16 314	6,75		111,0

*Estimations

estimation de 2 608 milliards Fcfa en 2005). En monnaie constante, l'impact est tout à fait semblable. Le graphique I.1, ci-après, qui montre l'évolution du PIB par habitant en monnaie constante, illustre de façon frappante le changement de régime de l'économie tchadienne : entre 1993 et 2001, il y a globalement une stagnation du PIB par habitant entre 140 et 160 000 Fcfa de 2003, alors que l'année 2004 marque la véritable rupture. Les projections macroéconomiques actuelles suggèrent toutefois qu'il s'agit davantage d'une modification du palier auquel se situe l'économie tchadienne que d'un nouveau régime dans lequel il y aurait une croissance économique annuelle régulière. Bien sûr le contexte nouveau va toutefois créer des conditions nouvelles favorables au développement éventuel d'une nouvelle dynamique; mais ceci reste évidemment plus incertain.



Les Recettes de l'Etat

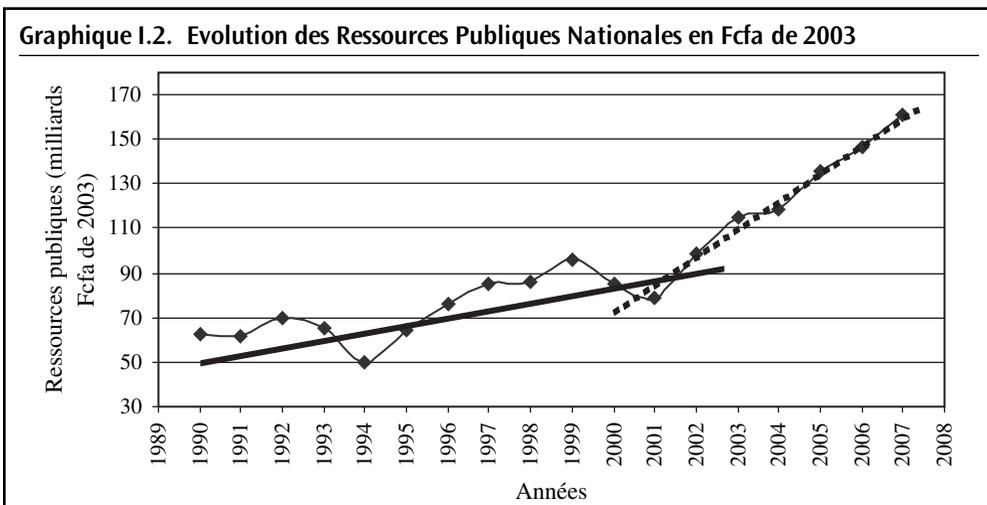
Les recettes de l'Etat dépendent d'une part du produit national et d'autre part des dispositions qui ont été prises pour prélever une certaine proportion de ce produit national. De manière générale, les Etats sont face à une tension entre le souhait de mobiliser un volume conséquent de ressources publiques pour répondre aux demandes collectives des pays et celui de limiter le volume prélevé pour ne pas freiner les possibilités de croissance de l'économie, sachant que les possibilités de prélèvement sont aussi contraintes sur le plan pratique (il est plus facile de taxer des biens vendus sur un marché organisé que les biens vendus de manière informelle ou auto-consommés).

Dans le cas du Tchad, nous voyons que la pression fiscale (le rapport des recettes publiques nationales et du PIB du pays) est resté à un niveau compris entre 6 et 8 % du PIB entre 1990 et 2003 (tableau I.1) sans qu'on détecte de tendance globale ni à l'augmentation ni à la diminution de cet indicateur au cours de la période. Dans ces conditions, les recettes de l'Etat ne font globalement que suivre (avec les variations annuelles de la pression fiscale) les évolutions modestes du PIB du pays. En termes de comparaisons internationales, les chiffres de pression fiscale du Tchad apparaissent spécialement faibles. Ainsi, si on compare la pression fiscale du Tchad au début des années 2000 avec l'ensemble des pays africains à faible revenu non pétroliers, on observe un chiffre en moyenne double de celui du Tchad (6 à 8 % au Tchad contre un peu plus de 15 % pour la moyenne régionale). Si on

examine maintenant la distribution de cette moyenne en s'attachant aux pays individuels, aucun pays IDA d'Afrique subsaharienne non pétrolier ne connaît une valeur aussi faible que celle du Tchad (9,1 % au Niger, 11,1 % au Soudan, 11,5 % au Burkina Faso, 12,6 % à Madagascar). Eu égard à cette situation, il est clair que les moyens financiers de l'Etat tchadien pour assurer ses fonctions collectives sont spécialement limités, puisqu'au niveau bas du PIB par habitant se conjugue un niveau spécialement bas de pression fiscale.

L'avènement de l'ère pétrolière apporte des éléments nouveaux à ce paysage. En effet, il est attendu que les ressources publiques nationales (exprimées en unités monétaires constantes) augmentent de façon substantielle en particulier à partir de l'année 2004, comme l'illustre le graphique I.2, ci-après. Alors que l'évolution des ressources publiques suivait une tendance, certes croissante mais relativement limitée (+3,5 milliards Fcfa par an en moyenne) entre les années 1990 et 2002, il est anticipé qu'elle suive une progression beaucoup plus vigoureuse entre 2003 et 2007, les ressources publiques pouvant passer de 115 milliards en 2003 à 170 milliards en 2007 (soit +13,75 milliards Fcfa par an en moyenne), même avec une hypothèse conservatrice concernant le niveau des prix internationaux du baril de brut.

Mais il est intéressant de noter que cette augmentation forte des recettes de l'Etat résulte essentiellement de l'augmentation très sensible du PIB (comme cela a été indiqué précédemment) alors que le niveau global de la pression fiscale du pays ne s'est pas amélioré.



Les Dépenses de l'Etat

Le tableau I.3, ci-après, présente les principaux chiffres concernant les dépenses globales (dépenses courantes et dépenses en capital) du gouvernement, sur base de réalisation effective (sauf pour les années 2004 et 2005 pour lesquelles il s'agit d'estimations) depuis 1990.

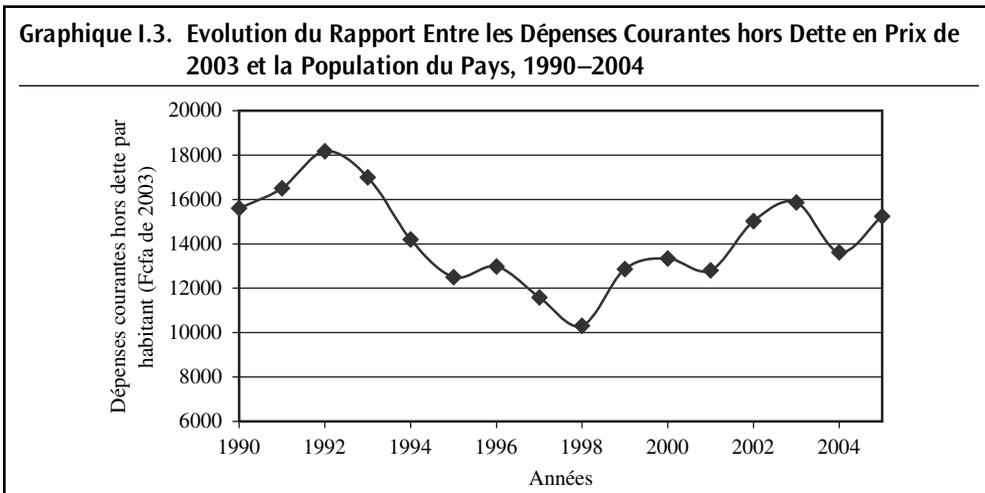
Les dépenses de l'Etat sont bien sûr dans une large mesure contraintes par le niveau de ses recettes, bien qu'on note toutefois l'existence d'un déficit budgétaire sensible. Si on

Tableau I.3. Dépenses Publiques Réalisées Globales, 1990–2004

Années	Dépenses du gouvernement (milliards Fcfa)							Déficit (milliards Fcfa)				
	Courantes en prix courants	Courantes hors dette en prix courants	Dette en prix courants		Courantes hors dettes en prix de 2003	Courantes hors dettes par habitant en Fcfa de 2003	Capital en prix courants	Totales en prix courants	Courant domestique		Total (après aide extérieure)	
			Intérêts	Principal					Valeur en prix courants	% PIB	Valeur en prix courants	% PIB
1990	47,7	45,9	1,8		91,0	15 604	58,1	105,8	16,1	3,4	36,2	7,7
1991	54,3	51,0	3,3		98,0	16 510	25,9	80,2	22,1	4,2	21,7	4,1
1992	52,9	49,8	3,1		109,9	18 169	43,4	96,3	21,5	4,3	40,6	8,2
1993	51,9	47,7	4,2		106,7	16 990	31,8	83,7	22,7	5,5	35,4	8,6
1994	65,6	59,1	6,5		92,1	14 195	59,2	124,8	33,7	5,1	30,9	4,7
1995	64,8	58,5	6,3		83,8	12 496	65,6	130,4	20,0	2,8	31,9	4,4
1996	77,2	70,1	7,1		90,0	12 974	74,6	151,8	17,6	2,1	41,6	5,1
1997	73,5	66,5	7,0	23,2	83,1	11 586	85,4	158,9	5,1	0,6	34,1	3,9
1998	74,9	67,4	7,5	22,2	76,4	10 305	78,4	153,3	-1,2	-0,1	26,3	2,6
1999	87,9	80,3	7,6	24,0	98,5	12 861	90,9	178,8	9,9	1,0	56,6	6,0
2000	99,9	91,0	8,9	34,0	105,6	13 336	103,3	203,2	26,9	2,7	75,0	7,6
2001	109,8	101,2	8,6	27,9	104,6	12 809	110,5	220,3	33,7	2,8	80,5	6,6
2002	137,9	127,3	10,6	27,7	126,7	15 026	140,3	278,2	38,4	2,7	93,8	6,7
2003	146,7	138,1	8,6	35,6	138,1	15 863	198,6	345,3	31,7	2,1	107,6	7,0
2004*	146,8	137,5	9,3		122,4	13 622	238,3	385,1	13,8	0,6	144,4	6,4
2005*	176,7	164,4	12,3		141,4	15 247	290,2	466,9	18,7	0,7	201,5	7,7

considère en premier lieu le déficit budgétaire courant calculé comme la différence entre les dépenses courantes du gouvernement et ses recettes domestiques propres, on trouve (tableau I.3) des valeurs qui étaient fortes au début des années 90 (4 à 5 % du PIB) et qui se réduisent pour se situer autour de 2 à 3 % dans la période récente. Si on examine maintenant l'ensemble des dépenses du gouvernement, y compris les dépenses en capital pour lesquelles l'aide extérieure apporte une contribution très substantielle (souvent plus de la moitié des sommes concernées), le déficit annuel global est sensiblement plus important puisqu'il s'est situé entre 6 et 8 % du PIB du pays entre 2000 et 2003.

Si on s'attache maintenant au volume des dépenses du gouvernement, on observe bien sûr une forte augmentation entre 1990 et 2003 puisqu'en valeurs courantes, il s'agit plus ou moins d'un triplement sur la période (de 45,9 milliards Fcfa en 1990 à 138,1 milliards en 2003). En termes de pouvoir d'achat pour les activités du gouvernement tchadien (hors intérêts de la dette), l'évolution est évidemment moindre, le chiffre passant alors seulement de 91 milliards de Fcfa de 2003 en 1990 à 138 milliards Fcfa en 2003 (une progression tout de même de l'ordre de 50 %). Par contre lorsqu'on tient compte du fait que la population tchadienne a elle-même augmenté sur la même période (il est estimé qu'elle est passée de 5,8 millions à 7,9 millions d'habitants), il s'ensuit que le rapport entre le volume des dépenses courantes et le nombre des habitants du pays a connu une évolution beaucoup moins favorable, comme l'illustre les données consignées dans le graphique I.3, ci-après.



Il apparaît donc que les possibilités budgétaires effectives de l'Etat de rencontrer les besoins de financement des activités collectives du pays (éducation, santé, justice, . . .) ne se sont pas améliorées. Alors que l'indicateur se situait au dessus de 16 000 Fcfa (de 2003) au début des années 90, celui-ci baisse sensiblement pour atteindre seulement 10 500 Fcfa en 1998 (une baisse de 40 % par rapport à l'année 1992) et progresser ensuite mais sans avoir encore retrouvé les niveaux observés 10 années auparavant. C'est dans ce contexte global que se situe l'évolution des dépenses publiques pour le secteur de l'éducation.

Les Dépenses Publiques pour le Secteur de l'Éducation

Le tableau I.4, ci-après, présente les principales données sur les dépenses globales (courantes et en capital) pour le secteur, entre les années 1993 et 2003.

Examinons en premier lieu les dépenses courantes. En masse exprimée en valeur monétaires courantes, elles ont bien sûr sensiblement augmenté, passant de 8,9 milliards Fcfa en 1993 à 28,6 milliards Fcfa en 2003. Lorsqu'on applique un coefficient pour tenir compte de l'évolution du pouvoir d'achat de la monnaie sur la période, l'évolution est plus limitée, les chiffres évoluant alors de 19,9 milliards Fcfa de 2003 en 1993 à 28,6 milliards Fcfa en 2003.

Comme il s'agit de dépenses courantes d'éducation, il est pertinent de mettre cette dernière évolution en regard de celle du nombre des jeunes qui sont la cible du système. Notons que le rapport entre ces deux termes n'est pas une dépense par élève mais une dépense par enfant; l'indicateur documente donc les ressources dont le pays dispose en moyenne pour éduquer chacun des jeunes de sa population, sachant qu'avec ces ressources, le gouvernement doit faire un double choix à savoir i) celui de déterminer son arbitrage entre le niveau de ressources par élèves (pour ceux qui sont scolarisés) et le nombre des élèves scolarisés et ii) quelle proportion de la classe d'âge sera scolarisée (et quelle proportion ne le sera pas). Les données du tableau I.4 ci-dessus, reprises dans le graphique I.4, ci-après montrent qu'après la période initiale d'ajustement structurel (jusqu'au milieu des années 90) qui a été caractérisée par une baisse sensible des ressources de l'Etat pour scolariser la jeunesse du pays, la situation s'est progressivement améliorée, même si le volume des ressources par jeune de 6 à 15 ans ne fait, en 2003 que retrouver le niveau qu'il avait 10 années auparavant.

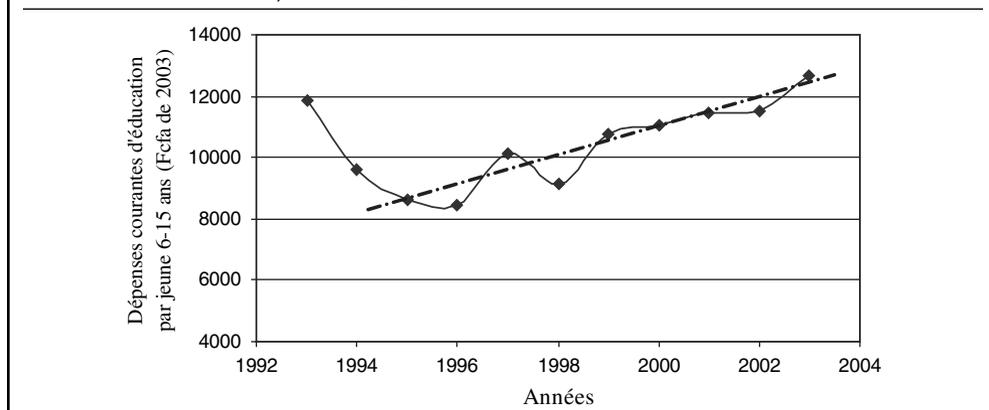
Il est aussi intéressant de mettre en perspective le volume des dépenses publiques pour l'éducation avec des agrégats plus globaux. Si on regarde en premier lieu la part des dépenses publiques courantes pour le secteur à l'intérieur des dépenses publiques courantes du gouvernement, on peut observer que cette statistique a été globalement très stable autour du chiffre de 20 % depuis une dizaine d'années. Exprimées par rapport aux recettes domestiques de l'Etat, les dépenses courantes de l'éducation représentent 25%. Ces chiffres sont légèrement au dessus de la moyenne observée dans les pays de la région. Certes, il existe une marge de manœuvre pour augmenter encore la priorité accordée à l'éducation au sein des arbitrages budgétaires intersectoriels mais cette marge de manœuvre est limitée.

Une statistique commune concernant le financement de l'éducation est la mesure des dépenses publiques d'éducation en pourcentage du produit intérieur brut du pays. Dans le cas du Tchad, cette statistique s'établit pour l'année 2003 à 1,87 % si on cible uniquement les dépenses courantes et à 3,10 % si on intègre en outre les dépenses en capital (dont une partie est assurée sur financement extérieur). Si on se limite aux financements publics, le secteur de l'éducation reçoit au total environ 2 % du PIB du pays. Ce chiffre est faible en termes de comparaisons internationales dans la mesure où i) la moyenne régionale s'établit autour de 3,9 % (source Unesco pour les années les plus récentes), ii) seulement 4 pays parmi les 39 pour lesquels les informations sont disponibles ont un chiffre inférieur à celui du Tchad, iii) il a été observé dans les analyses préparatoires à l'initiative Fast-Track que les pays performants vis-à-vis de l'EPT avaient un volume de ressources publiques pour leur secteur éducatif qui représentait en moyenne 3,8 % de leur PIB. Il convient toutefois

Tableau I.4. Dépenses Publiques Réalisées pour le Secteur de l'Éducation, 1993–2003

Dépenses publiques d'éducation (milliards Fcfa)												
Années	Courantes						Capital		Totales			
	Prix courants	Valeurs monétaires constantes (Fcfa 2003)	% Dépenses courantes hors dette de l'État	% Revenus de l'Etat	% PIB	Enfants 6–15 ans (million)	Fcfa de 2003 par enfant de 6–15 ans	Prix courants	% Dépenses en capital de l'Etat	Prix courants	% Budget de l'Etat	% PIB
1993	8,9	19,9	18,7	30,5	2,15	1,677	11 873					
1994	10,6	16,5	17,9	33,2	1,62	1,725	9 579					
1995	10,8	15,4	18,5	24,1	1,50	1,775	8 719	10,4	15,9	21,2	16,3	2,95
1996	12,2	15,7	17,4	20,4	1,48	1,827	8 572	8,8	11,8	21	13,8	2,55
1997	15,3	19,1	23,1	22,3	1,74	1,88	10 164	11	12,9	26,3	16,6	2,99
1998	15,7	17,8	23,2	20,6	1,53	1,935	9 194	9,3	11,9	25	16,3	2,43
1999	17,7	21,7	22,0	22,7	1,88	1,991	10 906	12,8	14,1	30,5	17,0	3,23
2000	19,7	22,8	21,6	27,0	1,99	2,049	11 155	6,4	6,2	26,1	12,8	2,63
2001	23,7	24,5	23,4	31,1	1,93	2,11	11 614	6,7	6,1	30,4	13,8	2,48
2002	25,7	25,6	20,2	25,8	1,83	2,173	11 772	27,3	19,5	53	19,0	3,77
2003	28,6	28,6	20,7	24,9	1,87	2,238	12 778	19,0	10,1	47,6	13,8	3,10

Graphique I.4. Evolution des Dépenses Courantes d'Éducation par Jeune 6–15 Ans en Fcfa de 2003, 1993–2003



de noter que la faiblesse de la proportion des dépenses publiques d'éducation dans le PIB tient pour une part essentielle à la faiblesse de la collecte de revenus publics dans le pays et dans une mesure beaucoup moindre à une priorité défailante pour l'éducation au sein des arbitrages intersectoriels. A cet égard, les perspectives ouvertes par l'économie pétrolière sont donc susceptibles de permettre, dans la période à venir, une mobilisation accrue de ressources publiques pour le secteur, dans l'hypothèse, bien sûr, où le degré de priorité pour le secteur ne serait pas réduit.

Analyse des Scolarisations

Ce chapitre propose tout d'abord une description de la structure des scolarisations par niveau d'enseignement ainsi que son évolution au cours des 10 dernières années. Il aborde ensuite l'analyse des scolarisations selon plusieurs angles : i) de façon globale en rapportant les effectifs scolarisés aux populations en âge de l'être, ce qui conduit à l'estimation des taux de scolarisation; ii) de façon plus fine par l'estimation et l'analyse des profils de scolarisation qui fournissent une image plus juste du parcours scolaire d'une cohorte à chacun des niveaux et à chacune des classes du système éducatif. En liaison avec l'identification des profils de scolarisation, le chapitre abordera également la question de l'identification et de l'estimation du poids relatif des facteurs situés respectivement du côté de l'offre et la demande dans l'explication des problèmes de scolarisation, en distinguant notamment les dimensions de l'accès à l'école et de rétention en cours de cycle d'études.

Par ailleurs ce chapitre examine aussi la couverture agrégée du système éducatif tchadien (espérance de vie scolaire) du point de vue de son efficacité globale, en mettant en regard la durée moyenne de scolarisation avec les ressources publiques mobilisées pour le secteur.

Analyse Globale des Scolarisations et de leur Évolution

Le système éducatif tchadien est organisé en trois cycles principaux :

- i) outre un enseignement préscolaire encore très embryonnaire, le cycle d'enseignement primaire comprend 6 ans d'études; il accueille les élèves âgés théoriquement de 6 à 11 ans et la fin du cycle est sanctionnée par l'obtention du Certificat d'Etudes Primaires Élémentaires (CEPE);

- ii) l'enseignement secondaire est composé de deux cycles : le premier cycle comprend 4 années d'études et est sanctionné par le Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC); le second cycle dure 3 années et est sanctionné par le baccalauréat. L'enseignement secondaire est par ailleurs réparti en deux branches, la formation générale qui regroupe la majorité des élèves du secondaire et la formation technique; cette dernière est dispensée d'une part dans les collèges techniques pour une formation de 3 ans sanctionnée par le Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP) et d'autre part dans les lycées techniques pour une formation de 3 années sanctionnée par le bac technique. Par ailleurs, pour les sortants du primaire, il existe aussi des formations en centres d'apprentissages pour une durée de 3 années.
- iii) l'enseignement supérieur comprend des formations diversifiées dont la durée d'études varie de 2 à 7 années. Ces formations sont organisées principalement au sein du Ministère de l'enseignement supérieur, mais d'autres formations, de nature professionnelle sont organisées sous la tutelle d'autres ministères (Santé publique, Agriculture, Travaux publics . . .).

En plus de ces trois cycles d'études, la formation des instituteurs est assurée par les Écoles Normales d'Instituteurs (ENI) délivrant le Certificat Élémentaire de Fin d'Etudes Normales (CEFEN, formation de 2 ans) et le Certificat de Fin d'Etudes Normales (CFEN), formation d'une année dispensée aux titulaires du CEFEN ou du baccalauréat.

Les Difficultés de la Collecte des Données Statistiques

Avant de proposer les données disponibles sur les effectifs scolarisés, il peut être utile de faire une mise en garde sur leur précision et leur fiabilité. Comme tous les pays de la zone et pour une meilleure connaissance du secteur, le Tchad a mis en place un système de collecte d'informations statistiques au niveau de chacune des écoles du pays au sein de son service de planification scolaire. Il convient toutefois de noter l'existence de problèmes techniques et institutionnels récurrents en matière de collecte et d'analyse de ces données. Soulignons quelques points à titre d'exemple :

- i) en premier lieu, le pays n'a pas réussi à uniformiser la collecte de ses données scolaires de base. En effet, outre le service installé au sein de la DAPRO (Direction de l'analyse et de la prospective), la Direction de l'enseignement de base (DEB) et la Direction de l'enseignement secondaire général (DESG) ont toujours continué de façon parallèle la collecte des mêmes données. Mise à part le gaspillage évident de ressources dans un pays où les moyens font cruellement défaut, cette double collecte entraîne aussi de querelles sur la qualité des données collectées, chaque service estimant moins fiables et/ou moins légitimes les résultats de l'autre. Le fait est que les chiffres proposés par ces trois directions peuvent différer de façon non anecdotique, y compris sur des éléments aussi centraux que le nombre des élèves scolarisés ou celui des écoles. Cette question de dualité de la collecte des informations vaut à la fois pour les enseignements primaires et secondaires.
- ii) en second lieu, il convient de noter les difficultés de nature logistique liées à l'opération même de collecte; deux types de problèmes sont alors identifiés : i) le pre-

mier concerne la taille trop grande des questionnaires utilisés et l'insuffisant ciblage sur les aspects les plus importants du fonctionnement du système; ii) le second concerne la gestion des enquêtes et en particulier l'insuffisant contrôle du retour des questionnaires d'enquêtes. Il est difficile de connaître la proportion des écoles qui n'ont pas répondu au cours d'une année donnée et de les identifier de façon individuelle. Ceci amène des incertitudes (quel degré de sous-estimations) des chiffres d'une année donnée en rendant aussi incertaines les évolutions enregistrées sur plusieurs années. Dans le cadre de ce rapport, des efforts ont été faits pour faire cette identification et compléter les données des écoles manquantes pour les années les plus récentes, par des estimations sur les aspects les plus importants du fonctionnement des établissements d'enseignement.

- iii) enfin la pérennité du système n'est pas assurée car le financement de la collecte des données scolaires n'est pas intégré dans le fonctionnement normal du ministère. Outre les retards dans la disponibilité des résultats, la collecte des informations par la DAPRO dépend en effet de façon excessive de la disponibilité de financements extérieurs; ceci explique l'indisponibilité des résultats pour les 2 dernières années et hypothèque potentiellement aussi la réalisation des recensements scolaires dans les années à venir.

Les Effectifs Scolarisés Selon le Niveau et le Type d'Enseignement

Le tableau II.1, ci-après, présente les effectifs scolarisés (mesurés et/ou estimés) dans les différents cycles d'enseignement selon le statut de l'établissement, sur la période comprise entre les années scolaires 1990–91 et 2003–04.

Avant de proposer un commentaire des chiffres présentés dans le tableau II.1, il est utile de rappeler la mise en garde faite plus haut, à savoir qu'il existe une certaine zone d'incertitude concernant les effectifs scolarisés; il a ainsi parfois été nécessaire de faire quelques ajustements pour remplacer ou consolider certaines valeurs improbables. Au total, nous pensons que les chiffres proposés dans le tableau II.1 correspondent à des estimations raisonnables de la réalité du système éducatif tchadien. La présentation de ces chiffres sera conduite en deux temps : dans une première étape nous donnerons une description des évolutions à chacun des niveaux d'enseignement pour aborder, dans une seconde, la dynamique d'ensemble des effectifs scolarisés dans le système éducatif du pays.

Les Évolutions à Chacun des Niveaux d'Enseignement.

L'Enseignement Préscolaire. Bien qu'ils connaissent actuellement une certaine expansion, les maternelles et jardins d'enfants ont une couverture encore très modeste au Tchad, moins de 2 % de la population jeune étant aujourd'hui concerné par ce niveau d'enseignement. Concernant le préscolaire, on reconnaît généralement son utilité pour le développement personnel des enfants comme pour les apprentissages et la réduction des redoublements dans le cycle primaire, mais on reconnaît aussi que dans un certain nombre de pays, cet enseignement est coûteux, rendant son expansion problématique. On observe aussi qu'il est souvent associé à un fort degré d'inégalités dans la mesure où ces services ont tendance à concerner de façon principale les urbains et généralement pas les plus nécessiteux. Dans ce contexte, on sait enfin qu'une organisation de type communautaire peut avoir un potentiel intéressant pour fournir ces services à des coûts qui autorisent effectivement

Tableau II.1. Les Effectifs Scolarisés Selon le Cycle d'Enseignement et le Statut de l'Établissement, 1990–91–2003

Niveau d'enseignement	1990/91	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Maternelle/Jardin d'enfants				3 446					6 258	7 765
Public				2 763					3 346	4 142
Communautaire				—					1 900	2 308
Privé				683					1 012	1 315
Primaire	525 165	591 493	680 909	786 537	839 931	913 547	984 224	1 032 250	1 139 042	1 225 616
Public + communautaire	496 050	543 888	624 485	720 913	765 593	833 025	899 189	928 493	1 024 551	1 100 594
Public	447 137	476 479	534 232	608 278	629 957	659 884	693 412	710 066	658 972	836 231
Communautaire	48 913	67 409	90 253	112 635	135 636	173 141	205 777	218 427	365 579	264 363
Privé	29 115	47 605	56 424	65 624	74 338	80 522	85 035	103 757	114 491*	125 022*
Secondaire général	59 565	90 100	97 011	110 545	122 805	133 959	159 631		209 160	224 661
1 ^{er} Cycle	47 471	70 951	73 278	83 980	93 091	97 191	119 104		158 368	169 606
Public+ communautaire	45 093	62 401	63 160	71 855		82 377	104 153		133 873	144 950
Public	45 093	62 401	63 160	71 855		82 377	103 799		131 635	140 814
Communautaire	—	—	—	—		—	354		2 238	4 136
Privé	2 378	8 550	10 118	12 125		14 814	14 951		24 495	24 656

2 nd cycle	12 094	19 149	23 733	26 565	29 714	36 768	40 537	50 792	55 055
Public	11 543	16 563	20 271	22 822		31 134	35 074	43 398	47 975
Privé	551	2 586	3 462	3 743		5 634	5 463	7 394	7 080
Secondaire technique		2 120	2 153	1 723		1 989	2 265	3 225	3 464
Public	2 802	2 120	2 094	1 692	2 009	1 969	2 085	2 634	2 826
Privé		—	59	31		20	180	591	638
ENI	1 017	806	625	696	876	1 321	917***	473	1 472***
Enseignement Supérieur								8 977	11 768
MESRSFP		3 446	3 798	4 799	6 006	6 765	6 923	7 897	10 075
Public	3 066**	3 274	3 457	4 601	5 398	6 048	5 995	6 546	8 032
Universités et INSH		3 274		4 601	5 230	5 676	5 470	5 806	6 522
Autres établissements		—		—	168	372	525	740	1 510
Privé		172	341	178	608	717	928	1 351	2 043
Autres ministères								1 080	1 693

*Après estimation des effectifs des établissements privés qui n'ont pas répondu à l'enquête scolaire en 2002–03 ou en 2003–04 mais qui y avaient répondu en 2001–02.

**Chiffre pour l'année 1989–90

***Après estimation des effectifs des ENI non documentées ces années là

son expansion et qui peuvent toucher efficacement des populations rurales ou désavantagées. Dans le cas du Tchad, le fait qu'il existe des services préscolaires de type communautaire en milieu rural constitue un aspect qu'il sera intéressant de documenter de façon plus précise, notamment dans la perspective de développement du système.

L'Enseignement Primaire. De façon globale, les effectifs de l'enseignement primaire ont progressé de manière très notable sur la période comprise entre 1990–91 et 2003–4 (1,225 millions d'élèves en 2003–04 contre 525 000 élèves en 1990–91, c'est-à-dire une multiplication par un facteur 2,4 en 13 ans), surtout en fait depuis 1995–96. En effet, le taux de croissance annuel des effectifs du primaire n'aurait été que de 2,4 % entre 1990–91 et 1995–96 (un taux inférieur à celui de la croissance démographique). Entre 1995–96 et 2000–01, il s'est établi en moyenne à 9,6% par an. Tout en restant très forte la croissance a ralenti un peu depuis 2000 et s'est situé au chiffre annuel de 7,6% entre 2000–01 et 2003–04.

La structure des effectifs selon les différents types d'établissements est potentiellement intéressante mais sans doute assez mal documentée dans les statistiques scolaires; deux raisons peuvent être invoquées : la première tient à une probable couverture imparfaite (et inégalement imparfaite d'une année sur l'autre) des établissements privés; la seconde tient sans doute à une distinction imparfaite des différents types d'établissements dans les statistiques scolaires, certains établissements en fait communautaires pouvant éventuellement être classés parmi les établissements publics, voire même parmi les établissements privés. Cela dit si on s'en tient aux statistiques disponibles (ajustées des erreurs les plus flagrantes), il y aurait, en 2003–04, environ 68 % des effectifs scolarisés dans des écoles publiques (seulement 58 % l'année précédente), 22 % dans des écoles communautaires (32 % l'année précédente) et 10 % dans des écoles privées. A titre d'illustration, le tableau II.2, ci-après, donne la distribution des écoles primaires publiques et communautaires et de leurs élèves selon le «type» déclaré des écoles en 2003–04 et la proportion des enseignants communautaires de ces écoles.

«Type» déclaré des écoles	0	1–29	30–49	50–69	70–99	100
Publiques						
% des écoles	13	7	5	34	15	26
% des élèves	14	15	7	30	19	15
Communautaires						
% des écoles	13	0	0	4	2	81
% des élèves	29	1	1	4	5	60
Publiques/Communautaires						
% des écoles	13	4	4	23	10	46
% des élèves	18	12	6	24	15	26

Ce tableau est intéressant en ce sens qu'il montre les imprécisions évidentes dans les appellations et de la distinction des écoles dites publiques et celles qui sont dites communautaires. En effet, sur les données de 2003–04 dont la qualité de la distinction entre écoles publiques et communautaires est meilleure que celle des données de l'année sco-

laire 2002–03¹⁰, on trouve que 29 % des élèves scolarisés dans des écoles dites communautaires sont en fait scolarisés dans des écoles où tous les enseignants sont payés par l'Etat; de même, on trouve que 64 % des élèves scolarisés dans des écoles dites publiques sont scolarisés dans des écoles où la majorité des enseignants sont payés par les communautés (parfois même où tous les enseignants sont payés par la communauté).

L'Enseignement Secondaire Général. De façon générale, la croissance des effectifs dans les deux cycles d'enseignement au cours des 12 dernières années a été à la fois forte et relativement comparable dans chacun d'entre eux, respectivement 11 et 12 % par an pour le premier et le second cycle d'enseignement entre 1990–91 et 2003–04 (sans qu'on perçoive de tendance à la réduction de la croissance des effectifs dans les années récentes). Ainsi, les effectifs du premier cycle secondaire ont-ils augmenté de 47 000 élèves en 1990–91 à 169 000 élèves en 2003–04 (multiplication par un facteur 3,6 sur les treize années), alors que ceux du second cycle secondaire ont augmenté de 12 000 à 55 000 sur la même période (multiplication par un facteur de 4,6).

Dans le premier cycle, cette augmentation a été principalement le fait des structures publiques, l'enseignement privé représentant environ 15 % des effectifs avec peu de variation au cours des cinq dernières années; on observe même éventuellement une proportion du secteur privé qui serait plutôt en contraction au cours des années récentes. La raison de ceci est vraisemblablement liée au fait que le développement du secondaire commence à concerner de façon plus nette le milieu rural où les écoles privées ne sont guère implantées. Cet argument est conforté par l'apparition relativement récente des collèges communautaires. Cette apparition est le signe d'une demande croissante de scolarisation secondaire en milieu rural où l'offre scolaire privée est quasi inexistante et où l'offre publique apparaît aussi être lacunaire. Les effectifs des collèges communautaires sont certes encore modestes (il ne représentent qu'environ 2 % des effectifs totaux du premier cycle secondaire), mais ils sont aussi en très forte augmentation manifestant une dynamique de la demande et des difficultés du ministère à y répondre.

Dans le second cycle secondaire, la forte dynamique des effectifs est également le fait des structures publiques qui accueillent en 2003–04 environ 87 % des effectifs scolarisés à ce niveau (13 % pour les écoles privées) alors que le chiffre estimé pour l'année 1999 était de 85 % (15 % des effectifs dans des établissements privés).

L'Enseignement Technique. L'enseignement secondaire technique (hors formation dans les ENI) est à la fois relativement peu développé (ses effectifs représentent moins de 2 % de ceux du secondaire général) et en assez forte augmentation au cours des quatre dernières années (effectifs en augmentation de 74 % entre les années scolaires 1999–00 et 2003–04). Cette dynamique très positive est soutenue par l'apparition et le développement des établissements privés dans ce type de formation; les effectifs du privé comptent pour presque 20 % des effectifs de l'enseignement secondaire technique alors qu'ils étaient quasiment inexistant il y a encore cinq années.

10. Ainsi la fréquence des enseignants communautaires dans les écoles dites «publiques» en 2002–03 est-elle de 72 %, alors qu'elle n'est que de 69 % dans les écoles dites «communautaire»; en 2003–04, les chiffres respectifs sont de 62 et 85 %.

L'Enseignement Supérieur. L'enseignement supérieur tchadien était pratiquement inexistant il y a 20 années. Il s'est depuis développé et diversifié pour passer d'un effectif de l'ordre de 3 000 étudiants en 1990–91 (sans compter les étudiants dans les formations pré-professionnelles placées sous la tutelle des divers ministères techniques) à un effectif d'environ 10 000 étudiants dans les structures localisées sur le territoire tchadien en 2003–04. Cette multiplication, par un facteur supérieur à trois, résulte d'abord d'une augmentation forte des effectifs dans les universités et instituts publics, mais aussi de la création et du développement vigoureux d'un secteur post-secondaire privé; ce dernier compte pour environ 20 % des effectifs en 2003–04, manifestant à la fois une demande forte pour ces études et une capacité privée d'en assurer le financement.

Une Première Appréciation de la Dynamique Globale du Système. Lorsqu'on consolide les informations qui viennent d'être présentées, ce qu'il est important de retenir c'est une croissance forte des effectifs scolarisés et que celle-ci vaut pour tous les niveaux d'enseignement au sein du système éducatif tchadien. Le tableau II.3, ci-après, récapitule les taux de la croissance annuelle des effectifs aux différents niveaux d'éducation et pour différentes périodes.

	Période		
	1990–91 à 2003–04	1990–91 à 1998–99	1998–99 à 2003–04
Primaire	6,7	6,0	7,9
Secondaire général 1	10,3	8,8	12,7
Secondaire général 2	12,4	11,9	13,1
Enseignement technique (hors ENI)	1,6	–4,1	11,5
Enseignement supérieur	9,6	8,2	16,1

Les données du tableau II.3 rappellent tout d'abord que si la croissance des effectifs a certes été vive pour le niveau primaire, elle a toujours été inférieure, quelle que soit la période considérée ici, à celle des niveaux du secondaire général et du supérieur. On remarquera par ailleurs que ceci est spécialement vrai pour la période récente (allant de 1998–99—2003–04). Ces observations, qui seront confortées par les analyses conduites dans la section III de ce chapitre, suggèrent une forte tendance à la continuité «naturelle» dans les flux d'élèves au sein du système éducatif tchadien et in fine l'absence d'une véritable priorité pour l'enseignement primaire. Nous examinerons ultérieurement l'impact de ce type de structure pour la dynamique implicite du système dans la décennie à venir en absence d'un changement de politique de régulation des flux d'élèves.

La Mise en Regard Avec les Populations d'Âge Scolaire et le Calcul des Taux de Scolarisation

Les chiffres des effectifs scolarisés, pour intéressants qu'ils soient, doivent être contrastés avec l'évolution des populations scolarisables correspondantes pour avoir une première idée de la couverture quantitative du système aux différents niveaux d'enseignement. La

manière habituelle de procéder consiste à calculer des taux bruts de scolarisation (TBS), rapport du nombre des élèves scolarisés à un niveau d'enseignement avec le nombre des jeunes d'âge correspondant normalement à ce niveau d'enseignement dans la population du pays à la même date. Le tableau II.4 (qui utilise les données démographiques ajustées selon les procédures présentées dans la note en annexe du chapitre 1) propose l'estimation des taux bruts de scolarisation aux différents niveaux du système et leur évolution au cours des 15 dernières années.

TBS (%)	Années					
	1990–91	1995–96	1998–99	2000–01	2002–03	2003–04
Niveau éducatif						
Préscolaire*					1,2	1,4
Primaire	54,5	53,1	69,4	76,9	83,9	87,7
Secondaire Général 1	9,9	12,4	14,6	17,5	21,9	22,7
Secondaire Général 2	4,1	5,9	7,5	9,5	11,2	11,7
Technique**	48	32	26	29		40
Supérieur**	53	49	75	81	94	116

*Calculé sur la base de la population de 5–6 ans

**Calculé comme le nombre d'élèves ou d'étudiants pour 100 000 habitants du pays

On retrouve l'existence de la période de quasi stagnation de la couverture scolaire qui a concerné les cinq premières années de la décennie 90 et la croissance très forte qui a suivi. Ainsi, le TBS du primaire serait passé de 53,1 % en 1995–96 à 87,7 % en 2003–04, alors que celui du premier cycle secondaire aurait progressé de 12,4 à 22,7 % et celui du second cycle secondaire de 5,9 à 11,7 %. Dans le même temps, le nombre d'étudiants pour 100 000 habitants serait passé du chiffre de 49 en 1995–96 à celui de 166 en 2003–04.

Le mouvement global de croissance vigoureuse des TBS est tout à fait indéniable et peu susceptible d'être significativement affecté par les incertitudes sur les données (qu'il s'agisse des statistiques scolaires ou des populations d'âge scolaire), tout comme est probablement solide la structure des TBS aux différents niveaux d'enseignement, dont celle pour l'année 2003–04. Par contre, les niveaux absolus des TBS pour une année donnée sont à l'évidence caractérisés par une certaine incertitude globale provenant potentiellement tant du numérateur (les effectifs scolarisés) que du dénominateur (la population d'âge scolaire) dans le calcul des TBS. Pour cette raison, la confrontation de la valeur numérique de ces indicateurs de couverture globale selon qu'ils sont calculés comme ici avec des statistiques administratives ou qu'ils sont estimés dans une enquête de ménages, serait d'une grande aide. L'analyse des données de l'Enquête Démographique et de Santé de 2003 permet de fournir cette information souhaitable (en annexe de ce chapitre).

Examinons enfin comment les valeurs des TBS pour le Tchad se comparent avec celles observées dans d'autres pays de la région. Concernant le primaire et le secondaire de façon globale, les données sont disponibles pour la majorité des pays d'Afrique subsaharienne,

mais la distinction entre le premier et le second cycle secondaire n'est disponible que pour une proportion d'entre eux. Par ailleurs, la comparabilité directe de l'ensemble de ces chiffres est mal assurée d'une part en raison de durées différentes des cycles primaire et secondaire (il peut durer entre 5 et 8 années) et d'autre part en raison de la signification même des premier et second cycles au niveau secondaire (d'une part compte tenu du point précédent et d'autre part parce que certains pays n'ont en fait qu'un cycle secondaire alors que d'autres qui ont deux cycles, peuvent présenter en fait des configurations structurelles assez différentes). Pour ces raisons, il semble préférable de limiter la comparaison aux 15 pays francophones d'Afrique subsaharienne pour lesquels des informations statistiques détaillées et récentes sont disponibles. Le tableau II.5, ci-après, propose les chiffres principaux pour cette comparaison.

	Précolaire	Primaire	Secondaire général 1 ^{er} cycle	Secondaire général 2 nd cycle	Supérieur*
Ensemble des 15 pays africains francophones					
Moyenne des 15 pays	3,5	80,4	26,9	11,3	283
Plage de variation	[1–14]	[40–102]	[11–50]	[3–18]	[116–602]
Tchad	1,4	87,7	22,7	11,7	116

*Nombre d'étudiants pour 100 000 habitants

Bien que la moyenne des pays francophones ne constitue pas en soi une norme sur laquelle il serait souhaitable pour le Tchad de s'ajuster, l'existence éventuelle d'une différence substantielle entre la situation d'un pays et la situation moyenne sur un aspect particulier signale qu'il serait intéressant d'explorer cet aspect de façon plus approfondie en référence aux éventuelles spécificités du contexte national. Si on examine maintenant la valeur du TBS des différents niveaux d'enseignement au Tchad dans cette perspective comparative, on observe que :

- le faible développement du préscolaire est partagé par de nombreux pays de la région;
- le TBS du primaire, après avoir longtemps été en retard par rapport à la moyenne des pays du continent, est maintenant au-dessus de cette moyenne;
- dans l'enseignement secondaire, le TBS du premier cycle est au-dessus de la moyenne des pays de référence, alors que celui du second cycle est proche de la moyenne de référence;
- enfin, l'indicateur de couverture de l'enseignement supérieur (le nombre d'étudiants pour 100 000 habitants) est très inférieur au Tchad à la valeur moyenne du chiffre enregistré dans les quinze pays considérés dans la comparaison internationale. Le chiffre du Tchad est, en 2003–04, le plus faible dans ce groupe des quinze pays.

Ces informations sont utiles pour progressivement construire le diagnostic du système éducatif du pays, sachant qu'il serait bien sûr très prématuré de tirer, à ce stade, des conséquences pour la politique éducative future du pays. L'identification du profil de scolarisation va permettre de compléter l'analyse.

L'Identification du Profil de Scolarisation

Dans la précédente section de ce chapitre, la statistique du taux brut de scolarisation a été utilisée pour donner une première idée de la couverture du système. Il est toutefois utile de préciser que le TBS informe davantage sur la capacité «physique» du système en termes de places offertes pour scolariser les enfants du pays que sur la scolarisation effective elle-même. Dans le cas du Tchad, le taux brut de scolarisation dans l'enseignement primaire de 88 % en 2003–04 indique que le nombre de places offertes par le système éducatif est égal à 88 % du nombre d'enfants d'âge officiel (enfants de 7 à 12 ans) pour ce cycle d'enseignement. Cependant, cette valeur ne signifie pas qu'il suffirait au Tchad de scolariser les 12 % d'enfants restants pour atteindre la scolarisation primaire universelle, car i) le TBS donne une valeur moyenne sur l'ensemble du cycle, et ii) sa valeur peut être artificiellement gonflée par l'existence de redoublements en cours de cycle.

Dans la perspective de la scolarisation primaire universelle, la description du parcours scolaire des individus est primordiale, dans la mesure où on veut que tous les enfants aient accès à une éducation primaire qui soit à la fois de qualité et complète sur l'ensemble du cycle. Il s'agit donc de pouvoir mesurer certes la proportion d'enfants qui entrent à l'école mais aussi la proportion de ceux qui y restent jusqu'au bout. Dans ces conditions, il est préférable d'avoir recours au «profil de scolarisation», série de taux d'accès aux différentes années d'études qui décrit le parcours scolaire des élèves dans le système.

Trois types de méthodes permettent d'estimer un profil de scolarisation, et chacune d'elle produit un indicateur dont l'interprétation est spécifique. Il s'agit de la méthode transversale, de la méthode longitudinale et de la méthode pseudo-longitudinale (ou méthode zig-zag).

- Le profil de scolarisation *transversal* identifie les taux d'accès dans chacune des classes du système à la date de l'observation, en référence aux populations en âge de les fréquenter. Si on se situe dans le présent, il donne une photographie instantanée actuelle du système et nécessite pour son calcul des données démographiques fiables.
- Le profil *longitudinal* cible les jeunes qui, à un moment donné du temps sont en fin de cycle, en reconstruisant (de façon rétrospective) leur carrière scolaire depuis leur accès (quelques années auparavant) dans la première classe du cycle d'études. Il fournit les taux d'accès à chaque classe effectivement observé tout au long du cycle écoulé pour cette cohorte et constitue à ce titre une photographie ancienne de l'état du système. Il nécessite d'avoir des données scolaires sur au moins 6 ans pour ce qui est de l'enseignement primaire ainsi que des données démographiques pour caler le profil sur le taux d'accès observé à la date ou la cohorte est entrée dans le cycle.
- Le profil *pseudo-longitudinal* permet d'avoir par anticipation une photographie du parcours scolaire des individus qui viennent de rentrer dans le système en considérant les conditions actuelles de scolarisation. Sa méthode de calcul (qui sera

détaillée plus loin dans le corps de ce chapitre) nécessite en plus des données scolaires sur deux années consécutives, des données de la population en âge d'entrée en première année du cycle.

Le tableau II.6 donne les principaux éléments concernant ces estimations empiriques pour la période récente. Il s'agit des années 1997–98 et 2003–04 pour le profil transversal et des années 2002–03 et 2003–04 pour le profil pseudo-longitudinal; pour le profil longitudinal du primaire, il s'agit de l'année 2003–04 pour la classe de CM2 et des années 1997–98 et 1998–99 (années d'entrée à l'école pour la cohorte en CM2 en 2003–04) pour la classe de CP1.

Le Profil Transversal de Scolarisation

Les données du tableau II.6 (visualisées dans le graphique II.1, ci-après pour le profil transversal en 2003–04) montrent clairement à la fois les progrès quantitatifs réalisés par le système éducatif tchadien au cours des dernières années et l'ampleur des progrès qui restent à accomplir, notamment dans la perspective de la scolarisation primaire universelle.

Au titre des progrès réalisés, on voit tout d'abord l'augmentation du taux d'accès en CP1 qui passe d'une valeur estimée à 84,5 % en 1997 à 103 % en 2003–04 (il était de l'ordre 55 % en 1990–91 et de 65 % en 1995–96). En dépit des incertitudes mentionnées sur les données scolaires et démographiques de base (et des possibilités, sans doute limitées, de multicohortes dans l'accès à l'école), on peut tenir pour vraisemblable que la grande majorité des enfants tchadiens ont effectivement accès à l'école). L'amélioration concerne corrélativement (nous aborderons la question de la rétention plus avant dans cette section) aussi la proportion de la classe d'âge qui achève le primaire (taux d'achèvement) dont le chiffre passe de 18,8 % en 1997–98 à 37,8 % en 2003–04.

Au titre des progrès qui restent à accomplir, on souligne que la valeur de la proportion des jeunes d'une classe d'âge qui achèvent le primaire en 2003–04 (on verra plus avant, dans le chapitre 4 de ce rapport, que ceux qui abandonnent prématurément leurs études avant la fin du cycle seront, dans leur grande majorité, des adultes analphabètes) reste spécialement faible (37,8 %) et que le chemin est manifestement encore très long vers l'achèvement universel du primaire. Il convient en effet de ne pas se laisser trop influencer par la valeur plutôt flatteuse du chiffre de 87,7 % pour le taux brut de scolarisation, car ce qui compte pour mesurer la couverture effective de l'enseignement primaire, c'est fondamentalement le taux d'achèvement du primaire (comme pour les autres niveaux) et non le TBS, qui mesure en fait seulement la capacité physique du système en relation avec la population d'âge scolaire du cycle d'études correspondant¹¹.

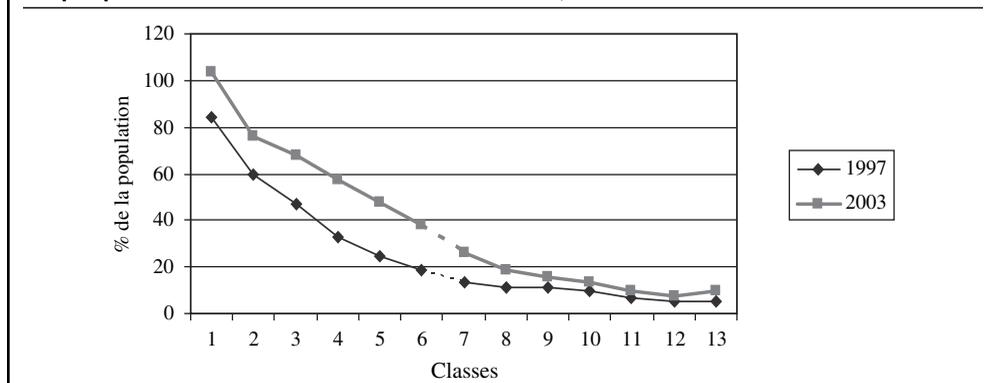
Avec un taux d'accès en CP1 qui est très élevé et un taux d'achèvement du cycle qui est relativement très modeste, la situation de la scolarisation au Tchad identifie une faiblesse particulière de la rétention en cours d'enseignement primaire. Pour identifier la rétention,

11. Sur le plan numérique, on peut vérifier que la valeur du taux brut de scolarisation de 87,7 % est compatible avec celle du taux d'achèvement de 37,8 %. En effet, avec un taux d'accès de 103 % et un taux d'achèvement de 37,8 %, on obtient une valeur moyenne sur le cycle (hypothèse de linéarité) de 70,2 %; en tenant compte d'un facteur d'alourdissement de 1,25 (eu égard au fait qu'on trouve 25 % de redoublants au sein des effectifs scolarisés), on aboutit à une valeur de 87,7 % ($=70,2 \times 1,25$), qui est la même que celle estimée pour le TBS.

Tableau II.6. Profil Transversal de Scolarisation pour les Années 1997 et 2003–04

Classes	Nombre d'élèves non-redoublants				Age	Population		Profil transversal (%)	
	1996–97	1997–98	2002–03	2003–04		1997	2003	1997	2003–04
CP1	158 322	185 434	246 442	264 561	7 ans	219 509	256 203	84,5	103,3
CP2	103 798	125 431	180 159	187 555	8 ans	209 601	246 322	59,8	76,1
CE1	78 112	93 862	151 681	160 001	9 ans	200 141	236 822	46,9	67,6
CE2	53 275	62 825	121 416	130 444	10 ans	191 107	227 689	32,9	57,3
CM1	39 940	44 897	93 943	104 689	11 ans	182 481	218 907	24,6	47,8
CM2	29 458	32 889	72 485	79 867	12 ans	174 735	211 501	18,8	37,8
6 ^{ème}	20 079	21 944	48 265	52 347	13 ans	165 802	201 117	13,2	26,0
5 ^{ème}	17 050	17 322	32 096	35 789	14 ans	157 325	191 243	11,0	18,7
4 ^{ème}	13 173	16 273	25 083	28 823	15 ans	149 282	181 854	10,9	15,8
3 ^{ème}	10 912	13 270	19 980	22 926	16 ans	141 650	172 926	9,4	13,3
2 ^{nde}	8 169	8 780	13 428	15 964	17 ans	134 409	164 435	6,5	9,7
1 ^{ère}	5 760	6 635	10 126	11 512	18 ans	127 537	156 362	5,2	7,4
Terminale	5 201	6 752	12 550	14 192	19 ans	121 017	148 684	5,6*	9,5*

*Le taux calculé pour la classe de Terminale est supérieur à celui calculé pour la classe de 1^{ère} car la dernière année du cycle (la classe de terminale au cours de laquelle est préparé le baccalauréat) accueille un certain nombre d'élèves qui appartiennent à des cohortes antérieures et qui cherchent à tenter leur chance de nouveau au baccalauréat

Graphique II.1. Profil de Scolarisation Transversal, 1997 et 2003

le profil de scolarisation transversal (utile pour mesurer la proportion des enfants d'âge donné dans le pays ayant accès à n'importe quelle classe dans le système) offre une image instantanée qui présente une vision déformée de la réalité du système éducatif lorsque le taux d'accès en première année du cycle évolue dans le temps (dans le cas du Tchad, on a vu que le taux d'accès en CP1 avait sensiblement augmenté au cours des années récentes). En effet, dans un contexte de ce type, les élèves qui sont actuellement (en 2003–04) au CM2 étaient moins nombreux, six ans ou sept ans (pour tenir compte de la fréquence élevée des redoublements dans le pays) auparavant (en 1997–98 ou 1998–99) que ne le sont ceux qui entrent au CP1 au cours de l'année 2003–04.

L'Estimation de la Rétention en Cours d'Études

Pour éviter ces inconvénients, il est intéressant maintenant de cibler la rétention en cours d'études plutôt que le profil de scolarisation (c'est dire en se concentrant sur le devenir d'une cohorte de 100 enfants entrant en CP1, et ce quelle que soit la proportion de la classe d'âge que ceux-ci représentent) et de recourir à l'approche longitudinale ou pseudo-longitudinale. Ce faisant, on focalise l'attention sur le fonctionnement interne du système éducatif, les chiffres obtenus n'étant pas dépendants des projections démographiques. Le tableau II.7, ci-après, présente les résultats obtenus.

La Rétention dans l'Enseignement Primaire. La manière de procéder à laquelle on pense le plus spontanément pour évaluer la rétention consiste à rapporter le nombre de non-redoublants de CM2 en 2003–04 avec le nombre des élèves qui sont entrés à l'école en CP1 6 ans ou sept années auparavant (années scolaires 1997–98 ou 1998–99) pour tenir compte de la fréquence des redoublements dans le pays. En procédant ainsi, on trouve des chiffres de 45,7 et de 43,1 % en se référant à chacune de ces deux années pour l'entrée au CP1. On retient la moyenne de ces deux chiffres (44,4 %) comme valeur estimée du taux de rétention longitudinal.

Cependant, la mesure longitudinale porte en elle les évolutions qui ont graduellement pris place en matière de rétention dans le primaire entre les années 1997 et 2003, ce qui peut constituer un inconvénient. Pour évaluer le niveau de la rétention telle qu'elle existe

Classes	Profil pseudo-longitudinal				Profil longitudinal
	1996–97 et 1997–98		2002–03 et 2003–04		
CP1	100		100		
CP2/CP1	79,2	CP1-CP2 : 79,2	76,1	CP1-CP2 : 76,1	
CE1/CP2	90,4	CP1-CE1 : 71,6	88,8	CP1-CE1 : 67,6	
CE2/CE1	80,4	CP1-CE2 : 57,6	86,0	CP1-CE2 : 58,1	
CM1/CE2	84,3	CP1-CM1 : 48,6	86,2	CP1-CM1 : 50,1	
CM2/CM1	82,3	CP1-CM2 : 40,0	85,0	CP1-CM2 : 42,6	CP1-CM2 : 44,4
6 ^{ème} /CM2	74,5		72,2		
5 ^{ème} /6 ^{ème}	86,3		74,2		
4 ^{ème} /5 ^{ème}	95,4		89,8		
3 ^{ème} /4 ^{ème}	100	6^{ème} – 3^{ème} : 61,8	91,4	6^{ème} – 3^{ème} : 60,9	
2 ^{nde} /3 ^{ème}	80,5		79,9		
1 ^{ère} /2 ^{nde}	81,2		85,7		
Terminale	117,2	2^{nde}-Term. : 76,6	140,2*	2^{nde}-Term. : 120,2*	

*voir la note de bas de page du tableau II.6

dans la période la plus récente, on a tendance à préférer l'approche pseudo-longitudinale, qui consiste i) à estimer le taux de transition entre chacune des classes successives du primaire sur les deux dernières années scolaires et ii) à assembler ces taux de manière multiplicative pour obtenir la valeur du taux de rétention (pseudo-longitudinal). En procédant de la sorte, on obtient un chiffre de 42,6 % pour les deux dernières années d'études.

On dispose alors d'un chiffre pour le taux pseudo-longitudinal (42,6 %) qui est un peu inférieur à celui du taux longitudinal (44,4 %). Les deux chiffres sont donc proches l'un de l'autre, ce qui donne confiance dans l'ordre de grandeur effectif de la valeur de l'indicateur recherchée. Par ailleurs, on peut aussi observer que la valeur numérique du taux pseudo-longitudinal sur les deux dernières années scolaires (2002–03 et 2003–04) est proche de celle enregistrée six années auparavant avec un chiffre de 40,0 %. Compte tenu du degré de précision des données on peut tenir que *la rétention dans le primaire est faible et n'a que peu évolué au cours des dernières années.*

L'argument selon lequel la rétention dans le primaire au Tchad est faible est évident au regard du chiffre absolu lui-même (42,6 %) et de la nécessité de porter ce chiffre vers la cible de 100 % d'ici 2015 pour atteindre l'objectif du millénaire d'achèvement universel du primaire. La faiblesse du taux de rétention du pays est par ailleurs corroborée lorsqu'on place la performance du Tchad en regard de celle d'autres pays de la région. Le tableau II.8, ci-après, propose des éléments de comparaison internationale (il propose aussi des indications comparatives pour la transition entre le primaire et le secondaire et entre les deux cycles de l'enseignement secondaire).

Les données chiffrées du tableau II.8 montrent qu'en termes de comparaisons internationales, la situation du Tchad, pour ce qui concerne la rétention des élèves au niveau primaire, est spécialement faible. La moyenne de l'indicateur des 14 pays utilisés ici pour

Tableau II.8. Comparaison Internationale des Taux de Rétention Pseudo-Longitudinale du Primaire et de Transition vers et Dans le Secondaire, 2001–2004

Pays	Taux (%) de rétention pseudo-longitudinal du primaire	Taux de transition (%)	
		CM2-6 ^{ème}	3 ^{ème} -2 ^{nde}
Tchad	42,6	72,2	79,9
Bénin	42	63	55
Burkina Faso	71	64	45
Burundi	40	35	76
Cameroun	63	48	62
République Centrafricaine	50	54	56
Congo	83	97	44
Côte d'Ivoire	66	68	64
Guinée	70	95	81
Mali	75	65	41
Niger	71	70	63
Nigeria	70	—	—
Rwanda	43	61	92
Sénégal	72	66	59
Togo	85	71	37
Moyenne des 14 pays	64	66	60

la comparaison est de 64 % (seulement trois pays sur les quatorze ont une valeur proche de celle du Tchad). Le chiffre moyen pour les autres pays demande certes à être sensiblement améliorée dans la perspective de l'achèvement universel du primaire en 2015, mais il souligne aussi combien le Tchad doit faire des progrès sur le plan de la rétention des élèves dans son cycle d'enseignement primaire pour atteindre ce même objectif.

Transition et Rétention dans l'Enseignement Secondaire. Si on s'attache en premier lieu à la rétention au sein du premier cycle d'enseignement, on trouve un chiffre de rétention de 61 %. Ce chiffre est certes plus élevé que celui enregistré de la rétention dans le primaire, mais il reste relativement modeste et demande bien sûr à être amélioré. Dans le second cycle, le chiffre calculé n'est pas pertinent car la dernière année du cycle (la classe de terminale au cours de laquelle est préparé le baccalauréat) accueille un certain nombre d'élèves qui appartiennent à des cohortes antérieures et qui cherchent à tenter leur chance de nouveau au baccalauréat.

La connaissance des taux de transition d'une part entre la classe de CM2 et la classe de 6^{ème} et d'autre part entre les classes de 3^{ème} et 2^{nde} est importante car ces indicateurs caractérisent le degré de régulation des flux d'élèves au sein d'un système éducatif. L'observation de base est, qu'en 2003, les transitions entre cycles sont globalement plus généreuses au Tchad qu'en moyenne dans les autres pays d'Afrique sub-saharienne (tableau II.8, ci-dessus). Ceci est vrai de la transition entre le primaire et le secondaire (72 % au Tchad contre 66 % en moyenne dans les pays francophones d'Afrique subsaharienne) et davan-

tage encore de celle intervenant entre les deux cycles d'enseignement secondaire (chiffre respectivement de 80 et de 60 % pour le Tchad et la moyenne des pays comparateurs).

Il est probable que ces transitions généreuses étaient relativement faciles à soutenir il y a encore quelques années, lorsque le taux d'achèvement du primaire se situait à un niveau très modeste (seulement 21 % de la classe d'âge atteignaient la dernière classe du cycle primaire en 1998–99); les observations actuelles indiquent que le maintien de ces taux de transition généreux devient de plus en plus difficile à soutenir au fur et à mesure que le nombre de ceux qui achèvent le primaire augmente. Rappelons qu'ils étaient 33 000 à le faire en 1998–99 avec un taux d'achèvement du primaire de l'ordre de 20 %, alors que le nombre de jeunes dans cette situation est de 80 000 en 2004, une multiplication par un facteur 2,4 en l'espace de 6 années. Il ne fait pas de doute que les améliorations nécessaires de la rétention en cours de cycle primaire, associées à la pression démographique toujours forte, créeront des pressions croissantes sur le développement du secondaire¹², pressions qui vont nécessairement devenir de plus en plus difficile à organiser et à financer. Il conviendra pour le Gouvernement d'anticiper ces évolutions et de mettre en place des politiques éducatives appropriées. Nous aurons l'occasion de revenir sur ce point dans le chapitre 5 de ce rapport.

Facteurs d'Offre et de Demande Susceptibles de Rendre Compte du Profil de Scolarisation

Pour expliquer cette forte déperdition scolaire au cours du cycle primaire, il importe d'identifier dans quelle mesure les causes se situent plutôt du côté de l'offre de services ou bien plutôt du côté de la demande de scolarisation de la part des individus et des familles. Ce qui est en fait clairement spécifique de la rétention, c'est que la question des abandons ne se pose que pour les enfants qui ont eu un jour accès à l'école (il y avait alors une offre et une demande qui s'étaient rencontrées), et qui, un autre jour, vont mettre un terme à leurs études. De façon simple si des enfants ont eu un jour accès à l'école et un autre jour ne sont plus scolarisés, c'est que quelque chose s'est passée entre ces deux moments.

Ces changements, intervenus entre l'accès à l'école et l'arrêt des études, peuvent concerner des défaillances du côté de l'offre de services éducatifs ou bien du côté de la demande familiale. Les défaillances du côté de l'offre peuvent elles-mêmes être potentiellement de nature quantitative ou qualitative, sachant que celles du côté de la demande peuvent concerner une augmentation des coûts de scolarisation pour les familles et/ou une diminution de la perception des bénéfices qui lui sont associés.

Facteurs du Côté de l'Offre Scolaire

Concernant l'offre de services éducatifs, une raison des plus drastiques est qu'il est possible que l'école dans laquelle l'enfant a été inscrit en première année d'études, n'offre pas une possibilité sur place de continuité éducative jusqu'à la fin du cycle primaire. Dans ces conditions, l'enfant devrait aller dans une autre école généralement éloignée du domicile

12. Il est anticipé que le nombre des jeunes qui atteindraient la fin du primaire serait de l'ordre de 300 000 en 2015 si le Tchad atteint l'objectif du millénaire d'achèvement universel du primaire à cette date.

parental, avec pour conséquence, une probabilité très forte d'abandon des études, notamment pour les individus qui n'ont pas une forte demande scolaire (filles, pauvres, ..). Cela dit, dans ces conditions, il y a bien arrêt prématuré des études, mais il serait plus pertinent de dire que c'est l'école qui abandonne les élèves, plutôt que ce sont les élèves qui abandonnent l'école.

Il faut donc évaluer dans quelle mesure ces situations, dans lesquelles la continuité éducative jusqu'en fin de cycle n'est pas assurée, peuvent contribuer à rendre compte du faible niveau de rétention en cours d'études primaires. On peut d'abord penser à caractériser chaque école selon le nombre des années d'études offertes, et calculer au cours d'une année scolaire donnée, la proportion des élèves qui sont scolarisés dans une école à cycle incomplet. Le tableau II.9, ci-après, présente l'état des lieux de ces situations.

Nombre de classes offertes	Année 1998–99		Année 2002–03		Année 2003–04	
	% des écoles	% des élèves	% des écoles	% des élèves	% des écoles	% des élèves
1	3	1	3,7	1,3	3,5	1,2
2	9	3	9,2	3,6	8,2	2,9
3	12	5	9,5	5,1	8,2	4,2
4	17	8	15,7	8,2	14,3	7,3
5	8	5	7,1	4,7	7,9	5,1
Ecoles Complètes— 6 classes	52	77	54,9	77,2	57,9	79,3
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Toutes les écoles primaires tchadiennes n'offrent pas les six classes du cycle primaire, mais la proportion des écoles qui offrent les six classes est en augmentation. Ainsi, alors que seulement 52 % des écoles étaient complètes en 1998–99, c'est le cas de 58 % au cours de l'année scolaire 2003–04. Du fait même que les écoles complètes offrent tous les classes (alors que ce n'est pas le cas des écoles incomplètes) et que les écoles complètes sont plus souvent localisées en milieu urbain et sont de plus grande taille que la moyenne des écoles du pays, 79 % des élèves tchadiens sont scolarisés dans des écoles proposant l'ensemble des niveaux ; ces écoles offrent par définition la continuité de l'offre éducative sur l'ensemble du cycle primaire. Cela ne veut pas dire pour autant que 21 % (100–79 %) des élèves (écoles qui n'ont pas les six classes) sont en situation de pénurie d'offre éducative à un moment de leur scolarité car une école peut ne pas proposer l'ensemble des niveaux d'un cycle mais « suivre » ses élèves et créer des nouvelles classes au fur et à mesure et/ou utiliser un système de recrutement d'élèves en année alternée. Il convient donc d'aller plus loin dans l'analyse.

Une méthode plus pertinente consiste à utiliser les données individuelles d'écoles du recensement scolaire sur deux années successives (2002–03 et 2003–04)¹³. Elle se fonde sur

13. En effet, il peut ne pas être pertinent de qualifier une école qui n'offrirait pas toutes les classes du cycle au cours d'une année scolaire déterminée comme n'assurant pas la continuité éducative à ses élèves.

le calcul, pour chaque école, d'une série de taux de transition entre cours successifs sur deux années successives (rapport du nombre des nouveaux entrants de CP2 au cours de l'année 2003–04, et du nombre des nouveaux entrants de CP1 au cours de l'année 2002–03, . . .).

Si un de ces taux de transition vaut 0, cela signale une situation de discontinuité éducative dans cette école. On peut alors identifier (par sommation des données des différentes écoles) dans chaque classe du cycle la proportion des élèves qui peut poursuivre ses études localement. Par agrégation multiplicative de ces taux sur les différentes classes du cycle, on obtient une estimation de la proportion des élèves qui a la possibilité d'atteindre la dernière année du cycle (mais qui ne le fait pas forcément) car l'offre éducative locale assure la continuité éducative. Le tableau II.10, ci-après, présente les résultats obtenus.

	% d'élèves ayant eu la possibilité de passer dans la classe supérieure dans la même école	
	1998/1999 → 1999/2000	2002–03 → 2003–04
CP1–CP2	99,6	99,6
CP2–CE1	98,2	98,6
CE1–CE2	98,1	97,8
CE2–CM1	95,3	96,3
CM1–CM2	97,9	97,8
	% d'élèves dans une école qui propose la continuité éducative sur tout le cycle élémentaire	
CP1–CM2	89,6	89,5

Sur cette base, deux informations peuvent être construites : i) la première consiste à identifier le nombre des élèves qui sont (seront) exposés à la discontinuité dans le cours de leurs études primaire; ii) la seconde consiste à cibler les écoles qui assurent la continuité éducative et à mesurer quelle est, dans ces circonstances favorables du point de vue de l'offre quantitative, la rétention des élèves sur le cycle primaire.

- Concernant le premier point, on peut d'abord observer que la continuité éducative est assurée pour 89,5 % des élèves et que ce chiffre n'a pas varié au cours des cinq dernières années. On peut ensuite calculer par complémentarité que 10,5 % des élèves scolarisés en 2002–03 (quelle que soit la classe) sont inscrits dans une école qui ne propose pas la continuité de l'offre éducative. Ce chiffre est toutefois susceptible d'être sous-estimé car le nombre des élèves par exemple en CE2 est tronqué du fait que certains des élèves ont déjà dû abandonner leurs études avant ce niveau, du fait d'une continuité éducative non assurée dans une classe antérieure. Pour éviter cet inconvénient, il est préférable de calculer la proportion des nouveaux entrants de CP1 qui sont scolarisés dans une école qui ne leur permettra pas, à un moment ou un autre du cycle primaire, de poursuivre leur scolarisation primaire dans cette même école. Cette proportion est estimée à 15 %.

Il convient de noter que si la recherche de la continuité éducative peut certes nécessiter, dans certains cas, de réaliser des constructions scolaires additionnelles et/ou d'allouer à l'école des enseignants supplémentaires, ce n'est pas toujours nécessaire car des organisations en cours multiples peuvent souvent être utilisées pour assurer la continuité éducative dans une école (sur les six classes du cycle) qui ne compte que 2 ou 3 maîtres (2 ou 3 salles de classe).

- Concernant le second point, on estime que le taux de rétention (entre la première et la dernière année du cycle) des élèves scolarisés dans les écoles qui assurent la continuité éducative donne une idée de ce que pourrait être la rétention des élèves si la continuité éducative était assurée dans toutes les écoles. Ce chiffre est, sur la base des données des deux dernières années scolaires, de 50,1 %.

Dans la section précédente nous avons identifié que le taux de rétention du primaire était de 43 % pour la période actuelle et nous avons évidemment regretté que ce chiffre soit aussi bas. Les analyses effectuées montrent que dans les situations où la continuité éducative est assurée (pour environ 85 % des élèves), la rétention entre le CP1 et le CM2 n'est que de 50,1 %, ce qui reste un chiffre extrêmement faible. Cela signifie que les politiques éducatives classiques fondées sur le développement quantitatif standard de l'offre scolaire, bien que devant être mises en place pour assurer effectivement la continuité éducative dans toutes les écoles du pays, seront utiles mais très insuffisantes pour améliorer de façon significative la rétention globale dans le cycle primaire; d'autres voies devront être envisagées.

Considérons maintenant les facteurs qui sont susceptibles d'être responsables de cette partie des abandons en cours d'études qui interviennent dans un contexte où une école existe effectivement.

Facteurs du Côté de la Demande de Scolarisation

Dans cette perspective, il peut être utile de partir de l'idée selon laquelle la demande de scolarisation individuelle, qu'il s'agisse de l'accès à l'école ou de la rétention en cours d'études, peut être analysée dans un cadre conceptuel où les parents sont supposés décider positivement de l'éducation de leurs enfants si les bénéfices qu'ils anticipent sont supérieurs aux coûts qu'ils subissent. Dans ce cadre, si les parents ne mettent pas leurs enfants à l'école c'est donc que les bénéfices qu'ils perçoivent ne sont pas suffisants compte tenu des coûts qu'ils doivent supporter, ou bien que les coûts qu'ils supportent sont trop importants compte tenu de la perception des bénéfices qu'eux-mêmes et leurs enfants sont susceptibles de retirer de la fréquentation scolaire.

En matière de rétention scolaire, il est tautologique (mais utile) de souligner que l'abandon des études concernent des enfants qui ont préalablement eu accès à l'école. En d'autres termes, cela suggère que l'équilibre des coûts et des bénéfices qui a dû être favorable à l'école lors de l'accès en CP1, ne l'est plus quelques années plus tard. Dans quelle mesure l'équilibre, initialement favorable, mais peut être fragile, des coûts et des bénéfices peut-il s'être modifié en cours d'études ? Sur ce point, au moins deux aspects importants peuvent être cités :

- le premier point est qu'il y a un facteur, inconnu au moment de l'entrée à l'école, et qui va progressivement se découvrir en cours d'études; il concerne l'adaptation de l'enfant au contexte scolaire et la réussite dans ses études. Même si les parents ne

sont pour une part pas totalement compétents pour juger de la réussite de l'enfant, ils ont tout de même des signaux; le plus tangible de ces signaux est sans doute le fait que l'enfant progresse sans encombre d'un niveau au niveau suivant, ou bien est contraint de redoubler. Au Tchad, les redoublements sont relativement fréquents avec un taux global de 25 % pour le cycle primaire. Chaque année, plus d'un enfant sur quatre est invité à redoubler. Pour ces enfants qui doivent redoubler, ceci a la double conséquence d'une part de faire prendre à l'enfant une année d'âge sans progresser dans sa scolarité et d'autre part, outre d'impliquer des coûts directs supplémentaires tant pour les parents que pour le gouvernement, de donner aux parents un signal négatif sur la capacité de l'enfant à tirer profit de l'enseignement auquel il est exposé. Sans équivoque, cela ne peut qu'inciter les parents à réviser à la baisse les bénéfices que leur enfant est susceptible de retirer de l'école.

- le second point est que lorsque l'enfant accède au CP1, il/elle est relativement jeune (en moyenne 8,1 ans¹⁴), âge où les coûts d'opportunité liés à sa présence scolaire sont encore relativement faibles. Par contre il est généralement observé que ces coûts d'opportunité sont croissants avec l'âge et avec le développement physique des enfants. Pour les filles, l'âge de la puberté (12–13 ans) constitue par ailleurs une période à laquelle la vigilance des parents s'exerce de façon toute particulière, notamment dans les segments les plus traditionnels de la société. Ces deux éléments ensemble font que les coûts d'opportunité à envoyer un enfant à l'école sont globalement croissants avec l'âge et par conséquent avec le niveau scolaire; de façon jointe, cet argument milite, évidemment, pour faire en sorte que les enfants puissent entrer à l'école primaire à un âge le plus jeune possible (probablement 6 ans).

Si donc en cours de scolarité, les coûts pour les parents (coûts directs et d'opportunité) ont tendance à augmenter alors que les bénéfices de l'école doivent de fait être revus à la baisse (en particulier pour ceux qui ont été exposés à un ou plusieurs redoublements), on comprend qu'il y ait une baisse de demande scolaire. Si la demande initiale n'était pas très forte, il devient compréhensible que la détérioration des bénéfices concomitante à l'augmentation des coûts conduise au fait que certains parents retirent leurs enfants de l'école.

Si, sur un plan théorique, on conçoit qu'une grande fréquence des redoublements puisse, par ailleurs, avoir une incidence négative sur la rétention des élèves en cours de cycle primaire, il n'est pas immédiat de déterminer de façon quantitative quelle pourrait être, dans le cas du Tchad, l'incidence des 25 % de redoublement sur le taux de rétention (du moins pour cette partie de la rétention qui n'est pas déterminée par une offre locale défaillante).

Une première approche consiste à mobiliser des analyses internationales comparatives pour avoir une idée de la réponse à la question. Ainsi un modèle économétrique international cherchant à rendre compte de la variabilité du taux de rétention dans les études primaires en fonction de la fréquence des redoublements (ainsi que du niveau de développement économique du pays et du coût unitaire des études) indique qu'en moyenne dans l'échantillon d'une cinquantaine de pays (dont le Tchad), un point de redoublement en plus est associé à une diminution du taux de rétention de 0,8 points. Nous disposons aussi de données tchadiennes spécifiques sous forme d'un modèle économétrique (voir chapitre 4) qui, sur

14. Ce chiffre a été obtenu dans l'analyse de l'enquête MICS 2000.

la base des données des écoles individuelles, met en regard le taux de rétention et la fréquence des redoublements, les données utilisées étant celle de chacune des écoles primaires du pays. Cette analyse conduit à estimer qu'au Tchad, un point de pourcentage de redoublement en plus serait associé à 0,53 points de pourcentage en moins dans la rétention en cours de cycle primaire. On montrera dans le chapitre 4 de ce rapport combien il serait important de réduire la fréquence des redoublements; l'analyse de la rétention en cours de cycle primaire apporte des arguments complémentaires à cet aspect de la politique éducative du pays, car si le pays réussissait à réduire le taux moyen de redoublement de 25 à 10%¹⁵, il est estimé que cette mesure pourrait à elle seule améliorer la rétention en cours d'études primaires de l'ordre de 8 points [=0,53 × (25 – 10)]¹⁶; ceci constituerait un progrès tout à fait appréciable.

Au point où nous en sommes, nous anticipons que, par référence à la situation observée en 2003–04 où le taux de rétention (pseudo-longitudinal) est estimé à 43 %, on pourrait porter ce taux i) en premier lieu au niveau de 50,1 % en assurant la continuité éducation dans tous les lieux d'enseignement du pays et ii) en second lieu à 58,1 % (50,1 + 8) en réduisant la fréquence des redoublements de 25 à 10 %. Ceci constituerait une avancée significative par rapport à la situation actuelle (un gain de 15,5 points) mais laisserait un niveau de rétention encore très inférieur aux attentes.

Pour progresser dans la recherche de causes additionnelles (et d'instruments additionnels pour la politique éducative nouvelle) pour le faible niveau de la rétention dans l'école primaire tchadienne, deux éléments complémentaires peuvent être potentiellement mobilisés; ils se trouvent génériquement du côté de la demande :

- le premier est que, bien qu'une école existe, elle n'est pas fréquentée suffisamment longtemps par les élèves parce que les parents n'aiment pas vraiment l'école qui leur est proposée. Cette école peut par exemple offrir des programmes que les parents jugent mal adaptés à leurs besoins ou bien les offrir selon un calendrier sur l'année ou des horaires sur la journée qui leur conviennent pas eu égard à l'utilisation des enfants comme agents de la production familiale. L'école peut aussi être éloignée du domicile familial (il est estimé qu'environ 16 % des enfants scolarisés habitent à plus de deux kilomètres de l'école), ce qui est une autre façon d'augmenter les coûts d'opportunité de la scolarisation (et ceci d'autant plus que les horaires de classe pourraient eux-mêmes être perçus comme étant mal adaptés).
- le second élément est que la scolarisation des enfants repose pour une partie notable sur la contribution directe des familles au financement des services éducatifs, notamment en raison du grand nombre des enseignants communautaires. On a vu dans de nombreux pays que l'abolition des frais de scolarité pouvait résulter en une augmentation très substantielle de la fréquentation scolaire et qu'il existait une valeur relativement forte de l'élasticité de la demande d'éducation par rapport à son prix pour les usagers.

15. Le chiffre de 10% de redoublants correspond à la valeur référence du cadre indicatif de l'initiative EPT Procédure Accélérée (Fast-Track en anglais). Cette valeur correspond à la moyenne observée dans les pays ayant été les plus performants pour atteindre ou se rapprocher de la scolarisation primaire universelle.

16. Même de 12 points si on utilisait la valeur internationale de l'impact des redoublements sur la rétention en cours de cycle primaire.

Nous ne disposons pas de toutes les informations empiriques pour traiter ces questions de façon totalement satisfaisante; une possibilité était de calculer pour chaque école du pays un indicateur de rétention et d'examiner comment la variabilité dans cet indicateur pouvait être reliée à celle des caractéristiques des écoles dont en particulier la proportion des ressources totales qui étaient financées par les parents et les communautés. Bien qu'il existe sans doute des biais de sélection, une telle analyse aurait pu être tentée. Cela aurait nécessité une fusion des données individuelles d'écoles sur au moins deux années successives. Une telle procédure a été conduite mais a été infructueuse car l'utilisation du code des écoles pour réaliser cette fusion s'est révélé totalement inopérant pour appairer les données des fichiers d'écoles des années 2002–03 et 2003–04.

Des travaux complémentaires utilisant une méthodologie appropriée seront donc nécessaires pour traiter cette question de mesure de l'élasticité de la demande de scolarisation en fonction du prix pour les usagers. Cette question est pourtant cruciale i) pour comprendre pourquoi la rétention resterait aussi faible que 58 % même après avoir assuré la continuité éducative et réduit substantiellement la fréquence des redoublements et ii) pour instruire sur des bases factuelles avérées une politique de soutien public au financement des nombreux enseignants communautaires du pays.

Il est toutefois certes probable qu'on ne se tromperait pas vraiment à poursuivre une telle politique d'une part pour des raisons d'équité et de qualité des services offerts (notamment si cette politique est assortie de formation et de suivi des enseignants), et d'autre part compte tenu de l'expérience internationale qui indique qu'il existe bien en général une élasticité négative de la demande de scolarisation par rapport au prix pour les usagers; mais on aimerait bien sûr disposer d'information fiables concernant spécifiquement le contexte tchadien. A défaut de celles-ci, une évaluation sur l'impact de la mise en application de la mesure de subventionnement public des maîtres communautaires sera la bienvenue.

Une Mesure de l'Efficiéce Globale Dans l'Usage des Ressources Publiques en Éducation

L'efficiéce correspond d'une façon assez générale à la relation qui peut exister entre les ressources mobilisées et les résultats obtenus par l'usage de ces ressources. On dira d'un système qu'il est plus efficiéce qu'un autre, s'il obtient de meilleurs résultats pour un même niveau de dépenses, ou bien s'il obtient les mêmes résultats qu'un autre en dépensant moins. La dimension comparative est ici importante car il est plus facile d'évaluer si le système éducatif de tel pays est plus efficiéce que celui d'un autre que d'évaluer, dans l'absolu, si le niveau d'efficiéce d'un pays donné à un moment donné du temps est élevé ou faible. La question de l'efficiéce du système éducatif tchadien est alors abordée ici de manière comparative i) en comparant la situation du Tchad à celles d'autres pays de même niveau de développement dans la période actuelle, et ii) en analysant le système éducatif tchadien à plusieurs périodes du temps.

Le niveau des dépenses pour le secteur a été présenté dans le chapitre 1 de ce rapport, le chapitre 2 dans sa première partie, a fait une description des résultats obtenus par le système éducatif tchadien, en termes de couverture quantitative aux différents niveaux d'enseignement. Pour mettre en relation les ressources engagées et les résultats, il ne reste plus qu'à calculer un indicateur global de mesure de la performance du système. On pourrait

souhaiter que cet indicateur permette à la fois 1) d'incorporer les aspects de quantité et de qualité et 2) d'agréger les résultats obtenus au niveau de l'ensemble du système éducatif. Cet objectif est évidemment trop ambitieux aussi bien sur le plan conceptuel (encore qu'au niveau conceptuel des indicateurs mixtes ont été imaginés) que sur celui de la disponibilité des données. La pratique consiste à accepter une perspective plus modeste dans laquelle on se limite à la dimension quantitative de la couverture du système.

La Mesure de la Durée Moyenne de Scolarisation (ou espérance de vie scolaire, EVS)

Sur la base des niveaux terminaux d'éducation des individus, on peut calculer de façon transversale (au cours d'une année scolaire donnée), la durée moyenne de scolarisation d'une pseudo cohorte, en agrégeant la situation des enfants qui ne vont pas du tout à l'école et de ceux qui y ont accès selon le niveau de scolarisation atteint. Le profil de scolarisation, en tant que série des taux d'accès aux différentes années d'études permet de calculer cette distribution. Néanmoins faute de disposer d'une telle série dans le temps, et pour autoriser les comparaisons internationales, on utilise une méthode simplifiée fondée sur le «taux moyen de scolarisation» aux différents niveaux d'études qui est égal au TBS ajusté pour éliminer l'incidence (à la hausse) des redoublements (non-redoublants du cycle/population du groupe d'âge du cycle).

La compilation de cette distribution jusqu'au niveau de l'enseignement supérieur permet de calculer le nombre moyen d'années qu'un enfant est censé passer dans le système scolaire et universitaire. Cet indicateur communément appelé durée moyenne des scolarisations ou espérance de vie scolaire est l'indicateur retenu ici pour mesurer la couverture quantitative globale du système éducatif tchadien. Le tableau II.11, ci-après, donne les informations sur l'espérance de vie scolaire, pour les années 2002–03 ou 2003–04 pour l'ensemble des pays à faible revenu d'Afrique subsaharienne.

Jusqu'au milieu des années 1990, la durée moyenne de scolarisation au Tchad était inférieure à 3 années. Les progrès enregistrés depuis cette date en matière couverture scolaire aux divers niveaux du système ont permis de gagner environ 2 années de scolarisations. En 2003–04, un enfant tchadien peut espérer bénéficier en moyenne de 4,9 années d'études dans le système éducatif national. Les chiffres du tableau II.11 montrent que la situation du Tchad en termes de nombre moyen d'années validées par enfant (4,9 années) se compare raisonnablement, en 2003–04, par rapport à ce qui est observé en moyenne dans les pays francophones (5,1 années) tout en restant inférieure à la moyenne africaine (5,9 années) et très inférieure à la moyenne des pays africains anglophones (7,6 années).

Le Tchad fait montre d'une bonne performance comparée à celle de certains pays de la région Ouest africaine comme le Mali, le Niger ou le Burkina Faso. Elle est par contre moins performante que le Cameroun, la Guinée, le Sénégal ou le Togo (avec respectivement une durée moyenne de scolarisation de 6,9 années, 6,3 années, 6,1 années et 8,1 années). La couverture scolaire globale au Tchad est par contre à peine plus de la moitié de celle du Zimbabwe (9,2 années), pays identifié, avec l'Ouganda ou le Lesotho comme étant parmi les pays les plus performants d'Afrique subsaharienne pour offrir à leur population une couverture quantitative large.

Tableau II.11. Dépenses Publiques d'Éducation, Espérance de vie Scolaire et Efficience Quantitative de la Dépense Publique en Éducation, Années 2002–03 ou 2003–04

Pays	Dépenses publiques courantes d'éducation en % du PIB	Espérance de vie scolaire (années)	Coefficient d'efficience : Espérance de vie scolaire pour 1 % de dépenses publiques d'éducation dans le PIB
Bénin	3,6	6,4	1,8
Burkina Faso	2,4	3,2	1,3
Burundi	3,1	4,0	1,3
Cameroun	2,9	6,9	2,4
Comores	3,7	5,8	1,6
Côte d'Ivoire	4,3	5,3	1,2
Erythrée	1,9	4,0	2,1
Ethiopie	3,0	4,8	1,6
Ghana	5,2	6,9	1,3
Guinée	2,0	6,3	3,1
Guinée Bissau	2,1	5,4	2,6
Kenya	6,4	7,6	1,2
Lesotho	9,6	8,7	0,9
Madagascar	2,5	5,2	2,0
Malawi	4,8	8,7	1,8
Mali	2,7	3,9	1,4
Mauritanie	3,9	5,9	1,5
Mozambique	3,0	4,9	1,6
Niger	2,6	3,3	1,3
République Centrafricaine	1,2	3,3	2,8
Rwanda	2,4	5,6	2,3
Sénégal	3,7	6,1	1,7
Soudan	1,8	4,8	2,7
Swaziland	3,5	8,0	2,3
Tchad 2003–04	1,9	4,9	2,7
Tchad 1995–96	1,5	2,9	1,9
Togo	2,7	8,1	3,0
Ouganda	3,2	10,0	3,1
Tanzanie	3,6	6,2	1,7
Zambie	2,0	6,7	3,4
Zimbabwe	7,1	9,2	1,3
Moyenne Pays d'Afrique subsaharienne à faible revenu	3,4	5,9	2,0
Pays francophones	2,8	5,1	2,0
Pays anglophones	4,7	7,6	1,9

Une Mesure de l'Efficiace Quantitative de la Dépense Publique en Éducation

Après avoir décrit la construction de cet indicateur de couverture quantitative globale et en avoir proposé une mesure pour de nombreux pays d'Afrique sub-saharienne, on peut maintenant aborder la question de l'efficiace elle-même. Celle-ci peut être approchée de façon relativement directe dans la mesure où on dispose d'une part de l'indicateur de couverture scolaire globale du système et d'autre part du volume des ressources mobilisées par le système.

Mise en Regard Numérique de la Couverture Obtenue et des Ressources Publiques Mobilisées : Calcul du Coefficient d'Efficiace. Rappelons en premier lieu que le Tchad est caractérisé à la fois par un niveau modeste de mobilisation de ressources publiques pour le secteur de l'éducation et par un niveau moyen de couverture scolaire quantitative de sa population jeune.

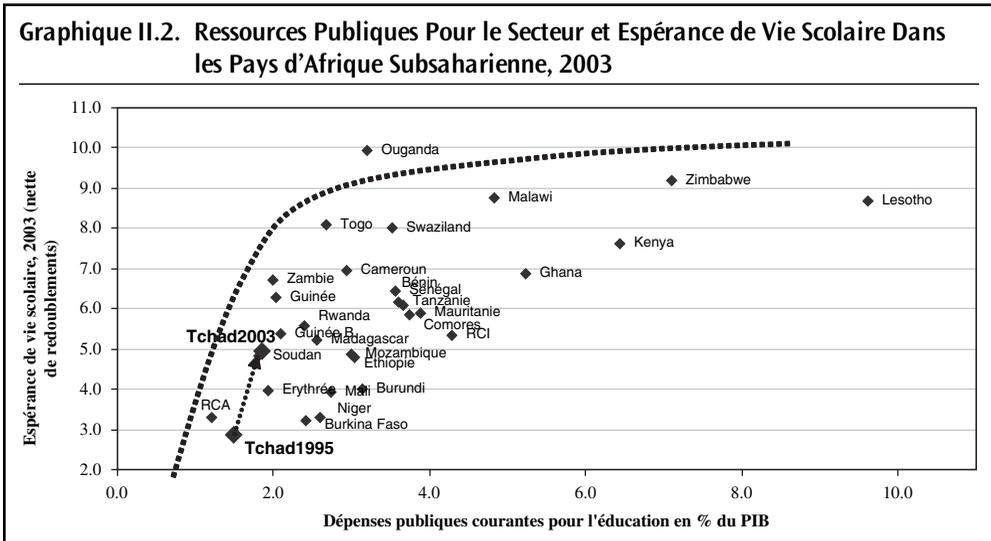
Pour mettre en relation ressources publiques mobilisées et couverture quantitative (espérance de vie scolaire), on peut calculer directement le rapport entre la durée moyenne des scolarisations et le pourcentage du PIB alloué au secteur. Ce rapport indique le nombre d'années de scolarisation qu'un pays réussit à offrir à sa population en dépensant 1 % de son PIB en éducation. Plus cette statistique est élevée, plus le pays est effiace dans l'usage des ressources publiques allouées à l'éducation. Ainsi au Tchad, 1% du PIB alloué au financement public du secteur génère 2,7 années de scolarisation en 2003–04 contre un chiffre comparable de 1,9 en 1995–96, manifestant ainsi une amélioration nette au cours des huit dernières années.

En termes comparatifs internationaux, la situation du Tchad, avec un coefficient d'efficiace de 2,7 pour l'année 2003–04, est meilleure que celle des pays d'Afrique subsaharienne en moyenne, et ce qu'il s'agisse du groupe des pays francophones ou anglophone¹⁷. Par rapport aux chiffres observés chez ses voisins, on notera que le chiffre du Tchad est proche de celui du Cameroun comme de celui de la République Centrafricaine, mais est sensiblement meilleur que celui du Niger.

Mise en Regard Graphique de la Couverture Obtenue et des Ressources Publiques Mobilisées : Comparaison Directe en Pays et Distance à une Frontière d'Efficiace. De façon alternative au calcul du coefficient d'efficiace, on peut aussi procéder en confrontant directement sur un même graphique les ressources mobilisées et la durée moyenne des scolarisations. Le graphique II.2, ci-après, donne la situation des différents pays africains à faible revenu pour lesquels les données sont disponibles pour les années 2002–03 ou 2003–04. On identifie alors la situation particulière du Tchad au cours de l'année 2003–04; à titre de référence, la situation du pays pour l'année 1995–96 est également indiquée.

De par leur positionnement sur le graphique, on constate que certains pays sont plus effiaces que d'autres parce qu'ils réussissent à obtenir une plus forte couverture scolaire pour un volume équivalent des ressources publiques mobilisées pour le secteur. On a pu construire

17. On notera que le coefficient moyen d'efficiace du groupe des pays francophones (2,0) est proche de celui des pays anglophones (1,9). Ce résultat est compatible avec le fait que d'une part les pays anglophones mobilisent en moyenne plus de ressources pour le financement public du secteur de l'éducation (4,7 %) que ne le font les pays francophones (2,7 %) et d'autre part ont aussi une couverture scolaire globale meilleure (7,6 années) que leurs homologues francophones (5,1 années).



une courbe sur le graphique, appelée pseudo courbe d'efficacité qui correspond approximativement au meilleur niveau de résultat qui est obtenu pour chaque niveau de ressources (ou le niveau minimum de ressources pour obtenir un niveau donné de résultat).

Les pays proches de la pseudo courbe d'efficacité sont ceux qui font le meilleur usage (qui offrent la plus grande couverture éducative, sur le plan de la quantité, à leur population) de leurs ressources publiques d'éducation. Les pays qui sont éloignés de cette courbe sont ceux qui obtiennent peu de résultats quantitatifs compte tenu des ressources publiques qu'ils mobilisent pour leur secteur scolaire.

La position du Tchad pour l'année 2003–04 confirme les observations faites auparavant selon lesquelles le pays dépense très peu et obtient des résultats moyens. Cette position place toutefois le Tchad en position relativement proche de la courbe d'efficacité (mais dans sa partie basse). Cela suggère que si des gains d'efficacité sont sans doute possibles, c'est tout de même principalement avec des ressources additionnelles que des résultats quantitatifs meilleurs pourront, dans le futur, être obtenus. La comparaison de la position du Tchad d'une part en 1995–96 et d'autre part en 2003–04, confirme cette proposition en suggérant par ailleurs que les ressources additionnelles mobilisées entre 1995 et 2003 (la part des dépenses courantes d'éducation dans le PIB est passée de 1,5 % en 1995 à 1,9 % en 2003) ont sans doute été utilisées de façon relativement efficace.

Coûts et Financement du Système

Le développement quantitatif du système éducation-formation, et dans une moindre mesure la qualité des services qu'il offre aux populations, dépendent du volume des ressources globales mobilisées pour le secteur et des choix effectués en matière de dépense par élève (coût unitaire). Dans cette perspective, ce chapitre examinera les ressources mobilisées et particulièrement celles d'origine publique. Les dépenses publiques d'éducation seront analysées dans un premier temps par niveau ou type d'éducation et dans un second temps par nature. Ce chapitre proposera également une estimation des coûts unitaires par niveau d'enseignement et une analyse des facteurs qui les déterminent. Une attention particulière sera donnée à l'analyse du salaire des enseignants dans la mesure où ceux-ci constituent la pierre angulaire de la qualité du système et où la masse salariale constitue une proportion très importante des dépenses courantes.

Autant qu'il sera possible, ces analyses seront placées dans une double perspective, temporelle pour examiner les évolutions, et comparatives internationales pour situer les choix faits dans le pays par référence à ceux de pays comparables.

L'Évolution des Dépenses d'Éducation par Niveau d'Enseignement

Le chapitre 1 (partie IV) a analysé l'évolution des dépenses publiques d'éducation par grand type de dépenses (courantes et en capital). Il convient maintenant d'affiner l'analyse en examinant les dépenses par niveau d'enseignement.

Les Ministères Fournissant des Services Éducatifs

Au Tchad, le secteur éducation est à la charge essentiellement de trois ministères ; le Ministère de l'Action Sociale et de la Famille qui finance et organise l'enseignement maternel

public, le Ministère de l'Éducation Nationale qui regroupe les niveaux primaire et secondaire et le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de la Formation professionnelle qui regroupe les niveaux supérieurs. Il existe d'autres établissements d'enseignement supérieur et de formation professionnelle qui dépendent directement d'autres ministères sur le plan budgétaire : c'est le cas de l'École Nationale des Services de Santé (Ministère de la Santé), l'École Nationale d'Élevage (Ministère de l'Élevage), L'École Nationale de Police, l'École Nationale des Travaux Publics (Ministère des Travaux Publics et Transports), l'École Technique de Formation Agricole (Ministère de l'Agriculture), l'École Nationale d'Administration et de Magistrature (Présidence de la République), l'École Nationale des Télécommunications (Ministère des Postes et Télécommunications), l'École des Officiers Inter-Armées (Ministère de la Défense). Ces établissements, tout comme ceux de l'enseignement supérieur (Université de N'Djaména, Université Fayçal de N'Djaména, Institut des Sciences Agronomiques de Sarh, Institut Supérieur des Sciences de Gestion de Moundou, Institut Minier de Mongo, Institut des Sciences et Techniques d'Abéché) reçoivent des subventions accordées par l'État en plus de dons et recettes propres et possèdent une relative autonomie de gestion. Le Ministère de la Culture, de la Jeunesse et Sport par la mise à disposition et la prise en charge des professeurs d'éducation physique et sportive apporte également une contribution substantielle au secteur de l'éducation.

L'étude détaillée des comptes administratifs des ministères concernés (particulièrement ceux spécifiquement en charge de l'éducation) permet pour chaque dépense ordonnancée soit (i) de l'associer à un niveau d'enseignement donné (par exemple les salaires imputés dans la rubrique Direction de l'enseignement de base sont associés au cycle primaire) soit (ii) de la considérer comme une dépense commune à plusieurs niveaux (par exemple les dépenses d'administration du MEN ne sont pas spécifiques à un niveau d'enseignement donné mais concernent l'ensemble des niveaux gérés par le MEN). L'utilisation d'une clé de répartition (celle observée sur les masses salariales) pour les dépenses communes permet alors d'estimer les dépenses par niveau d'enseignement pour les dernières années.

L'Évolution des Dépenses Publiques Courantes par Niveau d'Enseignement

On zoome ici sur les dépenses courantes dans la mesure où (i) elles représentent la majeure partie des dépenses et constituent les coûts de fonctionnement récurrent du système éducatif, les plus importants dans une logique de soutenabilité à moyen-long terme (ii) les dépenses en capital peuvent fluctuer considérablement d'une année sur l'autre en fonction des projets d'investissements, irréguliers en nombre et en fréquence et (iii) les données de dépenses en capital sont souvent partielles dans la mesure où le financement extérieur est fréquemment insuffisamment renseigné.

Le tableau III.1 donne l'évolution des dépenses courantes par niveau d'enseignement depuis 1995 ainsi que la progression annuelle moyenne observée entre 1995 et 2004

Les deux constats principaux sont les suivants :

- En prix courants, les dépenses de chaque grand niveau d'enseignement ont progressé suivant un rythme annuel moyen compris dans une fourchette allant de 11,9% (pour le secondaire général) à 14,4% (pour l'enseignement technique). Les évolutions des dépenses depuis 10 ans ont donc été tendanciuellement similaires pour l'ensemble des grands niveaux.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004**	Acc. annuel moyen 1995–2004
Maternelle	0,1*	0,1*	0,1*	0,1*	0,2*	0,2*	0,2*	0,2	0,3	0,4	
Primaire	4,8	5,8	7,0	7,1	7,9	9,4	12,3	13,0	13,5	15,0	13,4%
Alphabétisation	0,2*	0,3*	0,3*	0,3*	0,4*	0,4*	0,6*	0,6	0,6	0,6	
Secondaire Général	2,8	2,9	3,4	3,6	4,1	4,6	4,7	6,4	7,5	7,6	11,9%
Secondaire Technique	0,7	0,7	1,5	1,6	1,8	1,7	1,7	2,2	2,0	2,4	14,4%
Hors enseignement normal	0,3	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7	0,5	0,5	8,4%
Normal (form des maîtres)	0,5	0,5	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,5	1,5	1,9	16,8%
Supérieur	2,2	2,4	3,0	3,0	3,3	3,4	4,2	3,4	4,7	6,1	12,1%
Total	10,8	12,2	15,3	15,7	17,7	19,7	23,7	25,7	28,6	32,1	12,9%

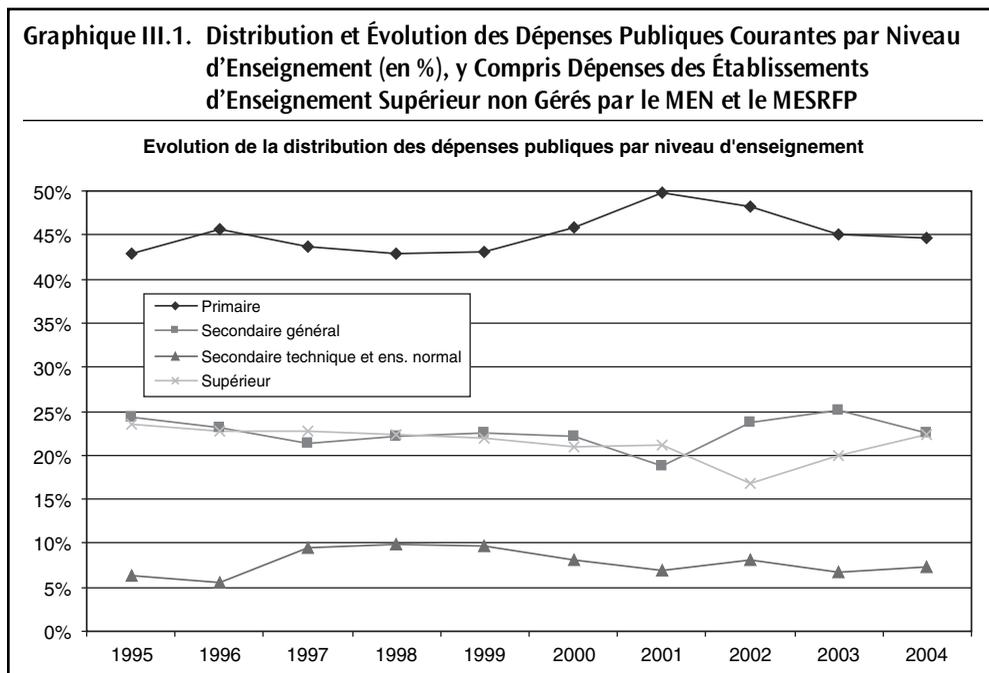
*: estimations ; **: pour 2004 les dépenses ordonnancées n'étant pas disponibles au moment de la rédaction, il s'agit de ceux de la loi de finances rectificatives
 NB : les chiffres pour l'enseignement normal contiennent l'ensemble des dépenses courantes imputées à la direction de la formation des maîtres et de l'action pédagogique. Cependant il apparaît qu'une partie des agents payés par cette direction ne travaille pas effectivement pour l'enseignement normal. Nous verrons plus loin, lors de l'analyse des coûts unitaires, comment rectifier cette sur-estimation.

- A l'intérieur de l'enseignement technique et professionnel, on observe de grandes différences dans l'évolution des dépenses publiques entre l'enseignement normal et les autres filières. Alors que les dépenses courantes publiques pour l'enseignement normal ont cru à un rythme moyen de 16,8% par an, celles pour les autres filières techniques et professionnelles ont cru à un rythme moyen deux fois inférieurs (8,4%).

Les chiffres en valeurs monétaires et leur évolution sont intéressants mais il est encore plus important d'examiner la distribution des dépenses en pourcentage et son évolution au cours du temps. Notons aussi que les chiffres précédents sous-estimaient les dépenses publiques allouées à l'enseignement supérieur dans la mesure où étaient exclues les dépenses des établissements non gérés par les deux grands ministères du secteur de l'éducation. L'étude des comptes administratifs des ministères ayant la charge du financement public de ces institutions, permet d'estimer les dépenses d'enseignement supérieur 'oubliées' dans le tableau III.1 et de présenter des estimations consolidées de l'évolution de la distribution intra-sectorielle des dépenses publiques courantes d'éducation (cf graphique III.1).

A la lecture du graphique, il se dégage principalement :

- Comme précédemment pointé, la distribution des dépenses entre grand niveau d'enseignement n'évolue que très peu, les courbes du graphique sont assez plates.



NB: les dépenses pour l'enseignement maternel et pour les programmes d'alphabétisation ne sont pas présentées dans ce graphique du fait d'un poids très faible parmi l'ensemble des dépenses. C'est la raison pour laquelle la somme des pourcentages présentés dans le graphique est légèrement inférieure à 100%.

- Le degré de priorité pour le cycle primaire est resté entre 1995 et 1999 stable (la part des dépenses pour le primaire se situait autour de 43%), puis a augmenté entre 1999 et 2001 (50%) mais a connu une baisse durant les dernières années (autour de 45% pour 2003 et 2004). La baisse récente de priorité budgétaire pour le cycle primaire s'est faite au bénéfice du secondaire général (dont la part a augmenté de 19 à 25% entre 2001 et 2003) et de l'enseignement supérieur (de 17 à 22% entre 2002 et 2004).

Comparaisons Internationales

Il est généralement difficile d'avoir un jugement techniquement fondé sur l'observation de la distribution des dépenses courantes par niveau d'enseignement dans un pays particulier, ici le Tchad¹⁸. En effet, il y a toujours des arguments pour faire davantage à chacun des niveaux d'études, si bien que ce qui est observé à un moment donné du temps correspond d'une part à la sédimentation des habitudes du passé et d'autre part à une mesure des rapports de force existants dans la société ou au sein de l'équipe ministérielle. La perspective comparative peut alors apporter un éclairage intéressant. Le tableau III.2 présente la situation tchadienne en référence à 20 autres pays africains.

La comparaison internationale proposée ici montre que :

- La part du primaire au Tchad (46 %) est inférieure à la valeur moyenne (49 %) constatée sur l'échantillon des 20 autres pays considérés ici; le rapport entre la valeur Tchadienne et la moyenne des autres pays s'établit à 0,95
- Pour ce qui est du secondaire (agrégeant ici le général et le technique), la proportion observée au Tchad est égale à la valeur moyenne des 20 pays utilisés pour conduire la comparaison
- En revanche, la proportion des dépenses courantes affectées au supérieur est plus élevée au Tchad (23%) que dans les autres pays pris comme comparateurs (valeur moyenne de 21%). Le rapport entre la valeur tchadienne et la moyenne des pays comparateurs s'établit à 1,12 ; sur les 21 pays considérés le Tchad se situe en 7^{ème} position pour ce qui concerne la part allouée à l'enseignement supérieur.

Comparaison n'est pas raison, mais ces chiffres suggèrent sans ambiguïté en premier lieu plutôt une priorité budgétaire insuffisante accordée au primaire eu égard :

- à la pertinence d'un investissement majoritaire sur le cycle primaire comme investissement en capital humain 'à tout faire' (cf chapitre 5)
- aux déclarations claires faites par le pays pour atteindre l'objectif du millénaire et objectif EPT phare de Dakar (achèvement universel du primaire en 2015), et
- en référence au cadre indicatif de l'initiative Fast-Track qui suggère que le primaire devrait recevoir 50 % des dépenses courantes du secteur, notamment dans les pays les plus éloignés de l'achèvement universel du cycle primaire.

18. Une approche qui se révèle souvent utile est celle de l'analyse des relations entre la production de diplômés et le marché du travail; cette approche sera abordée dans le chapitre 5 de ce rapport.

Pays	% Primaire	% Secondaire	% Supérieur
Tchad 2004	46	31	23
Tchad 2001	51	27	22
Tchad 1995	44	32	24
Bénin	51	28	22
Burkina Faso	62	19	19
Burundi	43	32	25
Cameroun	40	46	14
Comores	46	47	8
Côte d'Ivoire	47	37	16
Ethiopie	55	26	19
Guinée	44	31	25
Guinée B.	33	43	24
Lesotho	44	38	19
Madagascar	58	25	17
Mali	57	28	15
Mauritanie	44	39	17
Mozambique	48	30	22
Niger	60	27	13
Rwanda	43	20	37
Sénégal	54	19	28
Sierra Leone	56	11	33
Togo	45	36	19
Zambie	46	35	19
Moyenne des 20 pays comparateurs	49	31	21
Rapport Tchad 2004/moyenne des pays comparateurs	0,95	1,00	1,12
Rang du Tchad 2004	11/21	11/21	7/21

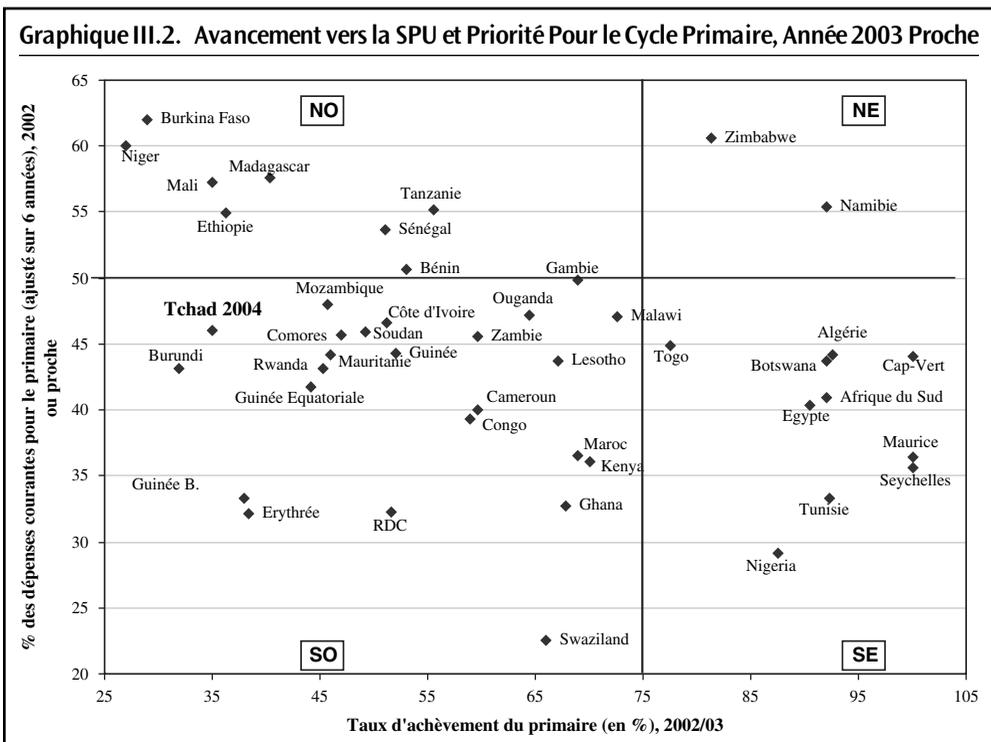
1. Du fait de données sur certains cycles d'enseignement (pré-scolaire, alphabétisation, non formelle) insuffisamment disponibles, les parts budgétaires allouées à ces cycles (faibles par rapport aux principaux cycles) ne sont pas présentées ici et le total primaire-secondaire-supérieur a été ramené à 100% pour comparer les pays.

2. Dans la mesure où les durées des cycles d'enseignement varient d'un pays à l'autre, il n'est pas correct de comparer les % des dépenses allouées à chaque cycle sur la base des chiffres bruts. Pour remédier à cela, les % ont été ajustés pour se caler sur la structure des durées de cycles primaire et secondaire général la plus commune en Afrique (6 ans pour le cycle primaire et 7 ans pour le cycle secondaire général)

En effet, il importe de distinguer les pays suivant leur niveau d'avancement vers l'objectif. S'il est certainement nécessaire pour les pays éloignés de la SPU d'allouer une part importante de leurs ressources au cycle primaire, ceci n'est plus vrai pour les pays ayant atteint ou proches de la SPU dans la mesure où ces pays doivent maintenant plus développer les niveaux post-primaire et donc allouer une part plus importante à ces niveaux. Le graphique

III.5 nous permet de classer les pays et de positionner le Tchad suivant les deux dimensions, le niveau d'avancement en termes de scolarisation primaire et le degré de priorité accordée à ce cycle. Les pays sont classés en quatre catégories représentées par les quatre quadrants du graphique.

Le Tchad se situe dans le quadrant Sud-Ouest (SO), celui qui contient les pays n'affichant pas une véritable priorité budgétaire au cycle primaire (part du primaire inférieure à 50%) malgré un éloignement par rapport à l'objectif de scolarisation primaire universelle (TAP inférieur à 75%). Cette absence de priorité pour le cycle primaire se fait en faveur soit de l'enseignement secondaire, soit de l'enseignement supérieur, soit des deux. Comme on dit au Congo "le chien a beau avoir quatre pattes, il ne peut emprunter deux chemins à la fois" ; un réajustement pour ces pays de l'arbitrage intra-sectoriel en faveur du cycle primaire est certainement une piste à considérer sérieusement. L'objectif d'une part allouée au primaire de 50% semble à la fois souhaitable et réaliste, d'autant plus réaliste qu'il correspond à ce qui s'observait aux débuts des années 2000.



Les données comparatives suggèrent en second lieu que, avec 23 % des ressources courantes affectées au secteur, l'enseignement supérieur est spécialement favorisé dans les arbitrages intra-sectoriels (plus largement inter-ministériels d'ailleurs puisqu'un ministère assure la responsabilité spécifique de l'enseignement supérieur). Il sera intéressant d'examiner avec attention tant les questions du coût unitaire et de sa composition à ce niveau d'enseignement (voir plus avant dans ce chapitre) que celles concernant la dimension de l'équité (voir le chapitre 6 de ce rapport) et la justification externe des investissements publics à ce niveau d'enseignement (voir le chapitre 5).

On peut encore prolonger l'examen de la structure des dépenses courantes du secondaire en isolant d'une part celles concernant l'enseignement général et en distinguant d'autre part en son sein les deux cycles d'enseignement. Globalement, l'enseignement secondaire général reçoit 23,3 % des dépenses courantes totales du secteur, respectivement 16,3% et 7% pour les premier et second cycles d'études. Ces chiffres ne sont pas éloignés de ce qui est observé en moyenne dans les autres pays de la région.

Analyse Détaillée des Dépenses de l'Année la Plus Récente (2003)

Pour affiner l'analyse, il est nécessaire d'examiner plus en détail les dépenses de l'année la plus récente disponible. L'année 2003 a été choisie pour cette analyse dans la mesure où au moment de la rédaction, seuls les budgets votés (et non les dépenses engagées ou exécutées) étaient disponibles pour l'année 2004.

Distribution des Dépenses Publiques par Nature

Une première approche consiste à s'intéresser à la distribution des dépenses publiques de chaque niveau d'enseignement par nature (dépenses courantes qui comprennent les salaires, les dépenses de biens et services et les transferts et les dépenses en capital qui peuvent être distinguées par source de financement : intérieure ou extérieure). Le tableau III.3 présente les dépenses publiques selon cette classification. Tout comme précédemment, une clé de répartition (la masse salariale) a été utilisée pour distribuer les dépenses non allouées spécifiquement à un niveau d'enseignement.

Les principaux enseignements du tableau III.3 sont les suivants :

- Pour les niveaux d'enseignement autres que l'enseignement supérieur, la distribution des dépenses courantes est assez semblable : environ 3/4 des dépenses sont des salaires (de 69% pour l'enseignement technique à 81% pour le secondaire général) et le quart restant est utilisé pour payer des biens et services, il n'y pas de dépenses de transferts.
- Pour l'enseignement supérieur la situation est opposée, les 3/4 des dépenses courantes sont des transferts (soit aux individus—bourses ou aides sociales— soit aux établissements), les salaires (enseignants et non enseignants) représentent seulement 22% et les biens et services ne pèsent que pour 3% dans l'ensemble. Ces chiffres sont néanmoins à relativiser dans la mesure où les transferts aux établissements peuvent servir à payer (1) la rémunération d'enseignants vacataires et (2) l'achat de biens et services. Ceci dit, nous examinerons plus loin les dépenses de l'enseignement supérieur plus en détail pour évaluer si le volume et la structure des dépenses pour ce niveau sont en adéquation avec les priorités de développement du système éducatif tchadien.
- Comme dans la plupart des pays africains en développement, les dépenses en capital sont essentiellement financées par l'aide extérieure. La part du financement extérieur pour ce type de dépenses s'étend de 70% pour le cycle primaire à 99% pour l'enseignement technique et professionnel.

Tableau III.3. Distribution des Dépenses Publiques Courantes par Grand Niveau d'Enseignement et Type de Dépenses, Année 2003 (base engagement)

	Salaires		Biens et services		Transferts		Total dépenses courantes	Dépenses en capital fin. intérieur	Dépenses en capital fin. extérieur	% fin. extérieur	Total dépenses en capital
	(milliards de CFA)	en % des dep. courantes	(milliards de CFA)	en % des dep. cour.	(milliards de CFA)	En % des dep. cour.					
Primaire	10,7	79%	2,8	21%	0	0%	13,5	3,1	7,1	70%	10,2
Secondaire Général	6,1	81%	1,5	19%	0	0%	7,5	0,3	1,6	85%	1,9
Secondaire Technique	1,5	73%	0,5	27%	0	0%	2,0	0,1	6,8	98%	6,9
Hors enseignement normal	0,4	69%	0,2	31%	0	0%	0,5	0,1	6,5	99%	6,6
Enseignement normal	1,1	75%	0,4	25%	0	0%	1,5	0,1	0,2	79%	0,3
Supérieur*	1,1	22%	0,1	3%	3,5	75%	4,7	—	—**	—	—
Total Education	19,3	70%	4,9	18%	3,5	13%	27,7	3,5	15,5	82%	19

*uniquement MESRFP (les dépenses des établissements non gérés par le MESRFP ne sont pas considérées ici); **en 2003 aucune dépenses en capital n'a été exécutée pour l'enseignement supérieur (en 2002 sur financement extérieur, la dépense s'élevait à 3,4 milliards de F CFA)

NB: les chiffres pour l'enseignement normal contiennent l'ensemble des dépenses courantes imputées à la direction de la formation des maîtres et de l'action pédagogique. Cependant il apparaît qu'une partie des agents payés par cette direction ne travaille pas effectivement pour l'enseignement normal. Nous verrons plus loin (à partir du tableau III.6) comment rectifier cette sur-estimation.

Analyse du Personnel Travaillant dans le Secteur de l'Éducation

Ce premier zoom sur la nature des dépenses est intéressant mais il convient d'analyser plus finement les dépenses courantes, et notamment de distinguer parmi les dépenses salariales celles qui concernent les salaires des enseignants en fonction (ceux qui sont devant des élèves) de celles qui rémunèrent des agents ayant une fonction administrative qui (i) peuvent avoir un statut d'enseignant et (ii) peuvent exercer dans un établissement (les directeurs déchargés par exemple) ou dans un service d'administration.

Pour ce faire, une première étape est d'essayer d'obtenir l'image la plus claire possible de la situation du personnel travaillant dans le secteur de l'éducation (par fonction, statut, lieu d'affectation, et niveau d'enseignement). Ceci n'est pas une chose aisée au Tchad dans la mesure où la base de données de la direction des ressources humaines est lacunaire et difficilement utilisable à des fins de gestion. Pour obtenir les estimations les plus justes possibles la méthode utilisée consiste alors à confronter les différentes sources d'information disponibles et à consolider des chiffres raisonnables sur la base de ces différentes sources. Les données qui ont pu être mobilisées pour ce travail sont :

- les fichiers de la division de la solde 2004 du ministère de l'économie et des finances, qui contiennent les informations individuelles (ligne budgétaire d'imputation du salaire, grade de l'agent) sur les agents payés par l'Etat
- les fichiers de statistiques scolaires de la DAPRO, 2002/03 et 2003/04 (déjà mobilisés dans le cadre du chapitre 2 de ce rapport), qui informent sur le personnel présent dans les établissements scolaires des cycles primaire et secondaire (enseignants, administratifs ou personnels d'appui)
- les rapports des inspecteurs de la DEB et de la DESG, qui contiennent des données sur le personnel présent dans les services déconcentrés et dans les établissements scolaires
- les comptes administratifs de la direction du budget du ministère des finances, qui indiquent les dépenses salariales par ligne budgétaire (une ligne par direction et/ou par projet)
- les informations disponibles à la DRH (la grille salariale par exemple).

Le tableau III.4 présente le résultat de ce travail de confrontation et de consolidation des données. Les chiffres qui y sont présentés doivent être considérés avec précaution, il s'agit d'estimations. Les écarts constatés entre les données des différentes sources montrent le besoin d'améliorer le système d'informations de la DRH. Il est certainement souhaitable au niveau de cette direction de mettre en place les actions prioritaires suivantes :

- actualiser la structure de la base de données pour qu'elle réponde aux besoins de gestion
- former les agents de la direction au logiciel de base de données utilisé (ACCESS)
- mettre en place une pratique de collaboration avec les autres directions (DAPRO, DEB, DESG, Solde du Ministère des Finances) pour confronter et consolider les informations
- améliorer l'information sur le lieu effectif de fonction des agents et utiliser le numéro identifiant établissement de la DAPRO.

Tableau III.4. Etat des Lieux des Personnels par Fonction aux Différents Niveaux d'Enseignement (public et communautaire), Estimations, Année 2003								
	Fonctionnaires			Contr/ décisionnaires/ Volontaires/ Moniteurs	Communautaires/ Vacataires	TotalABC	%ABC	Total
	A	B	C					
MEN								
Services								
Services centraux	247	274	110	96		631	87%	727
Services déconcentrés (DDEN, IGES, IEB)	255	887	239	236		1381	85%	1617
Etablissements								
Non enseignants								
Primaire	70	154	126	1279		350	22%	1629
Secondaire général	632	146	218	290		996	77%	1286
Secondaire 1 ^{er} cycle	453	105	156	208		714	77%	922
Secondaire 2 ^{ème} cycle	179	42	62	82		283	77%	365
Technique	19	36	18	25		73	74%	98
Formation des maîtres	32	0	0	20		32	62%	52

(continued)

Tableau III.4. Etat des Lieux des Personnels par Fonction aux Différents Niveaux d'Enseignement (public et communautaire), Estimations, Année 2003 (Continued)

	Fonctionnaires			Contr/ décisionnaires/ Volontaires/ Moniteurs	Communautaires/ Vacataires	TotalABC	%ABC	Total
	A	B	C					
Enseignants								
Primaire	0	3141	2306	57	8800	5447	38%	14304
Secondaire général (hors MEPS)	1454	758	0	444	1637	2212	52%	4293
Secondaire 1 ^{er} cycle	861	724	0	338	1499	1585	46%	3422
Secondaire 2 ^{ème} cycle	593	34	0	106	138	627	72%	871
Technique	191	28	0	29	17	219	83%	265
Formation des maîtres	39	19	0			58	100%	58
MESRFP								
Services centraux (Ministère)	30	3		2		33	94%	35
Etablissements								
Non enseignants	66	31	2	89		99	53%	188
Enseignants	338				217	338	61%	555
Total MEN	2939	5443	3017	2476	10454	11399	47%	24329
Total MESRFP	434	34	2	91	217	470	60%	778
Total Education	3373	5477	3019	2567	10671	11869	47%	25107

NB: les 166 maîtres d'EPS du secondaire ne sont pas comptabilisés (ils sont payés par le ministère de la jeunesse et des sports)

De façon complémentaire, les questions de gestion du personnel sont traitées plus spécifiquement dans le chapitre 7 de ce rapport.

- Il est estimé qu'au total environ 25 100 personnes travaillent dans le secteur de l'éducation, environ 24 300 pour le Ministère de l'Éducation Nationale (tous les niveaux d'enseignement excepté le supérieur) et environ 800 au service de l'enseignement supérieur.
- 47% de ces agents (47% au MEN et 60% au MESRFP) sont des fonctionnaires de catégorie A, B ou C, les grades les plus hauts de la Fonction publique. Les autres personnels sont soit des fonctionnaires de grade D (les moniteurs, en très faible nombre et en voie d'extinction), soit des contractuels-décisionnaires ou volontaires du service national, soit des enseignants communautaires ou vacataires (8800 au niveau primaire, 1600 dans le secondaire et environ 200 au supérieur).
- En termes de répartition des agents suivant la fonction occupée, le tableau III.5 permet d'affiner l'analyse en distinguant par niveau d'enseignement, les enseignants (de fonction) des non-enseignants. Les agents des services centraux (tous non enseignants et non directement associés à un niveau d'enseignement spécifique) ont été répartis par niveau d'enseignement en utilisant la distribution des autres agents. Sur l'ensemble du secteur de l'éducation, 78% des personnels occupent une fonction d'enseignant. Cette proportion varie grandement d'un niveau à l'autre. Au niveau primaire, on estime à 18% la proportion des non-enseignants (23% si l'on ne considère que les agents fonctionnaires A, B et C). En termes comparatifs, ce chiffre est relativement élevé ; la moyenne calculée sur 5 pays comparables (le Cameroun, Madagascar, la Mauritanie, le Niger et le Togo) pour lesquels le même genre d'analyse a été effectué est inférieure significativement (14,7%). Au niveau de l'enseignement secondaire général, la proportion des non enseignants est comme dans les autres pays plus élevé et s'établit à 33% (43% parmi le groupe des fonctionnaires ABC). Par rapport aux autres pays cette valeur est également relativement élevée (29% en moyenne dans les pays pour lesquels l'information est disponible). Au niveau de l'enseignement technique (hors formation des maîtres) la part des non enseignants est estimée à 39%. C'est dans le sous-secteur de la formation des maîtres que la proportion des non-enseignants est la plus importante, ils sont mêmes majoritaires (56%). Enfin pour ce qui est de l'enseignement supérieur la part des non enseignants est estimée à 23%. En conclusion, il apparaît nécessaire de réfléchir à la pertinence de disposer d'autant de personnels non-enseignants. Dans cette perspective il pourrait être utile de conduire une analyse détaillée des fonctions à réaliser et de la confronter à l'activité effective des personnes employées ; cette analyse reste cependant à faire.
- Pour ce qui concerne les enseignants, ce sont les communautaires (recrutés et payés par les parents d'élèves) qui constituent le principal moteur de l'expansion du système, leur effectif pour le cycle primaire a progressé d'environ 1900 entre 2000/01 et 2003/04. Au niveau du secondaire le phénomène est similaire, on observe une progression des enseignants vacataires (payés essentiellement par les associations de parents d'élèves); ils représentent en 2002/03 un tiers de l'ensemble des enseignants. La question de ces enseignants sera traitée plus en profondeur plus en avant dans ce rapport.

Tableau III.5. Etat des Lieux des Personnels par Fonction aux Différents Niveaux d'Enseignement (public et communautaire), Estimations, Année 2003

	Fonctionnaires ABC		Contractuels-décisionnaires-communautaires-vacataires		Total	
	Enseignants	Non enseignants	Enseignants	Non enseignants	Enseignants	Non enseignants
Primaire	77%	23%	86%	14%	82%	18%
Secondaire général	57%	43%	84%	16%	67%	33%
1 ^{er} cycle	57%	43%	86%	14%	70%	30%
2 ^{ème} cycle	57%	43%	69%	31%	60%	40%
Technique	62%	38%	58%	42%	61%	39%
Formation des maîtres	53%	47%	0%	100%	44%	56%
Supérieur	72%	28%	100%	0%	71%	29%
Total tous niveaux	70%	30%	85%	15%	78%	22%

NB: les non enseignants des services centraux ont été répartis par niveau d'enseignement en utilisant une clé de répartition (la distribution des personnels enseignants + non enseignants dans les établissements)

Consolidation des Dépenses Publiques par Niveau d'Enseignement et Nature

L'estimation de la décomposition des dépenses par nature (en mobilisant les informations disponibles sur les salaires) confirme les observations faites sur le niveau important des dépenses hors salaires enseignants (cf. le tableau III.6 qui donne par niveau d'enseignement la distribution des dépenses par nature en distinguant les salaires des enseignants de ceux des non enseignants).

On dispose d'un ensemble assez large d'observations pays concernant la part des dépenses courantes hors rémunération des enseignants pour les niveaux primaire et secondaire. La valeur moyenne de cette statistique est respectivement de 25% dans le primaire (plage de variation de 10 à 46 %), de 37% dans le premier cycle secondaire général (plage de variation de 24 à 56 %), et de 40% dans le second cycle secondaire général (plage de variation de 18 à 53 %). La comparaison des chiffres du système éducatif tchadien avec ces moyennes suggère que les dépenses hors salaires enseignants (salaires des non enseignants et autres dépenses de fonctionnement) sont particulièrement élevées au Tchad (notamment pour le cycle primaire où la valeur tchadienne (45%) vaut presque le double de la moyenne africaine et pour le 1^{er} cycle du secondaire où la valeur tchadienne est supérieure à l'ensemble des valeurs connues pour les autres pays). Pour les niveaux technique et supérieur, même si les informations sur des pays comparables sont moins disponibles, les niveaux très élevés de dépenses hors salaires enseignants (61% dans le technique et 83% dans le supérieur) suggèrent également de réfléchir sérieusement à une réduction. En conclusion, s'il est difficile d'envisager une baisse des dépenses affectées aux fournitures éducatives (voir notamment le chapitre 4 de ce rapport), des gains d'efficience en réduisant la proportion d'agents non ensei-

Tableau III.6. Distribution des Dépenses Publiques Courantes par Grand Niveau d'Enseignement et Nature de Dépenses (en milliards de F CFA), Année 2003

	Masse salariale enseignants	Masse salariale non enseignants	Biens, services et Transferts	Total dépenses courantes	Dépenses courantes hors salaires enseignants en % du total
Primaire	7,0	2,9	2,8	12,7	44,9%
Secondaire Général	4,3	3,2	1,5	9,0	52,3%
1 ^{er} cycle	3,0	2,2	1,0	6,3	52,5%
2 ^{ème} cycle	1,3	1,0	0,5	2,7	51,8%
Secondaire Technique	0,6	0,4	0,5	1,4	60,9%
Hors enseignement normal	0,4	0,2	0,2	0,9	49,9%
Enseignement normal	0,1	0,1	0,4	0,6	82,8%
Supérieur	0,8*	0,3	3,6*	4,7	82,7%
Total tous niveaux	12,6	6,8	8,4	27,8	54,6%

NB: les chiffres sont affinés par rapport à ceux présentés dans le tableau III.3 pour rectifier les imputations budgétaires de personnel effectuées à un niveau d'enseignement alors que les agents travaillent pour le service d'un autre niveau (notamment pour ce qui concerne l'enseignement normal). Beaucoup de dépenses de personnel sont imputées budgétairement à la direction de l'enseignement normal (la direction de la formation et de l'action pédagogique) alors qu'elles correspondent à des rémunérations d'agents travaillant sur les questions pédagogiques du niveau primaire ou secondaire général.

*Du fait d'un détail insuffisant sur l'information disponible, la rémunération des 217 enseignants vacataires du supérieur (payés à l'heure par les établissements) n'est pas comptabilisée dans les dépenses de salaires des enseignants mais dans les dépenses de fonctionnement (biens et services et transferts).

gnants sont certainement à préconiser à l'ensemble des niveaux. *Une réallocation de certains agents d'une fonction administrative à une fonction enseignante est une piste à considérer sérieusement.*

L'Estimation des Coûts Unitaires Selon la Méthode Agrégée

Estimation des Coûts Unitaires Publics par Niveau d'Enseignement

Sur la base du volume des dépenses publiques courantes par niveau ou type d'enseignement, qui vient d'être estimé, et des effectifs scolarisés dans le secteur public/communautaire à chacun de ces niveaux, on peut de façon directe mettre ces deux termes en correspondance et calculer des coûts unitaires de scolarisation. Le tableau III.7, ci-après, présente les résultats obtenus.

La dépense publique par élève s'échelonne de 12 000 F CFA dans le primaire à 725 000 F CFA dans le supérieur, des valeurs qui varient d'un facteur 1 à 59 lorsque l'on passe du primaire au supérieur. Cela dit, c'est principalement sur une base comparative, dans l'espace et dans le temps qu'on pourra se faire une idée utile sur la valeur de ces coûts unitaires de

Tableau III.7. Les Coûts Unitaires Publics Récurrents aux Différents Niveaux d'Enseignement dans le Public/Communautaire, 2003

Niveau d'études	Dépenses courantes (milliards F CFA)	Nombre des élèves ou étudiants	Coût unitaire public		
			F CFA	Indice	PIB/habitant
Primaire	12,7	1 024 551	12 351	1,0	7,0%
Secondaire général	9,0	177 271	50 782	4,1	28,9%
1 ^{er} cycle	6,3	133 873	46 814	3,8	26,6%
2 ^{ème} cycle	2,7	43 398	63 022	5,1	35,8%
Enseignement technique	1,4	3 921	360 275	29,2	204,7%
Hors formation des maîtres	0,9	2 634	338 038	27,4	192,1%
Formation des maîtres	0,6	1 287	483 485	39,1	274,8%
Enseignement Supérieur	4,7	6 546	725 155	58,7	412,1%

Tableau III.8. Eléments de Comparaison Internationale des Coûts Unitaires (publics) par Niveau d'Études (2003 ou proche)

Dépenses/élève (% du PIB/tête)	Technique et				
	Primaire	Secondaire 1	Secondaire 2	professionnel	Supérieur
Tchad	7,0 (2/18) ¹⁹	26,6(7/17)	35,8(5/17)	205(10/11)	412(10/15)
Bénin	10,8	15,8	56,2	78	149
Burkina Faso	19,2	39,0	84,0	nd	Nd
Burundi	14,0	64,0	64,0	nd	1206
Cameroun	7,1	31,6	37,1	61	83
Congo	4,0	12,7	36,8	nd	Nd
Côte-d'Ivoire	13,0	35,0	72,0	111	126
Ethiopie	10,7	28,2	46,8	284	1080
Guinée	8,7	13,4	17,6	140	231
Madagascar	11,0	26,7	64,4	83	190
Mali	12,5	36,1	124,0	118	237
Mauritanie	12,0	39,6	33,8	188	120
Niger	20,0	49,0	157,0	nd	515
Rwanda	8,1	47,4	64,3	nd	787
Sénégal	10,7	14,7	70,3	95	257
Tchad	9,8	nd	nd	nd	Nd
Togo	11,0	22,0	34,1	104	215
Zambie	10,4	25,3	21,7	nd	670
Médiane des pays comparateurs	11	30	60	108	234
Intervalle de variation	[4–20]	[13–64]	[18–157]	[61–284]	[83–1206]

Sources: RESENS, Modèles de simulation, Banque Mondiale, Pôle de Dakar. nd : non disponible.

19. Les chiffres entre parenthèses indiquent la position (sur une échelle croissante de coûts unitaires) du Tchad parmi l'ensemble des pays considérés.

scolarisation; deux observations émergent toutefois d'emblée sur la base d'une comparaison interne entre les différents niveaux d'enseignement:

- l'écart de coût unitaire entre le primaire et l'enseignement technique semble très important (un rapport de 1 à 29).
- l'écart de coût unitaire entre le primaire et le supérieur apparaît également très important. Une année d'études d'un étudiant du supérieur coûte autant que la scolarisation annuelle de près de 69 élèves au cycle primaire. C'est une vérité qui mérite certainement d'être considérée au moment de discussions sur les arbitrages entre niveaux d'enseignement, compte tenu d'un objectif de scolarisation primaire universelle pour 2015 (en 2003/04 seuls 38% des enfants atteignent la fin du cycle primaire).

Comparaisons Internationales

Pour aller au-delà de ces constats, il est intéressant de placer l'examen des coûts unitaires de scolarisation dans une perspective comparative élargie.

L'observation des coûts unitaires avec une perspective de comparaisons inter-pays permet d'affiner l'analyse. Plusieurs commentaires se dégagent :

- Le Tchad se situe parmi les pays où la dépense par élève du *cycle primaire* (en comparaisons des ressources nationales) est la plus faible. La dépense par élève vaut 7 % du PIB par tête au Tchad contre une médiane²⁰ de 11% dans les pays comparateurs. Parmi les 18 pays considérés, seul le Congo présente un coût unitaire plus faible. Cependant il est important de souligner que la faiblesse du coût unitaire public tchadien est en grande partie due à la présence majoritaire d'enseignants communautaires, au mieux subventionnés très faiblement par l'Etat. Le coût unitaire dans une école primaire ne comptant que des enseignants publics est estimé à 18,2%²¹ du PIB par tête, soit la troisième valeur la plus élevée parmi l'ensemble des pays comparateurs.
- Le constat d'une faible dépense publique par élève est également valable, dans une moindre mesure, *au niveau du secondaire général*. Pour le premier cycle, avec 26,6% du PIB par tête la dépense par élève est, au Tchad, inférieure à la médiane des pays considérés (30%). Le Tchad se situe parmi les 17 pays comparateurs en 7^{ème} position sur une échelle croissante de coût unitaire. Pour le second cycle du secondaire, la situation est encore plus frappante. Le Tchad est, parmi les 17 pays considérés, le 5^{ème} pays ayant la dépense unitaire la plus faible (36% du PIB par tête au Tchad contre une médiane de 60% pour les pays comparateurs). La remarque faite précédemment sur le niveau primaire (effet des enseignants communautaires/vacataires sur le coût unitaire) est également valable pour le niveau secondaire. Dans les établissements sans enseignants vacataires, les coûts unitaires s'établissent autour de 45% du PIB/tête pour chacun des deux cycles, soit le 4^{ème} pays le plus cher.

20. La médiane d'une série de valeurs (ici les coûts unitaires des différents pays) est la valeur qui se trouve au milieu : la moitié des pays comparateurs ont une valeur supérieure à la médiane et l'autre moitié une valeur inférieure. La médiane est préférée à la moyenne lorsqu'il existe des valeurs extrêmes.

21. Le coût unitaire d'une école sans enseignants communautaires est estimé en divisant le coût unitaire global par le % d'enseignants publics.

- Le coût unitaire de *l'enseignement technique et professionnel* au Tchad est parmi les plus élevés des pays considérés. Avec une dépense par apprenant égale à 2,05 unités de PIB par tête, le Tchad propose des formations techniques et professionnelles deux fois plus coûteuses qu'un pays moyen (1,08 PIB par tête). Sur les 11 pays pour lesquels les données sont disponibles, seule l'Éthiopie présente un coût unitaire supérieur.
- Au niveau de *l'enseignement supérieur*, le Tchad se positionne également parmi les pays où la dépense par étudiant est la plus élevée (6^{ème} plus élevé parmi les 15 pays considérés). La dépense par étudiant se chiffre à 4,1 unités de PIB par tête, soit près du double de celle observée en moyenne parmi les pays comparateurs (2,3 unités de PIB par tête).

Conclusions

Les coûts unitaires élevés des niveaux terminaux de l'éducation (enseignements technique, professionnel et supérieur) peuvent se justifier par une volonté de qualité des formations. La qualité des formations des niveaux terminaux se jugent à l'aune :

- *de l'efficacité interne* : est ce que les redoublements et les abandons ne sont pas trop fréquents?
- *de l'efficacité externe* : est ce que les formations proposées correspondent quantitativement et qualitativement aux besoins du marché du travail ? Le chapitre 5 de ce rapport étudiera cette question. Si la proportion de formés ne trouvant pas un emploi (ou trouvant un emploi ne correspondant pas à la formation reçue) est élevée il y aura lieu de poser la question de la pertinence de dépense par élève si élevée pour ces niveaux d'enseignement (et corrélativement de la part budgétaire qui est alloué à ces cycles d'enseignement).

Même si nous reviendrons sur ce sujet d'une façon plus propositionnelle, l'analyse permet déjà de pointer que la question des arbitrages dans l'utilisation des ressources est une question importante. Pour le secteur de l'éducation, les arbitrages se situent essentiellement à trois niveaux : 1) dans la distribution des ressources entre les différents niveaux d'enseignement, 2) à l'intérieur de chaque niveau, entre la quantité d'élèves/étudiants et la dépense unitaire (que l'on espère liée à la qualité) et 3) entre les différents facteurs influant la dépense unitaire.

Sur les deux premiers points, les éléments d'analyse ont été présentés, étudions maintenant le troisième. Pour analyser les facteurs composant la dépense unitaire, l'approche méthodologique la plus appropriée consiste à étudier le coût unitaire sous une forme micro (de façon décomposée).

Estimation Analytique des Coûts Unitaires et Identification des Facteurs qui Rendent Compte de Leurs Variations

Décomposition des Coûts Unitaires

Dans la section précédente, le coût unitaire était calculé de façon directe en faisant le rapport des dépenses courantes publiques constatées au cours d'un exercice budgétaire pour

un niveau d'éducation donné et du nombre des élèves scolarisés (dans les établissements publics et communautaires) à ce niveau. Nous allons maintenant aborder l'estimation du coût unitaire en partant des conditions de l'enseignement et des ressources mobilisées en moyenne directement au niveau de l'élève. Pour cela, il est commode d'utiliser une formule de décomposition du coût unitaire telle que la suivante :

$$CU = SE/REM + SNE/RENE + FONCU + SOCU$$

Dans cette expression, CU est le coût unitaire, SE le salaire moyen des enseignants, REM le rapport élèves-maîtres, SNE le salaire moyen des non-enseignants, RENE le rapport entre le nombre des élèves et des non-enseignants, FONCU les dépenses moyennes de fonctionnement (biens et services et transferts aux établissements) par élève et SOCU les dépenses sociales moyennes par élève. Dans la mesure où i) il y a au Tchad une forte présence d'enseignants communautaires (au primaire et secondaire 1er cycle, principalement payés par les parents d'élèves²²) et ii) la frontière entre écoles publiques et écoles communautaires est floue, il convient de considérer pour cette analyse l'ensemble d'écoles publiques/communautaires et d'ajuster la formule précédente :

$$CU = (1 - \%EC) \times SEp/REM + SNE/RENE + FONCU + SOCU$$

avec %EC est le % d'enseignants communautaires (ou vacataires pour le secondaire), Sep le salaire moyen des enseignants publics (non communautaires/vacataires), sachant que tous les éléments sont calculés sur l'ensemble des écoles public+communautaire. On considère qu'il n'y a pas de non enseignant communautaire/vacataire.

Pour conduire cette analyse, il convient de mobiliser des informations sur les différents éléments contenus dans la formule proposée ci-dessus pour le coût unitaire, et notamment sur les barèmes de rémunération des enseignants et sur les rapports entre le nombre des élèves et des personnels, enseignants et non-enseignants. Il est alors possible de proposer une reconstitution analytique du coût unitaire à chacun des différents niveaux d'enseignement. Le tableau III.9, ci-après, présente les résultats obtenus pour l'année 2003 (les effectifs scolarisés d'élèves ou d'étudiants, comme ceux des personnels, sont ceux de l'année scolaire 2002-03).

Les données du tableau III.9 permettent de décrire la structure du coût unitaire dans ses différentes composantes; c'est ce que synthétise le tableau III.10.

A la lecture du tableau III.10 on observe, tout comme dans les autres pays où l'analyse a été faite, que la structure du coût unitaire est très similaire pour les trois niveaux d'enseignement général *primaire, secondaire 1^{er} cycle* et *secondaire 2^{ème} cycle*. Autour de 50 % du coût unitaire est dépensé pour les salaires des enseignants (55 % au primaire, 48 % au collège et au lycée), environ 30 % est utilisé pour les salaires des non-enseignants (23% au primaire, 36% au collège et 35% au lycée) et les 20 % restants sont dépensés pour les biens et services (22% au primaire, 17% au collège et au lycée).

22. Nous verrons plus loin dans ce chapitre, lorsque nous traiterons spécifiquement la question de la rémunération des enseignants, qu'il est prévu budgétairement chaque année que l'Etat rémunère les enseignants communautaires (à hauteur de 25 000 F CFA par mois via une subvention aux associations de parents d'élèves) mais, qu'excepté en 2002, ces subventions ne sont pas transférées.

	Primaire	Secondaire 1 ^{er} cycle	Secondaire 2 nd cycle	Technique/ Professionnel	Supérieur
% d'enseignants communautaires/vacataires	61,5	43,8	15,8	5,3	39,1
Salaire moyen annuel enseignant 'public' (000 F CFA)	1267	1548	1722	1807	2430
Elèves par enseignant (public + communautaire)	71,6	39,1*	47,7*	12,1	11,8
Coût unitaire enseignant (000 F CFA)	6,8	22,4	30,4	141,0	125,5**
Salaire moyen annuel non enseignant (000 F CFA)	936	1499	1633	1422	1460
Elèves par non-enseignant	333	89	74	15	29
Coût unitaire non enseignant (000 F CFA)	2,8	16,8	22,2	91,7	49,7
Coût unitaire salarial total (000 F CFA)	9,6	39,0	52,5	232,8	175,2
Fonctionnement (Biens et services 000 F CFA) par élève/étudiant	2,7	7,8	10,5	127,5	213,9**
Dépenses sociales par étudiant (000 F CFA)	0	0	0	0	336,1
Coût unitaire courant total (000 F CFA)	12,3	46,8	63,0	360,3	725,2

*Les chiffres des enseignants du secondaire 1 et du secondaire 2 reposent sur une estimation de la distribution entre 1^{er} et 2nd cycle des enseignants des établissements offrant à la fois le 1^{er} et le 2nd cycle. L'estimation faite s'appuie sur les informations connues des enseignants des établissements n'offrant qu'un des deux cycles (collège seul et lycée seul). Il y a lieu de regarder ces estimations avec précaution dans la mesure où elles indiquent un meilleur taux d'encadrement au 1^{er} cycle qu'au 2nd cycle, situation contraire aux autres pays étudiés. Ceci peut être mis en rapport avec la forte proportion d'enseignants communautaires et vacataires dans le 1^{er} cycle ; sans ces enseignants, les taux d'encadrement sont de 84,5 élèves par maître pour le 1^{er} cycle et de 69,4 élèves par maître pour le 2nd cycle.

**Du fait d'un détail insuffisant sur l'information disponible, la rémunération des 217 enseignants vacataires du supérieur (payés à l'heure par les établissements) n'est pas comptabilisée dans les dépenses de salaires des enseignants mais dans les dépenses de fonctionnement (biens et services).

	Primaire	Secondaire 1 ^{er} cycle	Secondaire 2 nd cycle	Technique/ Professionnel	Supérieur
Coût unitaire enseignant	55	48	48	39	17
Coût unitaire non-enseignant	23	36	35	25	7
Coût unitaire salarial	78	84	83	65	24
Fonctionnement (Biens et services et transferts)	22	17	17	35	29
Dépenses sociales	0	0	0	0	46
Total	100	100	100	100	100

Pour *l'enseignement technique et professionnel*, la situation est très différente. La part du coût unitaire utilisée pour les salaires n'est estimée qu'à 65 % (39 % pour les enseignants et 25 % pour les non-enseignants). Les dépenses de fonctionnement (biens et services et transferts) représentent plus d'un tiers du coût unitaire (35%).

Enfin, pour *l'enseignement supérieur*, la différence avec les niveaux bas du système est encore plus marquée que pour l'enseignement technique/professionnel. Les salaires des enseignants ne représentent que 17% (auquel il faut certainement ajouter une petite proportion des dépenses de transferts, utilisée pour payer les vacances des enseignants). 7 % de la dépense unitaire sont utilisés pour le salaire des non enseignants. 29% sont dépensés (en fait un peu moins du fait de la remarque précédente sur le paiement des heures de vacation) pour la fourniture de biens et services (moins que pour l'enseignement technique mais plus que pour les niveaux primaire et secondaire). Enfin, près de la moitié (46 %) du coût unitaire est utilisée pour les bourses des étudiants. Notons à ce propos, qu'un problème de cohérence entre le nombre de bénéficiaires en 2003 (2 995 d'après le service des bourses du Ministère), le montant unitaire d'une bourse (25 000 F CFA par mois pendant 12 mois) et le volume global de dépenses de bourses engagées (2,2 milliards de F CFA) n'a pu être résolu ; le produit du nombre de bénéficiaires et du montant annuel d'une bourse ($2\,995 \times 25\,000 \times 12$) donne environ 900 millions de F CFA, soit moins de la moitié de la dépense engagée budgétairement sur la ligne 'bourses'. Pour les années 2002 et 2004, les chiffres sont en revanche cohérents entre eux.

Comparaisons Internationales

La comparaison internationale (voir tableau III.11) permet d'affiner l'analyse pour les trois niveaux d'enseignement général considérés. Les résultats sont éloquentes :

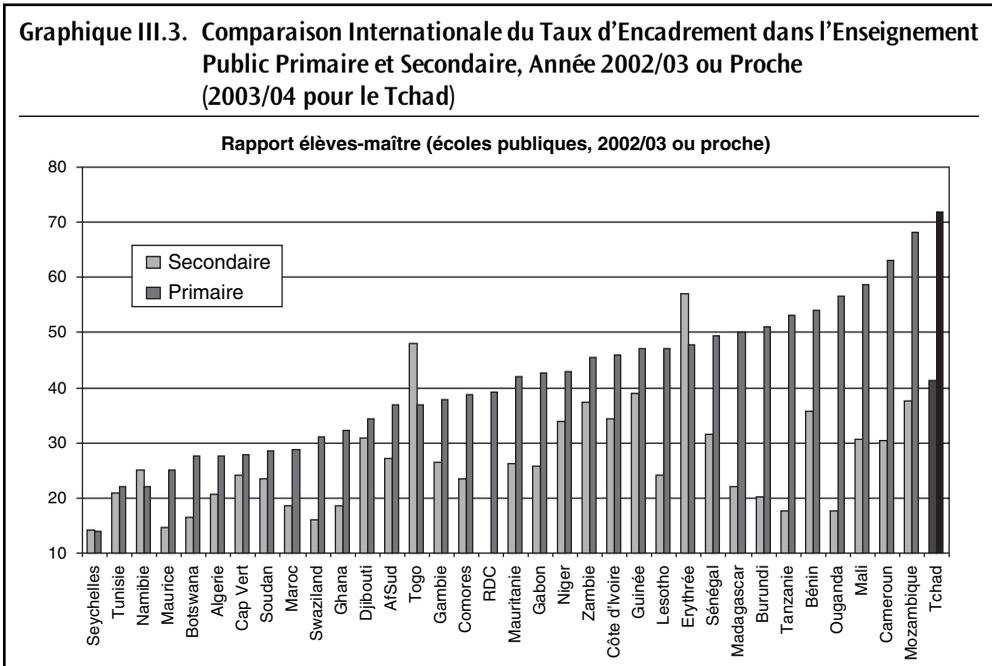
Taux d'Encadrement. En termes de taux d'encadrement, le cycle primaire tchadien, avec environ 72 élèves en moyenne par enseignant (dont, rappelons le, une majorité d'enseignants communautaires) atteint une valeur record (30 élèves en plus par maître par rapport à la moyenne africaine), difficilement compatible avec un enseignement de qualité. A titre indicatif, la valeur de référence de l'initiative Fast Track proposée pour mettre en œuvre une éducation primaire de qualité est de 40 élèves par maître.

Au secondaire la situation est similaire, même si la répartition des enseignants entre 1^{er} et 2nd cycle (et donc les taux d'encadrement de chaque cycle) est à considérer avec précaution (voir la note du tableau III.9), il ne reste pas moins que les nombres moyens d'élèves par maître sont très élevés (41,3 en moyenne sur les deux cycles). Parmi les pays africains pour lesquels nous disposons de données, seuls l'Erythrée et le Togo possèdent de moins bon taux d'encadrement moyen. Le graphique III.3 montre visuellement la situation particulière du Tchad : une position extrême pour les deux niveaux manifestant les conditions d'enseignement particulièrement difficiles.

Dépenses courantes hors salaires enseignants. Comme le montre le graphique III.4 pour le cycle primaire, comparativement aux autres pays, la part des dépenses courantes allouée à autre chose que les salaires enseignants est particulièrement élevée au Tchad. Pour le primaire cette part s'établit à 45% du total des dépenses courantes ; parmi les 32 pays africains pour lesquels les données sont disponibles, seuls le Mali et la Guinée affichent une part des

Pays	Primaire			Secondaire 1 ^{er} Cycle		Secondaire 2 nd Cycle	
	Elèves/ enseignant	Salaire enseignants (PIB/tête)	% Dépenses hors salaire enseignants	Elèves/ enseignant	Salaire enseignants (PIB/tête)	Elèves/ enseignant	Salaire enseignants (PIB/tête)
Tchad	72 (10/10)	7,2 (9/10)	44,9 (9/10)	39,1 (6/10)*	8,8 (8/9)	47,7(10/10)*	9,8 (8/9)
Burkina Faso	47	7,6	26,4	42	—	14	—
Bénin	54	3,8	30,7	38	4,3	17	5
Cameroun	63	3,4	32,5	31	6,5	29	6,8
Côte-d'Ivoire	46	5,7	22,5	38	6,8	24	7,5
Guinée	47	2,3	46,2	40,4	2,9	35,6	3,2
Madagascar	50	3,3	42,4	22	3,7	12	5
Mauritanie	42	5,1	18,2	36	7,1	23	9,1
Niger	43	5,9	35,9	39,7	9,1	12,9	10,7
Togo	37	4,5	25,2	53	7,7	30	7,9
Moyenne des 9 pays comparateurs	47,7	4,6	31,1	37,8	6,0	21,9	6,9
Afrique	42	4,6	24,1	—	—	—	—

*: voir la note du tableau III.9. Sources : RESENS, Modèles de simulation, Etats des lieux des systèmes et politiques d'éducation de base (Banque Mondiale, UNESCO/BREDA, Pôle de Dakar).



dépenses hors salaires enseignants supérieure à celle observée au Tchad. Par rapport à la valeur référence du cadre indicatif de l'initiative Fast Track (33%), la valeur tchadienne est également très élevée.

Cette analyse incite à poser la question d'une rationalisation de ces dépenses hors salaires enseignants. Parmi ces dépenses, il y a lieu de distinguer entre 1) celles dédiées à la fourniture de biens et services (22% de l'ensemble des dépenses courantes) et 2) celles destinées à payer les non-enseignants du système (23%).

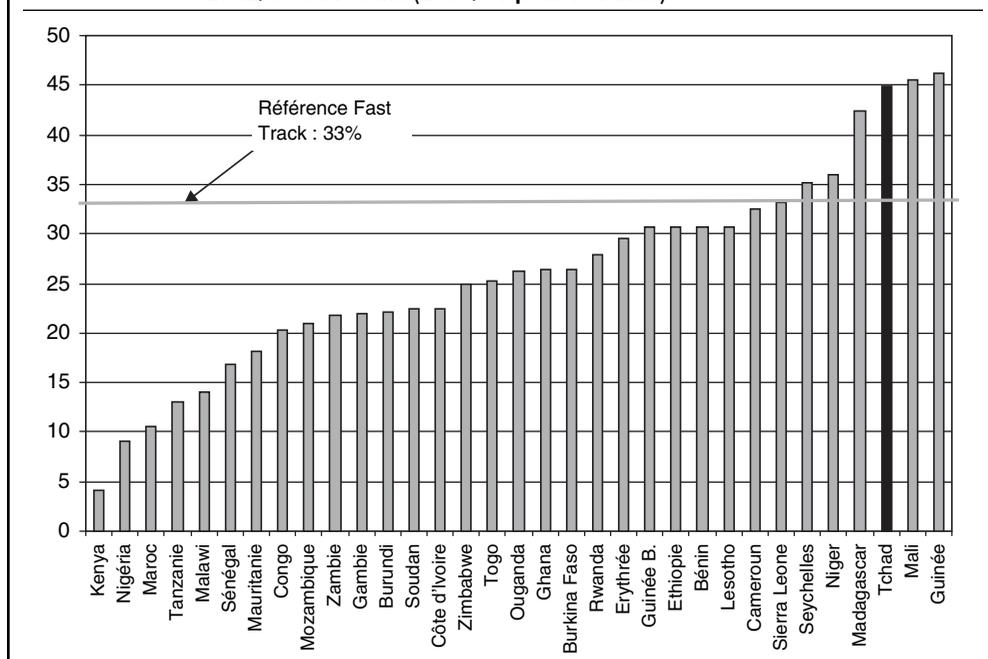
Les dépenses du premier type doivent certainement être protégées dans la mesure où elles servent à fournir les écoles en intrants scolaires, sous réserve que les intrants en question (notamment les manuels scolaires) arrivent effectivement dans les établissements (ce qui n'est pas évident à la lecture des analyses sur la disponibilité en intrants scolaires faites dans le chapitre 4).

Les dépenses du second type posent plus de questions ; dans la mesure où, en termes comparatifs elles sont particulièrement élevées au Tchad, il y a lieu de se demander si dans un contexte global de rareté des ressources, il n'est pas raisonnable de revoir à la baisse (ou au moins de stopper la progression) les dépenses salariales des non-enseignants, par exemple par un redéploiement de certains agents dans les salles de classe.

Salaires Enseignants

- i) *Rémunération moyenne et comparaisons internationales.* En termes de salaires des enseignants, la situation tchadienne est également particulière. Quel que soit le niveau d'enseignement, les salaires moyens des enseignants, exprimés en unités de PIB par tête, sont, au Tchad, parmi les plus hauts des pays considérés pour la comparaison. Au niveau primaire, comme le montre le graphique III.5, parmi les

Graphique III.4. Comparaison Internationale des Dépenses Courantes Hors Salaires Enseignants (en % du total des dépenses courantes), Cycle Primaire, 2002/03 ou Proche (2003/04 pour le Tchad)

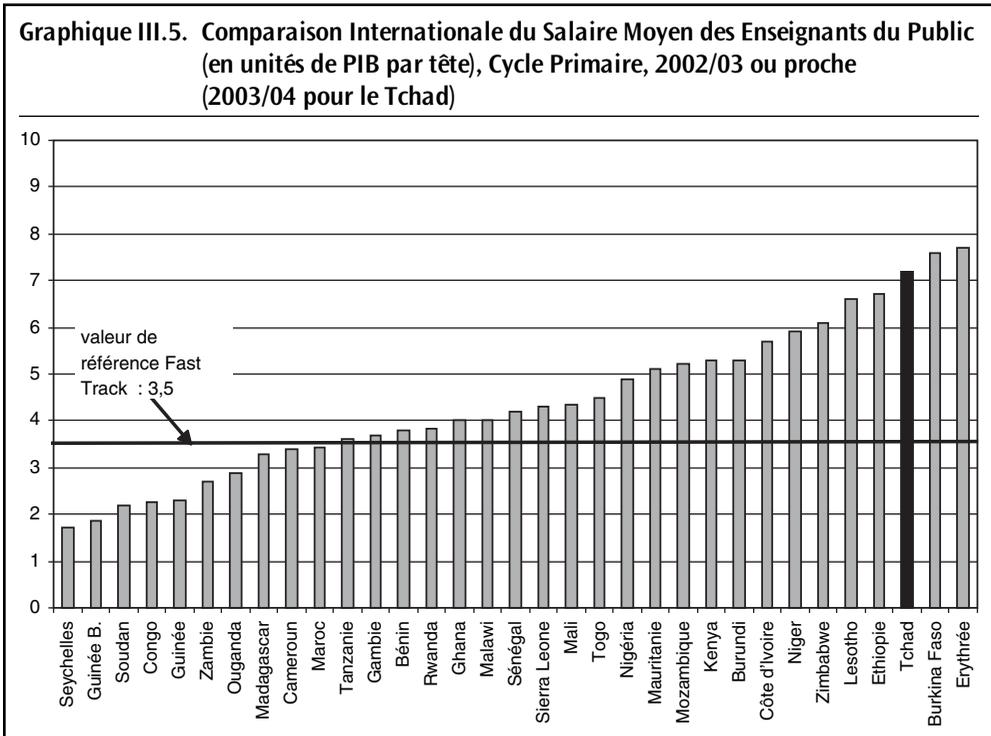


32 pays pour lesquels des données sont disponibles, seuls l'Erythrée et le Burkina Faso rémunèrent en moyenne leurs enseignants publics à un niveau moyen (exprimé en unités de PIB par tête) supérieur à celui observé au Tchad. Le salaire moyen des enseignants publics (on ne considère pas les enseignants communautaires) tchadiens, estimé à 7,2 unités de PIB par habitant s'établit à plus du double de la valeur de référence du cadre indicatif de l'initiative Fast Track (3,5 unités de PIB par habitant, valeur observée en moyenne dans les pays les plus performants pour atteindre la scolarisation primaire universelle).

Au niveau du secondaire (1^{er} cycle et 2nd cycle), la situation est similaire. Même si la disponibilité des données comparatives est plus faible, le Tchad présente des niveaux moyens de rémunération des enseignants publics nettement supérieurs à ce qui est observé en moyenne dans les autres pays (au 1^{er} cycle : 8,8 unités de PIB par habitant contre 6 en moyenne dans les pays comparateurs considérés et au 2nd cycle : 9,8 unités de PIB par habitant contre 6,9).

Pour les enseignements technique/professionnel et supérieur, même si nous ne disposons pas de données suffisantes pour effectuer la comparaison des niveaux de rémunération des enseignants, le fait que le Tchad se situe parmi les pays où la dépense par élève/étudiant est la plus élevée pour ces niveaux d'enseignement (cf tableau III.8) est très probablement le résultat de niveaux de rémunération plus importants que dans les autres pays.

- ii) *Diversité des rémunérations et subventions des enseignants communautaires.* Le niveau moyen des salaires ne doit pas cacher les disparités. Au Tchad, les différences de traitement des enseignants selon la catégorie sont d'une ampleur exceptionnelle comme



le montre le tableau III.12. Pour une même fonction (celle d'enseigner), le salaire mensuel perçu de l'Etat par un enseignant instituteur (cadre B de la Fonction publique) est estimé en moyenne à 120 000 F CFA (8,2 unités de PIB par tête pour l'année 2003) soit 24 fois plus que le salaire moyen perçu des parents d'élèves par un enseignant communautaire non subventionné par l'Etat (environ 5 000 F CFA par mois, soit 0,34 unités de PIB par tête). On observe des situations encore plus extrêmes dans les zones les plus pauvres où le niveau de richesse de l'association des parents d'élèves ne permet même pas d'assurer un salaire mensuel de 5 000 F CFA à l'enseignant.

Conscient de cette situation alarmante en termes d'équité et d'efficacité (pour enseigner correctement l'enseignant doit disposer d'un revenu lui permettant de vivre et non pas simplement de survivre), le Gouvernement a mis en place à partir de 2001 une subvention destinée à la rémunération des maîtres communautaires via les associations de parents d'élèves (APE). Cette subvention doit normalement s'accompagner d'une formation continue.

En 2001, la subvention a été établie à 25 000 F CFA par mois (payé sur 12 mois, soit 1,7 unités de PIB par tête), financée sur les ressources de l'initiative PPTTE (Pays Pauvres Très Endettés) et à destination de 1 500 maîtres communautaires. En 2005 le projet de Budget prévoit de subventionner 4 000 communautaires, essentiellement sur les ressources 'Pétrole' avec le schéma suivant : i) 24 000 F CFA par mois pour 3 575 communautaires de niveau I (les non formés) auxquels l'APE doit ajouter 6 000 F CFA et ii) 36 000 F CFA par mois pour 425 communautaires de niveau II (ceux ayant reçu une formation continue)

Tableau III.12. Salaires des Enseignants du Primaire Selon la Catégorie d'Appartenance, Écoles Publiques et Communautaires, Année 2003

	F CFA mensuel	en unités de PIB par tête	Rapport avec la catégorie instituteurs	Distribution (année 2003)
Communautaires payés uniquement par l'APE— Premier décile (10% le plus faible)	1 250	0,09	96,0	
Communautaires payés uniquement par l'APE— Moyenne	4 992	0,34	24,0	44%
Communautaires payés uniquement par l'APE— Dernier décile (10% le plus élevé)	8 750	0,60	13,7	
Communautaires subventionnés par l'Etat (non formés)	25 000	1,70	4,8	17%
Communautaires subventionnés par l'Etat (formés prévision 2005)	45 000*	3,07	2,7	—
Instituteurs adjoints (C)	87 500	5,97	1,4	16%
Instituteurs (B)	120 000	8,18	1,0	22%

*: y compris les 9 000 F CFA à la charge de l'APE

NB : i) Les enseignants contractuels ne sont pas présentés dans la mesure où ils ne représentent que 0,4% des enseignants du primaire. ii) La colonne 'Rapport avec la catégorie instituteurs' est calculée en rapportant le salaire moyen des instituteurs à celui de chacune des catégories des enseignants. Par exemple les instituteurs adjoints ont un salaire moyen 1,4 fois moins élevé que celui des instituteurs.

auxquels l'APE doit ajouter 9 000 F CFA. Le tableau III.13 donne les informations sur le nombre de bénéficiaires, le montant du budget programmé et son ordonnancement pour les années 2001 à 2005.

Même si cette initiative est certainement à encourager et à généraliser, certains points de vigilance demeurent :

- Malgré cette subvention l'écart de rémunération entre fonctionnaires et communautaires reste très important ; les communautaires de niveau I sont/seront payés 4,8 fois moins que les fonctionnaires instituteurs et ceux de niveau II 2,7 fois (en tenant compte de la contribution de l'APE). L'augmentation salariale récente des fonctionnaires (+ 8% entre 2004 et 2005 après l'accord Gouvernement/Syndicat) accentue encore cette disparité. Il y a lieu de se demander si les écarts ne doivent

Tableau III.13. Subventions Destinées aux Association de Parents d'Elèves pour la Rémunération des maîtres Communautaires

	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre prévu de bénéficiaires	1 500	1 095	2 500		4 000
Budget (millions de F CFA)	540	394	1 000	1 400	1 800
Ordonnancement (millions de F CFA)	475	394	0		

pas être davantage réduits dans la mesure où l'avantage comparatif des enseignants fonctionnaires en termes d'acquisitions scolaires de leurs élèves n'est pas prouvé empiriquement (cf. chapitre 4 de ce rapport).

- Comme le montre le tableau III.14 (fait à partir des données scolaires de la DAPRO de l'année 2002/03 et le rapport narratif et financier des activités du Comité de versement des subventions aux associations de parents d'élèves pour l'année 2002), la proportion des communautaires pour lesquels une subvention a été versée à la délégation départementale varie énormément d'un département à l'autre (de 0% dans les trois départements du B.E.T. à 25% à Batha Est). Les résultats présentés incitent à ce que, tant que la généralisation de la subvention à l'ensemble des maîtres communautaires n'est pas réalisée, les critères utilisés pour le choix des enseignants communautaires (et d'abord du nombre de subventions par délégations départementales) ayant droit à la subvention soient consolidés rationnellement.

DDEN	%	DDEN	%	DDEN	%
Batha Est	25%	Dababa	9%	Sila	5%
Batha Ouest	20%	Bahr Koh	9%	Tandjile Ouest	5%
Assongha	15%	Mayo Boneye	8%	Logone Occidentale	5%
Hadjer Lamis	13%	Kabbia	8%	Tandjile Est	5%
Guera	11%	Kanem	7%	Salamat	4%
Baguirmi	10%	Mandoul	7%	N'Djamena	2%
Lac Iro	10%	Bahr El Gazal	7%	Borkou	0%
Mayo Dallah	10%	Logone Orientale	6%	Ennedi	0%
Biltine	10%	Monts de Lam	6%	Tibesti	0%
Lac	10%	Ouaddai	6%	Total	7%

La subvention budgétisée doit effectivement atteindre ses bénéficiaires. Pour cela il est nécessaire 1) que la ligne budgétaire programmée soit effectivement exécutée (ce qui ne semble pas avoir été le cas pour l'année 2003 d'après les Comptes administratifs nationaux) et 2) que les ressources financières atteignent effectivement les maîtres communautaires, sachant que la route entre le niveau central et les écoles est longue (grand nombre d'intermédiaires et distance importante pour les zones les plus reculées). L'analyse de ce dernier point sort du cadre de ce rapport mais il serait probablement utile de disposer d'une enquête de traçabilité de la dépense publique (Public Expenditure Tracking Survey en anglais) pour évaluer la proportion des subventions atteignant les bénéficiaires.

Au niveau du *cycle secondaire* (général et technique) les disparités salariales sont également très marquées. Un enseignant fonctionnaire de grade A est payé en moyenne un peu plus de 2 millions de F CFA par an (11,6 unités de PIB par tête), soit 4 fois plus qu'un enseignant contractuel et 6 fois plus qu'un enseignant vacataire moyen (les enseignants communautaires du secondaire).

Enfin, au niveau de *l'enseignement supérieur* le constat semble similaire même s'il est plus difficile de comparer les salaires des différentes catégories dans la mesure où le travail d'enseignement des non fonctionnaires est payé à l'heure (vacations). Cependant il est utile d'analyser l'évolution récente de la masse salariale de l'enseignement supérieur (utilisée pour rémunérer les enseignants et administrateurs fonctionnaires, les enseignants vacataires étant payés sur les dépenses de transferts aux universités et instituts). Elle est passée de 1,1 milliard de F CFA en 2003 (dépenses exécutées) à 1,5 milliards de F CFA en 2005 (projet de budget), soit une augmentation de 36% en l'espace de deux ans. Cette évolution est la résultante d'une part de l'augmentation forte du personnel de l'enseignement supérieur (d'après les données de la division de la solde du Ministère des Finances, le nombre de personnels émergeant sur le compte du MESRFP est passé de 368 à 592 entre 2002 et 2004) et d'autre part de l'augmentation salariale de 8% suite à l'accord en 2005 entre le Gouvernement et les syndicats. Il y a certainement lieu de s'interroger sur la pertinence d'une telle évolution compte tenu :

- Qu'à titre de comparaisons, l'évolution de la masse salariale du MEN (qui a notamment le cycle primaire à sa charge) n'a évolué sur la même période que de 26% (y compris en ajoutant les subventions aux APE pour la rémunération des maîtres communautaires)
- L'efficacité externe de l'enseignement supérieur n'est pas prouvée (64% des sortants ne trouvent pas un emploi du niveau de leur formation ou ne trouvent pas d'emploi du tout, cf. chapitre 5 de ce rapport)
- La part allouée à l'enseignement supérieur est au Tchad supérieure à ce que l'on observe dans les pays comparables.

Principales Conclusions Pour le Cycle Primaire

A ce niveau de l'analyse, il est important d'adopter une perspective intégrée et d'étudier les facteurs qui composent le coût unitaire, non pas de façon séparée mais ensemble, en focalisant sur le cycle primaire, cycle pour lesquels les engagements internationaux et nationaux sont sans équivoque (l'achèvement universel du cycle en 2015) :

- Pour ne pas pénaliser la quantité d'offre éducative, le coût unitaire est relativement faible au Tchad (7% du PIB par habitant, cf tableau III.8)
- Le haut niveau i) de la rémunération des enseignants publics du système et ii) des dépenses hors salaires enseignants a tendance à élever le coût unitaire
- La résultante des deux premiers points est que le système éducatif s'ajuste de lui-même et essentiellement de deux façons :
 - Par la prépondérance croissante des enseignants communautaires (qui "tirent" le coût unitaire vers le bas) qui conduit l'éducation au Tchad dans un système dual (une école publique avec des enseignants fonctionnaires dans les centres urbains et une école communautaire avec des enseignants encore essentiellement à la charge des familles les plus pauvres dans les zones rurales)
 - Par des conditions d'enseignement très mauvaises et qui se dégradent (le taux d'encadrement moyen est passé de 61 élèves par maître en 1993/94 à 72 en 2003/04)

Autrement dit la communautarisation et les taux d'encadrement record sont les prix payés par le système pour équilibrer le niveau de rémunération élevé des enseignants fonctionnaires et l'utilisation importante des ressources pour des dépenses salariales de non-enseignants.

Estimation des Dépenses non Gouvernementales Pour l'Éducation

On a vu dans la section précédente que, du fait de l'impossibilité de l'Etat à recruter suffisamment d'enseignants fonctionnaires (étant donné leur salaire très élevé), les communautés contribuaient au financement des établissements scolaires (du primaire et du secondaire) en prenant en charge les enseignants communautaires/vacataires par le biais des cotisations des parents d'élèves (APE). Il paraît intéressant ici d'affiner le diagnostic sur la contribution des familles et communautés et de compléter avec les informations disponibles sur les autres contributions non gouvernementales (notamment les ONG, le Programme Alimentaire Mondial et de l'UNICEF).

Pour cela, il est utile de mobiliser (après un nettoyage suffisant pour enlever les informations incohérentes) les données de la DAPRO pour l'année 2001 (dernière année pour laquelle les données sur les ressources financières des établissements scolaires sont disponibles).

L'approche utilisée analysera tour à tour le cycle primaire et le cycle secondaire et distinguera d'un côté les établissements privés (pour lesquels le financement est quasiment exclusivement issu des familles) et de l'autre les établissements publics et communautaires (dans la mesure où la distinction entre les deux types d'établissements est floue, cf. chapitre 2). Dans chaque cas, pour compléter l'analyse, nous mobiliserons également les données disponibles sur i) les contributions en nature et ii) l'utilisation des ressources.

Notons que les chiffres moyens présentés ci-dessous doivent être regardés avec précaution, malgré le nettoyage des données effectué il est probable que les informations sur les ressources financières des établissements soient légèrement sous-déclarées dans la mesure où il existe une incitation "naturelle" (et déjà observée dans d'autres pays) à sous déclarer les ressources reçues pour postuler à plus de nouvelles ressources.

Pour pallier à cela les données moyennes sont accompagnées des intervalles de variations des données pour le sous échantillon d'écoles représentant 80% des situations (de façon assez classique dans le procédé statistique, les 10% extrêmes inférieurs et supérieurs ont été enlevés de l'échantillon). La borne supérieure de l'intervalle de variation nous donne alors un élément complémentaire intéressant pour l'analyse. Il est important de noter que les chiffres présentés n'incluent pas les contributions en nature par l'Etat, notamment les salaires des enseignants fonctionnaires et le matériel scolaire. Ces contributions ont été analysé dans les sections précédentes.

Cycle Primaire

Après nettoyage des données d'établissements et apurement du fichier pour ne garder que les écoles pour lesquelles les informations sont cohérentes entre elles, le fichier final d'analyse duquel sont extraits les résultats qui suivent, compte environ 40 écoles privées et 300 écoles publiques/communautaires.

Tableau III.15. Ressources Financières Reçues par les Établissements, par Source et Statut de l'Établissement, Année 2001

	Public-Communautaire			Privé		
	F CFA par élève (moyenne)	Variations (80% des écoles)	en % du total	F CFA par élève (moyenne)	Variations (80% des écoles)	en % du total
Cotisations APE (parents)	1034	[469-1655]	88%	1455	[0-3156]	23%
Frais de scolarité et autres contributions (parents)	83	[0-203]	7%	3012	[0-10657]	48%
Autres sources (ONG, Etat, extérieur . . .)	59	[0-0]	5%	1784	[0-1458]	29%
Total	1176	[526-2000]	100%	6251	[708-14161]	100%

Tableau III.16. Utilisation des Ressources Financières Reçues par les Établissements, par Nature de Dépenses et Statut de l'Établissement, Année 2001

	Public-Communautaire			Privé		
	F CFA par élève (moyenne)	Variations (80% des écoles)	en % du total	F CFA par élève (moyenne)	Variations (80% des écoles)	en % du total
Enseignants	881	[343-1513]	77%	2754	[263-6354]	45%
Autres personnels	9	[0-0]	1%	309	[0-494]	5%
Livres, fournitures scolaires et équipement pédagogique	100	[0-243]	9%	457	[0-1012]	7%
Fonctionnement courant	80	[0-235]	7%	315	[0-544]	5%
Construction, rénovation, mobilier	57	[0-94]	5%	2035	[0-3969]	33%
Restauration	12	[0-0]	1%	69	[0-324]	1%
Autres	10	[0-0]	1%	212	[0-147]	3%
Total	1149	[524-1929]	100%	6151	[504-18856]	100%

Tableau III.17. % d'Écoles Ayant Bénéficié de Contributions en Nature, par Type de Contribution et Statut de l'Établissement, Année 2001

	Public communautaire	Privé
Travail bénévole des parents	79%	46%
Matériels fournis par les parents	42%	28%
Aide du PAM	37%	30%
Aide de l'UNICEF	34%	21%
Aide d'une ONG	35%	26%

Les principaux enseignements qui ressortent de la lecture des tableaux III.15, III.16 et III.17 sont les suivants :

- Quelles que soient les sources de financement et le statut de l'école, les différences entre écoles sur les ressources financières reçues sont très importantes (les écoles publiques/communautaires les mieux dotés reçoivent 4 fois plus de ressources financières que les moins bien dotés, pour les écoles privées le différentiel est encore plus important : 20 fois plus de ressources financières pour les mieux lotis), dénotant un problème substantiel d'équité.
- Le coût unitaire de fonctionnement d'une école privée est en moyenne relativement faible (autour de 6000 F CFA en moyenne et de 14 000 F CFA pour les écoles les plus "riches"). Même si ces coûts unitaires sont probablement légèrement sous-estimés (les salaires des enseignants fonctionnaires en poste dans les écoles privées ne sont pas comptés et les ressources financières sont probablement légèrement sous déclarées), ces estimations confirment la cherté de l'école primaire tchadienne uniquement publique (sans enseignants communautaires). Pour mémoire le coût unitaire public (hors contributions des familles) d'une école sans enseignants communautaires, s'établit, du fait du niveau de salaire élevé des enseignants fonctionnaires, à plus de 30 000 F CFA (18% du PIB par tête).
- Les ressources reçues par les écoles en dehors des ressources de l'Etat sont essentiellement celles des familles.
 - Pour les écoles publiques/communautaires : 95% des ressources financières reçues sont issues des parents, 88% sous forme de cotisations APE et 7% sous forme de frais de scolarité (même si ceux-ci n'existent plus officiellement). Additionnement, les familles contribuent au fonctionnement des écoles par des appuis en nature : 79% des écoles reçoivent un appui sous forme de travail bénévole et 42% d'entre elles du matériel.
 - Pour les écoles privées : les frais de scolarité représentent près de la moitié des ressources financières reçues par les établissements, les cotisations APE 23% et le reste (29%) est perçue d'autres sources. Notons que pour cette dernière source il s'agit probablement (comme dans les autres pays) en grande partie de la contribution financière du créateur de l'établissement qui a souvent la fonction de parrain.
- Les ONG et organismes internationaux ne fournissent que très peu de ressources financières aux écoles mais leur appui sous forme de contributions en nature touche une proportion substantielle des établissements. 35% des écoles publiques/communautaires (respectivement 26% des écoles privées) reçoivent un appui en nature d'une ONG, 37% (respectivement 30%) reçoivent l'appui du PAM et 34% (respectivement 21%) reçoivent l'appui de l'UNICEF.
- L'utilisation qui est faite des ressources financières reçues diffère largement entre écoles publiques/communautaires et écoles privées. Dans les écoles publiques/communautaires près de 80% des dépenses sont effectuées pour rémunérer les enseignants (ceux qui ne sont pas fonctionnaires), 9% pour le matériel pédagogique et seulement 5% pour les constructions/rénovation/mobilier. Dans les écoles privées la part allouée à la rémunération des enseignants est moindre (45%, même si en volume cela représente 3 à 4 fois plus dans les écoles publiques/communautaires du fait de res-

sources financières globales plus importantes), celle dédiée aux constructions/ rénovation et mobilier est en revanche beaucoup plus importante (33%).

Cycle Secondaire

Après apurement du fichier pour ne garder que les écoles pour lesquelles les informations sont cohérentes entre elles, le fichier final d'analyse duquel sont extraits les résultats qui suivent, compte environ 46 établissements privées et 164 établissements publics.

	Public			Privé		
	F CFA par élève (moyenne)	Variations (80% des écoles)	en % du total	F CFA par élève (moyenne)	Variations (80% des écoles)	en % du total
Contributions des parents (frais de scolarité, cotisations APE . . .)	11150	[2330–22299]	76%	102409	[8672–193568]	50%
Etat	2433*	[0–6849]	17%	0	[0–0]	0%
Autres sources (ONG, extérieur . . .)	996	[0–278]	7%	102460	[0–268298]	50%
Total	14579	[3867–28393]	100%	204869	[8876–552374]	100%

*les montants reçus provenant de l'Etat sont déjà comptabilisés dans les coût unitaires publics tels qu'analysés dans les sections précédentes

	Public			Privé		
	F CFA par élève (moyenne)	Variations (80% des écoles)	en % du total	F CFA par élève (moyenne)	Variations (80% des écoles)	en % du total
Enseignants	4511	[0–11444]	33%	101819	[2130–266638]	49%
Autres personnels	532	[0–1398]	4%	18695	[0–61950]	9%
Livres, fournitures scolaires et éq.péda.	2505	[0–6893]	18%	19355	[0–49983]	9%
Fonctionnement courant	2417	[0–5589]	18%	19675	[62–85138]	9%
Construction, rénovation, mobilier	2813	[0–6110]	21%	39274	[0–101753]	19%
Restauration	119	[0–0]	1%	6051	[0–1431]	3%
Autres	701	[0–2043]	5%	2548	[0–8688]	1%
Total	13598	[3169–27243]	100%	207417	[8133–555551]	100%

Les principaux enseignements qui ressortent de la lecture des tableaux III.18, III.19 et III.20 sont les suivants :

Tableau III.20. % d'Établissements Ayant Bénéficié de Contributions en Nature, par Type de Contribution et Statut de l'Établissement, Année 2001

	Public	Privé
Travail bénévole des parents	32%	9%
Matériels fournis par les parents	18%	9%
Aide d'une ONG	6%	6%

- Tout comme pour le cycle primaire, les différences entre établissements sur les ressources financières reçues sont très importantes (de 4000 à 28 000 F CFA par élève pour les établissements publics et de 9000 à 500 000 F CFA par élève pour les établissements privés).
- Il existe un décalage important entre les ressources à disposition des établissements publics et celles à disposition des établissements privés. Même si l'on ajoute les ressources non financières reçues de l'Etat par les établissements publics (rémunération des enseignants fonctionnaires, livraison de matériel pédagogique) la ressource reçue par élève (le coût unitaire) dans un établissement public s'établit en moyenne à 62 000 F CFA par an (12 000 FCFA des familles ou d'autres sources + environ 50 000 FCFA par l'Etat, cf. tableau III.9) soit 3 à 4 fois moins que ce qui est observé dans un établissement privé (205 000 F CFA par élève en moyenne)
- Les contributions des familles/parents sont importantes mais en proportion des ressources totales, moins importantes que pour les établissements du cycle primaire. Pour les établissements publics, les contributions des familles (sous forme essentiellement de frais de scolarité et de cotisations APE) sont estimées en moyenne à 76% des ressources financières totales reçues par les établissements (et seulement 18% si l'on ajoute aux ressources reçues les contributions en enseignants et en matériel de l'Etat). Pour les établissements privés, les contributions des familles s'établissent à 50% des ressources totales, l'autre moitié des ressources provenant d'autres sources (essentiellement le(s) créateur(s)/parrain(s) de l'établissement). Les contributions en nature des parents d'élèves sont également moindre que dans l'enseignement primaire (32% des établissements publics aidés par du travail bénévole et 18% par la fourniture de matériel et 9% des établissements privés pour chacun des deux types d'appui).
- En ce qui concerne l'utilisation des ressources financières reçues par les établissements (sans prendre en compte les contributions de l'Etat qui ne transitent pas financièrement par l'établissement) :
 - Pour les écoles publiques/communautaires : en moyenne un tiers des ressources sont utilisés pour payer les enseignants vacataires, 21% pour les constructions/rénovations et le mobilier scolaire, 18% pour acheter du matériel pédagogique et 18% pour le fonctionnement courant de l'établissement.
 - Pour les écoles privées : en moyenne, la moitié des ressources est utilisé pour rémunérer les enseignants (et 9% pour les non enseignants), 19% pour les constructions/rénovations et le mobilier scolaire, 9% pour acheter du matériel pédagogique et 9% pour le fonctionnement courant de l'établissement.

- Enfin, les ONG n'appuient que faiblement (et les organisations internationales pas du tout) le fonctionnement des établissements secondaires. Seuls 6% des établissements (qu'ils soient publics ou privés) reçoivent un appui en nature de la part des ONG.

Analyse des Coûts de Constructions Scolaires

Alors que les salaires constituent une part prépondérante des dépenses courantes, les constructions scolaires constituent une proportion importante des dépenses en capital, en particulier au niveau de l'enseignement primaire. Le coût des constructions scolaires peut être abordé directement en examinant la dépense en capital pour une salle de classe de 50 élèves équipée en mobilier de base pour les élèves et le maître; il est alors intéressant de comparer cette dépense dans les différentes options alternatives pouvant exister dans le pays. La dépense de construction peut aussi utilement être rapprochée des coûts de fonctionnement des services éducatifs que le bâtiment va abriter. Ce faisant, on transforme aussi la valeur du bâtiment en unités qui ont un sens dans le contexte local (ce ne sont plus des devises). Ce rapprochement peut se faire de plusieurs façons : i) la première consiste à évaluer la dépense initiale de construction d'une salle de classe en termes de nombre d'années de salaire de l'enseignant qui va l'utiliser; ii) la seconde consiste à estimer la valeur annuelle d'usage du bâtiment par élève et à la comparer au coût unitaire de fonctionnement d'une année scolaire.

$$CA = \left[D_0 \cdot k(1+k)^n \right] / \left[(1+k)^n - 1 \right]$$

où CA est le coût annualisé de l'investissement initial (valeur annuelle d'usage d'une salle de classe pendant un an), D_0 est la dépense initiale pour la construction et l'équipement d'une salle de classe, k est le coût d'opportunité du capital, et n la durée de vie anticipée de la structure construite.

Il est évidemment utile de conduire les calculs pour plusieurs options alternatives de construction dans le pays. Il est également utile, dans la mesure du possible, d'inscrire les résultats obtenus dans une perspective comparative internationale. Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau III.21.

Les principaux enseignements sont les suivants :

- Les coûts unitaires de constructions scolaires sont particulièrement élevés au Tchad, comparativement aux autres pays. Alors qu'en moyenne sur les 9 pays pour lesquels des données sont disponibles, le coût unitaire d'une salle de classe en dur s'établit autour de 7800 \$, au Tchad il s'élève à 16 700 \$ (9300 \$ pour une classe en semi-dur).
- Exprimé par rapport au coût annuel de fonctionnement d'une année scolaire, le coût de la salle de classe tchadienne paraît comparativement aux autres pays très élevé. La valeur annualisée d'une salle de classe en dur est estimée au Tchad à 82% du coût unitaire moyen de fonctionnement d'une classe (73% pour une classe construite en semi-dur), soit une valeur supérieure à la moyenne des pays pour lesquels des données sont disponibles (52%).

Tableau III.21. Comparaison Internationale du Coût Unitaire d'Une Salle de Classe Équipée, Cycle Primaire, Année 2003 ou Proche

	Coût Unitaire d'Une Salle de Classe Équipée			
	en \$ des E.U.	Valeur annualisée ²³ en % du coût unitaire public courant	En nombre d'Années de salaires d'un enseignant fonctionnaire	En nombre d'années de salaires d'un enseignant communautaire subventionné ²⁴
Tchad				
Dur (durée de vie : 10–20 ans)	16737 (9 millions de FCFA)	82%	7,1	25,0
Semi-dur (7–10 ans)	9299 (5 millions de F CFA)	73%	3,9	13,9
Poto-Poto (1–3 ans)	930 (500 000 F CFA)	21%	0,4	1,4
Burkina Faso	7000	—	—	—
Gambie	8000	—	—	—
Ghana	9000	—	—	—
Guinée	9000	—	—	—
Madagascar	7200	16%	2,2	—
Mozambique	10000	133%	20,0	—
Niger	8000	30%	—	—
Sénégal	7455	29%	3,9	—
Tanzanie	4611	—	—	—
Moyenne pays comparateurs	7807	52%		

- Malgré le niveau très élevé des salaires des enseignants fonctionnaires au Tchad, le coût global d'une salle de classe en dur représente plus de 7 années de salaires d'un enseignant fonctionnaire (3,9 années pour une salle en semi-dur), une valeur très supérieure à ce qui est observée à Madagascar (2,2 années de salaires) et au Sénégal (3,9 années) mais inférieure à la situation du Mozambique (20 années de salaires), pays pour lequel les coûts de constructions scolaires sont reconnus comme étant trop élevés. Exprimé par rapport à la subvention accordée aux enseignants communautaires (qui rappelons le constituent la majorité du corps enseignant), le coût d'une salle de classe paraît encore plus élevé. La construction d'une salle de classe en dur est équivalente financièrement à 25 années de salaires d'une communautaire subventionné (13,9 années pour une salle de classe en semi-dur).

23. Pour le calcul de la valeur annualisée, il a été choisi de prendre un coût d'opportunité égal à 5% ($k=0,05$)

24. Une moyenne de 30 000 FCFA par mois a été utilisée comme estimation du salaire d'un enseignant communautaire subventionné

Recomposition de l'Offre Éducative Pour le Cycle Primaire en Fonction des Paramètres de Politique Éducative et Mise en Perspective de la Scolarisation Primaire Universelle

A titre de conclusion de ce chapitre il paraît intéressant de reconsidérer les aspects financiers sous l'angle du lien existant entre les politiques (et donc les ressources et coûts associés à ces politiques) et l'offre éducative. L'analyse, soutenue par l'égalité comptable entre dépenses et ressources, se focalise sur le niveau primaire et l'objectif associé de scolarisation primaire universelle. La décomposition des dépenses et celle des ressources peuvent être effectuées pour faire apparaître les principaux paramètres structurels de la politique éducative du pays. La décomposition des ressources permet de mettre en exergue les paramètres du système concernant la mobilisation budgétaire : pression fiscale, arbitrage inter et intra sectoriel. La décomposition des dépenses permet quant à elle de faire apparaître les paramètres de production de services éducatifs (salaires, autres dépenses, taux d'encadrement . . .) ainsi que l'offre de scolarisation fournie par le système (représentée par le taux brut de scolarisation).

Plus précisément, les ressources et dépenses courantes pour l'enseignement primaire, exprimé en % du Produit Intérieur Brut (PRIMPIB) peuvent se décomposer comme suit :

En termes de ressources pour les dépenses courantes du cycle primaire, on a

$$\text{PRIMPIB} = \text{PF} \times \text{EDU} \times \text{PRIM}$$

où

PF (pression fiscale) représente les ressources publiques domestiques en % du PIB

EDU représente les dépenses courantes de l'éducation en % des ressources publiques domestiques

PRIM est la part des dépenses courantes de l'éducation allouée au cycle primaire

En termes de dépenses courantes, on peut décomposer comme ceci :

$$\begin{aligned} \text{PRIMPIB} &= \text{MSE} \times (1 + a) / \text{PIB} \\ &= \left(\text{MSE} (1 + a) / \text{ENS} \times (\text{ENS} / \text{EL}) \times (\text{EL} / \text{POPSCOL}) \times (\text{POPSCOL} / \text{POP}) \right. \\ &\quad \left. \times (\text{POP} / \text{PIB}) \right) \\ &= (1 + a) \times (\text{MSE} / \text{ENS}) / (\text{PIB} / \text{POP}) \times (\text{ENS} / (\text{ELPUB} / (1 - \% \text{PRIVCOM}))) \\ &\quad \times (\text{EL} / \text{POPSCOL}) \times (\text{POPSCOL} / \text{POP}) \\ &= (1 + a) \times \text{SALPIBT} / \text{REM} \times (1 - \% \text{PRIVCOM}) \times \text{TBS} \times \text{RAPDEP} \end{aligned}$$

où

MSE = masse salariale des enseignants payés par le gouvernement

ENS = nombre d'enseignants publics (payés par le gouvernement)

EL = nombre d'élèves scolarisés

ELPUB = nombre d'élèves scolarisés dans le public

POPSCOL = Population d'âge scolaire

POP = Population Totale

%PRIVCOM = % d'élèves scolarisés dans le privé (y compris écoles communautaires),

a = rapport entre les dépenses courantes hors salaires des enseignants et la masse salariale des enseignants,

SALPIBT = salaire moyen des enseignants en unités de PIB par habitant,

REM = rapport élèves-maître dans les écoles publiques

TBS = taux brut de scolarisation

RAPDEP = part des enfants d'âge scolaire dans la population totale (pseudo taux de dépendance démographique)

A partir de l'égalité des ressources et des dépenses, on peut donc écrire :

$$TBS = PF \times EDU \times PRIM \times REM \times 1/SALPIBT \times 1/RAPDEP \times 1/(1+a) \times 1/(1-PRIV)$$

Cette égalité mathématique, toujours exacte, permet de faire apparaître les facteurs qui sous-tendent l'offre de scolarisation primaire que le système peut fournir (TBS)²⁵. Ces facteurs sont relatifs i) au contexte macro-économique (pression fiscale et pseudo rapport de dépendance démographique), ii) à la mobilisation des ressources domestiques (arbitrages inter et intra sectoriels) et iii) à la production de services éducatifs (salaires, taux d'encadrement, dépenses hors salaires enseignant, privatisation). Ces paramètres sont dans une large mesure descriptifs de la politique éducative nationale, en termes de priorité accordée à l'éducation [primaire] et d'efficacité du système et constituent à ce titre les principaux indicateurs du cadre indicatif de l'initiative Fast-Track.

L'analyse de ces paramètres, suivant une approche comparative à la fois par rapport à des pays comparables et par rapport aux valeurs de référence du cadre indicatif Fast-Track (qui ont été choisis sur la base de ce qui était observé dans les pays les plus performants pour atteindre la scolarisation primaire universelle) est intéressante à deux points de vue.

- cela permet d'avoir une idée synthétique des contraintes et des marges de manœuvres présentes dans le système actuel.
- cela fournit des pistes pour s'approcher de la scolarisation universelle, grâce à quelques simulations très agrégées, même si cela ne remplace pas l'élaboration d'un modèle de simulation sectoriel affiné et plus complet (qui sera fait en complément du présent rapport)

A la lecture du tableau III.22, on peut tirer plusieurs conclusions quant aux contraintes et marges de manœuvre du système éducatif tchadien pour atteindre une scolarisation primaire universelle de qualité :

- *Une contrainte macro-économique encore défavorable au système.* Avec des ressources internes publiques ne représentant que 8% du PIB (à comparer à 19 % en moyenne dans les pays africains), le Tchad fait partie des pays où le taux de pression fiscale est le plus faible. Le volume global des ressources à disposition de l'Etat est, en termes relatifs, plus faible que dans la plupart des autres pays africains et donc moins favorable à la mobilisation de moyens pour les secteurs sociaux, dont l'éducation. Ceci dit, il est prévu grâce aux ressources pétrolières une amélioration de la pression fiscale, qui permettrait de desserrer largement cette contrainte.

25. La pénurie du côté de la demande d'éducation constitue également, comme cela a été identifié dans le chapitre 2, un frein à la scolarisation universelle mais cet aspect, même s'il est important, ne peut être traité de la même façon (sous forme d'équation budgétaire) que la mesure d'offre.

Tableau III.22. Éléments de Comparaison Internationale sur les Paramètres Structurels de la Politique Éducative, Année 2003 Pour le Tchad et Années 2001 à 2003 Pour les Autres Pays

	Contexte		Arbitrages Budgétaires	
	6–11 ans/pop. (%)	Pression fiscale (%)	Edu/ressources publiques (%)	Primaire/secteur (%)
	(RAPDEP)	(PF)	(EDU)	(PRIM)
Tchad	17,9	8	25	47
Bénin	18	16	17	49
Burkina Faso	18	15	17	62
Cameroun	17	19	14	42
Guinée	18	11	19	44
Mauritanie	16	28	15	46
Niger	17	9	32	58
Sénégal	16	18	27	44
Togo	17	16	26	45
Afrique	16	19	19	49
Cadre indicatif Fast Track	—	14-16-18 %	20	50
Rapport Tchad/ cadre indicatif	—	0,57	1,25	0,94

- *Une contrainte sur l'arbitrage inter sectoriel mais une marge de manœuvre intéressante sur l'arbitrage intra sectoriel.* Avec un niveau de dépenses courantes pour l'éducation égal à 25% des ressources publiques domestiques, il existe peu de marges de manœuvre pour augmenter la part budgétaire allouée au secteur. En revanche, il existe une marge de manœuvre budgétaire intéressante à l'intérieur de l'enveloppe globale allouée à l'éducation. La part des dépenses courantes d'éducation allouée au cycle primaire n'est que de 47%, ce qui est faible en termes comparatifs et certainement insuffisant pour un pays si loin de la scolarisation primaire universelle. Porter cette proportion à 50% (respectivement 55%) permettrait, toutes choses égales par ailleurs, de faire augmenter le TBS de 4 points (respectivement 13 points). Ce sont certainement des pistes à considérer sérieusement au moment des discussions budgétaires.
- *Des arbitrages à l'intérieur du coût unitaire qui pourraient évoluer.* Comparativement aux autres pays, et comme cela a déjà été analysé précédemment dans ce chapitre, les arbitrages à l'intérieur de la dépense unitaire sont, très en faveur des salaires des enseignants fonctionnaires et des dépenses d'administration aux détriments de la taille des classes et des enseignants communautaires (qui constituent la majorité du système). Une logique d'amélioration de la qualité pourrait se situer à l'articulation de 1) une réduction de la taille des classes, 2) la prise en charge totale par l'Etat des enseignants communautaires sur la base d'une rémunération à la fois plus valorisante et acceptable sur le plan budgétaire (pour ne pas pénali-

Politiques de production de services éducatifs				Résultats
Elèves/maître (REM)	Salaire enseignant en PIB/hab. (SALPIBT)	Dépenses courantes hors enseignants/ masse salariale des enseignants (%) (a)	% Effectifs dans le privé (PRIV)	Taux brut de scolarisation (%) (TBS)
72	7,2	81 %	65 % ²⁶	79 % ²⁷
54	3,4	44 %	8 %	97 %
47	7,6	36 %	13 %	47 %
63	3,4	48 %	18 %	105 %
48	2,3	85 %	20 %	77 %
42	5,1	22 %	3 %	84 %
43	5,9	56 %	4 %	43 %
44	4,9	58 %	11 %	82 %
37	4,5	34 %	37 %	124 %
42	4,6	32 %	9 %	93 %
40	3,5	50 %	10 % ou plus	—
1,80	2,06	1,62	6,50	—

ser la quantité d'enfants scolarisés) et 3) la réduction de la part des dépenses hors salaires enseignants (rationalisation du personnel non enseignant).

Ces conclusions ne sont que des simulations grossières qui devront être affinées au moment de l'élaboration du modèle de simulation financière de l'ensemble du secteur éducatif, mais elles apportent néanmoins des pistes intéressantes pour donner des chances au système éducatif d'atteindre une scolarisation primaire universelle. Ces pistes de réformes sont résumées sous la forme des scénarii présentés dans le tableau III.23 qui suit.

Sous réserve

- 1-de respect de l'objectif macro-économique d'augmentation de la pression fiscale à hauteur de 14%,
- 2-d'une révision de la politique salariale et de recrutement des enseignants (revalorisation des enseignants communautaires et arrêt des recrutements des enseignants

26. Le chiffre de 65% est une estimation du % d'élèves dans les écoles privé et communautaires. Même si le statut d'écoles communautaires est floue (cf. chapitre 2), pour les besoins du calcul l'estimation a été faite en ajoutant au 10% des effectifs scolarisés dans le privé une estimation du % d'élèves faite sur la base du % d'enseignants communautaires (8 800 sur un total de 14 304)

27. Le chiffre de 79% est légèrement inférieur à ce qui est donné par les statistiques scolaires (cf. chapitre 2) mais l'on sait grâce à l'enquête EDS que le TBS calculé avec les statistiques scolaires est légèrement sur-estimé

Tableau III.23. Simulations sur les Paramètres Structurels de la Politique Éducative Pour Atteindre la Scolarisation Primaire Universelle en 2015

	Contexte		Arbitrages		Politiques de production de services éducatifs				Résultats
	RAPDEP	PF	EDU	PRIM	REM	SALPIBT	a	PRIV	TBS
	Situation 2003	17,9%	8%	25%	47%	72	7,2	81%	65%
Scénario 1 2015	17,9%	14%	25%	50%	50	3,5	50%	15%	109% ²⁸
Scénario 2 2015	17,9%	14%	25%	55%	45	3,5	50%	15%	108%

fonctionnaires) pour faire passer le salaire moyen des enseignants de 7,2 unités de PIB par tête (calculé uniquement sur les enseignants fonctionnaires) à 3,5 unités de PIB par tête (l'estimation actuelle en intégrant tous les communautaires se situe autour de 3 unités de PIB par tête),

- 3-d'économies à faire sur les dépenses d'administration (diminution de la part des dépenses hors salaires enseignants de 84% à 50% de la masse salariale enseignants) et
- 4-d'une augmentation de la priorité budgétaire accordée au cycle primaire à hauteur de 50% du total alloué au secteur de l'éducation,

l'objectif de scolarisation primaire universelle est *financièrement* réalisable pour 2015 au Tchad avec une hypothèse de 50 élèves par maître et de 15% des effectifs scolarisés dans le privé, 85% des enfants étant scolarisés dans un système public-communautaire plus homogène. Si la part du primaire augmente jusqu'à 55% du total des dépenses courantes d'éducation, atteindre une moyenne de 45 élèves par maître est également financièrement réalisable.

Cependant, même si les simulations nous assurent de la faisabilité financière de ces réformes, elles ne nous garantissent pas leurs résultats en termes de réelle atteinte des objectifs quantitatif (scolarisation primaire universelle) et qualitatif (amélioration du niveau des acquisitions scolaires). Comme mentionné dans le chapitre 2, l'amélioration de la rétention des élèves en cours de cycle, constitue une condition sine qua non. Pour que les élèves atteignent la fin du cycle, il est évident qu'il ne faut plus qu'ils abandonnent en cours de cycle.

28. Avec une hypothèse de 8 (resp 9%) de redoublement (ce vers quoi le Tchad doit vraisemblablement se diriger, cf. chapitre 4), la scolarisation primaire universelle (taux d'achèvement de 100%) est équivalent financièrement à un TBS égal à 108% (resp. 109%)

L'Efficacité Interne et la Qualité des Services Offerts

Dans tous les systèmes éducatifs et à chacun des niveaux d'enseignement, il existe des possibilités variées d'utiliser les ressources mobilisées. On peut par exemple avoir une organisation scolaire dans laquelle il y a en moyenne 25, 40 ou bien 60 élèves par classe; on peut aussi choisir ou bien refuser des groupements d'élèves tels que le cours multiple ou la double vacation. On peut aussi souhaiter recruter des maîtres avec 9 ou 12 années d'éducation générale suivie d'une formation professionnelle de 3 mois, d'une année ou de 3 années; on peut choisir que les constructions scolaires soient des bâtiments modernes et de qualité «internationale», ou bien que ces constructions soient faites selon des modalités traditionnelles par les communautés. On peut encore accepter, ou non, que le système soit caractérisé par un niveau élevé de redoublements de classe. Sur la plupart de ces points, il existe dans la communauté éducative des opinions contradictoires. Il est donc important de disposer de données empiriques objectives pour départager ces opinions contradictoires.

Il existe a priori de nombreuses façons alternatives d'organiser le fonctionnement de l'école. Ces possibilités sont bien sûr variées si on autorise des changements dans le volume des ressources unitaires mobilisées; elles sont variées aussi même si on se situe à un niveau de coût unitaire fixé. C'est l'analyse en terme d'efficacité interne qui s'attache à ce qui se passe à l'intérieur des différents cycles scolaires; elle le fait selon deux perspectives complémentaires : d'une part et de façon classique en examinant les flux d'élèves, redoublements et abandons, et d'autre part en examinant comment les facteurs de l'organisation scolaire influencent les résultats tangibles des processus éducatifs mis en place, à savoir, la rétention des élèves en cours de cycle, les redoublements et les acquisitions cognitives. Nous présentons les informations qu'il a été possible de rassembler successivement sur ces deux points.

L'Efficacité Interne Dans les Flux d'Élèves en Cours de Cycle

Le flux des élèves au cours de chacun des cycles d'enseignement peut être caractérisé par une plus ou moins grande continuité ou fluidité. Le flux des élèves est en principe d'autant plus harmonieux que les élèves qui accèdent à la première année du cycle sont plus nombreux à atteindre la dernière année de ce cycle dans le temps normalement imparti par les autorités scolaires. Mais comme les abandons en cours de cycle dans le premier degré sont très nombreux au Tchad (voir chapitre 2 de ce rapport), il importe de savoir quelle valeur a une scolarité primaire incomplète pour le pays au niveau macro, et pour les jeunes dans cette situation.

La Rétention de l'Alphabétisation des Adultes en Fonction de la Durée des Études Initiales

Pour répondre à cette question en évitant de mobiliser des arguments normatifs, il est utile de rappeler que si on cherche à envoyer les enfants à l'école c'est dans l'espoir de les équiper pour avoir une vie meilleure dans le futur lorsqu'ils seront dans leur vie adulte. Dans ces conditions, et dans la mesure où l'école primaire cible de façon première l'acquisition de compétences de base (dont lire et écrire), il est important de déterminer combien d'années de scolarisation primaire sont nécessaires pour asseoir de façon irréversible l'alphabétisation, de sorte que l'école produise le capital humain minimal dont le pays a besoin pour son développement et dont les individus ont besoin pour éviter de tomber dans une situation de pauvreté extrême.

Pour répondre à cette question, on peut mobiliser les données de l'enquête MICS (Multiple Indicator Cluster Survey) réalisée en 2000 par la Direction de la Statistique avec l'appui de l'Unicef. On connaît en effet pour tous les individus de l'échantillon (28 750 de tous âges) appartenant à plus de 5 370 ménages répartis sur tout le pays, à la fois leur niveau d'alphabétisation [i) peut lire et écrire de façon aisée, ii) lit et écrit difficilement et iii) ne sait ni lire ni écrire] et si la personne a fréquenté l'école; dans ce dernier cas, on connaît la classe la plus élevée fréquentée.

La question de savoir combien d'années de scolarisation de base il faudrait que les jeunes aient au minimum pour qu'ils soient durablement alphabétisés à l'âge adulte a évidemment une grande pertinence pour les politiques scolaires. Cette question n'est pas seulement formelle car au Tchad la rétention des élèves en cours de cycle primaire n'est pas bonne et il importe de savoir quel est le nombre minimum d'années de scolarisation pour que les investissements réalisés ne soient pas perdus. Au Tchad, la question est cruciale dans la mesure où il est estimé qu'en moyenne, seulement un peu plus de 40 % des entrants en CP1 atteignent le CM2.

La Structure Globale de la Rétention de l'Alphabétisation. Comme on s'intéresse à la rétention de l'alphabétisation chez les adultes, nous avons ciblé la tranche d'âge de 22 à 44 ans comme cible de l'analyse. L'enquête comprend environ 7 000 personnes, mais l'analyse a dû être limitée aux 6 834 individus pour lesquels les informations étaient disponibles à la fois sur leur niveau de lecture et sur la dernière classe fréquentée lors de leur jeunesse ou la fréquentation d'un enseignement non-formel. Le tableau IV.1, ci-après, montre que la capacité de lire est fortement associée à la fréquentation scolaire initiale.

Tableau IV.1. Niveau de Lecture des Adultes Selon la Fréquentation Scolaire (adultes 22–44 ans)

	Ecole Formelle		Total	Enseignement non-formel
	A fréquenté l'école	N'a pas fréquenté l'école		
Sait lire sans difficulté	917	34	951	132
Lit avec difficulté	581	63	643	56
Ne sait pas lire	413	4 340	4 753	299
Total	1 910	4 437	6 347	487

Parmi ceux qui ont fréquenté l'école formelle, 48 % (917 / 1 910) savent lire aisément, alors qu'ils ne sont que 1 % (34 / 4 437) parmi ceux qui n'ont pas fréquenté l'école formelle ni un enseignement non-formel. Dans cette population des personnes ayant suivi le non formel (elle représente 7,1 % de la population adulte du Tchad), la proportion de ceux qui savent lire sans difficulté est de 27 %, un chiffre relativement faible certes, mais tout de même appréciable. Si on s'attache aux populations selon leur fréquentation scolaire, on trouve respectivement les chiffres de 78 % pour ceux qui ont fréquenté l'école formelle, 39 % pour ceux qui ont bénéficié d'un enseignement non-formel et 2% pour ceux qui n'ont reçu aucune forme de scolarisation.

Au total, même si la fréquentation de l'enseignement non-formel laisse des traces positives sur les chances des adultes de savoir lire, il est clair que c'est par l'intermédiaire de la fréquentation de l'école formelle aux âges jeunes que les chances de savoir lire à l'âge adulte sont les meilleures. Cela dit, si on peut considérer que la scolarisation formelle est positive pour savoir lire à l'âge adulte, il faut aussi clairement souligner que ce n'est pas en soi, ni une condition nécessaire ni une condition suffisante. Ce n'est en effet pas une condition suffisante dans la mesure où 22 % de ceux qui ont fréquenté l'école formelle ne savent pas du tout lire à l'âge adulte et que 52 % ne savent pas lire de manière aisée.

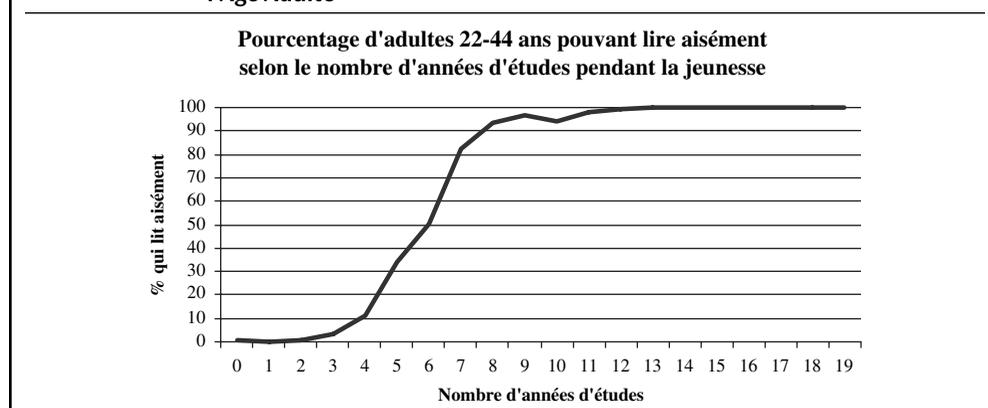
Cela dit, le tableau IV.1 donne une information générique sur la fréquentation de l'école (formelle et non-formelle) sans qualifier en particulier la durée pendant laquelle les individus ont bénéficié de cet enseignement. Pour l'enseignement non-formel, l'enquête ne donne aucune indication. Par contre, pour l'école formelle, il est possible d'identifier, parmi ceux qui ont été scolarisés, quelle a été la durée de leurs études, ou plus précisément la plus haute classe atteinte quand ils sont sortis du système scolaire. Le tableau IV.2, ci-après, présente les résultats obtenus; le graphique IV.1 joint illustre la relation entre la classe la plus élevée atteinte pendant la jeunesse et la capacité de lire correctement à l'âge adulte.

La structure des données est très apparente. Si on cible la proportion de ceux qui savent lire de façon aisée, on voit qu'elle reste très faible (inférieure ou égale à 11 %) jusqu'à la classe de CE2, pour augmenter progressivement ensuite.

On voit que la proportion des adultes qui savent lire aisément n'atteint 50 % que si la personne a au moins une scolarité primaire complète (du CP1 au CM2). Il faudrait en fait une scolarité au collège (jusqu'à la classe de 4^{ème}) pour que l'alphabétisation durable soit acquise plus ou moins par toute la population. Si on accepte de considérer les adultes qui savent lire même avec difficultés, la même structure, un peu décalée, est observée. On voit alors qu'avec une scolarité au moins jusqu'au CM1, on obtient un chiffre de plus de 90 % pour la proportion des adultes qui ont cette capacité.

Tableau IV.2. Niveau de Lecture des Adultes Selon la Plus Haute Classe Formelle Atteinte Pendant la Jeunesse (22–44 ans)

Plus haute classe atteinte	Sait lire sans difficulté (1)	Sait lire mais avec difficulté (2)	Ne sait pas lire (3)	Total (4)	Proportion alphabétisée (%)	
					(1)/(4)	[(1)+(2)]/(4)
N'a pas fréquenté l'école	34	63	4 340	4 437	0,8	2,2
Année 1 : CP1	0	41	129	170	0,2	24,1
Année 2 : CP2	1	67	132	201	0,7	34,0
Année 3 : CE1	7	110	88	205	3,5	57,2
Année 4 : CE2	18	112	27	157	11,4	82,8
Année 5 : CM1	80	140	17	237	33,8	93,0
Année 6 : CM2	101	84	14	199	50,5	92,9
Année 7 : 6 ^{ème}	60	12	1	73	82,4	98,7
Année 8 : 5 ^{ème}	73	5	1	78	93,2	99,1
Année 9 : 4 ^{ème}	109	3	1	112	96,8	99,4
Année 10 : 3 ^{ème}	112	4	3	118	94,3	97,4
Années 10 et +	356	3	1	360	98,9	99,7
Total	951	643	4 753	6 347	13,1	17,1

Graphique IV.1. Relation Entre Durée de la Scolarisation Initiale et Alphabétisation à l'Âge Adulte

L'Impact de Quelques Facteurs Individuels et Contextuels sur l'Alphabétisation. Après cette perspective quantitative globale, il est intéressant de compléter l'analyse par la prise en compte de facteurs plus qualitatifs (dans les limites de la disponibilité des variables dans l'enquête). On peut ainsi porter l'analyse au niveau individuel et conduire une analyse économétrique des chances de savoir lire correctement à l'âge adulte. Comme la variable dépendante est de nature binaire (1 si la personne sait lire correctement / 0 sinon), la spécification logistique a été choisie. Les variables explicatives sont les suivantes : i) la classe la plus élevée atteinte dans les études initiales, ii) le sexe de l'individu (1 si masculin ; 0 si

féminin), iii) la zone géographique de résidence (1 si urbain; 0 si rural), et enfin iv) le nombre d'années depuis la fin des études. L'analyse est limitée aux individus qui ont suivi un enseignement formel.

On peut à priori faire l'hypothèse que les rôles et comportements sociaux des hommes et des femmes étant différents, il est possible que cela induise, à niveau d'éducation égal, des différences dans la rétention de l'alphabétisation. Concernant la distinction entre le milieu urbain et rural, on peut s'attendre à une meilleure rétention des capacités de lecture en milieu urbain eu égard à la plus grande disponibilité de documents écrits et à la plus grande fréquence des occasions de parler le français. Enfin, la variable mesurant le nombre d'année depuis la sortie des études vise à tester la structure éventuelle de rémanence ou d'oubli des acquis initiaux. Les résultats de l'estimation économétrique sont donnés dans le tableau IV.3.

	Coefficient	Chi2 (seuil de significativité)
Constante	-6,290	303 (1/000)
Plus haute classe atteinte	0,854	644 (1/1000)
Masculin	0,837	28 (1/1000)
Urbain	0,723	23 (1/1000)
Nombre d'années depuis la fin des études	0,020	3 (10 %)

*Probabilité moyenne 23 %; Adultes âgés de 22 à 44 ans, Echantillon de 6 347 individus.
Chi2 du rapport de vraisemblance : 3 965 (significatif au seuil de 1/1000); D de Somers = 0,949

Comme cela était évidemment prévisible, la variable la plus importante est la classe la plus haute atteinte (de 1/CP1 à 17/Maîtrise) atteinte. Cela dit, le sexe et la zone géographique de résidence exercent aussi, à la marge, des impacts tout à fait appréciables. Autres choses égales par ailleurs (mêmes études et même zone de résidence), les hommes, avec un coefficient de +0,837, ont, au point moyen, une probabilité de l'ordre de 15% $[(0,23) \times (1-0,23) \times 0,84]$ plus élevée que celle des femmes de savoir lire correctement à l'âge adulte. De même, les adultes résidant en zone urbaine ont un avantage au point moyen de l'ordre de 13 %.

La durée qui sépare le moment de l'enquête de la sortie des études (elle varie de 5 à 35 ans) a un impact plus limité sur la rétention de l'alphabétisation, puisque entre 5 ans et 20 ans après la sortie des études, il n'y a, au point moyen, que 5 % d'obsolescence des acquis initiaux. Tout se passe donc comme si, une fois établies, les capacités l'étaient dans une large mesure de façon définitive (si les compétences ne sont pas bien établies, elles vont disparaître très rapidement). Pour rendre les résultats économétriques plus facilement interprétables, il est commode de les présenter sous formes de simulations numériques. Le tableau IV.4 propose les résultats obtenus.

En croisant le sexe et la zone géographique de résidence, les différences sont relativement spectaculaires. Alors que le taux estimé de rétention de l'alphabétisation, pour des études conduites jusqu'en fin de CM2, est de 71 % pour les hommes de milieu urbain, il n'est que de l'ordre de 54 % pour les hommes ruraux et 51 % pour les femmes urbaines,

Tableau IV.4. Simulation du Pourcentage d'Adultes (22–44 ans) Capables de Lire Correctement Selon la Plus Haute Classe Atteinte, le Sexe et le Milieu de Résidence

Plus haute classe atteinte	0	CP1	CP2	CE1	CE2	CM1	CM2	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
Ensemble de la population	0,5	1,2	2,8	6,3	13,6	27,1	46,6	67,2	82,8	91,9	96,4
Hommes Urbains	1,4	3,2	7,3	15,6	30,3	50,5	70,6	84,9	93,0	96,9	98,7
Femmes Urbaines	0,6	1,4	3,3	7,4	15,9	30,7	51,0	71,0	85,2	93,1	96,9
Hommes Ruraux	0,7	1,6	3,7	8,2	17,4	33,1	53,8	73,2	86,5	93,8	97,3
Femmes Rurales	0,3	0,7	1,6	3,7	8,4	17,7	33,5	54,2	73,6	86,7	93,9

mais seulement de 34 % pour les femmes résidant en milieu rural. On sait qu'il n'y a aujourd'hui que de l'ordre de 15 % des filles rurales qui atteignent la classe de CM2. Si on ajoute que seulement 34 % d'entre elles auront conservé la capacité de lire correctement 10 ans après, on arrive à un chiffre misérable pour l'impact durable de la scolarisation primaire pour cette population.

Si on veut atteindre une alphabétisation durable des adultes dans les conditions de qualité de l'école prévalant au milieu des années 80, il faudrait que les hommes urbains aient une scolarité jusqu'à la classe de 4^{ème} et que les autres groupes aient en fait une scolarisation complète jusqu'à la fin du premier cycle secondaire. Cette argumentation suppose qu'on se situe dans un cadre où le niveau de qualité des services éducatifs serait considéré comme une donnée exogène. Or, comme nous le verrons plus avant dans ce chapitre, le niveau global de la qualité de l'éducation au Tchad est relativement modeste. Il s'ensuit qu'il conviendra de situer la recherche de la rétention universelle de l'alphabétisation à l'âge adulte dans une interaction entre des politiques visant à faire en sorte d'une part que tous les jeunes du Tchad puissent avoir une durée d'études suffisamment longue et d'autre part bénéficient de services éducatifs de qualité sensiblement améliorée²⁹.

Des Redoublements Trop Fréquents et sans Effets Positifs sur la Qualité des Services Offerts

Le tableau IV.5, en présentant l'évolution de la proportion des redoublants par année d'études permet d'évaluer l'ampleur et la dynamique des redoublements au Tchad.

Le système éducatif tchadien a toujours été marqué par une fréquence élevée des redoublements. Pour le cycle primaire par exemple, la proportion moyenne de redoublants valait 27 % en 1970 et 37 % en 1975. Au cours des 13 dernières années, on observe une part de redoublants variant dans le cycle primaire, entre 25 et 32 % selon les années considérées. Le CP1 et le CM2 sont les classes du cycle que l'on redouble le plus, même si on note une légère homogénéisation du niveau de redoublement dans les différentes classes au cours des dernières années.

Dans le secondaire (collège et lycée), la fréquence des redoublements, bien qu'inférieure à celle observée dans le cycle primaire, demeure cependant importante. Au collège, la proportion moyenne de redoublants est restée relativement stable sur la décennie,

29. Sachant que cette durée, de façon générale, devrait être d'autant plus longue que la qualité des services éducatifs offerts sera plus faible.

variant de 13 % à 19 % suivant les années scolaires et valant 18 % pour l'année 2003–04. Au lycée, par contre, on note une légère diminution de la part des redoublants durant les dernières années scolaires; elle est en effet passée de 28 % en 1993–94 à 17,5 % en 2003–04. A l'instar du primaire, les classes de fin de cycle, au collège et au lycée, sont également celles où l'on redouble le plus (19 % en 3^{ème} et 34 % en Terminale pour l'année 2003–04). Ceci s'explique en grande partie par la présence dans ces années d'études des examens sanctionnant la fin du cycle : examen que certains élèves passent des fois, deux à trois fois avant de le réussir.

	1990–91	1993–94	1996–97	1997–98	1998–99	1999–00	2000–01	2002–03	2003–04
Primaire	27,3	28,8	32,0	30,7	25,9	24,6	25,5	24,2	24,8
CP1	23,2	31,2	35,4	35,0	33,3	29,6	29,9	26,2	25,8
CP2	22,2	26,4	28,5	27,1	23,5	25,7	25,9	23,5	24,4
CE1	27,8	27,2	31,4	29,9	22,8	21,7	24,6	24,5	25,6
CE2	23,2	23,7	28,7	25,7	20,2	21,0	22,6	22,6	24,1
CM1	39,1	25,0	27,1	26,2	18,4	15,1	17,6	21,5	23,1
CM2	45,7	39,4	37,7	34,1	27,9	25,7	25,2	23,8	24,6
Secondaire 1^{er} cycle	19,0	13,3	16,5	18,1	16,3	15,8		19,1	17,5
6 ^{ème}	17,7	13,6	17,5	19,8	17,0	16,1		19,3	18,9
5 ^{ème}	13,2	9,0	12,9	15,8	13,7	12,9		17,7	15,9
4 ^{ème}	18,2	11,0	12,9	13,9	13,9	14,6		17,9	15,8
3 ^{ème}	30,1	20,9	23,5	22,5	21,0	19,9		22,4	18,8
Secondaire 2^{ème} cycle	23,0	28,2	19,4	20,7	17,0	17,0		27,0	24,3
2 ^{nde}	21,7	16,4	13,8	15,0	12,9	11,7		22,9	19,0
1 ^{ère}	14,3	13,3	7,9	12,1	11,6	7,6		21,7	17,4
Terminale	31,2	49,1	35,0	35,0	27,5	28,7		34,3	33,7

Même si la fréquence des redoublements paraît très élevée à la vue des chiffres nationaux, il importe de compléter l'analyse avec une approche comparative afin de nuancer ou de confirmer le diagnostic avec le positionnement relatif du Tchad sur cette question par rapport à des pays comparables. Pour ce faire, deux niveaux de comparaisons sont possibles, une entrée par grandes régions du monde et une autre par pays de niveau comparable. Le tableau IV.6, ci-après, présente la fréquence moyenne des redoublements dans le primaire par grandes régions du monde.

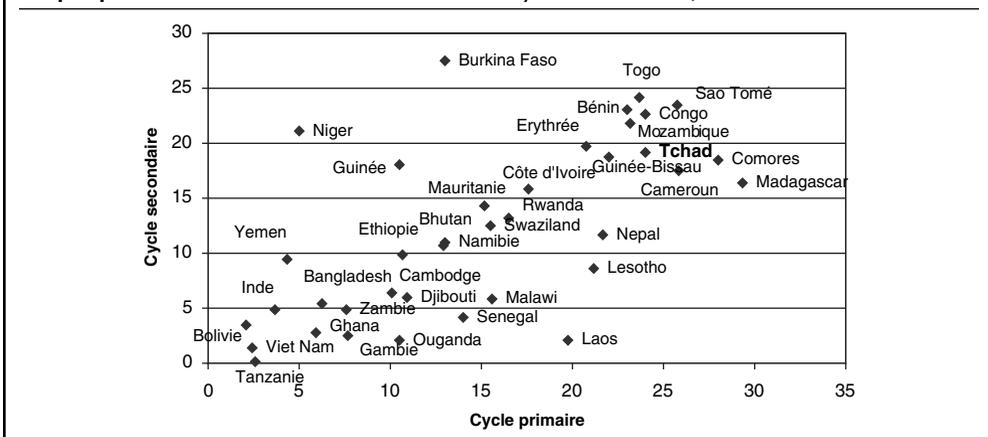
La lecture de ce tableau dresse un constat assez alarmant en ce qui concerne la pratique du redoublement sur le continent africain eu égard à ce qui se passe dans les autres régions du monde. En effet, le continent est celui où le redoublement est le plus élevé depuis deux décennies, et où, il semble rigide à la baisse alors qu'il connaît des diminutions sensibles dans les autres régions du monde. A l'échelle du continent, il est à souligner aussi, la très grande différence qui existe entre les pays anglophones et les francophones par rapport

Tableau IV.6. Redoublements (%) Dans le Primaire Dans les Différentes Régions du Monde (1980–2000)

	Début années 80	Début années 90	Début années 2000
Pays de l'OCDE	3,4	2,4	1,7
Pays d'Asie	13,5	10,3	9,6
Pays d'Afrique	18,0	18,1	17,0
Afrique francophone	23,6	23,7	22,8
Afrique anglophone	6,8	7,1	8,8
Pays d'Amérique Latine	12,8	10,2	6,7
Pays du Moyen-Orient	13,5	10,0	7,3

à la pratique du redoublement. Ces derniers présentent un niveau assez élevé, avec en moyenne près de 3 fois plus de redoublants dans leur système éducatif que dans celui des pays anglophones.

Même si les niveaux de redoublement observés au Tchad s'inscrivent bien dans la fourchette observée dans les pays francophones, il convient d'affiner l'analyse en mettant en regard dans un même graphique (graphique IV.2) la position particulière du pays suiv-

Graphique IV.2. % de Redoublants Dans les Pays à bas Revenu, Année 2002 ou Proche

ant ses proportions de redoublants dans les cycles primaire et secondaire, par rapport à celle des autres pays à faible revenu pour lesquels les données récentes sont disponibles. A la lumière du graphique il apparaît que : *le système éducatif tchadien se classe parmi ceux les plus enclins au redoublement que ce soit dans le cycle primaire (position horizontale) ou dans le secondaire (position verticale)*. Ce résultat vient confirmer ce qui a été suggéré plus haut dans ce texte.

Examinons maintenant la pertinence empirique de l'idée (répandue) selon laquelle les redoublements seraient un mal nécessaire pour assurer une école de qualité compte tenu

des ambitions attribuées au contenu des programmes. Pour cela, nous examinons la relation existant entre la fréquence des redoublements et la qualité telle qu'on peut l'apprécier par les apprentissages effectifs des élèves.

Dans le cas du Tchad, les données de l'enquête d'évaluation du PASEC³⁰ ont été utilisées pour explorer l'existence de cette relation. Les données de cette enquête montrent que les écoles sont caractérisées à la fois par des niveaux moyens assez différents d'apprentissage de leurs élèves (il varie de 11 à 66 dans l'échelle retenue) ainsi que par des situations extrêmement variables quand à la fréquence des redoublements (elle varie entre 0 et 50 %). Mais, en mettant en regard le score moyen aux tests de fin d'année en français et en mathématiques des élèves de 5^{ème} par école et le pourcentage de redoublants par classe, c'est une absence totale de relation qui ressort de l'analyse. Il n'y a aucune relation statistique entre les deux grandeurs : i) des écoles ayant un niveau comparable d'acquisitions de leurs élèves peuvent avoir des pratiques très différentes en matière de redoublement et ii) des écoles avec une pratique plus active de redoublement ne sont pas non plus caractérisées par de meilleurs scores d'acquisitions de leurs élèves.

Il est utile de rappeler aussi, que toutes les analyses disponibles, celles menées sur données individuelles dans des enquêtes nationales (programme PASEC) et celles menées sur données comparatives internationales (Mingat et Sosale, 2000), corroborent les résultats précédents en montrant que *l'argument selon lequel les redoublements pourraient être justifiés pour des raisons liées à la qualité de l'éducation, n'est pas empiriquement valide*. Il existe ainsi de bons systèmes scolaires (bon niveau d'apprentissage des enfants) qui ont des taux de redoublement faibles ou élevés. De même, au niveau individuel (sauf pour ceux qui sont spécialement faibles), les élèves qu'on fait redoubler en principe pour leur bien, ne progressent pas mieux en redoublant que s'ils avaient été promus dans la classe supérieure.

Par contre, si les redoublements n'entretiennent pas de liaison positive avec la qualité des systèmes, ils sont connus i) pour produire un gaspillage de ressources publiques (deux années d'études payées par le système pour une seule année validée par l'élève), et ii) pour exacerber les abandons précoces en cours d'études. En effet, les familles voient dans le redoublement imposé à leur enfant, que celui-ci n'est pas performant et ne profite pas bien de sa présence à l'école. Ceci conduit d'une part à réduire les bénéfices attendus de la scolarisation et à d'autre part à en augmenter les coûts avec une tendance des parents à retirer leur enfant de l'école. Les observations empiriques montrent que ces impacts négatifs du redoublement sont spécialement forts lorsque la demande scolaire est par ailleurs fragile (filles, enfants de milieu défavorisé).

Notons par ailleurs que les travaux préliminaires à l'initiative EPT Procédure Accélérée effectués par la Banque Mondiale³¹ ont montré que dans les pays africains ayant été les plus performants durant la décennie 1990–2000 pour se rapprocher de la scolarisation primaire

30. Un échantillon d'élèves des classes de 2^{ème} et de 5^{ème} année a ainsi été soumis à des tests standardisés en français et en mathématiques, au cours de l'année scolaire 2003/2004 dont l'administration et la correction ont été effectuées de façon homogène. Environ 1600 élèves de la 5^{ème} année dans 110 écoles ont subi ces tests.

31. Le financement de l'Education Pour Tous en 2015: Simulations pour 33 pays d'Afrique subsaharienne, Alain Mingat, Ramahatra Rakotomalala, Jee-Peng Tan, Equipe d'appui à l'analyse sectorielle et au développement des politiques, Département du Développement Humain, Région Afrique, Banque Mondiale.

universelle la proportion moyenne de redoublants valait 10%, soit très en deçà de la situation tchadienne actuelle (25%). Au total, ces observations empiriques, si elles n'invitent pas à suggérer une politique de promotion automatique généralisée (qui pose des problèmes par ailleurs), conduisent toutefois à souligner que des chiffres de l'ordre de 10 % pour la proportion des redoublants dans le cycle primaire, doivent sans doute être considérés comme un objectif autant souhaitable que possible.

Il est enfin utile de mentionner que nombre de pays africains (essentiellement francophones) cherchent aujourd'hui à réduire la fréquence des redoublements dans leur système scolaire. Tous ces pays ont considéré que dans cette perspective, une bonne façon de faire consistait i) à mettre en place trois sous-cycles au sein du niveau primaire (CP1/CP2, CE1/CE2, CM1/CM2) correspondant à des blocs de compétences bien identifiées, ii) à ne pas autoriser de redoublement au cours de chacun des sous-cycles et iii) à en limiter la fréquence entre sous-cycles consécutifs. Cette structure, associée à la mise en place d'une instrumentation pour aider les enseignants à i) comprendre les effets négatifs des redoublements et ii) détecter les déficiences des élèves en cours de sous-cycle et à y remédier de manière pertinente, est en fait porteuse d'une gestion pédagogique mieux maîtrisée et d'une amélioration de la qualité des services éducatifs offerts.

La Mesure des Indicateurs d'Efficacité Dans le Flux d'Élèves

Dans la mesure où 1) la scolarisation primaire incomplète n'apporte pas de résultats tangibles au niveau individuel (par exemple, 14 % de ceux qui ont arrêté les études au CE2 seront alphabètes à l'âge adulte) et 2) les scolarisations des enfants (y compris de ceux ne finissant pas le cycle) ont un coût pour un système où les ressources sont relativement rares, il importe d'évaluer le gaspillage des ressources dû à la consommation d'années de scolarisation non productives de résultats en termes de développement humain (années redoublées et abandons précoces).

Les résultats de l'application des calculs proposés dans l'encadré ci-dessus aux données du Tchad pour les années 1990 et 2003 sont présentés dans le tableau IV.7, ci-après.

Pour *le cycle primaire*, la situation est mauvaise au Tchad : sur la période considérée, le coefficient d'efficacité interne, en dépit d'une évolution positive, reste toujours en dessous du niveau de 50 %. L'indicateur vaut ainsi 48,6 % pour l'année scolaire 2003–04 signifiant que près de 51% des ressources mobilisées à ce niveau d'études sont gaspillées soit parce qu'elles payent des années de redoublement soit parce qu'elles payent des années d'études d'élèves qui ne vont pas suivre le cycle jusqu'à son terme impliquant de faibles chances de rétention ultérieure de l'alphabétisation.

Le faible niveau d'efficacité interne provient à la fois du nombre important des redoublements et de façon encore plus marquée de celui des abandons. Pour l'année scolaire 2003–04, sur 533 années-élèves payées par le système, 132 (25 %) sont perdues du fait des redoublements et 142 (27 %) sont perdues du fait des abandons en cours de cycle. Sur la décennie passée, on observe toutefois une légère amélioration (le coefficient d'efficacité partiel calculé avec seulement les redoublements est passé 68 à 75% en 13 ans alors que celui calculé avec uniquement les abandons est passé de 60 à 65 % sur la même période) mais le degré d'efficacité due à ces deux causes demeure bien en dessous de celle de la plupart des pays africains. La position comparative défavorable du Tchad en matière d'effi-

Encadré Technique IV.1. Les Indicateurs d'Efficacité Interne

On définit l'indice d'efficacité interne du système en comparant le nombre d'années-élèves théoriquement nécessaires pour former le nombre d'élèves qui finissent le cycle (ou au moins accèdent à la dernière année du cycle) aux nombres d'années-élèves effectivement consommées par le système du fait des élèves accédant en dernière année mais aussi du fait des redoublements et des abandons au cours du cycle (si un système éducatif a un indice global d'efficacité interne égal à 70%, cela signifie que 30% des ressources mobilisées sont en fait gaspillés dans la mesure où ils ne produisent pas de résultats tangibles. On peut alors conduire les calculs de la façon suivante :

Classe	CP1	CP2	CE1	CE2	CM1	CM2
Profil de rétention (a)	100					X
% de redoublants (b)						
Nombre d'années élèves consommées (d) = (a) / (1-(b))						

Nombre d'années élèves théoriques utiles (e)	6 X
Nombre d'années élèves consommées (g)	= Σ (d)
Nombre d'années élèves consommées sans redoublements (f)	= Σ (a)
Nombre d'années élèves perdues du fait des abandons seuls (i)	(f)-(e)
Nombre d'années élèves perdues du fait des redoublements seuls (j)	(g)-(f)
Indice global d'efficacité interne (h)	(e)/(g)
Indice d'efficacité interne sans redoublement (k)	(e)/(f)
Indice d'efficacité interne sans abandon (l)	(h)/(k)

On peut alors distinguer la part du gaspillage due aux abandons et celle due aux redoublements de deux façons différentes :

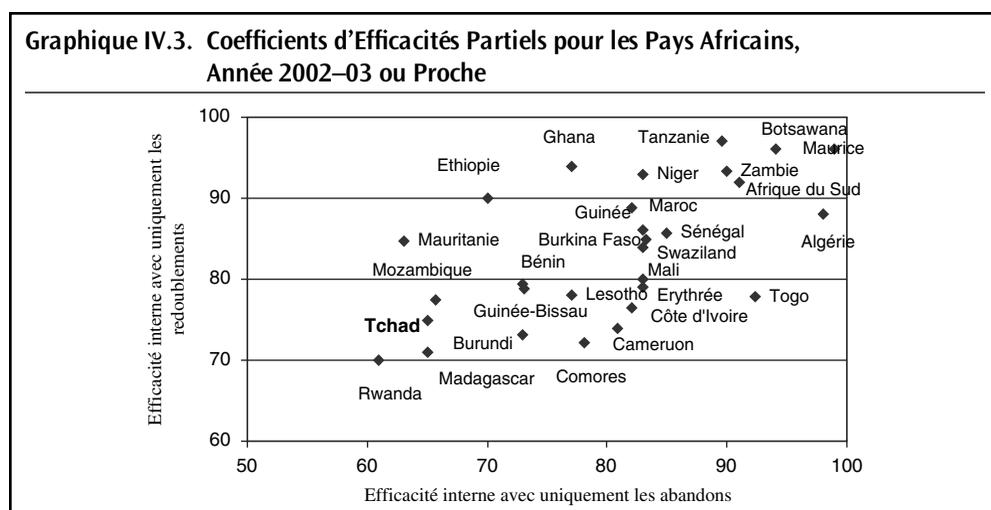
- ◆ Soit en comparant le nombre d'années-élèves perdues du fait des abandons seuls de celui du nombre d'années-élèves perdues du fait des redoublements seuls
- ◆ Soit en comparant les indices d'efficacité partiels : indice d'efficacité sans redoublement et indice d'efficacité sans abandon (le produit des deux étant égal à l'indice global d'efficacité interne)

capacité interne dans ses deux composantes est illustrée dans le graphique IV.3, ci-après (données compilées pour l'année 2002).

Parmi tous les pays dont les données sont disponibles, le Tchad et le Rwanda sont les pays qui présentent le plus faible degré d'efficacité dans les flux d'élèves du fait des abandons (pays le plus à gauche sur le graphique), alors que le pays se classe aussi parmi les cinq pays les plus inefficaces sur la question des redoublements (pays dans la partie basse du graphique).

Le diagnostic établi ci dessus nous invite à réfléchir urgemment sur les possibilités d'améliorer l'efficacité dans l'utilisation des ressources pour le cycle primaire, tant par une

	1990-91	2003-04
Primaire		
Effacité Interne globale	40,9	48,6
Effacité interne avec seulement les abandons	60,2	64,6
Effacité interne avec seulement les redoublements	67,9	75,2
Secondaire 1^{er} cycle		
Effacité Interne globale	63,0	63,7
Effacité interne avec seulement les abandons	78,2	77,2
Effacité interne avec seulement les redoublements	80,5	82,5
Secondaire 2^{ème} cycle		
Effacité Interne globale		68,2
Effacité interne avec seulement les abandons		89,2
Effacité interne avec seulement les redoublements		76,4



diminution des redoublements que par l'amélioration de la rétention en cours de cycle. Si pour la diminution des redoublements, certaines pistes (notamment la création de sous-cycle) ont été évoquées ci dessus, pour ce qui est des abandons, il est nécessaire de porter plus en avant l'analyse, toujours avec une approche empirique, afin de déterminer les facteurs qui pourraient contribuer à son amélioration; nous aborderons ce point plus avant dans ce chapitre.

Pour *l'enseignement secondaire*, on constate également une situation très éloignée de l'idéal même si le niveau de gaspillages des ressources est moins élevé que pour le cycle élémentaire. Pour la dernière année disponible, le coefficient d'efficacité interne globale vaut 64 % au premier cycle et 68 % au second (ce qui signifie que respectivement 36 et 32 % des ressources sont perdues du fait des redoublements et des abandons).

Le Niveau de la Qualité de l'Enseignement Primaire Tchadien

La qualité des services éducatifs est souvent abordée sur la base des ressources mobilisées. Cette approche est intéressante car on ne peut évidemment pas considérer que les services pourraient être performants si on ne mobilise pas les moyens pertinents. Mais cette approche présente aussi des limites fortes dans la mesure où on vient nécessairement à adopter une perspective normative sur les ressources nécessaires si le discours n'est pas contrôlé de façon externe. C'est pourquoi, il est toujours important de cibler l'entrée sur l'analyse de cette question non pas du côté des ressources mais plutôt des résultats obtenus. On part alors de l'idée simple selon laquelle les ressources (la formation et la rémunération des enseignants, les modes de groupement des élèves, les matériels pédagogiques, . . .) servent à créer un contexte favorable à la relation pédagogique existant entre l'enseignant et ses élèves, sachant qu'in fine ce sont eux qui apprennent une proportion plus ou moins grande des contenus de programmes définis par le système. Dans cette perspective, une bonne école n'est pas, en soi, celle où les ressources sont abondantes mais celle où i) les flux d'élèves sont harmonieux (forte rétention des élèves en cours de cycle et faible fréquence des redoublements), ii) le niveau moyen des acquisitions des élèves (cognitives, opérationnelles et fonctionnelles) est élevé et iii) le niveau des disparités entre élèves sur ces plans est réduit. Il y a bien sûr des relations entre les deux définitions de la qualité des services éducatifs, et la démarche que nous suivrons dans ce chapitre consiste en premier lieu à identifier le niveau de la qualité du système éducatif tchadien telle que mesurée par les résultats et en second lieu à identifier quels facteurs de l'organisation de l'école (les ressources dans leurs différents aspects) ont des impacts avérés sur les résultats tangibles des processus éducatifs.

Concernant la mesure des résultats, nous suivrons une perspective comparative internationale car il est toujours difficile de porter un jugement dans l'absolu sur ce thème. Cette perspective a déjà été suivie dans la section précédente pour les résultats en termes de flux d'élèves et nous nous concentrons ici sur les mesures de la qualité des apprentissages. Ceux-ci peuvent être appréhendés de deux façons complémentaires : i) par des mesures des acquis standardisés dans des enquêtes internationales et ii) par la rétention de l'alphabétisation pour laquelle les informations proposées dans la section précédente pour le Tchad peuvent maintenant être abordés dans leur dimension comparative. Nous examinons successivement ces deux aspects.

La Mesure des Acquis Standardisés des Élèves Dans la Perspective Comparative

Des mesures empiriques des acquis des élèves ont été faites dans plusieurs cadres (MLA, PASEC et SACMEQ), mais elles ne sont donc pas directement comparables; cependant, dans la mesure où il existe certains pays pour lesquels il existe à la fois une évaluation MLA et soit une évaluation PASEC ou une évaluation SACMEQ, il est possible de calibrer l'ensemble des mesures existantes dans une échelle unique (celle du MLA) assurant ainsi une comparaison raisonnable des scores moyens des élèves dans un nombre assez large de pays. Le tableau IV.8, ci-après, présente les estimations réalisées avec cette procédure.

Les données de ce tableau soulignent l'existence d'une forte variabilité entre les pays d'Afrique sub-saharienne quant au niveau moyen des acquis des élèves en fin de cycle primaire. Le score moyen de réussite varie en effet de 28 à 69 %. Les scores les meilleurs au

Tableau IV.8. Score Moyen Estimé des Acquis des Élèves Dans un Échantillon de Pays Africains

Pays	Niveau acquis équivalent MLA	Pays	Niveau acquis équivalent MLA
Afrique du Sud	49,6	Mozambique	53,9
Botswana	51,7	Namibie	48,1
Burkina Faso	52,7	Niger	40,8
Cameroun	60,0	Nigeria	30,0
Côte-d'Ivoire	51,3	Ouganda	58,0
Gambie	40,4	République Centre Africaine	42,5
Guinée	51,6	Sénégal	42,5
Kenya	68,8	Tchad	34,5
Madagascar	58,4	Togo	52,1
Malawi	48,5	Zanzibar	41,7
Mali	50,8	Zambie	43,3
Maurice	64,1	Zimbabwe	57,7
Mauritanie	28,0	Moyenne	48,8

sein de cet échantillon de pays sont enregistrés au Kenya, à Maurice et au Cameroun, et les scores les plus faibles au Nigeria et en Mauritanie (le Sénégal, la Zambie, la Gambie et le Niger ayant aussi des scores assez faibles). Le chiffre moyen, 48,8 %, indique que ce n'est qu'environ la moitié du contenu visé qui est acquis en moyenne par les élèves. Au sein des pays d'Afrique sub-saharienne, la position du Tchad, avec un score estimé à 34,5, n'est pas bonne puisque seuls le Nigeria et la Mauritanie ont un score inférieur, la situation du pays étant très inférieure à la moyenne globale (48,8) des pays considérés ici. Une façon plus optimiste de situer la performance du pays consiste à souligner qu'il existe un potentiel conséquent d'amélioration de la qualité de l'éducation au Tchad et que cela est sans doute possible puisque des pays tels que le Burkina Faso, Madagascar ou le Togo ont des performances bien meilleures alors que leurs conditions économiques ne sont pas par ailleurs très brillantes.

La Rétention de l'Alphabétisation à l'Âge Adulte Dans la Perspective Comparative

Une autre façon d'évaluer les résultats de l'école consiste à cibler le degré d'alphabétisation des adultes qui l'ont fréquenté pendant leur jeunesse. On doit en effet anticiper qu'un cycle primaire devrait au moins conduire à ce que ceux qui l'ont fréquenté soient durablement alphabétisés. Les données ne sont pas très nombreuses, mais elles sont tout de même intéressantes. Le tableau IV.9 synthétise les observations disponibles.

Sur ce plan, la situation du Tchad apparaît de nouveau sensiblement en retrait par rapport à celle des autres pays de la région. En effet, après six années d'études primaires, seulement un peu moins de la moitié des individus (46,6 %) conserve la capacité à lire aisément à l'âge adulte, alors que c'est le cas de 72 % en moyenne pour l'ensemble des pays pour

Tableau IV.9. (%) des Adultes (22–44 ans) Pouvant Lire Aisément Selon la Durée des Études initiales (autour de l'année 2000)

Pays	Durée des études au cours de la jeunesse						
	Pas école	2 années	3 années	4 années	5 années	6 années	8 années
Burundi	7,5	29,4	48,1	67,2	83,1	91,1	98,2
Cameroun	8,5	23,7	36,2	50,9	65,5	77,7	92,1
Côte-d'Ivoire	6,5	22,4	35,5	51,2	66,6	79,2	93,2
Guinée-Bissau	6,6	18,5	28,8	42,4	56,6	70,3	87,9
Niger	1,1	5,0	10,2	19,7	34,8	53,6	84,5
Nigeria	16,7	37,9	51,5	65,0	76,4	84,9	94,5
République Centre Africaine	0,5	6,5	13,0	25,0	48,0	64,0	90,0
Rwanda	6,3	34,7	59,9	80,6	92,0	97,0	99,6
Sénégal	12,1	25,9	35,8	46,9	58,5	69,1	84,9
Sierra Leone	3,8	10,4	16,6	25,5	37,1	50,3	75,0
Tchad	0,5	2,8	6,3	13,6	27,1	46,6	82,8
Togo	2,4	12,0	24,0	43,0	64,0	81,0	96,0
Moyenne	6,0	19,1	30,5	44,3	59,1	72,1	89,9

lesquels l'information existe. Dans la mesure où il s'agit d'adultes dont la moyenne d'âge est un peu supérieure à 30 ans (autour de l'année 2000), la performance mesurée ici renvoie au fonctionnement de l'école primaire entre 1980 et 1985. On constate toutefois qu'il existe une forte corrélation entre les mesures présentées dans les tableaux IV.8 et IV.9, suggérant que les différences (fortes) observées entre pays renvoient à des caractéristiques plus ou moins structurelles de l'éducation dans les différents pays.³²

Dans chaque pays, plus le temps de scolarisation est long, plus grandes sont les chances d'assurer la pérennité de l'alphabétisation à l'âge adulte (en moyenne 19 % après deux années, 44 % après quatre années et 72 % après six), mais, si le temps scolaire est bien un ingrédient fondamental de l'apprentissage on voit aussi que la productivité du temps peut être très différente selon l'efficacité avec laquelle il est utilisé. Les chiffres utilisés ici suggèrent que les années de scolarisation ont, au Tchad, une faible productivité et qu'il serait sans doute pertinent de chercher à l'augmenter. Il y a à cela deux voies possibles i) augmenter le temps effectif (par une rentrée scolaire dans les temps, un absentéisme faible des enseignants pendant l'année et un fonctionnement effectif de l'école jusqu'à la fin officielle de l'année) et ii) par une meilleure utilisation du temps scolaire lorsque l'école fonctionne (par de meilleurs intrants scolaires ou une meilleure gestion pédagogique).

C'est ce point que nous allons maintenant aborder en cherchant à identifier quels facteurs de l'organisation scolaire seraient à même de favoriser les apprentissages des élèves.

32. On observe que la proportion des adultes qui savent lire aisément après des études initiales de durée comparable varie fortement d'un pays à l'autre. Par exemple, avec 5 années d'études validées, on trouve 92 % des adultes qui savent lire aisément au Rwanda, 83 % au Burundi, environ 65 % au Cameroun, en Côte-d'Ivoire ou au Togo, contre seulement 35 % au Niger et 27 % au Tchad.

Pour cela, nous mobiliserons tout d'abord les données de statistiques scolaires disponibles pour analyser en second lieu les données du PASEC sur les acquisitions standardisées des élèves de deuxième et de cinquième année du cycle primaire.

Relation Entre Facteurs d'Organisation Scolaire et Résultats sur Base de Données Scolaires

Les statistiques scolaires qui sont publiées sous forme d'annuaires ont comme source, des données recueillies dans chaque établissement scolaire du pays. Dans chacun des questionnaires, on connaît un certain nombre de caractéristiques de ces établissements (personnels enseignants et non enseignants en nombre et caractéristiques, nombre des élèves et modes de groupement, type et état des bâtiments scolaires et des équipements, disponibilité en manuels scolaires, . . .) et on peut y attacher i) directement des informations sur la fréquence des redoublements et sur la rétention en cours de cycle et ii) indirectement des indications sur les résultats aux examens nationaux.

Il est alors possible :

- de décrire l'ampleur des disparités entre établissements qui peuvent exister tant dans les moyens mobilisés que dans les résultats obtenus (rétention et redoublements en cours de cycle, résultats aux examens en fin de cycle) et
- ii) d'examiner les relations qui peuvent exister entre ces deux sphères (celle des ressources mobilisées et celle des résultats obtenus) en identifiant quels facteurs se révèlent plus cruciaux que d'autres. Pour cela, le recours à des analyses économétriques multi variées est une nécessité. Ces travaux peuvent potentiellement concerner le niveau primaire comme le niveau secondaire.

Analyses Concernant le Niveau Primaire

Une Forte Variabilité des Moyens Mobilisés et des Résultats Obtenus. Pour le cycle primaire, les modélisations ont été effectuées à partir des données de la DAPRO pour l'année scolaire 2000–01. Un travail de nettoyage (élimination des écoles avec données manquantes ou incohérentes) de la base de données a permis d'identifier un échantillon de 1 371 écoles pour l'étude de la rétention et des redoublements. Pour l'analyse des résultats au CEPE, ceci a été possible grâce à un travail spécifique (et manuel) de rapprochement sur un échantillon de 330 écoles entre les informations contenues dans les procès verbaux d'examen et la base de la DAPRO³³.

Les variables de conditions d'enseignement identifiées pour chaque école, peuvent être réparties en plusieurs catégories : des variables de contexte (urbain/rural, le type de constructions scolaires ou le type d'école : public, privé ou communautaire), des variables de modes d'organisation ou de flux (enseignement normal/multigrade, rapport élèves-maîtres, pourcentage de redoublants), des variables d'équipement (nombre de manuels scolaires par élève, % d'élèves avec une place sur une table-banc en bon état, nombre de

33. Il serait bien sûr préférable que ce rapprochement puisse dans l'avenir être fait à la fois pour toutes les écoles et d'autre part de façon régulière pour pouvoir contribuer à un meilleur pilotage du système.

bureaux du maître ou de tableaux en bon état par rapport au nombre d'enseignants) et des variables de caractéristiques des enseignants (âge, niveau académique, statut, formation reçue, sexe). Les différentes variables, calculées pour chaque école de l'échantillon et utilisées dans l'analyse sont présentées dans le tableau IV.10, ci-après.

La première observation qui émerge de l'analyse du tableau IV.10 est qu'au-delà des situations moyennes qui peuvent caractériser de façon globale n'importe quel phénomène et n'importe quel système éducatif, c'est l'existence d'une très grande diversité entre les différentes écoles qui, ensemble, composent le système. Cette diversité concerne d'abord *la sphère des résultats obtenus*. Concernant les résultats en matière de flux d'élèves dans le système, on constate que si la valeur moyenne du taux de rétention et de la fréquence des redoublements est respectivement de 32 et 26 %, on trouve une plage de variation allant de 3 à 74 % pour la rétention en cours de cycle alors que la proportion des redoublants varie dans une fourchette allant de 13 à 40 %. Une diversité d'une certaine façon plus forte encore concerne la valeur du taux de réussite au CEPE (en ne comptant que les écoles dans lesquelles il y a eu plus de 10 candidats); en effet, si la moyenne du taux de réussite se situe à 64 %, la statistique varie en fait entre 30 et 100 % d'une école à l'autre sur l'ensemble du pays.

Ces informations suggèrent fortement une grande faiblesse dans le pilotage du système, ce pilotage au niveau des écoles étant de fait quasiment absent.

Cette grande diversité du système éducatif tchadien concerne aussi *les moyens mobilisés et, in fine, les conditions d'enseignement* offertes aux élèves. Il y a bien sûr des éléments tels que le contexte urbain ou rural de l'école ou le fait que la population de sa zone de recrutement soit plutôt riche ou pauvre qui exercent sans doute une influence sur les conditions de scolarisation, mais ces éléments sont exogènes pour la politique éducative; ils ne sont pas considérés ici. Par contre nous examinons les éléments qui relèvent de la politique éducative et/ou des façons dont celle-ci est mise en œuvre sur le territoire national.

En mettant de côté pour un temps le cas des écoles privées (où les enseignants sont payés sur la base des frais de scolarité acquittés par les parents d'élèves), un premier élément fort de distinction entre écoles est la *proportion des enseignants qui sont des maîtres communautaires*. Cette statistique est importante car elle renvoie directement à la pression financière exercée sur les familles dans la mesure où une école où tous les enseignants sont des fonctionnaires coûte évidemment beaucoup moins aux parents d'élèves qu'une école dans laquelle tous les maîtres seraient payés par la communauté (il peut y avoir en outre des conséquences sur le plan de la qualification des enseignants). En moyenne, une école primaire compte 57 % de ses enseignants qui sont payés par la communauté mais, pour 46 % des écoles ce sont 100 % des enseignants qui sont communautaires alors que pour 13 % des écoles (majoritairement urbaines) tous les enseignants sont des enseignants fonctionnaires payés par l'Etat.

Du point de vue des constructions scolaires, environ 30 % des élèves sont scolarisés dans une *salle de classe* en dur (ou en semi-dur) alors que 70 % le sont dans un bâtiment construit en matériaux locaux. La question reste bien sûr de savoir dans quelle mesure les constructions en dur, plus coûteuses, sont effectivement plus favorables pour la production des résultats scolaires; ceci sera examiné dans la section suivante. Contentons nous ici d'observer l'existence de différences physiques dans les conditions des salles de classe.

Concernant l'équipement des salles de classe, on observe aussi de substantielles disparités entre écoles quant aux *conditions de travail des élèves*, notamment en regard de la disponibilité d'une place assise sur une table-banc pour travailler. Ces disparités s'étendent

Tableau IV.10. Variabilité Entre Écoles Primaires des Conditions d'Enseignement et des Résultats		
Variabiles	Moyenne	Variations [80 % des cas]
<i>Variabiles de résultat</i>		
Taux (%) de rétention (méthode zigzag) CP1→ CM2	32,4	[3–74]
% de redoublants dans l'école	26,4	[13–40]
Taux (%) de réussite au CEPE	64,0	[30–100]
Contexte		
Zone de localisation urbaine (par rapport à rurale)	86,2	—
Type d'école (déclarée)		
Publique	79,9	—
Privée	8,4	—
Communautaire	11,7	—
% de salles construites en dur ou semi-dur	29,6	[0–100]
% écoles bénéficiant du PAM	36,4	—
<i>Groupement des élèves</i>		
Rapport élèves-maîtres	71,0	[40–104]
% d'élèves dans un enseignement multigrade	53,0	[0–100]
<i>Manuels scolaires</i>		
Nombre moyen de manuels scolaires (lecture + calcul) par élève	0,78	[0,10–1,41]
<i>Équipement–mobilier</i>		
Indice d'équipement des classes en mobilier ³⁴	0,34	[0–0,74]
<i>Caractéristiques des enseignants</i>		
% d'enseignants femmes	7,1	[0–30]
Statut des enseignants		
% d'instituteurs	18,1	[0–50]
% d'instituteurs adjoints	22,2	[0–50]
% communautaires	56,9	[8–100]
Age des enseignants		
% d'enseignants de 29 ans ou moins	64,3	[0–100]
% d'enseignants âgés de 30 à 49 ans	34,1	[0–100]
% d'enseignants âgés de 50 ans ou plus	1,6	[0–7]
Niveau d'études générales des enseignants		
% d'enseignants avec le Baccalauréat ou + comme diplôme le plus élevé	19,0	[0–50]
% d'enseignants avec le BEPC comme diplôme le plus élevé	54,0	[0–100]
% d'enseignants avec le CEPE comme diplôme le plus élevé	22,7	[0–67]
% d'enseignants sans diplôme académique	4,0	[0–14]

34. L'indice d'équipement des classes en mobilier d'une école est la moyenne de i) le nombre de places sur une table-banc en bon état par rapport au nombre d'élèves, ii) le nombre de tableaux en bon état par rapport au nombre d'enseignants et iii) le nombre de bureaux du maître par rapport au nombre d'enseignants.

Tableau IV.10. Variabilité Entre Écoles Primaires des Conditions d'Enseignement et des Résultats (Suite)

Variables	Moyenne	Variations [80 % des cas]
Formation professionnelle initiale		
% d'enseignants avec un CAP	14,0	[0–33]
% d'enseignants avec un CFEN	5,0	[0–20]
% d'enseignants avec un CEAP	18,0	[0–50]
% d'enseignants avec un CEFEN	5,7	[0–25]
% d'enseignants avec un diplôme de moniteur	0,2	—
% d'enseignants sans formation	57,1	[0–100]

aussi à la disponibilité i) en tableaux et en guides pédagogiques pour les maîtres (environ 30 % des enseignants ne disposent pas d'un tableau en bon état et environ 50 % ne disposent pas des guides dans l'ensemble des matières fondamentales) et ii) en manuels scolaires pour les élèves (alors que 33% des élèves disposent d'un livre de lecture, on trouve moins d'un livre pour 10 élèves dans un tiers des écoles et plus ou moins un livre par élève dans moins de 10 % des écoles)

Sur le plan du *groupement des élèves*, on observe que le rapport élèves-maîtres, dont la valeur moyenne est de l'ordre de 71 (un chiffre très élevé si on souhaite faciliter les apprentissages des élèves; mais aussi très élevé en termes de comparaisons internationales), est aussi très fortement variable d'une école à l'autre : dans 20 % des écoles, ce chiffre est inférieur à 50 alors que dans 20 % autre, il est supérieur à 90. Par ailleurs, environ 53 % des écoles recourent à la formule de l'enseignement en cours multiple alors que 47 % offrent un enseignement classique dans lequel un enseignant enseigne à un groupe d'élèves appartenant à un seul niveau scolaire.

Enfin, au-delà de savoir si le maître est payé par l'Etat ou par la communauté (examiné plus haut), il existe aussi de fortes variations entre écoles selon *les caractéristiques personnelles de leurs enseignants*. Si la majorité des enseignants a le BEPC (54 %), 19 % ont le baccalauréat et 27 % le CEPE (ou aucun diplôme). Toutefois, la distribution entre écoles n'est pas uniforme sur cet aspect dans la mesure où certaines écoles ne fonctionnent qu'avec des enseignants ayant au mieux le CEPE alors que dans certaines autres, la moitié des enseignants a le baccalauréat.

Toutes ces observations identifient une forte variabilité des conditions d'enseignement (et donc de fait un fort degré d'inégalité entre élèves) dans l'enseignement primaire tchadien. Ayant observé une forte variabilité tant du côté des moyens et des conditions d'enseignement que des résultats obtenus, il est maintenant intéressant d'examiner dans quelle mesure ces deux ordres de variabilité sont liées, l'idée sous-jacente étant bien sûr que les écoles jouissant de meilleures conditions devraient produire de meilleurs résultats.

Analyse des Relations Existant Entre Moyens et Résultats. Dans la mesure où il existe un assez grand nombre de variables qui peuvent être utilisées (au sein des variables disponibles dans l'enquête scolaire annuelle) pour rendre potentiellement compte de la variabilité des résultats obtenus au niveau des écoles, il est nécessaire d'avoir recours à des méthodes de

l'analyse multi variée ; c'est pourquoi, nous utiliserons de façon préférentielle la régression multiple comme forme fonctionnelle pour examiner les relations existant entre conditions de scolarisation et résultats observables chez les élèves (et en identifiant quelles variables ont les impacts dont l'ampleur est la plus forte et qui sont statistiquement les plus significatifs). Ceux-ci seront analysés dans une triple dimension : i) les deux premières concernent les flux d'élèves au cours du cycle avec d'une part le taux de rétention (mesurant la proportion en nouveaux entrants en première année qui atteignent la dernière année du cycle, éventuellement en un plus grand nombre d'années qu'il ne serait strictement nécessaire) et d'autre part la fréquence des redoublements; ii) la troisième dimension concerne la proportion des reçus l'examen de fin de cycle (CEPE). Evidemment on préfère que les carrières scolaires des élèves des différentes écoles soient les plus harmonieuses possible (peu d'abandons en cours de cycle et peu de redoublements) et que les chances de réussite au CEPE pour ceux qui atteignent la fin du cycle soient aussi les plus élevées possible. Le tableau IV.11, ci-après, présente les résultats des estimations économétriques qui ont été conduites.

Ces résultats sont intéressants selon une triple perspective : i) la première concerne les variables qui se révèlent (parfois de façon contraire aux attentes) ne pas exercer d'impact statistiquement significatif, ou bien n'exercer qu'un impact très modeste sur les résultats obtenus, ou bien encore exercer un impact dans un sens inattendu; ii) la seconde concerne les variables qui exercent un impact attendu, la modélisation permettant d'en évaluer l'ampleur; iii) enfin ces résultats sont intéressants en raison même des limites de l'exercice de modélisation.

Au titre du premier groupe de variables, on n'observe globalement que peu de différences selon que l'école est localisée en milieu urbain ou rural; mais *la rétention des élèves en cours de cycle primaire apparaît meilleure et le redoublement plutôt moins fréquent dans les écoles privées ou communautaires que dans les écoles publiques* (bien qu'on sache que la distinction entre écoles publiques et communautaires n'est pas parfaite). Un résultat de l'analyse qui est conforme à ce qui est observé dans toutes les autres études est que *la nature des bâtiments scolaires n'implique que très peu de différences sur les résultats obtenus*; ce n'est que sur le redoublement que les constructions en dur se montrent un peu plus performantes. Au total, ce qui se passe dans la classe est plus important que la nature des constructions qui la délimitent.

Au titre du second groupe de variables, on trouve d'abord *le rapport élèves-maîtres*. Mais son *impact est à la fois limité à la seule rétention* (pas d'effets significatif ni sur la fréquence des redoublements ni sur les chances de réussite au CEPE) et son intensité reste relativement modeste. *L'organisation en cours multiples n'est pas favorable à la rétention des élèves en cours de cycle* (entre une école où toutes les classes sont multigrades et une autre où aucune ne le serait, l'écart estimé en faveur de la seconde sur la rétention est de l'ordre de 9 %; en revanche le groupement des élèves dans la formule en cours multiples ne semble pas avoir d'incidences négatives ni sur le redoublement de classe ni sur la réussite au CEPE. *La disponibilité en manuels scolaires apparaît globalement positive pour le fonctionnement de l'école, mais sur ce plan de nouveau, les impacts quantitatifs sont relativement limités*. Par ailleurs, on note que la *proportion des redoublements dans une école* (elle varie de 13 à 40 % dans les écoles primaires tchadiennes) *est très significativement et très négativement associée tant à la rétention des élèves en cours de cycle primaire qu'au taux de réussite au CEPE*. Ce résultat n'est pas spécifique du Tchad; il remet clairement en cause

	Rétention		Redoublement		Réussite au CEPE
	M1	M2	M3	M4	M5
Constante	+ 0,339***	+ 0,330***	+ 0,306***	+ 0,025***	+ 0,657***
% de redoublants	- 0,427***	- 0,402***	—	—	- 0,290***
Contexte					
Rural (référence)	—	—	—	—	—
Urbain	—	—	- 0,019*	—	+ 0,035 ns
Type d'Ecole					
Publique (référence)	—	—	—	—	—
Privée	+ 0,090***	+ 0,076***	- 0,080***	- 0,098***	+ 0,002 ns
Communautaire	+ 0,075***	+ 0,084***	- 0,025***	- 0,021**	+ 0,019 ns
Type de Constructions Scolaires					
% de salles construites en dur ou semi-dur	- 0,011 ns	- 0,017 ns	- 0,019**	- 0,024***	+ 0,016 ns
Appui Alimentaire					
Aide du PAM	—	—	—	—	0,192***
Conditions d'enseignement					
Rapport élèves-maîtres de l'école	+ 0,001***	+ 0,001***	—	—	—
Proportion d'élèves en cours multiples	- 0,087***	- 0,090***	+ 0,006 ns	+ 0,007 ns	- 0,028 ns
Indice d'équipement des classes en mobilier	+ 0,093***	+ 0,089***	- 0,016*	—	—
Proportion d'élèves sur table-banc en bon état	—	—	—	—	+ 0,106***
Nombre de manuels (calcul + lecture) par élève	+ 0,028**	+ 0,025*	+ 0,010*	+ 0,011*	+ 0,040*

(continued)

	Rétention		Redoublement		Réussite au CEPE
	M1	M2	M3	M4	M5
Enseignants					
% de femmes dans le corps enseignant	+ 0,100**	+ 0,075*	- 0,045**	- 0,076***	- 0,044 ns
Structure du corps enseignant par diplôme					
% enseignants de l'école avec CEPE/sans diplôme	—		—		
% enseignants de l'école avec BEPC	- 0,001 ns		- 0,031***		
% enseignants de l'école avec BAC et +	- 0,088***		- 0,074***		
Structure du corps enseignant par statut					
% enseignants de l'école qui sont instituteurs		—		—	—
% enseignants de l'école qui sont instituteurs-adjoints		+ 0,027 ns		+ 0,055***	- 0,032 ns
% enseignants de l'école qui sont communautaires		- 0,007 ns		+ 0,036**	- 0,056 ns
Structure du corps enseignant par âge					
% enseignants de l'école de moins de 30 ans	—	—	—	—	—
% enseignants de l'école entre 30 et 49 ans	- 0,030*	- 0,040**	- 0,003 ns	- 0,006 ns	+ 0,014 ns
% enseignants de l'école de 50 ans ou plus	- 0,428 ns	- 0,054 ns	- 0,018 ns	+ 0,017 ns	- 0,037 ns
Nombre d'observations (écoles)			1 371		330
% Variance expliquée	11,9	11,2	16,7	15,1	24,5

ceux qui croient voir dans un niveau élevé de redoublement une pratique de contrôle de la qualité des services éducatifs offerts (la réalité est toute contraire).

Les résultats suivants concernent les caractéristiques des enseignants : i) *les enseignantes femmes* (peu nombreuses au Tchad avec une proportion de 7 % contre un peu plus de 30 % comme moyenne des pays d'Afrique sub-saharienne) sont associées à la fois à une meilleure rétention et à une moindre fréquence des redoublements. Les enseignants qui ont le bac se révèlent plutôt meilleurs que ceux qui ont le BEPC ou le CEPE tant sur le plan de la rétention que des redoublements. Ce résultat est un peu différent de ce qu'on observe dans d'autres pays où le BEPC constitue en général un niveau adéquat pour les acquisitions des élèves du primaire; il est possible que le niveau généralement modeste de la qualité de l'école tchadienne (selon ce qui a été montré précédemment dans ce chapitre) explique qu'il soit nécessaire de pousser les études jusqu'au bac pour atteindre le niveau académique pertinent pour l'enseignement primaire. En revanche, on trouve *très peu de différences systématiques selon que les enseignants sont des instituteurs, des instituteurs adjoints ou des communautaires* ; cela indique que *la formation professionnelle initiale des enseignants est globalement très peu performante* et que les problèmes de formation initiale ne concernent pas uniquement les maîtres communautaires (très souvent sans formation et auxquels il faudrait en donner une) mais aussi les enseignants fonctionnaires (qui ont reçu une formation mais qui ne laissent que trop peu de traces dans les apprentissages des élèves qui leurs sont confiés). Ce point est vérifié par ailleurs dans l'analyse économétrique.

Enfin, il est important de noter que les faibles parts de variance expliquée par ces modèles, ce qui suggère *qu'il existe de vastes différences dans le niveau des résultats obtenus par des écoles pourtant a priori dotées de moyens et de ressources comparables*. Ce point est par ailleurs soutenu par le fait qu'il y ait un faible impact i) des caractéristiques statutaires des enseignants, ii) du rapport élèves-maîtres et iii) des caractéristiques des bâtiments scolaires. Comme ces trois éléments sont à la base de la variabilité des coûts unitaires de scolarisation, on en vient nécessairement à anticiper une très faible relation entre le volume des moyens mobilisés par élève au niveau d'une école et les résultats tangibles qu'elle produit chez ses élèves. Cela signifie que *dans les stratégies pour améliorer la qualité effective de l'école* (perçue du côté des résultats effectivement obtenus par les élèves), *l'amélioration de cette gestion pédagogique est probablement incontournable*. Ce point sera repris de façon plus systématique dans le chapitre 7 de ce rapport sur les aspects de gestion (ici gestion pédagogique) du système éducatif tchadien.

Analyses Concernant le Premier Cycle Secondaire

Il est possible d'effectuer le même genre d'analyse pour le niveau secondaire et en particulier pour le premier cycle secondaire, avec comme référence la réussite au BEPC. La présence dans le questionnaire administré dans les établissements de questions relatives au nombre d'inscrits et d'admis aux examens du BEPC permet d'utiliser la base des données scolaires pour étudier l'impact des différents facteurs sur la réussite à cet examen. Après nettoyage de la base (élimination des établissements présentant des données incomplètes ou incohérentes), il reste un échantillon de 98 établissements du secondaire (83 publics et 17 privés).

Avant d'effectuer l'analyse économétrique à proprement parler, nous faisons une remarque de même nature que celle faite pour le primaire concernant en particulier les variables caractérisant les différentes dimensions du corps enseignant. En effet, le statut

professionnel, le niveau de diplôme académique et la formation professionnelle initiale reçue sont très corrélés entre eux. Les enseignants certifiés et licenciés ou assimilés (cadre A) ont reçu principalement une formation CAPEL et possèdent une licence ou un diplôme supérieur. Les enseignants professeurs de CEG et assimilés (cadre B) ont pour la plupart reçu une formation CAP-CEG et sont souvent diplômés du BEPC. Les contractuels, vacataires ou assimilés n'ont pas reçu de formation professionnelle et sont souvent diplômés du Bac ou d'un DEUG. Pour permettre une interprétation convenable des résultats des estimations économétriques, il est préférable de ne pas considérer ces trois dimensions dans une même spécification. Dans cette perspective, nous nous limiterons au modèle ne prenant en compte que les variables associées au diplôme académique (pourcentage d'enseignants ayant une licence ou un diplôme supérieur, pourcentage d'enseignants ayant le Baccalauréat ou un DEUG et pourcentage de ceux n'ayant qu'un BEPC) auxquelles nous ajoutons celle relative au statut (proportion de contractuels ou de fonctionnaires).

On peut noter par ailleurs qu'il y a une tendance à ce que les établissements qui ont des rapports élèves-maîtres élevés soient aussi caractérisés par une proportion élevée de redoublants. Cette relation n'est pas très intense ($R^2 = 0,18$) mais tout de même significative. Parmi les collèges de l'échantillon, la proportion de redoublants varie plus ou moins entre 5 et 30 % et le rapport élèves-maîtres plus ou moins de 20 à 80, caractérisant de nouveau une variabilité considérable entre les établissements. Or les établissements où la proportion de redoublants est de 10 % ont en moyenne un rapport élèves-maîtres de l'ordre de 30 alors que lorsque le taux de redoublement est de 30 %, le rapport élèves-maîtres s'établit en moyenne autour de 48. Il est à priori difficile de déterminer toutefois si i) c'est parce qu'ils font beaucoup redoubler que certains établissements ont des classes plus chargées (effet mécanique), ou bien si ii) c'est par ce qu'ils ont des classes plus chargées que les élèves de certains établissements doivent davantage redoubler (effet pédagogique).

En toute hypothèse avec des chiffres tels que ceux observés en moyenne dans les collèges tchadiens, on peut suggérer l'existence d'une sorte de cercle vicieux du redoublement. En effet, si c'est la grande taille des classes qui est le moteur (pédagogique) du redoublement, on voit que la réduction (conceptuelle ou simulée) de la fréquence des redoublements de 30 % à 10 % pour un collège dont le rapport élèves-maîtres est en moyenne de 48, permettrait de réduire ce rapport élèves-maîtres à 37 créant ainsi de bien meilleures conditions pédagogiques, «justifiant» elles-mêmes une bien moindre fréquence de redoublement.

Le taux moyen inter-écoles de réussite au BEPC (rapport du nombre des admis et des inscrits) vaut 72 % dans les établissements publics (81 % dans les établissements privés) et s'étend de 33 à 98 %. La moyenne chez les filles vaut 70,5 % et chez les garçons 68,6 %. La grande variabilité du taux ainsi que les différences importantes dans les conditions d'enseignement (le rapport élèves-maîtres varie de 17 à 83, le nombre de manuels par élève de 0,54 à 0,80, le pourcentage d'enseignants contractuels de 0 à 100 %, . . .) suivant les établissements invite à poser les mêmes questions que celles posées pour les établissements primaires, à savoir, i) dans quelle mesure les différences dans les conditions d'enseignement sont associées aux différences observées dans la réussite au BEPC, et ii) quels sont les facteurs en particulier qui exercent une influence, positive ou négative, sur la réussite à l'examen des élèves du collège. La modélisation économétrique effectuée permet d'apporter certaines réponses de façon empirique à ces questions. Les résultats des modèles estimés sont présentés dans le tableau IV.12.

Le rapport élèves-maîtres moyen influe négativement sur la réussite (modèle 2) même si cet effet est relativement faible. Toutes autres choses similaires, entre un collège où il y a en moyenne 30 élèves pour un professeur et un collège où ils sont 60 élèves par enseignant, le taux de réussite est en moyenne meilleur dans le premier d'environ 6 points. Comme dans le primaire, si l'intensité de l'encadrement des élèves exerce bien un impact significatif sur les résultats, celui-ci est d'une ampleur finalement assez modeste puisque passer de «30 à 60» correspond à des conditions d'encadrement radicalement différentes alors que le taux de réussite au BEPC ne varie en moyenne que de 6 pour-cent.

	Moyenne dans l'échantillon d'écoles	Coefficients	
		Modèle 1	Modèle 2
Variable expliquée : Taux de réussite au BEPC	72,0 %	—	—
Constante	—	+ 0,648***	+ 0,60***
% de redoublants	13,6 %	- 0,607***	—
Rapport élèves-maîtres de l'école	37,9	—	- 0,002**
Structure des diplômés du corps enseignant			
% des enseignants de l'école avec le BEPC (référence)	12,5 %	—	—
% des enseignants de l'école avec le BAC ou un DEUG	49,6 %	+ 0,319**	+ 0,368***
% des enseignants de l'école avec une licence ou plus	37,9 %	+ 0,217 (ns)	+ 0,307**
% d'enseignants contractuels	52,0%	- 0,079 (ns)	- 0,058 (ns)
Indice d'équipement en mobilier	0,70	- 0,042 (ns)	- 0,057 (ns)
Nombre moyen de manuels par élève	0,54	- 0,013 (ns)	- 0,031 (ns)
Nombre d'observations (établissements)	—	81	81
% Variance expliquée	—	14,1%	8,6%

(ns): non significatif; *: significatif au seuil de 10%; **: significatif au seuil de 5%; ***: significatif au seuil de 1%

Le redoublement constitue, tout comme pour le cycle élémentaire, un frein pour le succès des élèves. Le modèle 1 estime que par rapport à un établissement comptant 10 % de redoublants, un établissement où 30 % des élèves redoublent, obtient en moyenne un taux de réussite inférieur de 12,1 points. Cet écart est très significatif et dément une fois de plus l'efficacité pédagogique du redoublement : l'idée que le redoublement permet à terme d'améliorer le niveau scolaire de tous les élèves qui redoublent est invalidée empiriquement ici. En termes de politique éducative cela appelle à agir urgemment en faveur de la diminution du redoublement pour ce cycle (tout comme pour le cycle élémentaire).

Concernant le niveau d'études générales des enseignants, on observe une relation non-linéaire avec des progrès importants lorsque l'on passe du recrutement d'enseignants qui n'ont que le BEPC au recrutement d'enseignants avec le BAC ou le DEUG; l'écart, statistiquement très significatif, entre ces deux groupes est de plus de 30 points (32 dans le

modèle 1 et 37 dans le modèle 2) dans les chances de réussite au BEPC. Quand on passe du BAC/DEUG à la licence (ou davantage), les effets marginaux deviennent quantitativement faibles ou même négatifs (statistiquement non significatifs dans le modèle 1 et inférieurs de 6 points dans le modèle 2).

Ce résultat ne signifie pas que les enseignants avec la licence ne seraient pas plus qualifiés que ceux avec le BAC ou le DEUG; ils signifient que pour ce qui concerne la transmission des connaissances visées dans le premier cycle du secondaire, le fait qu'ils aient plus de connaissances ne se traduit pas en meilleurs apprentissages chez les élèves à ce niveau d'études. En d'autres termes, cela suggère que *ce qui est maîtrisé chez les titulaires du DEUG (voire même du bac) correspond à ce qui est nécessaire pour le collège; utiliser davantage de compétences pour ce niveau apparaît superflu, voire contre-productif.*

Tous les autres facteurs analysés n'exercent pas d'influence significative sur la réussite au BEPC. Corrélativement, les variations entre écoles dans les facteurs d'organisation scolaire ou de contexte n'expliquent que très faiblement la variété observée dans les résultats au BEPC (14 % de variance expliquée dans le modèle 1 et 8 % dans le modèle 2).

Plus que les conditions logistiques d'enseignement dans les collèges, c'est ce qui se passe dans les classes qui est déterminant pour les apprentissages. Ce résultat est évidemment de première importance pour la politique éducative. Nous ne l'interpréterons pas en disant que puisque les ressources n'ont pas d'importance, mieux vaut en limiter le montant ! Nous l'interpréterons par contre en suggérant que *si des ressources additionnelles seront évidemment nécessaires pour revitaliser le système, il faudra significativement améliorer leur transformation effective en résultats tangibles chez les élèves.* Ce point sera repris dans le chapitre 7 sur la gestion du système en soulignant avec vigueur la faiblesse extrême de la gestion pédagogique du système éducatif tchadien et la nécessité impérieuse d'améliorer cet aspect de son fonctionnement.

Relation Entre Facteurs d'Organisation Scolaire et Résultats sur Base de Tests Standardisés

Cette analyse ne vaut que pour le primaire car ce n'est qu'à ce niveau que de telles enquêtes ont été entreprises; nous analysons ici les résultats obtenus dans la récente enquête du PASEC.³⁵

Synthèse pour la Politique Éducative de l'Impact des Facteurs d'Organisation Scolaire sur les Apprentissages des Élèves

De façon générale, la politique éducative résulte d'une prise en considération simultanée du souci d'une part d'offrir les services de qualité la meilleure et de pouvoir les offrir au plus grand nombre et d'autre part de rester dans un contexte de soutenabilité financière, c'est-à-dire de prendre aussi en considération les contraintes financières auxquelles elle est

35. Nous tenons à remercier le PASEC d'avoir mis les informations à disposition du RESEN avant que le rapport du PASEC ne soit lui-même public et d'avoir produit des analyses spécifiquement pour la production du RESEN.

par nature confrontée. Pour cela une question principale est de déterminer les meilleurs arrangements et les meilleurs arbitrages entre le nombre des jeunes qu'il est possible de scolariser et le volume de ressources qu'il est possible de leur allouer en moyenne pour leur scolarisation. Cet arbitrage vaut surtout au-delà du primaire car à ce niveau d'études, une contrainte supplémentaire est l'atteinte de l'achèvement universel des six années du cycle avec un niveau d'acquisitions acceptable (c'est-à-dire meilleur que celui observé aujourd'hui). L'arbitrage entre quantité et qualité se transcrit alors en objectif d'efficience (l'organisation des services doit être coût-efficace pour un niveau minimum de qualité des apprentissages effectifs) et d'équité (tous les enfants doivent pouvoir être scolarisés indépendamment de leurs caractéristiques personnelles ou sociales avec un niveau minimum de qualité pour tous).

L'Efficacité Externe Économique et Sociale de l'Éducation

Dans ce chapitre, l'angle que nous prenons est celui de l'efficacité externe. Contrairement à l'efficacité interne (cf. chapitre 4 du rapport) qui s'intéresse au fonctionnement et aux modes d'organisation des institutions éducatives, en privilégiant les résultats observables au sein même de la sphère scolaire (acquisitions des élèves en référence aux contenus de programme, redoublements et abandons en cours d'études, . . .), l'efficacité externe prend comme référence l'usage que vont faire les formés de leurs connaissances acquises à l'école pendant leur vie adulte. On a donc la perspective des effets différés et distanciés de l'éducation pendant la vie économique et sociale des individus après qu'ils aient quitté les systèmes de formation initiale. En quoi ce qu'ils ont reçu à l'école est-il le plus utile possible tant pour la société que pour eux-mêmes ?

Dans cette perspective, on peut distinguer d'une part des effets sociaux et des effets économiques, et d'autre part des effets individuels et des effets collectifs. Les effets sociaux peuvent recouvrir des aspects tels que la santé (on a ainsi souvent observé que les mères plus éduquées avaient tendance à être plus efficaces vis-à-vis de la santé de leurs enfants, ou plus généralement de leur famille), la citoyenneté (les personnes plus éduquées pouvant avoir une plus grande participation à la vie publique et faire des choix mieux informés dans le domaine politique) ou la population (une société plus éduquée pouvant, par exemple, être mieux à même de contrôler les évolutions démographiques). Parmi les effets économiques, les dimensions de l'impact de l'éducation sur l'emploi, le revenu ou la croissance sont évidemment présentes. Ces effets sociaux et économiques peuvent eux-mêmes être lus au niveau individuel (revenus ou gains plus élevés que peut obtenir un individu du fait de sa scolarisation) ainsi qu'au niveau collectif (croissance économique de la société, état sanitaire de la population). On peut mentionner que les effets collectifs vont au delà de ce qui est personnellement approprié par les individus, en raison de ce que les économistes appellent effets externes ou externalités. Il y a ainsi externalité lorsque par exemple un agri-

culteur qui a été à l'école modifie ses façons de faire (choix de nouvelles cultures, utilisation de meilleures semences ou de produits phytosanitaires, . .) et que cela lui permet d'améliorer son revenu (effet individuel), mais quand cela conduit aussi ses voisins à l'imiter et à améliorer le leur (externalité positive).

Les questions abordées dans ce chapitre concernent au sens large d'une part i) l'allocation des ressources à l'intérieur du secteur entre les différents niveaux et types d'éducation et de formation, de sorte à maximiser les bénéfices que recueille la société dans son ensemble des ressources qu'elle confie globalement au secteur, et d'autre part ii) l'identification des mécanismes qui permettraient de mettre en ligne les comportements individuels avec ce qui apparaît souhaitable d'un point de vue agrégé. Sans anticiper sur le contenu du chapitre, on peut noter que la situation du Tchad pour les prochaines décennies sera celle d'une économie de nature duale dans laquelle il y a coexistence d'un secteur économique traditionnel (agro-pastoral et informel) d'une part, d'un secteur dit moderne ou de l'emploi formel, d'autre part. Toute stratégie de développement du secteur de l'éducation et de la formation devra prendre en compte cette donnée structurelle qui sera de fournir des ressources humaines capables d'alimenter de façon efficace ces deux secteurs de l'économie. Il conviendra ainsi de faire en sorte i) que le secteur de l'emploi moderne puisse se développer aussi vite qu'il le peut (en fonction notamment des politiques macro-économiques mises en œuvre) sans avoir à souffrir de manques quantitatifs ou qualitatifs de main-d'œuvre, et ii) que le secteur traditionnel puisse bénéficier également de la ressource humaine capable de générer les nécessaires gains de productivité en son sein.

Les Relations Entre l'Éducation et la Sphère Économique

Une façon classique d'évaluer l'intensité des relations entre éducation et économie est de se situer au niveau micro et de calculer des taux de rendement sociaux de l'éducation. Cette méthode présente à la fois des aspects très souhaitables et des faiblesses fortes, notamment dans le contexte de pays tels que le Tchad. Les aspects souhaitables sont qu'on examine les bénéfices sur le marché du travail et qu'on peut les mettre en regard avec les coûts de production du capital humain ; c'est en effet la base pertinente sur laquelle on peut identifier l'allocation souhaitable des ressources. Les faiblesses sont par contre i) que la source des bénéfices est individuelle (la dénomination de taux social est justifiée seulement du côté des coûts), alors que les modèles de croissance ont montré l'existence d'externalités assez substantielles et que les bénéfices, même individuels ne sont pas seulement monétaires, et ii) que les estimations sont contingentes de l'existence d'un équilibre suffisamment concurrentiel du marché du travail. En effet, ce n'est que si les marchés sont raisonnablement à l'équilibre qu'ils fournissent les signaux recherchés pour l'allocation des ressources. Or, dans de nombreux pays africains, il est assez clair que les marchés du travail moderne s'équilibrent davantage sur les quantités (avec un chômage parfois important) que sur les prix (souvent influencés par les modes de fixation administrative des fonctions publiques). Dans ces conditions, une façon commode de procéder consiste à examiner d'abord les équilibres du marché du travail en quantité, et à examiner de façon complémentaire la question des coûts et des modes de financement pour la production du capital humain.

Pour identifier les demandes du marché du travail (stocks/flux) et leur comparaison avec les offres de qualification produites dans le système d'éducation-formation, deux approches sont encore possibles : i) l'une consiste à se projeter délibérément dans l'avenir

(5 ou 10 ans par exemple) et à utiliser des techniques de prévision des besoins en main-d'œuvre ; ii) une autre consiste à se positionner dans le passé (récent), à évaluer comment s'est opéré l'équilibre quantitatif offres-demandes et à en tirer des indications pour le futur. Cela peut supposer des ajustements, car il est bien sur possible que la conjoncture économique future soit différente de celle que le pays a connu au cours des dernières années.

Dans ce rapport, nous suivrons seulement la seconde approche, et cela pour deux raisons complémentaires : i) la méthode prospective des besoins de l'économie en main d'œuvre qualifiée demande des travaux spécifiques qu'il n'est pas possible de considérer dans le cadre de ce rapport; ii) d'une certaine façon plus fondamentale, l'expérience des analyses de prévision des besoins en main d'œuvre s'est en général révélée spécialement décevante.

Les données sur l'emploi et l'insertion professionnelle des sortants du système éducatif sont en général peu nombreuses dans le contexte tchadien. Cela dit, à très grands traits, on peut souligner que la population active est dans une très large mesure employée dans le secteur agro-pastoral (83,6 % de la population active au recensement de 1993; le secteur informel non agricole comptait alors pour environ les trois-quarts de population active non agricole (12,2 % de la population active totale) ne laissant que 4,2 % pour le secteur de l'emploi moderne.

Depuis 1993, il y a sans doute eu des évolutions de l'emploi au Tchad, mais il convient ici de distinguer les évolutions de nature structurelle et celles qui ont une dimension conjoncturelle, notamment pour la période récente et qui sont en relation avec la construction des infrastructures pétrolières. Concernant l'emploi dans le secteur agro-pastoral, on peut tabler sur une certaine contraction (probablement limitée) en termes relatifs au cours des dix dernières années. Il semble que cette contraction résulte principalement de l'extension relative de l'emploi informel non agricole alors que le secteur de l'emploi moderne a connu aussi une évolution quantitative positive, mais une partie de celle-ci a été liée au recrutement de travailleurs, généralement peu qualifiés, pour les activités pétrolières au cours de la période 2000–2003, une partie de ces recrutements s'étant révélée temporaire. Le développement structurel du secteur moderne dans lequel prédominait traditionnellement le secteur public a été limité, et cela pour deux raisons complémentaires : i) les contraintes macroéconomiques et des finances publiques ont fortement limité le recrutement de nouveaux agents, les secteurs prioritaires de l'éducation et de la santé ayant en fait bénéficié de la grande majorité des recrutements au cours des dix dernières années; ii) la seconde est que l'évolution structurelle des emplois dans le secteur moderne non public a été aussi extrêmement réduite du fait de l'exiguïté de ce sous-secteur dans l'économie tchadienne³⁶.

Face à ces évolutions quantitatives caractérisées par une forte structure de dualité de l'économie du pays et des évolutions relativement modeste de l'économie au cours des dix dernières années, le système d'éducation et de formation s'est, pour sa part, fortement développé, comme cela a été décrit dans le chapitre 2 de ce rapport. Sans anticiper maintenant sur les évolutions futures, il importe d'abord d'examiner les éventuelles conséquences de ces deux évolutions distinctes (de la production du capital humain et de l'économie nationale) sur la productivité du travail et l'équilibre du marché de l'emploi. Plusieurs sources de données et/ou d'analyse peuvent alors être mobilisées pour apporter des éclairages à cette

36. Les choses sont éventuellement susceptibles d'évoluer positivement avec l'avènement de l'économie pétrolière, mais cela demandera des travaux spécifiques pour en anticiper l'ampleur de façon raisonnablement fiable.

question. Nous examinerons cette question successivement selon trois angles : le premier est celui du bilan formation emploi, le second est celui de l'emploi occupée par la population au début de sa vie active et le troisième est celui de la confrontation quantitative des offres et des demandes d'emplois.

Une Estimation du Bilan Formation-Emploi

L'idée du bilan formation-emploi est de mettre en regard, pour une pseudo classe d'âge de jeunes sortant du système scolaire au cours d'une année récente, d'une part les jeunes, distribués selon leur niveau terminal de scolarisation et d'autre part les emplois que l'économie offre selon le secteur d'activité et le niveau de qualification. La distribution des niveaux terminaux de formation peut être dérivée des données sur les scolarisations et des diplômes. La distribution des emplois offerts sur une base annuelle au cours des années récentes est plus difficile à établir. En effet, cette statistique n'existe pas de manière immédiate et on doit agir par estimation. On travaille ici sur la base de stocks d'emplois observés en 1993 (recensement de la population) et en 2004 (enquête EDS) pour dériver une mesure de flux annuels moyens entre ces deux dates.

En mettant en regard ces deux distributions [classées i) par niveau terminal croissant pour les formations et ii) en allant du secteur traditionnel au secteur de l'emploi moderne], on peut avoir une idée quantitative globale de la pertinence des arrangements en matière de répartition des scolarisations par niveau d'éducation et de formation en fonction de la structure des demandes de l'économie du pays dans la période récente. Le tableau V.1 ci-après présente les résultats pour une pseudo-cohorte de 150 000 jeunes rentrant dans la vie active dans la période récente.

Distribution des sortants du système éducatif			Distribution des emplois offerts			
Niveau de sortie	Nombre	%	Secteur	Profession	Nombre	%
Supérieur complet et incomplet	3 300	2,2	Moderne	Cadres supérieurs	400	0,3
Second cycle secondaire complet et incomplet	9 900	6,6		Professions intermédiaires	1 800	1,3
Premier cycle secondaire complet	6 000	4		Autres emplois modernes	5 800	4,1
Premier cycle secondaire incomplet	19 500	13	Informel	Autres emplois informels	31 000	22,1
Primaire complet	18 000	12		Emploi agro-pastoral	101 000	72,1
Jamais fréquenté l'école primaire et Primaire incomplet	93 300	62,2				
Total de la cohorte	150 000	100	Ensemble des emplois offerts		140 000	100

*Le nombre des emplois offerts est un peu inférieur à celui des sortants eu égard au chômage

Une première mise en garde au sujet des chiffres du tableau V.1 est qu'ils ne doivent bien sûr n'être considérés que comme des ordres de grandeur et non comme des chiffres précis ; il s'agit tout de même d'ordres de grandeur raisonnables.

De façon globale, le bilan quantitatif du système présente une structure relativement déséquilibrée dans laquelle pas assez est fait dans la partie basse du système, et trop dans sa partie haute. Cette conclusion est forte et n'est pas susceptible d'être affecté par le degré d'imprécision des chiffres proposés.

Dans la partie basse du système, on voit qu'environ 93 000 jeunes (représentant 62 % de la cohorte) entrent dans la vie active sans une scolarisation primaire complète. Ceci n'est pas satisfaisant car on sait qu'une scolarisation primaire menée à son terme constitue (outre un droit de la personne) le minimum pour assurer l'alphabétisation durable à l'âge adulte et équiper les individus du capital humain de base «à tout faire» nécessaire pour permettre les gains de productivité du travail dans le secteur informel de l'économie; de façon jointe, ce capital humain de base est essentiel dans la perspective de faciliter l'inclusion sociale des individus et réduire leurs risques de marginalisation dans la pauvreté.

Dans la partie haute du système, on observe que l'augmentation considérable des effectifs de l'enseignement supérieur (ils ont plus que doublé entre 1997 et 2003) s'est faite sans étroite relation avec les demandes de l'économie qui ont été, pour ce niveau de qualification, très réduites. Ainsi, il est estimé qu'au cours de la période proche de l'année 2000, ce serait au mieux un chiffre de l'ordre de 400 emplois de cadres qui ont été disponibles annuellement alors que le système produit en moyenne par année environ 3 000 sortants de l'enseignement supérieur (dont certains non diplômés). Cela fait une production très excédentaire en référence au niveau d'absorption du marché du travail³⁷. Si on examine de façon plus large les emplois offerts au total dans le secteur moderne de l'économie tchadienne, on observe que ceux-ci sont en nombre sensiblement inférieur à celui des jeunes qui ont une scolarisation secondaire de second cycle ou davantage.

Une conséquence vraisemblable de cette situation de sur-production relative est l'existence d'un nombre croissant de jeunes sortants du supérieur qui se retrouvent sans un emploi correspondant à leur formation et à leurs attentes, comme on le verra directement dans le point suivant (parfois avec une activité peu rentable dans le secteur informel et parfois aussi sans emploi du tout).

L'Emploi Occupé par la Population Jeune Selon sa Formation Initiale

Dans l'Enquête Démographique et de Santé de 2003, on connaît (pour les hommes seulement) à la fois le niveau éducatif et l'activité exercée. Cette information est disponible pour tous les individus en âge d'exercer une activité professionnelle, même s'ils n'en exercent pas soit parce qu'ils étudient encore, soit parce qu'ils sont au chômage ou en recherche d'emploi; lorsqu'ils exercent effectivement un emploi, l'enquête donne des informations sur l'emploi occupé. Le tableau V.2, ci-après, propose le croisement de la formation initiale reçue et de l'activité exercée pour la population dont l'âge est compris entre 25 et 35 ans ; cette classe d'âge a été choisie pour cibler une population jeune qui a généralement achevé ses études mais dont l'insertion est relativement récente et pour laquelle on dispose d'un nombre suffisant d'informations dans l'enquête.

37. Les progrès dans la couverture éducative dans le supérieur sont donc à relativiser si ils ne se transforment pas en emplois et/ou en productivité pour ceux qui ont fréquenté ce niveau d'enseignement.

Tableau V.2. La Formation et l'Activité Productive des Hommes Entre 25 et 35 Ans, 2004

Niveau éducatif	Activité									Performance d'insertion		
	Cadre	Profession intermédiaire	Employé	Ouvrier/ Artisan	Non-qualifié	Agriculteur/ Eleveur	Sans emploi	Indéterminé	Total	% Chômage	% Chômage et sous qualification	% Emplois attendus
Sans école	2	2	4	12	16	67	6	179	288	5,5		
Coranique	4	0	3	7	8	47	2	2	73	2,8		
Primaire	2	3	4	8	15	76	2	1	111	1,8		
Secondaire 1	4	3	5	17	7	22	6	0	64	9,4		
Secondaire 2	10	2	0	4	10	7	13	0	46	28,3	73,9	26,1
Supérieur	12	4	1	1	4	0	22	0	44	50,0	63,6	36,4
Ensemble	34	14	17	49	60	219	51	182	626			

Il est certes vrai qu'il aurait été préférable de disposer d'une enquête plus large pour avoir une plus grande confiance dans les indicateurs de performance d'insertion des formés sur le marché du travail ; cela dit, d'une part, les chiffres ne sont pas exagérément petits et d'autre part les tendances sont suffisamment fortes pour que l'on puisse tirer des conclusions raisonnablement valides.

Les résultats sont extrêmement clairs : si les emplois les plus qualifiés sont bien tenus par les individus qui ont le meilleur bagage en matière de formation initiale (et si ceux qui exercent un emploi agro-pastoral sont très majoritairement ceux qui ont le bagage éducatif le plus modeste), on observe aussi que 50 % des formés dans le supérieur sont au chômage et qu'environ 70 % de ceux qui ont été dans le second cycle secondaire ou dans l'enseignement supérieur se retrouvent sans emploi ou exercent un emploi sous-qualifié en référence à leur formation initiale. Ces chiffres manifestent l'existence de très substantielles difficultés d'insertion des formés dans la partie haute du système. Ces conclusions sont dans une large mesure en convergence globale avec celles qui avaient émergé de l'analyse précédente sur la base du bilan formation-emploi. Elles sont en outre d'une force plus grande eu égard au fait qu'il s'agit d'informations collectées au cours de l'année 2004.

La Confrontation Quantitative des Offres et Demandes d'Emplois

Enfin, une troisième source d'informations susceptible de compléter les images dégagées jusqu'à ce point est celle de l'Office National pour la Promotion de l'Emploi (ONAPE). Pour l'année 2003, l'office a recensé 3 228 demandes d'emploi, émanant essentiellement d'hommes (3 098 hommes pour seulement 130 femmes). Ces demandes concernent tous les âges, mais plus des deux-tiers correspondent à des individus de moins de 35 ans. Parmi les demandeurs d'emplois, on compte 395 titulaires du baccalauréat (12%), 671 individus ayant reçu une formation technique et professionnelle (21%) et 180 diplômés de l'enseignement supérieur (6%).

Au cours de cette même année 2003, l'office n'a reçu qu'un faible nombre d'offres d'emplois (même s'il est probable que toutes les offres d'emploi ne transitent pas par l'office) et seulement 106 individus ont été «placés», souvent dans des emplois de qualification faible ou intermédiaire. Il est sans doute difficile d'aboutir à des conclusions fermes sur la base de ces informations compte tenu de l'incertitude sur la couverture tant du côté des offres que des demandes; toutefois, elles manifestent l'existence d'une population notable qui a reçu une formation et qui a des difficultés à trouver une insertion harmonieuse dans l'emploi. A ce titre, cette source tend plutôt à conforter qu'à infirmer les conclusions auxquelles on avait abouti dans les deux précédentes sections. Une information nouvelle est toutefois que les sortants des formations techniques et professionnelles, pour lesquels on aurait pu attendre une meilleure performance en matière d'insertion dans l'emploi, semblent être aussi substantiellement atteints par des difficultés sur le marché du travail.

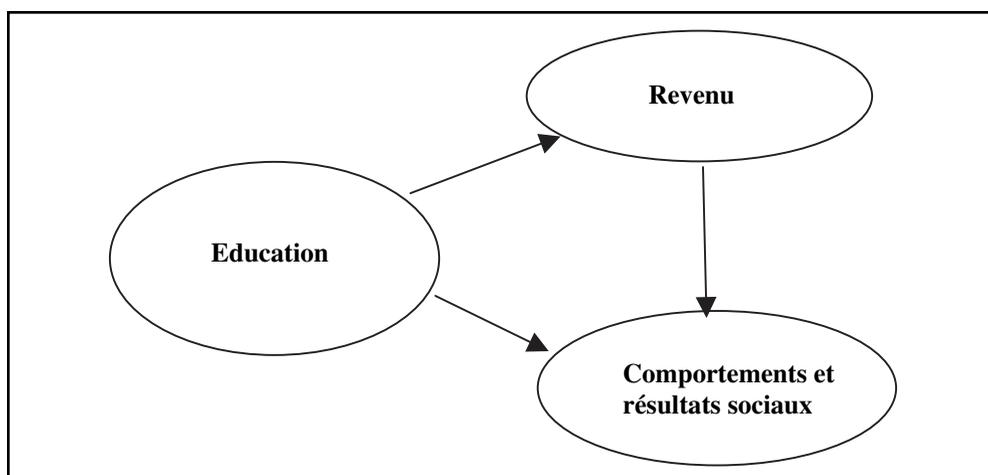
Au total, les informations factuelles recueillies sur le marché de l'emploi et sur les capacités des formés à s'y insérer tant de façon harmonieuse pour eux que de façon efficace pour la société (bien que sans doute seulement parcelles), ne sont pas encourageantes. Ceci soulève deux types de questions pour l'avenir et pour la discussion de politique éducative : i) la première concerne l'utilisation des informations utilisées (qui concernent au sens large le passé, bien qu'on ait mobilisé des données pour des années récentes, 2003 et 2004) pour

une réflexion pour la politique éducative future du pays; ii) la seconde est de savoir dans quelle mesure les difficultés d'insertion enregistrées par les sortants de la partie haute du système (second cycle secondaire général et technique, supérieur) tiennent à des inadéquations qualitatives (on n'a pas identifié les bonnes filières ou les types pertinents de formation) ou à des inadéquations quantitatives (on a formé des individus en trop grand nombre par rapport aux capacités effectives d'absorption du marché du travail national). Nous reviendrons sur ces questions dans la troisième partie de ce chapitre. Abordons maintenant les effets sociaux de l'éducation.

Les Effets Sociaux de l'Éducation

Les effets sociaux de l'éducation reçue au cours de la jeunesse qui se manifestent dans la vie adulte des individus peuvent prendre de multiples aspects. Nous nous limiterons ici à certains d'entre eux : des aspects généraux tels que l'impact sur la pauvreté, et des aspects plus spécifiques dans le domaine de la population et de la santé, les aspects liés à la rétention de l'alphabétisation à l'âge adulte ayant déjà été abordés dans le chapitre 4 de ce rapport). Les données qui sont analysées ici sont celle de l'enquête MICS 2000.

Il est utile de souligner en premier lieu que les impacts d'une part sur le revenu et d'autre part sur les aspects de santé et de population sont pour partie liés en ce sens qu'un revenu meilleur favorise sans doute l'adoption de comportements différents en matière sociale; mais, l'éducation peut aussi, au-delà de l'impact positif du revenu sur ces comportements, exercer sur ceux-ci une influence plus spécifique qui se manifesterait par le fait que des individus plus éduqués aient des comportements différents de ceux qui le sont moins, et ce pour un même niveau de revenu du ménage. De façon très schématique, les relations cherchées peuvent être inscrites dans la structuration générale suivante.



L'Impact de l'Éducation sur la Pauvreté

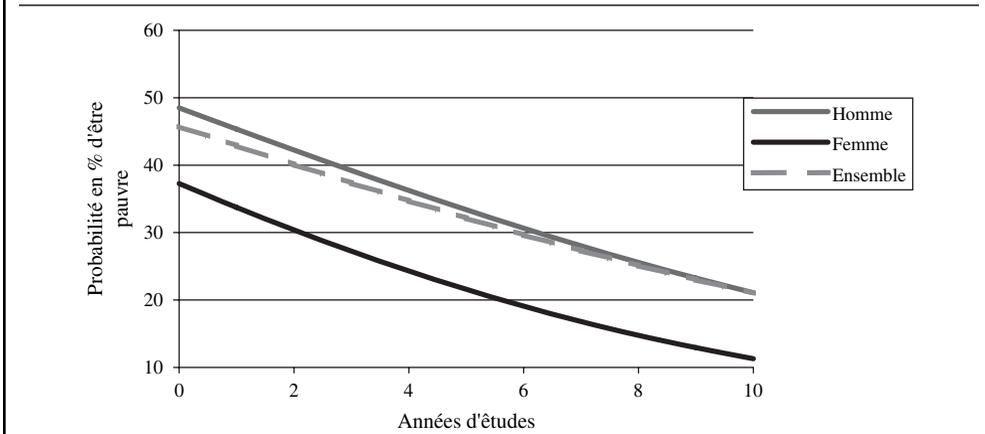
L'enquête MICS n'est pas une enquête de budget-consommation; on ne dispose donc pas d'une mesure directe des dépenses ni du revenu et par conséquent on n'a pas accès à une

estimation directe du degré de pauvreté. Par contre, sur la base des divers éléments de patrimoine et de conditions de vie de chaque ménage, il est possible, sur la base d'analyses de type factorielle, de construire un indicateur qui classe les ménages selon quelque chose qui se révèle être raisonnablement corrélée avec le niveau de consommation dans les enquêtes où les informations permettent de confronter la mesure directe et l'indicateur indirect établi selon la méthode factorielle. C'est la procédure qui a été suivie ici. Cela dit, l'analyse des résultats montre que si on peut certes bien identifier les cinq quintiles classiques de revenu, il y a assez peu de différenciation dans l'indicateur entre les deux quintiles les plus pauvres. Pour cette raison, nous avons analysé la probabilité qu'à un ménage d'appartenir au groupe des 40 % les plus pauvres de la population en fonction du nombre des années d'éducation qu'a eu le chef de ménage dans sa jeunesse, de son âge et de son sexe. Le tableau V.3, ci-après, présente la simulation marginale de la relation entre la probabilité d'appartenir à ce groupe et la durée des études du chef de ménage. Le graphique V.1, ci-après, en donne une illustration visuelle.

Tableau V.3. Probabilité (%) d'Être Dans les 40 % les Plus Pauvres Selon la Durée des Études et le Sexe du Chef de Ménage

Nombre d'années d'études du chef de ménage	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Probabilité d'être dans le 2 premiers quintiles (%)											
Ensemble	45,7	42,9	40,1	37,3	34,7	32,1	29,7	27,3	25,1	23,0	21,0
Homme	48,5	45,3	42,2	39,2	36,2	33,4	30,6	28,0	25,6	23,2	21,1
Femme	37,3	33,7	30,4	27,2	24,3	21,6	19,1	16,8	14,8	12,9	11,3

Graphique V.1. Probabilité d'Être Dans les 40% les Plus Pauvres Selon la Durée des Études et le Sexe du Chef du Ménage



Bien qu'il s'agisse sans doute d'une équation réduite d'un modèle structurel plus complexe, il apparaît clairement que les chances (malchances) de se retrouver dans la pauvreté (telle que définie ici) sont assez clairement liées au niveau d'éducation du chef de ménage; le coefficient de la variable d'éducation (nombre d'années d'études) est en effet statistiquement significatif au seuil de 1 % et l'utilisation de spécifications alternatives (sur la forme de l'impact de cette variable) montre que la relation ci-dessus est robuste. Si un individu (sans distinguer à ce niveau si le chef de ménage est un homme ou une femme) qui n'est pas allé à l'école a 45,7 % de chances d'être dans le groupe identifié comme pauvre, cette probabilité tombe à 29,7 % avec une scolarité primaire complète et à 21 % avec une scolarité poussée jusqu'au terme du premier cycle secondaire. Ces différences sont très appréciables. Il est par ailleurs intéressant de noter que le sexe du chef de ménage exerce une influence. Les ménages dont le chef est une femme (21 % des ménages sont dans ce cas dans l'enquête) ont, pour un même niveau d'études, des risques significativement moindres de se situer dans les deux quintiles les plus pauvres de la population. En revanche, comme les chiffres du tableau V.3 le montrent, et comme on peut le voir dans le graphique qui lui est associé, on retrouve la même relation (décalée) entre la durée des études et le risque d'être en situation de pauvreté lorsqu'on a segmenté l'analyse selon le sexe du chef de ménage.

Enfin, il est important de souligner que le revenu des ménages n'est pas distribué de façon homogène sur le territoire national avec une situation dans laquelle la plupart des ménages du quintile le plus riche sont urbains alors que la plupart des ménages les plus pauvres sont localisés en milieu rural. Dans ces conditions, la localisation du ménage est une variable importante à considérer. Deux cas typiques sont toutefois à distinguer sachant que la réalité est quelque part entre ces deux cas extrêmes : i) la localisation de la famille est exogène au niveau de scolarisation des parents et il est alors important d'utiliser la localisation géographique comme variable de contrôle pour évaluer correctement l'impact de la scolarisation du chef de ménage sur les risques de pauvreté; et ii) la localisation de la famille est déterminée par les parents, et ceux qui sont plus éduqués décident plus souvent de s'installer en ville où les conditions de vie sont meilleures et où ils peuvent mieux valoriser leur capital humain. Sous cette hypothèse, le choix de la localisation est endogène et une partie de l'effet de la durée des études du chef de ménage provient de la décision qu'il a prise de s'installer en zone urbaine ou rural, sachant qu'à l'intérieur de la zone dans laquelle il réside, une durée des études plus longue peut aussi avoir une incidence sur le risque d'être pauvre.

Pour progresser dans cette analyse, il est intéressant de comparer la valeur numérique du coefficient de la durée des études du chef de ménage dans un modèle explicatif de la probabilité d'être dans les deux quintiles les plus pauvres avec cette seule variable explicative avec la valeur du même coefficient dans un modèle où on utilise en outre le milieu de vie (urbain ou rural). Dans le premier modèle le coefficient de notre variable cible (durée des études du chef de ménage) est de $-0,115^{38}$, alors qu'il n'est que de $-0,053$ (également statistiquement significatif au seuil de 1 %) dans le second. On conclut alors d'une part à

38. Une année d'études supplémentaire du chef de ménage est associée à une baisse de 11,5 % de la probabilité d'être dans les deux quintiles les plus pauvres.

l'existence d'un effet net avéré de la durée des études à l'intérieur d'un même contexte géographique, et d'autre part à l'observation que cet effet net vaut environ la moitié de l'effet statistique brut global : environ la moitié de l'effet de la durée des études du chef de ménage sur le degré de pauvreté de la famille passe par le fait que les ménages dont le chef est plus éduqué résident plus souvent en milieu urbain. Au total, et indépendamment du fait de savoir si la décision de localisation est fortement, ou non (degré d'endogénéité réel au-delà de la relation statistique avérée), sous la dépendance du niveau d'études du chef de ménage, il paraît raisonnable de conclure à un effet de l'éducation de son chef sur les risques d'un ménage d'être en situation de pauvreté. Cet effet est déjà substantiel avec les six années d'une scolarisation primaire complète; il s'accroît avec des durées de scolarité plus longues au niveau de l'enseignement secondaire.

Effet Intergénérationnel de l'Éducation de la Mère sur Celle de ses Enfants

On examine ici dans quelle mesure la durée des études de la mère influence les chances de scolarisation de ses enfants (en général ou en séparant un effet éventuellement différent selon le genre des enfants). À cet égard, il est utile de distinguer i) un effet total (ou brut) dans lequel on examine la relation univariée entre la durée d'études de la mère et la probabilité d'accès à l'école de ses enfants et ii) des effets résiduels (ou nets) après qu'on ait contrôlé l'influence du nombre d'enfants, du revenu et de la localisation géographique du ménage, avec une argumentation comparable à celle développée au point précédent. Le tableau V.4, ci-après, présente le résultat des estimations économétriques.

Concernant en premier lieu l'impact de la durée des études de la mère, la spécification quadratique³⁹ apparaît plus pertinente que la spécification linéaire; le signe négatif du terme carré conduisant à des effets marginaux plus intenses pour les faibles durées d'études et une saturation progressive de l'effet marginal de la variable lorsqu'on considère des durées d'études plus longues.

	Ensemble			Garçons	Filles
	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5
Constante	0,014 (ns)	-0,256***	-0,096 (ns)	1,052***	-0,096 (ns)
Nbre études mère	0,730***	0,750***	0,768***	0,798***	0,0744***
(Nbre études mère) ²	-0,044***	-0,044***	-0,041***	-0,049***	-0,034*
Masculin/féminin	1,162***	1,149***	1,146***	—	—
Urbain/rural	0,418***	0,904***	—	—	—
Indice de richesse	0,414***	—	—	—	—
Nombre d'observations		2 318		1 150	1 168
Nagelkerke R ²	0,21	0,20	0,17	0,07	0,11

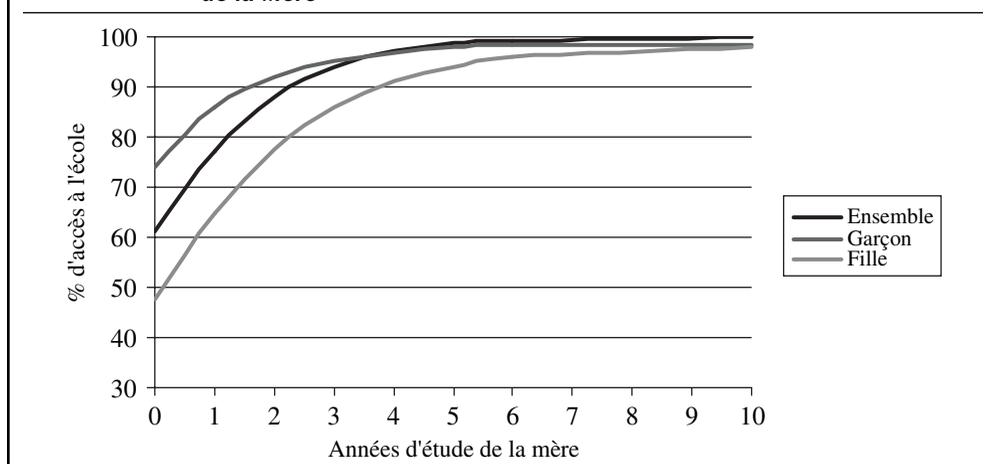
39. Une spécification quadratique signifie que l'on ajoute dans les variables explicatives en plus de la variable (Nbre d'études de la mère) la même variable exprimée au carré (Nbre d'études de la mère)².

On observe aussi que la valeur numérique de l'impact de la variable cible varie très peu lorsqu'on passe du modèle 1 au modèle 2 et au modèle 3 suggérant peu d'endogénéité entre les variables explicatives et donc une bonne robustesse de l'estimation de base. En se fondant sur les coefficients estimés dans les modèles 3, 4 et 5, le tableau V.5 propose une simulation de la probabilité d'accès à l'école des filles et des garçons selon la durée des études de la mère. Le graphique V.2, ci-après, illustre la structure des résultats obtenus.

Tableau V.5. Simulation de la Probabilité d'Accès à l'École des Garçons et des Filles, Selon la Durée des Études de la Mère

Années d'études de la mère	0	1	2	3	4	5	6	10
Ensemble	61,1	77,2	88,0	94,0	97,1	98,7	99,4	99,9
Garçons	74,1	85,8	92,1	95,3	97,0	97,9	98,3	98,5
Filles	47,6	64,9	77,8	86,1	91,1	94,1	95,8	98,1

Graphique V.2. % d'Accès à l'École des Garçons et des Filles Selon la Durée des Études de la Mère



On peut observer i) l'existence d'une relation forte entre la durée des études de la mère et les chances des enfants d'être scolarisés, ii) l'existence d'une saturation autour de 5 à 6 années d'études de la mère, iii) l'existence de disparités fortes entre garçons et filles (au détriment de ces dernières) dans l'accès à l'école lorsque la mère n'a pas elle-même été scolarisée (ou si la fréquentation scolaire de la mère a été limitée à 2 ou 3 années), ce qui est le cas de la majorité des mères dans l'enquête, et iv) que ces disparités entre genre dans l'accès à l'école ont tendance à disparaître lorsque la mère a une scolarité primaire complète. Sur la base de ces informations, une structure intergénérationnelle mère-fille dans la scolarisation semble empiriquement bien établie.

L'Impact de l'Éducation sur les Variables de Population

Nous testons ici l'existence de relations entre l'éducation de la mère et quelques éléments associés à la reproduction. De façon générique, la réduction de la fécondité peut, entre

autres, résulter d'une augmentation de l'âge de la première grossesse et d'un plus grand espacement des naissances, lui-même facilité par l'utilisation de méthodes contraceptives appropriées. Pour ces raisons, nous analysons quatre variables de résultat ou de comportement à savoir i) l'âge de la mère à la première naissance, ii) l'espacement des naissances (mesuré par le rapport entre le nombre d'années entre le premier et le dernier enfant au moment de l'enquête et le nombre de naissances sur cette période), iii) le recours à une méthode contraceptive (quelle qu'elle soit) ainsi que iv) le nombre d'enfants nés vivants. Le tableau V.6, ci-après, donne les résultats des estimations statistiques obtenues, ainsi qu'une simulation de l'impact de la durée des études sur chacun des quatre aspects retenus.

Variable dépendante	Age mère à la 1 ^{ère} naissance	Espacement des naissances	% Usage méthode contraceptive	Nombre total d'enfants nés vivants
Constante	14,72***	1,152***	-3,317***	-2,202***
Nombre d'années d'études	-0,28***	0,0128**	-0,083**	0,041 (ns)
(Nombre d'années d'études) ²	0,037***	—	0,009**	-0,012***
Age	0,132***	0,031***	0,015***	0,228***
Urbain (/rural)	—	—	0,515***	-0,213***
Nombre d'observations	4 610	3 982	5 905	4 621
R ² (linéaire ou de Nagelkerke ¹)	0,10	0,08	0,021***	0,48

Nombre d'années d'études	Age mère à la 1 ^{ère} naissance	Espacement des naissances	% Usage méthode contraceptive	Nombre total d'enfants nés vivants
0	18,8	2,12	7,0	4,8
2	18,4	2,15	6,2	4,8
4	18,3	2,17	5,8	4,8
6	18,5	2,20	5,9	4,6
8	18,9	2,22	6,3	4,4
10	19,7	2,25	7,2	4,0
12	20,8	2,27	8,8	3,5

Dans les différents modèles, nous utilisons le milieu géographique (urbain/rural) et l'âge (sachant que cette variable renvoie à la fois à l'âge de la personne au moment de l'enquête et à la génération à laquelle elle appartient) comme variables de contrôle, notre variable cible étant le nombre d'années d'études de la mère. Pour modéliser l'impact de cette variable, plusieurs spécifications ont été testées et celle qui donnait le meilleur ajustement a été retenue. On notera que la durée des études de la mère (elle-même et/ou son carré) s'est révélée statistiquement très significative dans chacun des quatre modèles estimés. Nous ciblerons maintenant le commentaire sur l'examen des chiffres de simulation présentés dans la partie basse du tableau.

En premier lieu, on observe que l'éducation de la mère exerce un certain impact sur l'âge à la première naissance ; mais la relation est de forme quadratique avec des effets qui sont inexistantes pour les études primaires (pas de différence entre les femmes qui n'ont pas été scolarisées et celles qui ont une scolarité primaire complète) et qui ne se manifestent qu'au niveau des scolarités dans l'enseignement secondaire. En moyenne, il y a environ 2 années de différence dans l'âge de la première naissance entre une femme qui n'a jamais fréquenté l'école et une autre qui a fait des études au niveau du second cycle secondaire.

En ce qui concerne l'espacement des naissances, l'éducation de la mère exerce aussi un impact qui est statistiquement significatif, mais celui-ci est quantitativement limité. En effet, entre une femme qui n'a pas été scolarisée et une qui a une scolarité au second cycle secondaire, l'augmentation de l'intervalle moyen entre deux naissances consécutives n'est que d'environ 2 mois, passant de 2,12 années pour la première à 2,27 pour la seconde.

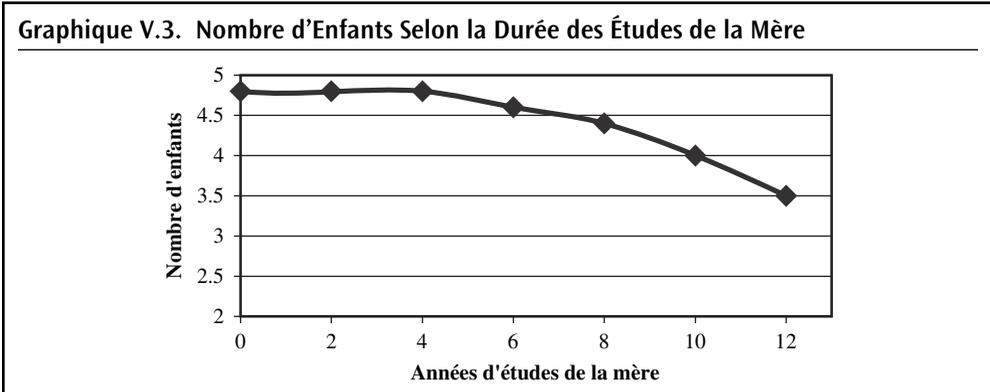
La troisième variable concerne l'utilisation d'une méthode contraceptive, la déclaration étant faite par la mère. Au niveau national, les données de l'enquête indiquent que seulement 7,5 % des femmes de 20 à 49 ans utilisent une telle méthode. La modélisation montre que l'utilisation de telles méthodes est plus fréquente en milieu urbain que rural. Pour ce qui est de l'influence du nombre d'années d'études de la mère, la relation est certes globalement positive mais elle est peu intense pour se manifester seulement au niveau de l'enseignement secondaire.

Ces trois variables sont supposées concourir à la production de cette variable de résultat qui est le nombre de naissances vivantes par femme. En moyenne dans l'enquête, les femmes du groupe d'âge entre 20 et 49 ans ont 4,8 enfants; mais il ne s'agit pas d'une valeur correspondant à une fécondité finale car si les femmes de 49 ans ne vont certes pas avoir de nouveaux enfants, ce n'est pas le cas de celles qui ont par exemple 22 ans au moment de l'enquête. Ceci ne limite pas l'intérêt qu'il y a à analyser dans quelle mesure le nombre de naissances qu'a eu une femme d'âge moyen donné dépend du nombre d'années d'études effectuées au cours de sa jeunesse.

Le modèle (colonne de droite du tableau V.6) donne des éléments de réponse à cette question. Autres choses égales par ailleurs, le nombre des enfants nés-vivants est un peu moindre en milieu urbain que rural (0,2 enfants de moins en milieu urbain). De façon globale, le nombre des enfants est d'autant plus petit que la mère a fait des études plus longues ; la relation avec la durée des études présente une forme quadratique qui est telle qu'il n'y a pratiquement aucun effet au niveau des études primaires alors que l'impact est appréciable dans les études secondaires. Alors qu'une femme de 29 ans (âge moyen des femmes dans l'échantillon) a eu en moyenne 4,8 enfants si elle n'a jamais été à l'école, ce chiffre passe à seulement 4,6 enfants avec une scolarité jusqu'au CM2, à 4,0 enfants avec une scolarité conduite au niveau secondaire jusqu'en classe de 3^{ème} et à 3,5 enfants pour une scolarité poussée jusqu'en classe de première. Le graphique V.3, ci-après, illustre cette relation.

L'Impact de l'Éducation de la Mère sur les Variables de Santé

De façon comparable à ce qui a été investigué pour les variables de population, nous explorons les variables de résultat ou de comportement dans le domaine de la santé. Nous explorerons en premier lieu les variables associées à la santé de la mère pour aborder ensuite celles associées à la santé de leurs enfants.



La Santé de la Mère. Nous examinerons ici les aspects suivants : i) la prise de vitamine A au cours de la période de grossesse, ii) le suivi prénatal et l'utilisation de soins préventifs prénataux, iii) les conditions de l'accouchement, iv) le degré des connaissances des femmes par rapport au VIH-SIDA et aux manières de s'en prémunir. Examinons dans quelle mesure la durée des études faites par la mère pendant sa jeunesse influence ces différents aspects. Le tableau V.7, ci-après, présente les résultats obtenus. De façon très globale, le même type de relation est observé qu'avec les variables de population.

La prise de vitamine A pendant la grossesse (valeur moyenne de 13 % dans l'échantillon) est sensiblement plus fréquente en milieu urbain que rural (l'effet marginal est de l'ordre de + 12 % au point moyen) ; elle est aussi positivement associée à la durée des études initiales de la femme. L'effet est substantiel lorsque l'on passe de femmes qui n'ont pas fréquenté l'école à des femmes qui ont eu une scolarité primaire complète (de 11 à 24 %), mais il semble se saturer ensuite.

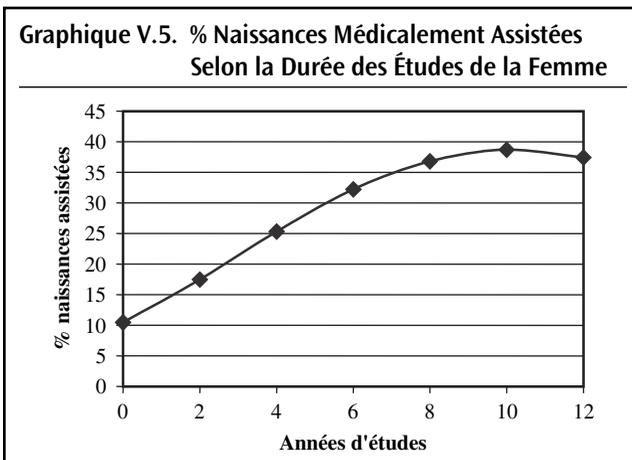
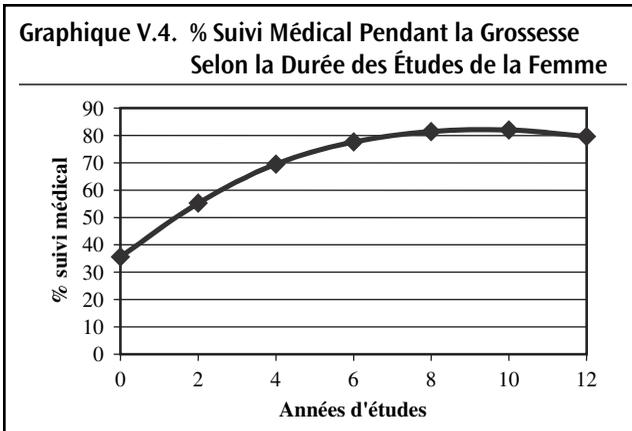
Le suivi médical pendant la grossesse (dont la valeur moyenne est de 41 % dans l'échantillon) est également beaucoup plus fréquent en milieu urbain qu'en milieu rural (l'effet marginal est de l'ordre de 25 % au point moyen), manifestant l'existence d'un effet d'offre⁴⁰ ; mais la durée des études initiales de la femme exerce aussi une influence très notable (la fréquence de suivi médical passe de 35 à 78 % lorsque la femme a eu une scolarité primaire complète plutôt qu'aucune scolarisation). La même structure de saturation est observée que pour la prise de vitamine A, avec peu d'effets marginaux additionnels lorsque la femme a eu une scolarité secondaire plutôt que primaire.

Les naissances assistées par un personnel moderne, médecin, sage-femme ou infirmière (dont la fréquence globale est de 17 % dans l'échantillon) sont certes sensiblement plus fréquentes en milieu urbain (l'effet marginal est estimé à + 28 % au point moyen dans l'échantillon), dénotant sur ce point également l'existence des disparités spatiales en matière d'offre de services, mais elles sont aussi complémentaires d'autant plus fréquentes que la mère a eu une scolarité plus longue. L'impact quantitatif est substantiel puisque si une femme n'a pas du tout fréquenté l'école n'a qu'une probabilité de 10,5 % d'avoir une assistance de type moderne pour ses naissances, ce chiffre devient 32,2 % si la mère a eu une scolarité primaire complète ; si elle a eu une scolarité jusqu'en fin de

40. L'offre de services de santé est moins importante en milieu rural qu'en milieu urbain.

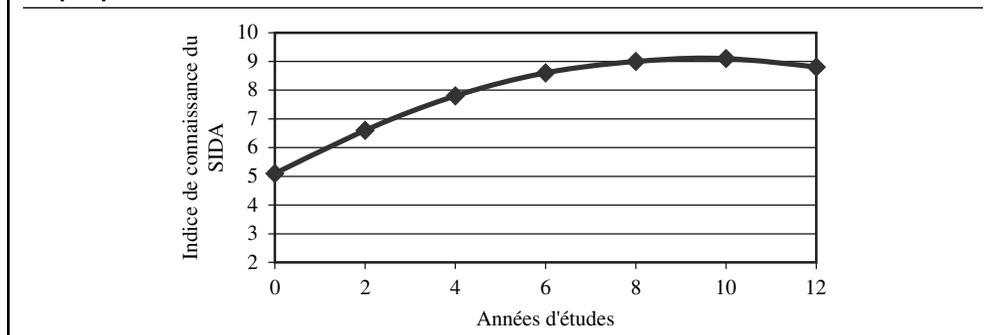
Variable dépendante	% Prise de vitamine A pendant la grossesse	% Suivi médical pendant la grossesse	% Naissances assistées par un personnel moderne	Indice [0–12] des connaissances sur le SIDA M=5,6 ; σ= 4,7
Constante	-2,355***	-0,829***	-2,595***	3,155***
Nombre d'années d'études	0,277***	0,449***	0,330***	0,873***
(Nombre d'années d'études) ²	-0,019**	-0,024***	-0,016**	-0,047***
Age	—	—	—	-0,049***
Urbain (/rural)	1,048***	1,080***	2,045***	2,061***
Nombre d'observations	1 303	1 303	1 228	5 903
R ² (linéaire ou de Nagelkerke ¹)	0,09 ¹	0,17 ¹	0,29 ¹	0,13
Nombre d'années d'études	% Prise de vitamine A pendant la grossesse	% Suivi médical pendant la grossesse	% Naissances assistées par un personnel moderne	Indice [0–12] des connaissances sur le SIDA M=5,6 ; σ= 4,7
0	10,6	35,6	10,5	5,1
2	16,1	55,2	17,5	6,6
4	20,9	69,5	25,3	7,8
6	23,7	77,6	32,2	8,6
8	23,9	81,4	36,8	9,0
10	21,3	82,0	38,7	9,1
12	16,6	79,6	37,4	8,8

premier cycle secondaire, la probabilité monte à 38,7 %, un gain relativement modeste. Dans la mesure où la mortalité maternelle se situe à un niveau élevé au Tchad (830 décès pour 100 000 naissances contre un chiffre de 632 décès pour 100 000 naissances en moyenne dans les pays d'Afrique sub-saharienne), et qu'on sait le rôle de l'assistance moderne à la naissance, il ne fait pas de doute que l'éducation des filles est porteuse de progrès, dans l'hypothèse bien sûr où des évolutions positives seraient aussi réalisées en termes d'offre de services de santé et notamment de sa distribution spatiale.



Enfin, le tableau V.7, ci-dessus, propose une analyse de la variabilité d'un indice de connaissance de la mère vis-à-vis du VIH-SIDA. L'indice a été construit de façon simple en additionnant les réponses (0/1) à 12 questions posées à la mère de famille sur la maladie et sa prévention [une estimation par une méthode factorielle donne un chiffre très corrélé (0,99) avec le score obtenu par l'addition simple des réponses aux douze questions sur le SIDA]. On obtient ainsi un score global sur une échelle [0–12]; dans l'échantillon, la moyenne est de 5,6 avec un écart-type (assez large) de 4,7. L'analyse statistique de cet indice montre un degré de connaissance qui augmente globalement avec le nombre d'années d'études de la mère. Cependant, on observe également sur cet aspect une saturation de l'ef-

fet au-delà de la fin des études primaires (le graphique V.6, ci-après, donne une illustration de la relation observée). On ne connaît pas bien la métrique de l'indice utilisé ; de même on ne connaît pas bien dans quelle mesure la connaissance a un impact sur le risque d'être infecté (ni par exemple, à partir de quel niveau de connaissance il y a une influence positive sur les comportements de prévention). Pourtant, il apparaît globalement bien établi, sur le contexte tchadien de l'année 2000, que la connaissance du VIH-SIDA par les mères i) est significativement meilleure en milieu urbain qu'en milieu rural (+ 2 points dans l'échelle retenue), et ii) est significativement meilleure chez les mères qui ont eu une scolarité primaire complète (+ 3 points par rapport aux mères sans éducation).

Graphique V.6. Indice de Connaissances sur le VIH/SIDA Selon la Durée d'Études de la Femme

La Santé de l'Enfant. Nous abordons maintenant l'analyse de l'impact de la durée des études initiales des mères sur quelques variables relatives à la santé de leurs enfants ; nous examinerons en particulier des aspects tels que i) la vaccination et ii) la prise de vitamine A au titre des comportements, et iii) le poids, iv) la taille et v) la survie au cours des cinq premières années au titre des variables de résultat. Les estimations modélisées sont proposées dans le tableau V.8, ci-après.

Nous ne présentons pas d'analyse de variables telles que la fréquence de la diarrhée ou le type de réponse de la mère en telles circonstances dans la mesure où nous n'avons pas observé de relation significative avec la durée des études de la mère. Pour la fréquence de la diarrhée, c'est concevable compte tenu du fait que la variable provient d'une déclaration de la femme. On pourrait alors imaginer que l'absence de relation avec la durée des études pourrait résulter d'une fréquence effectivement moindre de diarrhée chez l'enfant d'une mère plus éduquée qui serait compensée par une plus grande propension des mères plus éduquées à identifier une diarrhée chez leur enfant et à la reporter dans la réponse au questionnaire. Une argumentation de ce type est peu plausible pour la réponse donnée par la mère (recours à des services médicaux modernes ou non) en cas d'occurrence de diarrhée chez son enfant.

Concernant la vaccination (comme pour les autres variables d'ailleurs), plusieurs façons sont possibles pour la construction d'un indicateur dont on analyse ensuite la variabilité liée à celle de la durée des études de la mère. De nombreux enfants reçoivent des vaccinations (BCG, DPT, polio, rougeole, fièvre jaune) avec un nombre plus ou moins adéquat de rappels pour les vaccinations qui en nécessitent. Nous avons opté pour une définition opposant les enfants de moins de cinq ans qui ont reçu une vaccination complète à ceux qui ne sont pas dans ce cas. Dans l'enquête, l'information est correctement renseignée pour 5 182 enfants; seulement 16 % ont reçu une vaccination complète. L'âge (et son carré) est utilisé comme variable de contrôle dans l'analyse statistique. On observe alors que la proportion des enfants qui ont une couverture vaccinale complète est meilleure d'une part en milieu urbain que rural (l'écart marginal au point moyen est de l'ordre de 12 %) et, d'autre part, pour les garçons que pour les filles (écart marginal au point moyen d'environ 3 %). On observe aussi que, l'impact marginal de la durée des études de la mère est très significatif ; on montre qu'il est par ailleurs caractérisé par une forme linéaire, sans approfondissement ni saturation de l'effet lorsqu'on considère des scolarités dans le primaire et dans le secondaire. Quantitativement, l'impact de la durée des études de la mère sur les chances que ses enfants

Tableau V.8. Modèles Rendant Compte de la Variabilité des Résultats et Comportements en Matière de Santé de l'Enfant

Variable dépendante	% Vaccination complète	% Prise de vitamine A	Poids (kg)	Taille (cm)	% Décès d'un enfant né vivant
Constante	-3,394***	-0,955***	4,635***	57,017***	-1,889***
Nombre d'années d'études	0,124***	—	—	—	-0,056***
Log (Nombre d'années d'études +1)	—	0,492***	0,264***	0,489***	—
Nombre total d'enfants	—	—	—	—	0,477***
Age (mois)	0,829***	0,368***	0,230***	1,063***	—
(Age) ²	-0,126***	-0,068***	-0,0009***	-0,055***	—
Garçon (/fille)	0,223**	—	0,506	0,944***	—
Urbain (/rural)	0,887***	0,686***	0,144***	0,791***	-0,189***
Nombre d'observations	5 182	5 096	5 122	5 122	4 622
R ² (linéaire ou de Nagelkerke ¹)	0,11 ¹	0,08 ¹	0,72	0,82	0,36 ¹

Nombre d'années d'études	% Vaccination complète	% Prise de vitamine A	Poids (kg)	Taille (cm)	% Décès d'un enfant né vivant
0	12,6	38,1	10,6	82,1	59,5
2	21,5	51,4	10,9	82,7	56,8
4	26,0	57,5	11,0	82,9	54,1
6	31,1	61,5	11,1	83,1	51,3
8	36,6	64,3	11,2	83,2	48,5
10	42,5	66,5	11,2	83,3	45,7
12	48,7	68,3	11,3	83,4	43,0

reçoivent une couverture vaccinale complète est assez substantiel (voir le graphique V.7 ci-après) ; on ne trouve que 12,6 % des enfants dans ce cas lorsque leur mère n'a pas fréquenté l'école alors que cette proportion monte à 31 % si la mère a une scolarité primaire complète, 42,5 % si elle a poursuivi ses études jusqu'au brevet et près de 50 % si ses études l'ont conduite en second cycle secondaire.

Les chances de prise de vitamine A par le jeune enfant (41 % en moyenne dans l'échantillon) sont également meilleures en milieu urbain qu'en milieu rural (impact marginal de + 16 % au point moyen) comme elle sont croissantes avec la durée des études de la mère. La relation est telle que la proportion d'enfants qui reçoivent de telles vitamines passe de 38 % avec une mère qui n'a pas fréquenté l'école à 61 % si elle a eu une scolarité primaire complète ; l'impact est aussi caractérisé par une saturation, l'augmentation des chances avec un premier cycle secondaire plutôt qu'une scolarité primaire complète n'étant que de 5 %.

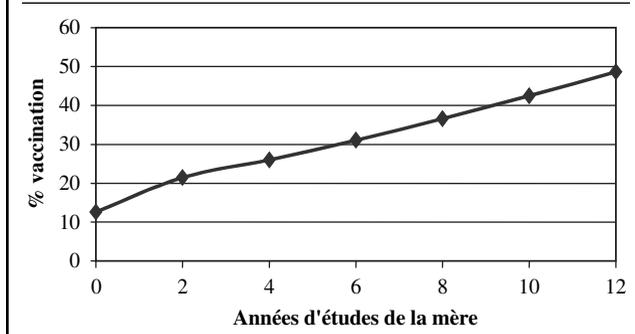
Examinons maintenant dans quelle mesure la durée des études de la mère peut exercer une influence sur la taille et le poids des enfants de moins de cinq ans. Ces deux variables sont évidemment sous l'influence principale de l'âge de l'enfant et la question de l'influence éventuelle de la scolarité initiale de la mère n'a bien sûr de sens qu'à la marge de cette

relation ou bien en raisonnant pour des enfants d'âge donné. Les simulations sont faites au point d'âge moyen dans l'échantillon, pour lequel le poids moyen est de 10,7 kg et la taille moyenne est de 82,3 cm; les écarts type de la taille et du poids pour les enfants d'âge moyen dans l'échantillon (qui n'est bien sûr pas les écart-type globaux de ces deux grandeurs dans l'échantillon) sont respectivement de 2,4 kg et de 5,7 cm. Les résultats obtenus montrent que la durée des études de la mère exerce une influence favorable sur les deux grandeurs. Cette influence est relativement forte pour une scolarité primaire complète pour se saturer fortement ensuite. Entre une mère qui n'a pas été scolarisée et une mère qui a eu une scolarité primaire complète, le gain marginal représente 21 %

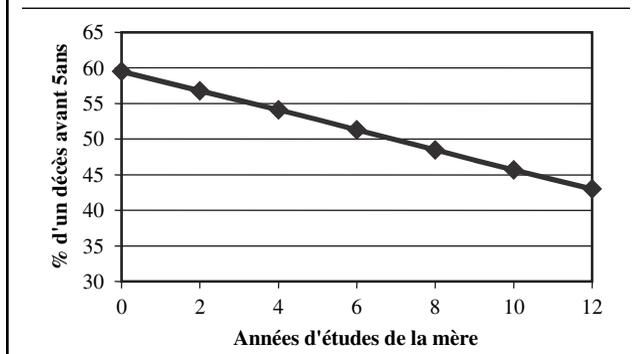
d'écart-type pour le poids et 17 % pour la taille ; ces écarts sont significatifs. Au-delà du primaire, les gains supplémentaires sont modestes (+ 4 % additionnels pour chacune des deux grandeurs lorsqu'on passe du primaire complet à des études jusqu'à la fin du premier cycle secondaire.

On sait enfin que le Tchad est aussi caractérisé par une proportion élevée de mortalité des enfants avant l'âge de 5 ans (240 pour 1 000 au Tchad contre une valeur moyenne de 160 pour 1 000 dans les pays d'Afrique sub-saharienne). La variable qui a été analysée dans ce texte n'est pas directement le risque de mortalité avant cinq ans d'un enfant mais la probabilité qu'une mère de connaître le décès d'un (ou plus) de ses enfants avant qu'il n'atteigne l'âge de cinq ans. La valeur moyenne de cet indicateur dans l'échantillon est de 55 %. Cette probabilité est un peu plus faible en milieu urbain (environ 5 % au point moyen) et diminue dans les ménages où la mère a fait davantage d'études dans sa jeunesse, la réduction du risque pour une mère d'être exposée au décès d'un de ses enfants étant globalement proportionnelle à la durée de ses études au cours de sa jeunesse. Pour une mère qui n'a pas fréquenté l'école, le risque (très élevé) est de 60 %. Il baisse à 51 % si elle a été jusqu'au terme de la scolarité primaire, et à 45 % si elle a eu une scolarité complète au niveau du premier cycle secondaire, soit une baisse d'un quart par rapport à l'absence de

Graphique V.7. % Vaccination Complète des Enfants Selon la et Durée des Études de la Mère



Graphique V.8. % Qu'une Mère Connaisse le Décès d'Un Enfant Avant 5 Ans Selon la Durée de ses Études



scolarisation initiale. Ces résultats suggèrent que les femmes plus éduquées sont, au sens large, davantage susceptibles d'adopter des pratiques plus efficaces sur ce plan, sachant qu'il peut s'agir de comportements bien identifiables (la vaccination des enfants, le suivi médical pendant la grossesse ou la réponse à une situation de maladie de l'enfant), mais qu'il peut aussi s'agir de nombreux petits comportements de la vie quotidienne.

Consolidation de l'Influence de l'Éducation Dans la Sphère Sociale

Avant de proposer un résumé des effets sociaux à l'âge adulte des investissements éducatifs réalisés pendant la jeunesse, il est pertinent de se poser la question de la spécification retenue pour évaluer l'impact de la scolarisation de la femme dans les différentes dimensions sociales étudiées ici.

Comme cela a été évoqué dans l'introduction de ce texte, on anticipe potentiellement l'existence d'un jeu articulé de trois types de variables pour rendre compte des phénomènes analysés ici : i) la durée des études de la mère qui est notre variable explicative cible ainsi que ii) le milieu géographique (urbain/rural) qui agit à la fois comme est un proxy pour la disponibilité des services concernés et comme une mesure d'un contexte globalement plus ou moins favorable à la modernité et iii) le niveau de revenu du ménage qui caractérise notamment les possibilités financières générales du ménage. Ces trois variables entretiennent des liens statistiques avérés; ainsi trouve-t-on que les ménages plus pauvres sont localisés principalement en milieu rural alors que les ménages appartenant au quintile le plus riche sont beaucoup plus que proportionnellement localisés en ville ; mais c'est aussi plus souvent en ville qu'on trouve les femmes les plus éduquées, qui elles-mêmes (en raison directe de leur éducation et du fait qu'elles ont pu épouser des hommes qui ont un statut plus favorisé) tendent à bénéficier de conditions économiques plus favorables. Dans ces conditions, l'impact de la durée des études de la mère de famille est nécessairement imbriqué dans ce faisceau de relations globales. La séparation n'est alors pas aisée.

Si on adoptait une théorie qui voudrait que l'éducation des femmes soit à l'origine de leur localisation géographique et de leur niveau de revenu, il serait pertinent de ne pas introduire ces deux dernières variables dans l'équation estimée (si on utilise une spécification avec une équation unique) car elles captureraient indûment une partie de ce qui reviendrait à la variable de scolarisation (il serait évidemment même préférable d'introduire un modèle structurel complet qui rendrait compte de toutes ces relations). Ce n'est pas le point de vue qui a été suivi. Le parti qui a été suivi dans les précédentes sections a été de prendre systématiquement en compte le contexte géographique (urbain rural) comme variable de contrôle comme si, bien qu'entretenant certaines relations statistiques avec la scolarisation de la mère, cette variable n'était pas causalement sous la dépendance du niveau de la scolarisation maternelle; on part de l'idée que ce n'est pas la scolarité des femmes qui rend compte de la localisation géographique de leur ménage. Par contre, les spécifications estimées n'ont pas pris en considération (sauf dans le modèle 1 du tableau 2) la mesure du niveau de revenu du ménage en arguant implicitement que le niveau de revenu est, au moins pour partie, sous la dépendance causale du niveau d'études de la mère (de façon directe et indirecte).

Cette hypothèse est évidemment discutable, même si nous pensons qu'elle est pour partie légitime. Pour tester dans quelle mesure les résultats obtenus sont sensibles à sa prise en compte ou non, nous avons réestimé l'ensemble des relations statistiques testées en leur

ajoutant la variable de revenu. Dans le principe, on doit s'attendre à une certaine baisse potentielle des coefficients mesurant l'impact de la durée des études de la mère. Comme ceci correspond à une vue nécessairement excessive (il y a une certaine dose de causalité entre scolarisation de la mère et revenu du ménage), on anticipe que le coefficient de la variable de scolarisation de la mère dans cette dernière spécification corresponde à une certaine sous-estimation de l'impact réel de notre variable explicative cible. Il faut toutefois souligner que ceci serait potentiellement d'autant plus vrai que la variable de revenu du ménage serait bien mesurée ; il n'en est évidemment pas ainsi, notamment parce que, comme nous l'avons indiqué au début de ce texte, la mesure du revenu est une estimation factorielle et non une mesure directe, prétendument de meilleure qualité. Dans ces conditions, l'argument de la sous-estimation perd un peu de sa pertinence empirique.

Cela dit, il reste évidemment intéressant de tester comment se comporte le coefficient de notre variable cible avec l'introduction additionnelle de la variable de revenu (score factoriel) dans la spécification statistique des différents modèles estimés. Ce sera ainsi, au minimum, un test de robustesse de l'effet mesuré dans la spécification choisie dans le corps du texte. Les résultats obtenus montrent que l'introduction de la variable de revenu modifie la valeur du coefficient de notre variable cible. Dans un certain nombre de cas, cette variation est faible ou inexistante; dans d'autres cas, la variation (dans le sens de la baisse de l'intensité de la variable cible) est plus importante, mais il est essentiel de noter i) que l'impact reste toujours statistiquement significatif lorsque la variable cible l'était dans la spécification initiale et ii) que la baisse de la valeur numérique du coefficient est toujours inférieure à un tiers de la variable numérique initiale. En conséquence, on peut conclure à une bonne robustesse des résultats présentés dans les sections précédentes de ce texte.

Le tableau V.9, ci-après, récapitule les résultats obtenus; il donne une mesure qualitative de l'impact de la variable caractérisant la durée des études initiales de la mère sur les différents aspects étudiés a) en distinguant les impacts associés respectivement aux enseignements primaire et secondaire, et b) en mesurant la robustesse des coefficients de cette variable entre la spécification initiale avec le milieu géographique comme variable de contrôle (effets notés «bruts» dans le tableau, et la spécification incorporant en outre le revenu familial (effets notés «nets» dans le tableau ci-après).

Si on a une vision globale des informations contenues dans le tableau V.9, on peut d'abord observer qu'outre les situations dans lesquelles l'impact de la durée des études n'était pas significatif dans la spécification initiale, il y a cinq cas dans lesquels l'intégration du revenu ne change pas significativement l'effet de la durée des études de la mère. Dans les onze autres cas, la prise en compte du revenu du ménage diminue l'impact de la durée des études de la mère. Mais celui-ci reste significatif avec un coefficient dont la valeur numérique est toujours supérieure aux deux-tiers de celle estimée dans la spécification initiale.

Une seconde observation globale est l'existence d'effets très notables i) de la durée des études du chef de famille sur les risques de pauvreté, ii) de la durée des études initiales du père et de la mère sur la rétention du savoir lire à l'âge adulte, iii) de la durée des études initiales de la mère sur a) sa propre santé et b) celle de ses enfants. L'impact de la scolarisation des mères sur les variables de population existe mais semble moins intense.

Une troisième observation, importante pour la politique éducative, est que généralement les effets de la scolarité de la mère sont importants dès la scolarité primaire. Ceci ne veut pas dire que la scolarité secondaire n'apporte rien au-delà des effets du primaire; il y a même des dimensions pour lesquelles les effets de la scolarité ne sont avérés que pour les

Durée des études du chef de ménage et de la mère	Niveau primaire		Niveau secondaire	
	Effet brut	Effet net	Effet brut	Effet net
Impact sur le risque d'être dans les 2 quintiles les plus pauvres		***		***
Impact scolaire intergénérationnel	***	***	—	—
Impact sur la rétention de l'alphabétisation à l'âge adulte		***		—
Impact sur la mère				
Age à la première naissance	—	—	**	**
Espacement des naissances	*	*	*	*
Usage d'une méthode contraceptive	—	—	—	—
Nombre de naissances	—	—	***	**
Prise de vitamine A pendant la grossesse	**	*	—	—
Suivi médical pendant la grossesse	***	***	—	—
Accouchement assisté par personnel médical	***	**	—	—
Connaissances relatives au VIH/SIDA	***	***	—	—
Impact sur les enfants				
Probabilité de vaccination complète	***	**	***	**
Prise de vitamine A	***	**	***	**
Poids à la naissance	**	*	—	—
Taille à la naissance	**	*	—	—
Mortalité avant 5 ans	***	**	***	**
Mesure qualitative d'un effet global consolidé (b)	34	27	18	14

a) Les effets dits ici «bruts» caractérisent la prise en compte du milieu géographique, urbain/rural (outre le genre, l'âge ou le nombre d'enfants selon les modèles) comme variable de contrôle, alors que les effets dits «nets» sont les effets de la durée des études de la mère dans une équation où le contexte géographique et le niveau de revenu du ménage sont pris en compte.

b) Mesuré comme la somme des étoiles sur l'ensemble des dimensions retenues

études effectuées au niveau secondaire. C'est le cas de l'âge de la mère à sa première naissance et du nombre de ses enfants, mais il ne s'agit que des seuls cas parmi les différentes dimensions qui ont été étudiées. Les autres cas, au nombre de 13 peuvent être classés en deux catégories : pour huit d'entre eux on observe une effet significatif des études de la mère au niveau primaire et pas d'impact additionnel des études au niveau secondaire; pour cinq autres cas, il y a un effet d'intensité plus ou moins comparable pour les études au niveau primaire et secondaire, ce qui signifie qu'il y a un impact significatif avec une scolarité primaire complète, impact qui s'approfondit lorsque la mère a fait des études secondaires.

Sur la base de l'indicateur global consolidé (qui n'est toutefois qu'une mesure qualitative), on retrouve d'une part que les effets nets sont d'une intensité substantielle et relativement proche de celle des effets dits bruts, et d'autre part que si l'enseignement secondaire permet certes d'approfondir les effets sociaux de l'éducation (dont ceux relatifs à la population), c'est tout de même le primaire qui prime, dans la mesure où sur les effets imputables

aux niveaux primaire et secondaire, environ les deux tiers sont déjà obtenus avec une scolarité primaire complète. Une priorité à l'achèvement universel du primaire apparaît donc incontournable.

Mettre le Système et les Comportements en Ligne Avec les Demandes de la Société

Les deux perspectives suivies dans ce chapitre, à savoir la perspective économique et la perspective sociale dans la mesure des impacts de l'éducation sur la société tchadienne, se complètent en suggérant des approches convergentes pour un renouvellement de la politique éducative nationale :

- *du point de vue économique*, on souligne d'une part la très forte dualité de l'économie tchadienne et d'autre part l'existence d'une structure déséquilibrée dans laquelle la production de formés dans la partie haute du système (second cycle secondaire tant général que technique, enseignement supérieur) ne produit pas de façon optimale du capital humain dans la mesure où une proportion notable des formés ne trouve pas à s'employer efficacement dans les structures productives nationales. Dans le même temps, plus de la moitié d'une classe d'âge n'a pas une scolarité primaire complète, sachant que le niveau d'apprentissages de ceux qui achèvent effectivement le cycle laisse par ailleurs à désirer (voir chapitre 4 sur la qualité des services offerts). On sait enfin que la croissance économique devra s'appuyer à la fois sur l'expansion du secteur de l'emploi moderne où la productivité du travail est meilleure (mais cette expansion dépend d'abord des politiques macroéconomiques⁴¹) et sur des gains de productivité du travail dans le secteur informel sachant qu'une condition nécessaire pour cela est que les individus disposent d'un bagage de connaissances opérationnelles et cognitives minimales, telles que celles qui peuvent être imparties par un enseignement primaire de qualité raisonnable.

Concernant la partie haute du système, et même si l'émergence de la société pétrolière est susceptible de modifier un peu la donne, il ne fait pas de doute que les choix implicites qui ont été faits conduisent à produire un nombre trop important d'individus qui ne réussissent pas à s'insérer harmonieusement sur le marché de l'emploi. S'il est sans doute probable qu'une partie du problème réside dans *des insuffisances de nature qualitative*, le système offrant trop de formations mal adaptées aux demandes de l'économie tchadienne, il ne fait par contre pas de doute que les quantités de formés sont aussi fondamentalement incompatibles avec les capacités d'absorption du secteur de l'emploi moderne. L'attention doit être portée sur un arbitrage renouvelé entre la quantité et la qualité-pertinence des services offerts.

- *du point de vue social*, il y a une forte convergence des analyses pour souligner combien est essentiel l'enseignement de base, et en particulier l'achèvement du primaire, pour atteindre des impacts significatifs dans le domaine, qu'il s'agisse de

41. Taux d'intérêt du capital, code des investissements, taux de change, législation du travail, . . . Les politiques de formation doivent être capables de répondre aux demandes de ce secteur tant en quantité qu'en qualité, mais ce n'est pas dans les lieux de formation qu'on décide des emplois offerts.

l'alphabétisation durable, des effets intergénérationnels en matière de scolarisation et des impacts dans le domaine de la population et de la santé.

Au total, les éléments empiriques mobilisés dans ce chapitre convergent donc en terme de politique éducative structurelle concernant les parties haute et basse du système.

Une Stratégie pour la Partie Basse du Système

De façon claire, la politique éducative prospective ne peut qu'aller vers un enseignement de base qui, à terme, soit à la fois universel et de qualité améliorée. Dans la mesure où le taux d'achèvement du primaire estimé en 2004 n'est que de l'ordre de 40 % et que le niveau des acquis des élèves demande à progresser de façon significative pour ramener le Tchad au moins au niveau de la moyenne des pays de la région, il est clair que des actions vigoureuses devront être entreprises; ceci demandera à l'évidence des ressources publiques additionnelles⁴² et l'identification d'une priorité accrue pour ce niveau d'enseignement.

Toujours dans la partie basse du système, il conviendra aussi d'examiner comment le système pourra répondre aux demandes de scolarisation dans le premier cycle secondaire, sachant que celles-ci seront croissantes au fur et à mesure que le taux d'achèvement du primaire s'améliorera. Sur le plan quantitatif, et sur la base conjointe de la croissance démographique et des progrès anticipés vers les 100 % du taux d'achèvement du primaire, cela impliquerait que le nombre de jeunes tchadiens qui achèvent le primaire passe d'environ 80 000 en 2004 à plus 250 000 en 2015, soit environ un triplement. Le maintien du taux de transition entre le primaire et le secondaire général de premier cycle à son niveau de 2004 (72 %) impliquerait environ un quadruplement des effectifs du premier cycle secondaire sur les 10 années à venir⁴³. Il n'est évidemment pas certain que cela soit physiquement possible ni même que cela trouve à se financer; le recours au modèle de simulation (qui sera estimé comme produit joint à la production de ce rapport) pourra à se stade se révéler extrêmement utile pour identifier les impacts de telle ou telle option tant en matière d'évolution quantitative des effectifs d'élèves et d'enseignants (et de besoins d'infrastructures) qu'en termes de soutenabilité financière à moyen terme des programmes envisagés. Des stratégies de régulation des flux et de formations professionnelles courtes pour faciliter l'insertion productive dans l'emploi (secteur de l'économie informelle) de ceux qui ne pourraient pas poursuivre leur cursus devront sans doute être explorées.

Une Stratégie pour la Partie Haute du Système

La stratégie pour la partie haute du système n'est pas davantage aisée. Un élément fondamental de difficulté est que les visées de ces niveaux d'enseignement concernent au sens large les emplois de cadres et de techniciens dans le secteur de l'emploi moderne; or celui-ci,

42. Ceci permettra de mettre en place les actions nécessaires visant notamment à i) traiter la question de la dualité excessive du système et de ses personnels, ii) améliorer les conditions pédagogiques de l'enseignement (y compris les aspects de gestion comme nous le verront dans le chapitre 7 de ce rapport) et iii) mettre en place des mécanismes adaptés pour stimuler la demande de scolarisation de la part des familles.

43. Si on allait vers un cycle de base de 10 ans à couverture universelle, c'est par un facteur de l'ordre de 6 qu'il faudrait multiplier les effectifs du premier cycle secondaire entre 2004 et 2015.

très peu développé au Tchad, a offert des emplois qui ont été en nombre très inférieurs à la production du système d'éducation et de formation. *L'économie tchadienne* est fondamentalement duale (et donc *marquée par la discontinuité entre un secteur informel très large et un secteur moderne très étroit* du point de vue de l'emploi⁴⁴) alors que *le système éducatif est structurellement marqué par la continuité entre cycle d'études*; par exemple, on peut observer la forme effectivement sans discontinuité du profil de scolarisation, en général, entre les deux cycles secondaires en particulier (graphique II.1 dans le chapitre 2 de ce rapport) ainsi que l'existence d'un taux de transition entre les deux cycles secondaire dont la valeur est proche de 80 % et semble stable à ce niveau très élevé (beaucoup plus élevé que la moyenne des pays de la région) depuis près de 10 ans. Avec une telle structure de continuité dans le système, tout développement de la partie basse du système (qui est évidemment très souhaitable comme on l'a vu par ailleurs) porte en lui-même les germes de l'explosion des effectifs dans la partie haute du système (comme cela a été souligné dans le chapitre 2). La régulation des flux devient alors quelque chose d'incontournable pour éviter un engorgement accru de la partie haute du système qui serait alors associé à la fois à la baisse de la qualité des services et à un nouvel accroissement du chômage des formés à ce niveau.

Etant face à la perspective d'avoir une base scolaire large (universel jusqu'au terme du cycle primaire) et un sommet étroit, le contrôle des effectifs est alors une question incontournable; il peut alors i) prendre des formes variées selon la répartition de la régulation aux différents paliers du système, ii) s'appuyer sur des mécanismes différents en articulant à des doses diverses une régulation par les prix et une régulation par les quantités, et iii) en introduisant, ou non, des mécanismes d'accompagnement qui pourraient être à la fois efficaces pour la régulation des flux et pour l'insertion professionnelle des jeunes et équitable dans son fonctionnement. Examinons successivement ces trois points.

Une Régulation Répartie. Une première question est celle de savoir par quelles voies on passe de la base large au sommet étroit dans le système éducatif. Ce passage peut être plus ou moins fractionné entre les différents paliers du système, sachant qu'on considère qu'un bon système éducatif est caractérisé par i) une rétention forte des élèves au cours de chacun des cycles d'enseignement et ii) une transition gérée entre cycles successifs pour ajuster la dynamique des effectifs aux besoins de l'économie d'une part, aux capacités physiques et de financement de services éducatifs de qualité raisonnable de l'autre. Le système tchadien est aujourd'hui très éloigné de cette référence, mais c'est sans doute dans cette direction qu'il doit évoluer le long de son chemin d'amélioration.

Ce passage entre l'universel à la base et le relativement sélectif au sommet peut se faire de façon plus ou moins fractionnée. Quelle part de cette réduction sélective des effectifs est-elle susceptible de prendre place i) entre le primaire et le premier cycle secondaire, ii) entre les deux cycles secondaires et iii) entre le baccalauréat et l'accès à l'enseignement supérieur. Il n'y a sans doute pas de règles a priori qui détermineraient le meilleur dosage de ce fractionnement et cela est affaire de politique éducative, de contraintes budgétaires et de préférences sociales, c'est-à-dire doivent être étudiées dans le contexte de chaque pays. On peut toutefois souligner que plus on sélectionne en amont, moins on doit le faire en aval à des moments où cela est en général politiquement plus difficile; par

44. Même un triplement du secteur moderne en dix ans laisserait un secteur informel qui représenterait alors encore plus de 80 % de l'emploi dans le pays.

exemple, l'expérience montre qu'il est politiquement plus difficile de réguler les flux entre les deux cycles secondaires que dans l'accès à l'enseignement supérieur sachant que le contrôle des flux dans l'accès au second cycle secondaire permet de cibler plus aisément une politique de qualité avec des ressources raisonnables. De même, l'expérience montre qu'une certaine régulation des flux après le primaire peut s'avérer nécessaire, pour des raisons tant pratiques que financières, lorsque le pays (c'est et sera le cas du Tchad) est exposé à une grande amélioration du nombre de ses jeunes qui achèvent le cycle primaire; dans ce contexte, cette régulation entre le primaire et le secondaire soulage celle qui devra être opérée plus avant dans le système.

Une Régulation Fondée sur des Mécanismes Complémentaires et Articulés. En même temps qu'on examine la question du fractionnement telle qu'abordée au point précédent, se pose celle du comment cela va être organisée. Sur le plan des principes généraux, il n'y a que deux dispositifs de référence, une régulation par les quantités et une régulation par les prix. La régulation par les quantités est généralement de type administratif en fixant des nombres de places ouvertes dans telle ou telle formation ou niveau éducatif et on détermine une forme de concours pour l'accès qui reste gratuit pour ceux qui sont admis. La régulation par les prix crée un contexte dans lequel l'accès aux études est payant et l'idée est alors de calibrer le prix d'une part pour réduire les dépenses publiques et d'autre part pour assurer que les effectifs sont quantitativement raisonnables en référence aux demandes de la société. Cette dernière forme de régulation est supposée renforcer la composante investissement de la formation dans la mesure où les individus qui paient vont eux-mêmes sélectionner les filières porteuses d'emploi sachant que les structures de formation vont être incitées à proposer une offre de formation efficace (en référence au marché du travail et à des coûts unitaires contenus) car elles doivent attirer des clients et non des usagers. Au-delà des principes généraux, il reste de nombreuses variantes pour la mise en œuvre des régulations recherchées :

- pour un même type d'études, il peut exister simultanément des segments pour lesquels l'accès est gratuit, limité et régulé par concours, alors qu'il existe aussi des structures (privées, . . .) qui admettent des élèves ou étudiants sur une base payante;
- dans l'hypothèse où le principe de la régulation par les prix serait retenue, l'expérience internationale montre que cela peut se réaliser dans des structures publiques (qui imposent des frais de scolarité) et/ou dans des structures privées ou communautaires (qui imposent des frais de scolarité et qui peuvent par ailleurs être partiellement subventionnées par l'Etat);
- enfin, le principe de régulation par un concours d'accès n'implique pas nécessairement la gratuité des études (ou la gratuité pour tous indépendamment des filières ou des caractéristiques académiques ou sociales des individus concernés) sachant que la régulation par les prix n'implique pas qu'on demande un recouvrement intégral des coûts;

Au total, il existe de nombreuses options qui demandent à être étudiées dans chaque contexte national par les autorités publiques, sachant qu'il est évidemment préférable que le système général de régulation soit inscrit dans une politique nationale globale qui articule les dispositions valant de façon spécifique pour l'ensemble des structures.

Une Régulation Accompagnée pour Tenir Compte de l'Équité et d'Une Insertion Sociale Harmonieuse. Dès qu'on envisage une régulation formelle des flux, le responsable de politique éducative est confronté au traitement de questions concernant non seulement ceux qui poursuivent leurs études mais aussi ceux qui les arrêtent.

Pour ceux qui continuent leurs études, on souhaite en général pour des raisons d'efficacité pouvoir recruter les meilleurs éléments car ce sont eux qui seront les meilleurs agents du progrès social du pays; et on souhaite aussi pour des raisons d'équité que ces éléments brillants qui pourraient poursuivre leurs études, ne soient pas empêchés en raison de leurs éventuelles conditions sociales défavorables. Une modulation ciblée des aides (croisement de critères académiques et sociaux) est alors sans doute envisageable;

Pour ceux qui ne pourront pas continuer leurs études, et qui sont vraisemblablement déçus de cette situation, c'est l'entrée dans la sphère productive qu'il convient de préparer. Dans la situation actuelle et compte tenu de la forme du profil de scolarisation, la régulation existe de façon implicite et se distille sans dire son nom à l'issue de chaque classe des différents cycles (et sans revendication car l'abandon est perçu comme un échec individuel plus que comme un échec du système) sans qu'existe de réelles activités pour aider ces jeunes à s'insérer. Dans la situation où une régulation positiviste et ouverte sera introduite, des pressions vont exister pour demander qu'on offre quelque chose à ces jeunes. Ce peut alors être une occasion intéressante de proposer des formations courtes facilitant l'accès de ces jeunes à des emplois dans le secteur informel en favorisant la productivité de leur travail; une réflexion qui reste à faire pourra être engagée pour identifier ce que pourraient recouvrir ces activités de formation-insertion sachant qu'il s'agira de formations courtes dont les modalités pourront sans doute être variées sans recours nécessaire à l'usage de structures formelles, les opérateurs de ces formations n'étant généralement pas l'Etat.

Notons enfin à titre de conclusion de ce chapitre que les réflexions pour l'action qui viennent d'être présentées n'ont été faites qu'à titre illustratif; elles n'ont pas en soit valeur de recommandations. La seule recommandation ferme qui ressort toutefois de l'analyse est que la politique éducative nouvelle du pays devra faire face à des questions structurelles très claires et que si différentes options peuvent être proposées pour y répondre, toute politique implicite de statu quo est fondamentalement vouée à l'échec dans le temps. Comme cela a été dit de façon spécifique pour la stratégie concernant la partie basse du système, l'usage du modèle de simulation sera sans doute d'une grande utilité pour structurer les choix concernant la stratégie pour la partie haute du système et de façon plus large encore, l'ensemble de la politique sectorielle dans un contexte de soutenabilité financière à moyen terme.

L'Équité Dans les Scolarisations et la Distribution des Ressources Publiques Pour l'Éducation

Dans la mesure où on assigne à l'éducation des objectifs en matière d'équité et d'égalité des chances, il importe de traiter de ces aspects lorsqu'on décrit un système éducatif national. L'analyse de l'équité s'attache à la dispersion qui peut exister autour des situations moyennes lorsqu'on représente un système éducatif. Cette dispersion, ou ces disparités, peuvent concerner aussi bien les conditions d'enseignement (d'un lieu à un autre de scolarisation), que les carrières scolaires des individus (accès, rétention, acquisitions dans les différents cycles d'enseignement) selon leurs caractéristiques sociales (genre, milieu géographique, niveau de revenu des parents).

Ne sont abordées dans ce chapitre que les disparités dans les scolarisations individuelles (accès et rétention) concernant aussi bien la dimension géographique que la dimension sociale. Les disparités liées aux autres aspects (conditions d'enseignement et d'acquisitions scolaires) sont abordées dans les chapitres 4 (efficacité interne et qualité des services offerts) et 7 (gestion administrative et pédagogique du système).

Deux parties principales composent ce chapitre: la première compare les scolarisations individuelles selon des caractéristiques telles que le genre et le milieu de résidence (urbain ou rural) et le revenu. Cette première partie aborde également les disparités entre les différentes délégations départementales de l'éducation⁴⁵. La seconde partie analyse la question de la répartition des ressources publiques pour l'éducation dans le pays au sein d'une génération d'enfants.

45. Pour cette dimension, l'étude estimera le poids relatif des facteurs situés du côté de l'offre et de la demande dans l'explication des problèmes de scolarisation.

Les Disparités de Scolarisation Selon Certaines Caractéristiques Socio-Économiques

Les Disparités Selon le Genre

Comparaison des Taux Bruts de Scolarisation. Le taux brut de scolarisation étant l'un des indicateurs mesurant le développement d'un cycle scolaire, une première approche pour évaluer les disparités selon le genre est de confronter pour les différents niveaux d'enseignement les taux bruts de scolarisation féminin et masculin. Le tableau VI.1 donne, pour ces deux groupes et aux différents niveaux d'enseignement ainsi qu'à différentes dates depuis 1990, les taux bruts de scolarisation ainsi que l'indice de parité qui en découle (rapport de l'indicateur pour les filles à celui des garçons); l'indice ainsi calculé correspond au nombre de filles scolarisées pour 100 garçons scolarisés, par exemple un indice de parité de 0,50 signifie que pour 100 garçons scolarisés, il y a seulement 50 filles qui le sont.

Les données du tableau VI.1, visualisées dans le graphique VI.1, montrent comment se structurent les disparités selon le genre dans le système et comment elles ont évolué au cours des 15 dernières années.

- en premier lieu, on observe une très nette augmentation de la disparité filles/garçons avec le niveau d'éducation. Plus le niveau d'études est élevé, plus la sélection est grande en faveur des garçons; l'indice de parité vaut ainsi, en 2003–04, 0,67 dans le primaire, 0,35 au premier cycle secondaire, 0,25 dans le second cycle secondaire et 0,17 dans le supérieur.
- en second lieu, on observe une nette diminution des valeurs dans l'indice de parité au cours du temps, ceci étant valable pour tous les niveaux éducatifs pour lesquels les informations temporelles sont disponibles. On identifie par ailleurs une diminution plus rapide des disparités entre les sexes au cours des dernières années qu'au cours des cinq premières années de la décennie. En effet, alors qu'entre 1990 et 1995 dans l'enseignement primaire par exemple, l'indice n'a gagné en moyenne que 1,8 points de pourcentage chaque année, il a gagné depuis 1995 en moyenne 4 points de pourcentage par an, faisant évoluer la situation de 45 filles scolarisées pour 100 garçons en 1990, à respectivement 49 en 1995/96 et 67 en 2003/04. Ce dernier chiffre encore très loin de 100 dénote des efforts énormes restants à fournir pour parvenir à scolariser autant de filles que de garçons ne serait ce qu'au niveau de l'enseignement primaire.
- il est intéressant de compléter l'analyse en essayant de mieux comprendre les forces qui sont derrière ces structures et ces évolutions. On serait à cet égard sans doute tenté par une double explication : i) la première serait que l'approfondissement des inégalités garçons et filles avec le niveau éducatif proviendrait d'une moindre demande scolaire des filles à l'âge de la puberté et ultérieurement du mariage (à un âge plus jeune pour les filles que pour les garçons) qui détournerait les filles de l'école⁴⁶; ii) la seconde explication pour rendre compte de la diminution des disparités dans le temps serait que ces facteurs culturels traditionnels

46. En faisant une lecture longitudinale du tableau VI.1, on constate que l'indice de parité est de 0,45 dans le primaire en 1990 et de 0,26 dans le secondaire en 1995; or les élèves du premier cycle secondaire en 1995 sont en majorité des élèves de la cohorte du cycle primaire de 1990.

	1990–91			1995–96			2002–03			2003–04		
	TBS (%)		Indice de parité F/G	TBS (%)		Indice de parité F/G	TBS (%)		Indice de parité F/G	TBS (%)		Indice de parité F/G
	Filles	Garçons		Filles	Garçons		Filles	Garçons		Filles	Garçons	
Préscolaire				0,4	0,5	0,78				0,9	0,9	1,00
Primaire	33,8	75,8	0,45	34,5	70,6	0,49	60,6	93,1	0,65	65,3	97,4	0,67
Collège	3,0	14,6	0,21	4,7	18,1	0,26	10,5	31,0	0,34	11,3	31,8	0,35
Lycée	0,7	6,0	0,11	1,4	7,8	0,17	4,4	16,8	0,26	4,4	17,8	0,25
Supérieur				0,6	1,1	0,15						0,17

perdraient d'importance avec la modernisation de la société et en conséquence des efforts faits dans cette direction tant par le gouvernement, que par les ONG et les institutions internationales.

Sans dire que ces facteurs sont totalement sans importance, il reste toutefois que leur influence est sans doute largement surestimée et que des facteurs plus mécaniques (moins culturels et moins favorables aux actions spécifiques entreprises pour la scolarisation des filles) jouent un rôle structurel essentiel dans l'explication des tendances constatées. En effet, des analyses complémentaires montrent que d'une part l'accroissement des disparités avec le niveau éducatif et d'autre part leur réduction dans le temps s'expliquent presque exclusivement par le niveau de couverture globale (filles + garçons) du système. La loi sociologique commune, bien établie par ailleurs, selon laquelle pour tout bien désirable, plus il est rare, plus grandes sont les disparités sociales dans son appropriation, s'applique presque parfaitement aux données scolaires tchadiennes. Au total, on n'a pas vraiment besoin d'un argument culturel pour expliquer l'approfondissement des inégalités avec le niveau éducatif ni d'arguments concernant l'impact éventuel des actions entreprises en faveur des filles, pour expliquer les structures diachroniques et synchroniques des données du tableau VI.1. C'est dans le niveau de couverture différencié du système à un moment du temps et dans le développement quantitatif global du système aux différents niveaux d'enseignement que se déterminent de façon quasi mécanique les disparités garçons-filles en son sein.

Comparaison des Profils de Scolarisation. Pour décrire plus finement les disparités de genre dans le système éducatif tchadien, nous utilisons maintenant les profils de scolarisation et de rétention déclinés par sexe qui décrivent le parcours scolaire des élèves dans le système. Les tableaux VI.2 et VI.3, ci-après, ainsi que le graphique VI.2, présentent le profil de scolarisation et de rétention, des garçons et des filles, au niveau national, dès leur entrée en première année du primaire (CP1) jusqu'à la dernière année du second cycle secondaire (classe de terminale).

Le graphique VI.2, décrit le parcours des élèves par rapport à la population d'âge scolaire et permet d'apprécier les différences suivant le genre dans le système.

Si on examine la structure des disparités entre garçons et filles et qu'on cherche à distinguer celles qui se constituent dans l'accès à l'école puis dans les phases de rétention à l'intérieur des différents cycles et de transition entre cycles consécutifs, on peut observer qu'à chacune des étapes de la carrière scolaire, les filles sont en retard par rapport aux garçons. Et il importe de souligner que c'est le segment de la carrière scolaire qui est le plus défavorable aux filles, dès l'accès à la première année de l'école primaire. En effet, il n'y a que trois

Graphique VI.1. Indice de Parité Garçons Filles du TBS aux Différents Niveaux d'Enseignement, 1990–2003

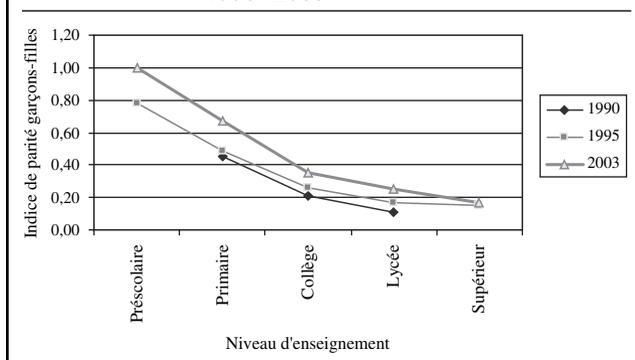


Tableau VI.2. Profils de Scolarisation et de Rétention CP1-Terminale par Sexe, Année 2003/04

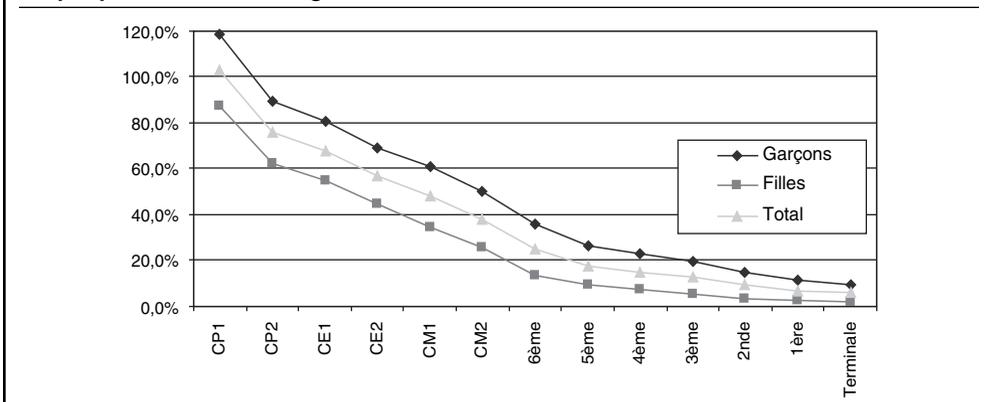
		CP1	CP2	CE1	CE2	CM1	CM2	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	2 nd e	1 ^{ère}	Terminale
Taux d'accès (%)	Garçons	118,6*	89,3	81,0	69,4	61,3	50,4	35,9	26,4	22,8	19,4	14,7	11,2	9,6
	Filles	87,2	62,6	54,9	44,6	34,7	25,6	13,6	9,2	7,3	5,7	3,7	2,8	2,1
	F/G	0,73	0,70	0,68	0,64	0,57	0,51	0,38	0,35	0,32	0,29	0,25	0,25	0,22
Taux de rétention (%)	Garçons	100	77,9	70,2	61,7	53,8	46,8	100,0	74,7	64,5	57,9	100,0	85,3	78,1
	Filles	100	76,2	68,7	58,1	45,9	37,6	100,0	72,6	63,7	54,6	100,0	78,8	62,7
	F/G	—	0,98	0,98	0,94	0,85	0,80	—	0,97	0,99	0,94	—	0,92	0,80

*Le taux d'accès supérieur à 100 % s'explique par l'entrée à l'école d'enfants appartenant à plusieurs cohortes (celle ayant accès l'âge officiel d'entrée mais également des cohortes plus ou moins âgées).

Tableau VI.3. Statistiques des Flux d'Élèves Dans le Système Éducatif par Genre, 2003–04

	Total	Filles	Garçons	Filles/Garçons
Taux d'accès au CP1 (%)	103,3	87,2	118,6	0,73
Taux de rétention primaire CP1-CM2 (%)	43,2	37,6	46,8	0,80
Taux d'accès au CM2 (%)	37,8	25,6	50,4	0,51
Taux de transition Primaire/Collège (%)	75,9	66,5	80,2	0,83
Taux d'accès au Collège (%)	24,8	13,6	35,9	0,38
Taux de rétention Collège 6 ^{ème} –3 ^{ème} (%)	57,1	54,6	57,9	0,94
Taux d'accès en 3 ^{ème} (%)	12,6	5,7	19,4	0,29
Taux de transition Collège/Lycée de la 3 ^{ème} en 2 nd (%)	77,1	67,1	80,0	0,84
Taux d'accès au Lycée (%)	9,2	3,7	14,7	0,25
Taux de rétention Lycée 2 nd –Terminale (%)	74,9	62,7	78,1	0,80
Taux d'accès en Terminale (%)	5,9	2,1	9,6	0,22

Graphique VI.2. Pourcentage d'Enfants Accédant à un Niveau d'Études en 2003/04



filles pour quatre garçons qui ont accès à l'école (ceci suggère l'existence d'un effet de demande scolaire car garçons et filles sont globalement exposés à une même offre de services éducatifs). Ensuite, après leur entrée à l'école (pour celles qui y ont accès), l'indice de parité n'est que de 80 % pour ce qui concerne la rétention en cours de cycle primaire conduisant à ce qu'on ne trouve en fin de primaire guère plus d'une fille pour deux garçons⁴⁷.

Dans la transition entre le primaire et le premier cycle secondaire (pour ceux et celles qui atteignent la fin du primaire), les filles sont de nouveau en retrait par rapport aux garçons avec un indice de parité de l'ordre de 83 %. Mais, lorsqu'elles accèdent au collège (elles ne sont que 14 % de leur classe d'âge contre 36 % pour les garçons), leur rétention (qui est en général mauvaise au collège avec un chiffre global de seulement 57 %) n'est guère différente de celles des garçons. Enfin, tant dans la transition entre le collège et le lycée que dans la rétention en cours de lycée, les filles sont en retard avec des indices de parité de l'ordre de 80 %.

Les Disparités Départementales

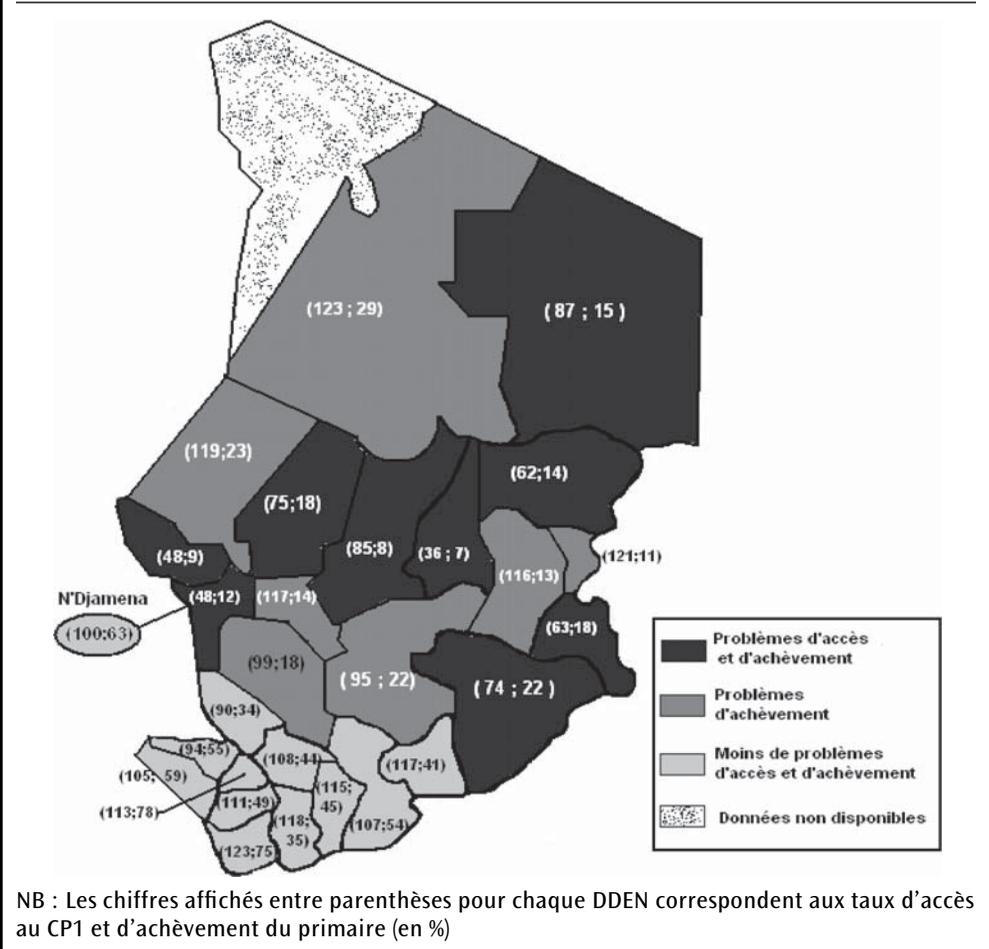
En complément des analyses précédentes et sur la base des informations disponibles dans les statistiques scolaires (sachant que des incertitudes existent dans les projections démographiques quand on se situe à ce niveau géographique), nous examinons maintenant les disparités pouvant exister entre les départements en matière de scolarisation. Une fois ces différences établies et les départements en retard (ou en avance) identifiés, nous déterminerons dans quelle mesure les situations de retard rencontrées tiennent à des insuffisances dans l'offre scolaire locale (infrastructures scolaires insuffisantes) ou à des faiblesses du côté de la demande de scolarisation des populations de la région. Pour mémoire, les départements scolaires au Tchad sont au nombre de 29 et sont dénommés DDEN (Délégation départementale de l'éducation nationale).

La carte VI.1, ci-après, met en relation le taux d'accès au CP1 et le taux d'achèvement du primaire (les deux extrêmes du profil de scolarisation) par DDEN. Elle montre la variabilité importante dans l'accès et l'achèvement suivant les DDEN, le taux d'accès au CP1 variant de 36 % à Batha Est à 120 % dans le Monts de Lam, et le taux d'achèvement de 7 % (Batha Est) à 78 % (Tandjile Ouest). Elle permet en outre de catégoriser les DDEN en trois groupes distincts en matière de scolarisation :

- Celles qui ont un accès au CP1 inférieur à la moyenne nationale (moins de 95 %) et un achèvement du cycle primaire également inférieur à la moyenne nationale (moins de 35 %); il s'agit des régions de Batha Est, Lac, Hadjer Lamis, Sila, Biltine, Salamat, Bahr El Gazal, Ennedi, et de Batha Ouest. Ces départements sont les plus en retard en matière de scolarisation et accumulent par rapport à la moyenne nationale à la fois un problème d'accès et de rétention.
- Celles qui ont un accès au CP1 supérieur à la moyenne nationale mais un achèvement du cycle en dessous de la moyenne nationale, il s'agit de Guera, Baguirmi, Ouaddaï, Dababa, Assongha, Kanem et Borkou.

47. Si de façon générale, la survie des élèves dans l'enseignement primaire est faible dans le pays, la survie des filles est encore plus faible; seulement 38 % des filles inscrites au CP1 en 2003 atteindront le CM2 en 2008 si les conditions de scolarisations actuelles (taux de redoublement et d'abandons) restent inchangées, contre 47 % de garçons. Cette extrême faiblesse de la rétention des élèves dans le système éducatif tchadien en particulier dans l'enseignement primaire constitue un obstacle majeur à la réalisation des objectifs d'éducation pour tous.

Carte VI.1. Accès et Achèvement du Cycle Primaire par DDEN, 2004



- Enfin celles qui ont à la fois un accès au CP1 et un achèvement supérieurs à la moyenne nationale, il s'agit du Lac Iro, de Tandjile Est, de Mandoul, du Logone Occidental, de Bahr kho, de Mayo Dallah de la Commune de N'Djamena, des Monts de Lam et de Tandjile Ouest.

Ces observations montrent donc que les disparités départementales sont très marquées au Tchad. Ainsi, alors qu'un enfant se trouvant dans les départements de Tandjile Ouest ou des Monts de Lam a environ 8 chances sur 10 d'être scolarisé jusqu'au CM2, son homologue du département de Batha Est a, quant à lui, moins d'une chance sur 10 d'atteindre ce niveau de scolarisation. Ces disparités sont encore plus marquées lorsqu'on croise la dimension géographique avec la dimension genre, comme le montrent les données du tableau VI.4.

Le taux d'achèvement du primaire des filles varie ainsi de 5 % à Assongha et dans le département du Lac à 68 % dans le Tandjile Ouest (celui des garçons varie de 9 % dans le Batha Est à 88 % dans le Tandjile Ouest). L'indice de parité entre le genre calculé sur l'accès

DDEN	Taux d'accès au CP1 (%)			Taux de rétention CP1-CM2 (%)			Taux d'achèvement (%)		
	Filles	Garçons	Total	Filles	Garçons	Total	Filles	Garçons	Total
Assongha	75,8	129,0	121,0	7,1	13,0	9,0	5,4	16,8	10,8
Baguirmi	68,7	127,5	99,1	12,6	21,7	18,6	8,6	27,7	18,4
Bahr El Gazal	76,5	73,5	74,9	16,9	30,8	23,9	12,9	22,6	17,9
Bahr Koh	97,0	116,1	106,7	39,4	59,1	50,3	38,2	68,5	53,6
Batha Est	28,4	44,3	36,2	16,0	21,2	19,1	4,6	9,4	6,9
Batha Ouest	90,6	79,3	85,0	7,7	12,3	9,8	7,0	9,7	8,3
Biltine	43,8	82,3	62,3	20,8	24,2	23,0	9,1	19,9	14,3
Borkou	98,0	126,0	123,0	10,0	37,3	23,5	9,8	47,0	28,9
Com/N'Djamena	93,5	105,3	99,6	56,5	68,2	63,0	52,8	71,8	62,8
Dababa	101,0	121,0	117,0	9,2	15,3	12,0	9,2	18,5	14,0
Ennedi	58,1	115,4	86,8	12,0	21,9	16,8	7,0	25,2	14,5
Guera	78,7	111,9	95,2	18,7	26,8	23,4	14,7	30,0	22,3
Hadjer Lamis	42,2	52,6	47,6	19,2	31,2	26,0	8,1	16,4	12,4
Kabbia	77,8	110,4	94,0	37,2	73,4	58,2	28,9	81,1	54,7
Kanem	111,0	126,0	118,8	15,6	22,4	19,3	17,3	28,2	22,9
Lac	39,2	57,5	48,3	12,1	22,9	18,5	4,8	13,2	8,9
Lac Iro	97,3	127,2	117,1	24,5	45,1	35,0	23,8	57,4	41,0
Logone Occidentale	98,2	123,6	110,9	30,8	54,9	44,1	30,2	67,8	48,9
Logone Orientale	103,0	122,1	117,8	18,5	41,5	29,8	19,1	50,7	35,0
Mandoul	103,8	125,1	114,8	28,0	48,6	39,5	29,1	60,8	45,4
Mayo Boneye	73,9	105,6	89,6	24,7	47,3	37,9	18,3	50,0	33,9
Mayo Dallah	85,8	124,2	104,9	52,1	58,7	55,9	44,7	72,9	58,7
Monts de Lam	101,0	127,0	123,0	34,2	91,3	61,1	34,5	116,0	75,1
Ouaddaï	98,0	122,0	116,0	7,9	15,9	11,5	7,7	19,4	13,3
Salamat	53,4	95,1	74,1	24,9	33,0	30,0	13,3	31,4	22,3
Sila	44,8	82,9	63,2	32,2	26,3	28,5	14,4	21,8	18,0
Tandjile Est	91,0	124,9	107,7	25,5	52,2	40,7	23,2	65,2	43,9
Tandjile Ouest	98,7	128,4	113,4	68,8	68,6	68,7	68,0	88,0	77,9
Tibesti*	nd	Nd	nd	nd	nd	nd	nd	Nd	Nd

*Données non disponibles pour calculer les taux.

au CM2 varie de 0,20 dans le Borkou à 0,88 dans le Tandjile Ouest; ceci signifie que pour 100 garçons achevant le cycle primaire, il n'y a que 20 filles dans le Borkou dans ce cas, mais 88 filles dans le Tandjile Ouest.

Dans la mesure où les spécificités départementales (en particulier le retard de scolarisation) ci-dessus identifiées peuvent à priori être dues aussi bien à une insuffisance de l'offre qu'à celle de la demande, il est utile de documenter cette question du poids de ces deux composantes car cela peut renvoyer à des politiques éducatives très différentes pour améliorer les situations locales. A partir des informations disponibles, nous analysons les

différences d'offre éducative entre les départements et examiner l'influence de l'offre locale sur l'accès et la rétention des élèves en cours de cycle. Les résultats de l'analyse concernant l'offre éducative sont présentés dans le tableau VI.5.

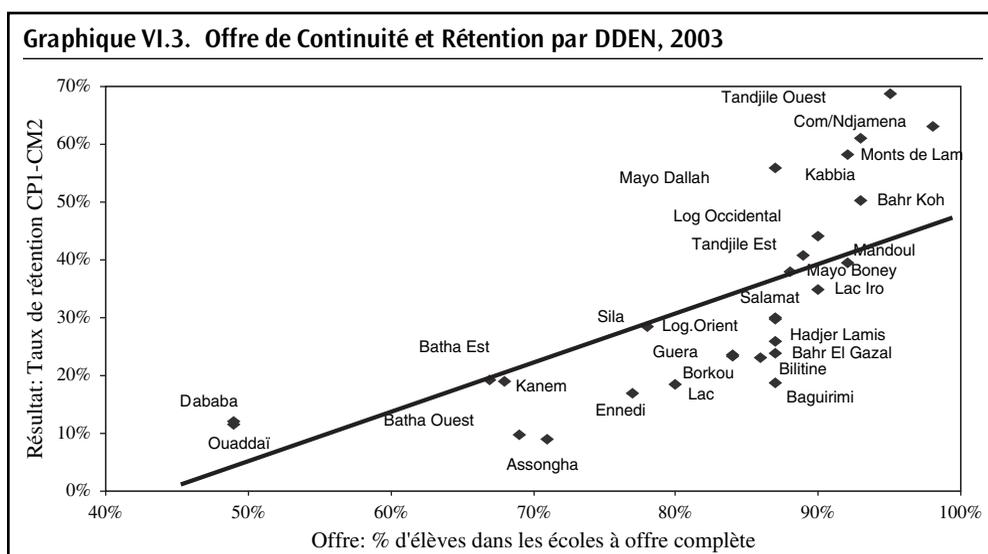
DDEN	% d'écoles incomplètes	% d'élèves dans les écoles incomplètes	% d'élèves dans une école n'offrant pas la continuité éducative complète
Dababa	82	67	51
Ouaddaï	75	62	51
Kanem	71	45	33
Batha Est	61	36	32
Batha Ouest	60	48	31
Assongha	84	72	29
Ennedi	55	32	23
Sila	55	26	22
Lac	56	33	20
Borkou	33	20	16
Guera	42	26	16
Biltine	41	27	14
Baguirmi	57	28	13
Bahr El Gazal	48	21	13
Hadjer Lamis	41	17	13
Logone Oriental	35	17	13
Mayo Dallah	36	19	13
Salamat	58	23	13
Mayo Boneye	36	17	12
Tandjile Est	49	25	11
Lac Iro	45	15	10
Logone Occidental	35	14	10
Kabbia	30	15	8
Mandoul	34	14	8
Bahr Koh	31	10	7
Monts de Lam	40	19	7
Tandjile Ouest	23	10	5
Commune de N'Djamena	10	3	2

On constate que certaines DDEN sont sensiblement mieux dotées que d'autres en écoles à cycle complet ou en écoles proposant la continuité éducative complète. Ainsi, la proportion d'élèves ne pouvant achever le cycle primaire complet du fait d'une pénurie de l'offre s'étend de 2 % à N'Djaména (offre présente pour la quasi totalité des élèves) à 51 % à Dababa et à Ouaddaï (offre éducative très faible); les DDEN de Kanem, de Batha (Est et Ouest), d'Assongha, de Borkou, du Lac, de Sila et d'Ennedi présentent également une offre

de continuité éducative largement insuffisante (entre 20 et 33 % des élèves dans l'incapacité de continuer leur scolarité sur le cycle).

Conséquence logique de cette pénurie d'offre, la rétention est dramatiquement faible (de 9 % à Assongha à 19 % à Batha Ouest et Kanem) dans la plupart de ces DDEN alors que leur accès moyen est au dessus de la moyenne nationale. Il est urgent de pallier à ces situations par une politique d'offre dans ces départements (création de nouvelles classes dans les écoles existantes, mise en place ou renforcement des structures multigrades dans les zones les moins peuplées).

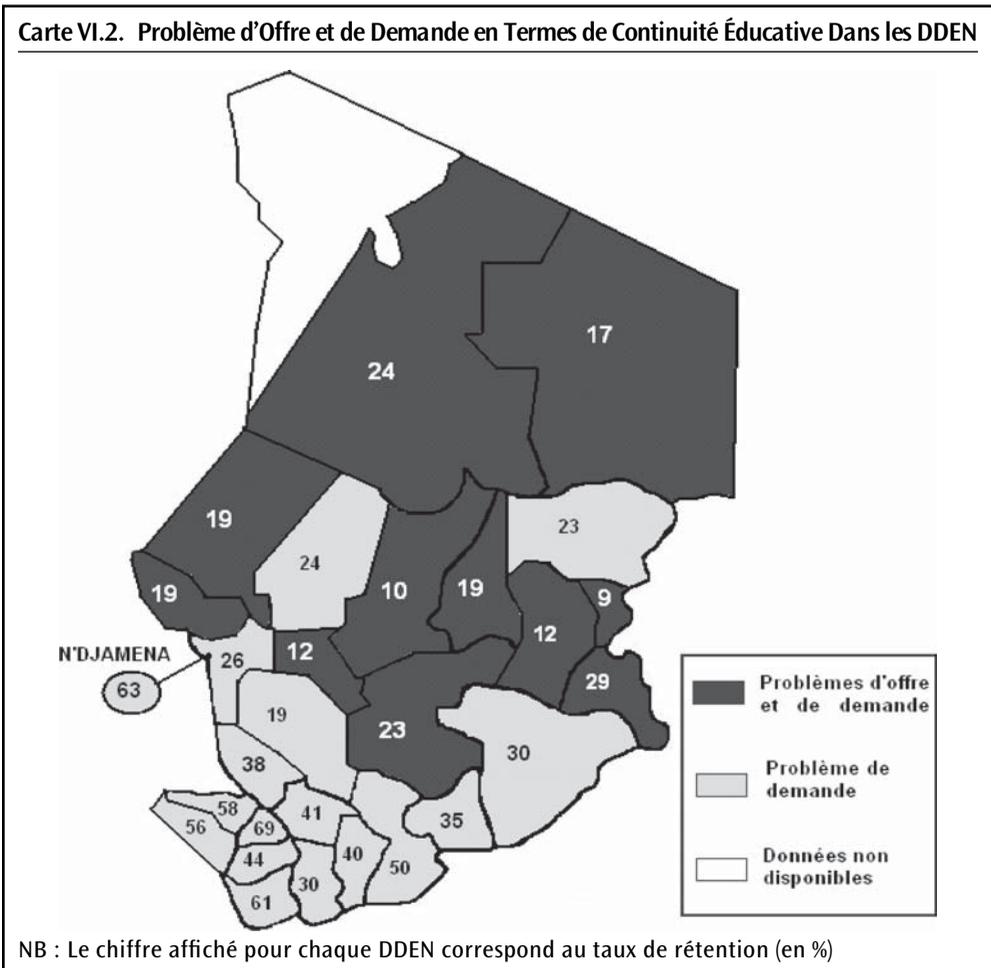
Pour compléter l'analyse des questions d'offre et de demande dans l'explication de la faible rétention des élèves en cours de cycle, on peut mettre en regard, par département, l'indicateur d'offre (ici la continuité éducative) avec un indicateur de résultat (ici la rétention des élèves dans le cycle primaire).



Les constats qui se dégagent à la lecture du graphique précédent sont les suivants:

- On observe d'abord une forte variabilité entre DDEN sur les deux axes, tant pour ce qui est de la proportion d'élèves de la DDEN scolarisés dans une école assurant une offre complète (assurant la continuité éducative) sur le cycle que pour ce qui est du taux moyen de rétention du CP1 au CM2 de la DDEN.
- On observe en second lieu l'existence d'une relation positive entre les deux indicateurs. Plus l'offre de continuité éducative est présente et plus il y a des chances de conserver les élèves dans le système jusqu'au CM2. Ici 54 % des différences de taux de rétention s'expliquent par des différences d'offre de continuité éducative.
- On remarque enfin, qu'à offre éducative comparable, certains départements obtiennent des résultats meilleurs que d'autres en termes de rétention des élèves. Par exemple, pour des niveaux d'offre autour de 87 % (axe horizontal) on observe des résultats très différents suivant les régions : par exemple, alors que le taux de survie moyen de la DDEN de Mayo Dallah vaut 56 %, il n'est que de 19 % dans celle de

Baguirmi; cette différence ne peut être due qu'à des différences dans la demande scolaire entre ces deux départements. Dans certaines DDEN, la demande scolaire des parents pour leurs enfants semble donc beaucoup plus fragile que dans d'autres. C'est particulièrement le cas de celles qui sont représentées en dessous de la droite oblique sur le graphique VI.3, ci-dessus. Ces départements montrent des résultats moyens de rétention inférieurs à ce qui est observé en moyenne nationale à niveau d'offre équivalente. Cette méthode permet de procéder à une catégorisation des différents départements suivant la prépondérance du facteur explicatif dans la faiblesse de la rétention. Les résultats sont présentés dans la carte VI.2.



Les Disparités Selon le Milieu de Résidence (urbain/rural) et le Revenu Familial, Analyse sur la Base de l'Enquête MICS 2000

Les informations sur les scolarisations en fonction du milieu de résidence et du revenu familial ne sont pas disponibles sur la base des statistiques administratives; pour les aborder, il convient d'utiliser une enquête de ménages. Nous utilisons ici les données de

l'enquête MICS (Multiple Indicator Cluster Survey). Cette enquête est certes un peu ancienne (année 2000), mais elle permet d'avoir une mesure fiable de ces disparités.

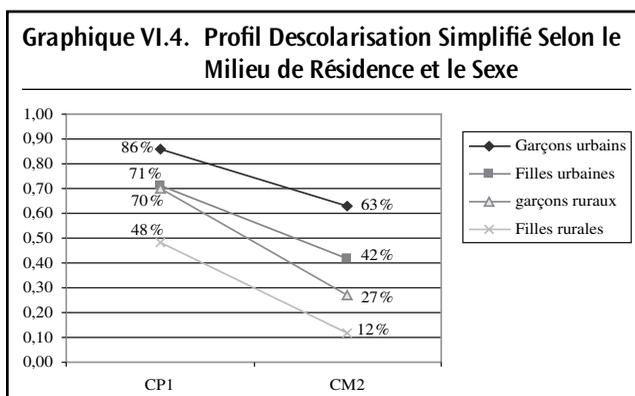
L'enquête MICS concerne 5 370 ménages et 28 750 individus et aborde les différents aspects sociaux des familles dont l'éducation des différents membres du ménage. Elle permet ainsi de connaître le statut scolaire de tous les individus (scolarisés au moment de l'enquête et dans quelle classe, scolarisés antérieurement et jusqu'à quelle classe), leurs caractéristiques personnelles (sexe, milieu de résidence) ainsi qu'un certain nombre d'informations sur les ménages (dont le niveau de vie qui permet de classer les familles par quintile de revenu). L'analyse proposée ici se limite aux disparités dans l'accès et l'achèvement du cycle primaire entre les jeunes tchadiens selon qu'ils viennent du milieu urbain ou rural ou selon qu'ils soient issus d'une famille riche ou pauvre. Les résultats des estimations économétriques sur la probabilité d'accès et d'achèvement de l'enseignement primaire selon le milieu et le sexe sont présentés dans le tableau VI.6.

Source : MICS 2000	Urbain			Rural		
Classes	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total
CP1 (Accès)	86	71	78	70	48	59
CM2 (Achèvement)	63	42	53	27	12	20

Les disparités selon la zone de résidence sont assez importantes. En 2000, alors qu'on estime en moyenne à 78 % les chances d'accès au CP1 en zone urbaine, la probabilité d'accès n'est que de 59 % en moyenne en zone rurale, soit une différence de 19 points de pourcentage à l'entrée au bénéfice de la zone urbaine. Les écarts sont encore plus importants quant à la probabilité de rester scolariser au moins jusqu'en dernière année du primaire. Il est estimé qu'un enfant en zone urbaine a en moyenne deux fois plus de chance d'accéder au CM2 qu'un autre se trouvant en zone rurale, la probabilité étant en moyenne de 53 % en milieu urbain et de 20 % en milieu rural.

Les écarts sont encore plus importants en croisant la dimension urbain/rural et le sexe. On estime à 86 % l'accès au CP1 pour les garçons en milieu urbain et à seulement 48 % pour les filles en milieu rural. Un garçon urbain a 5 fois plus de chances d'accéder au CM2 qu'une fille rurale (63 % des garçons urbains atteignent le CM2 contre 12 % de filles rurales). Le graphique VI.4, ci-après, illustre ces différences.

On peut remarquer également que même si un garçon en milieu rural a les mêmes chances d'accès au CP1 qu'une fille en milieu urbain (autour de 70 %), il a par contre beaucoup moins de chances que celle-ci d'at-



teindre le CM2. On estime à 42 % les chances d'achèvement du cycle primaire d'une fille urbaine contre 27 % pour un garçon rural. Ces chiffres manifestent bien le handicap de rétention plus fort en milieu rural qu'en milieu urbain.

L'examen des chances d'accès suivant le revenu des familles (tableau VI.7) montre que celui-ci généralement peu disponible dans les analyses scolaires, crée des différences substantielles en matière de scolarisation des enfants. En premier lieu, les enfants des familles les plus pauvres (celles qui sont dans les 20 % les plus pauvres) ont de moindres chances d'accès à l'école primaire et d'atteindre la dernière année du primaire que ceux des familles plus riches. Les différentiels de points de pourcentage dans la probabilité d'accès au CP1 et au CM2 sont respectivement de 34 points et de 43 points entre un enfant issu de milieu très défavorisé et un autre issu de la frange de la population la plus riche. Un enfant issu d'un milieu favorisé a près de 4 fois plus de chances d'être scolarisé jusqu'en dernière année du primaire qu'un enfant d'un milieu très pauvre.

Source MICS 2000	20% les plus pauvres		3 ^{ème} quintile	4 ^{ème} quintile	20% les plus riches
	2 ^{ème} quintile	3 ^{ème} quintile			
CP1 (Accès)	47	67	70	73	81
CM2 (Achèvement)	16	25	31	39	59

Même si les disparités entre filles et garçons sont très importantes, il apparaît clairement que le milieu de résidence (urbain-rural) est une dimension encore plus discriminante pour la réalisation de l'achèvement universel du cycle primaire. Il sera certainement pertinent d'en tenir compte dans les politiques éducatives futures du Tchad, notamment en ciblant les interventions (d'amélioration de l'offre et/ou de stimulation de la demande) sur les zones les plus en retard et sur les populations les plus pauvres. Nous reviendrons sur ce point dans le point 2 de la section suivante.

La Répartition des Ressources Publiques au Sein d'Une Cohorte

Les précédentes analyses nous ont permis d'identifier les sous groupes de population les plus vulnérables en matière d'éducation, ceux pour lesquels des efforts importants doivent être fournis pour réduire leur retard de scolarisation et ainsi celui du pays. En complément de ces analyses, cette partie étudie la façon dont les individus s'approprient les ressources publiques d'éducation en partant de l'idée que de par leur scolarisation, ces individus accumulent une part plus ou moins grande de ces ressources, et ce d'autant plus qu'ils accèdent à des niveaux élevés du système.

Afin de juger de la distribution des ressources publiques en éducation au sein d'une génération d'enfants, deux niveaux complémentaires d'analyse peuvent être considérés:

- le premier niveau, dit structurel, tient de façon première à la structure moyenne des scolarisations et à la distribution des scolarisations terminales par niveau

d'enseignement d'une part, et à la structure des dépenses publiques par élèves d'autre part. A ce niveau d'analyse, on ne fait référence ni aux caractéristiques personnelles ni à l'appartenance à un groupe social ou géographique de ceux qui ont des scolarités plus ou moins longues ou plus ou moins réussies. Dans cette acception, plus large est la proportion de la classe d'âge qui a accès à l'école primaire, et plus faible est la croissance des coûts unitaires avec le niveau éducatif, moins structurellement inégale sera la répartition des crédits publics mis à disposition du système d'enseignement. Par contre, plus forte est la proportion de la classe d'âge qui n'a pas accès à l'école, et plus élevés, en termes relatifs, sont les coûts unitaires des niveaux élevés du système (par rapport à ceux des premiers niveaux), au bénéfice donc du petit nombre qui y a accès, plus inégale, sur un plan structurel, sera la répartition des crédits publics mobilisés pour le secteur de l'éducation.

- le second niveau, dit de la sélectivité sociale, prend les disparités structurelles comme l'enveloppe au sein de laquelle les disparités dans les scolarisations entre les différentes couches de la population (selon le sexe, l'origine sociale ou géographique) vont résulter en différenciations sociales dans l'appropriation des ressources publiques mises à disposition du secteur.

Les paragraphes suivant présentent la dimension structurelle de la répartition des crédits publics en éducation, et les éléments qu'il a été possible de mobiliser sur la sélectivité sociale dans la répartition des ressources au sein du système éducatif tchadien.

La Dimension Structurelle de la Distribution des Ressources en Éducation

L'idée est de déterminer la distribution du niveau terminal de scolarisation et des coûts unitaires de chaque niveau au sein d'une cohorte de jeunes du pays et de définir ensuite à partir de ces éléments le volume de ressources publiques accumulées à chacun des niveaux terminaux de scolarisation. Pour ce faire on utilisera les données de scolarisation transversales de 2003 correspondant aux niveaux de sortie du système en lieu et place de données longitudinales (données de cohorte d'enfants). On fait l'hypothèse que ces données peuvent être transcrites dans une perspective temporelle, dans la mesure où, lorsque les données longitudinales sont disponibles, les estimations faites sur données transversales tendent plutôt à sous-estimer le degré d'inégalité existant sur données longitudinales, mais que cette sous-estimation est relativement modeste dans la majorité des cas.

Sur la base des données relatives aux taux d'accès aux différents niveaux du système éducatif et à celles des coûts unitaires publics attachés à chacun de ces niveaux, (on considère ici qu'à l'intérieur d'un cycle d'enseignement le coût unitaire attaché à chaque niveau est égal au coût unitaire moyen dans le cycle considéré, tel que estimé dans le chapitre 3) on calcule les données correspondant aux niveaux terminaux de scolarisation, ainsi que la répartition structurelle des ressources publiques en éducation qui en découle.

Les résultats (tableau VI.8) montrent ainsi que, sur une cohorte de 100 enfants, les 24 % qui ont comme niveau terminal le CP1 n'ont bénéficié que de 2 % des ressources publiques d'éducation, les 72 % qui ne vont pas au delà du primaire n'obtiennent que 18 % des ressources publiques, et les 6 % qui arrivent au moins en classe de terminale secondaire mobilisent 55 % des ressources publiques d'éducation.

La distribution structurelle peut être également présentée en construisant la courbe de Lorenz (graphique VI.5) établie sur la base des valeurs cumulées des individus de la cohorte et du volume des ressources publiques qu'ils s'approprient. On déduit des indications fournies par cette courbe, un chiffre unique (coefficient de Gini) qui synthétise le degré de concentration de la distribution des ressources publiques.

La diagonale de ce graphique (OB) correspond à la situation de distribution égalitaire dans laquelle, quel que soit X, X % de la cohorte obtient exactement X % des ressources publiques, la courbe de Lorenz (courbe avec les points sur le graphique), elle-même correspond à la situation effective de la distribution des ressources publiques en éducation dans le pays. Et on observe qu'elle s'écarte de façon significative de la référence égalitaire. Pour évaluer l'ampleur de la déviation par rapport à la référence égalitaire, deux indicateurs sont couramment calculés:

- le premier correspond au calcul du coefficient de Gini, qui est égal au rapport entre l'aire comprise entre la courbe de Lorenz et la diagonale et l'aire du triangle OAB. Par définition, il est compris entre 0 et 1, et sa valeur est d'autant plus petite que la courbe de Lorenz est proche de la diagonale, (distribution des ressources publiques complètement égalitaire). Dans le cas du Tchad, la valeur estimée du coefficient de Gini pour l'année 2003 est estimée à 0,72 caractérisant une situation inégalitaire forte dans la structure de répartition des ressources publiques entre les différents individus d'une génération.
- le second indicateur certainement moins technique mais plus compréhensible mesure la part des ressources publiques appropriées par les 10% les plus éduqués au sein de la cohorte. On estime dans le cas du Tchad que les 10% les plus éduqués s'approprient 63,7 % des ressources publiques d'éducation.

Le tableau suivant présente la situation du pays par rapport à la moyenne des pays francophones et anglophones d'Afrique avec un niveau de PIB/tête inférieur à 1000 \$ US pour lesquels on a pu calculer les mêmes indicateurs pour l'année 2002/03.

Les résultats montrent que le Tchad a un niveau de concentration des ressources beaucoup plus élevé que la moyenne des pays africains francophones, eux-mêmes affichant un niveau moyen de distribution des crédits publics plus inégalitaire dans leur système éducatif que les pays anglophones.

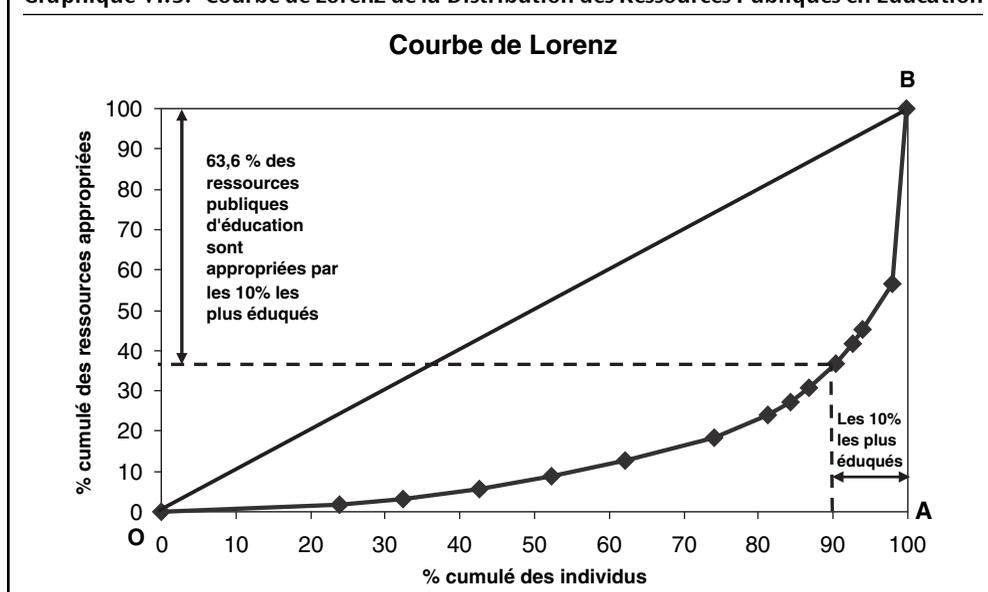
Le graphique précédent montre que les systèmes les plus inégalitaires sont ceux qui sont les moins développés (pays avec un faible taux d'achèvement du primaire). Parmi les pays avec un taux d'achèvement faible, le Tchad est celui où la distribution des crédits publics est la plus inégalitaire. Et sa position sur le graphique, très au dessus de la courbe de relation entre taux d'achèvement et niveau de concentration des crédits publics ne fait que renforcer davantage ce constat. Par exemple le Niger, le Burkina Faso, le Burundi et le Mali malgré des taux d'achèvement encore plus bas que celui du Tchad, présentent une distribution des crédits publics d'éducation moins inégalitaire que celui-ci.

Une fois établie la mesure de l'inégalité structurelle (très forte dans le cas du Tchad), il convient en complément, de s'attacher également à celle de la sélectivité sociale qui s'inscrit dans cette enveloppe structurelle.

Tableau VI.8. Distribution Structurelle des Ressources Publiques en Éducation au Sein d'Une Cohorte de 100 Enfants (données transversales de 2003)

Cycles d'enseignement	Niveaux	Coût unitaire (Fcf)	Nombre d'années	% Cohorte	
				Niveau de acolarisation	Niveau terminal
Sans scolarisation		0	0	0	0
Primaire	CP1	12 351	1	100 ⁴⁸	23,9
	CP2	12 351	1	76	8,5
	CE1	12 351	1	68	10,3
	CE2	12 351	1	57	9,5
	CM1	12 351	1	48	10,0
	CM2	12 351	1	38	11,8
Collège	6ème	46 814	1	26	7,3
	5ème	46 814	1	19	2,9
	4ème	46 814	1	16	2,5
	3ème	46 814	1	13	3,6
Lycée	1ère	63 022	1	10	2,3
	2nd	63 022	1	7	1,4
	Terminale	63 022	1	6	3,9
Supérieur	Supérieur	725 155	4	2	2,0
Ensemble			18		100

Graphique VI.5. Courbe de Lorenz de la Distribution des Ressources Publiques en Éducation



48. Pour les besoins du calcul, le taux d'accès au CP1 a été ramené à 100% dans la mesure où l'excédent de 100% ici est dû essentiellement aux entrées tardives dans le système.

Ressources publiques accumulées		
Niveau terminal (ressources absorbées à un niveau donné, Fcfa)	Ressources accumulées par le Groupe (Fcfa)	Proportion (%) des ressources accumulées
0	0	0
12 351	295 189	1,9
24 702	209 967	1,4
37 053	381 646	2,5
49 404	469 338	3,0
61 755	617 550	4,0
74 106	874 451	5,7
120 920	882 716	5,7
167 734	486 429	3,2
214 548	536 370	3,5
261 362	940 903	6,1
324 384	746 083	4,8
387 406	542 368	3,5
450 428	1 756 669	11,4
3 351 047	6 702 094	43,4
—	15 441 773	100,0

La Sélectivité Sociale de la Distribution des Ressources en Éducation

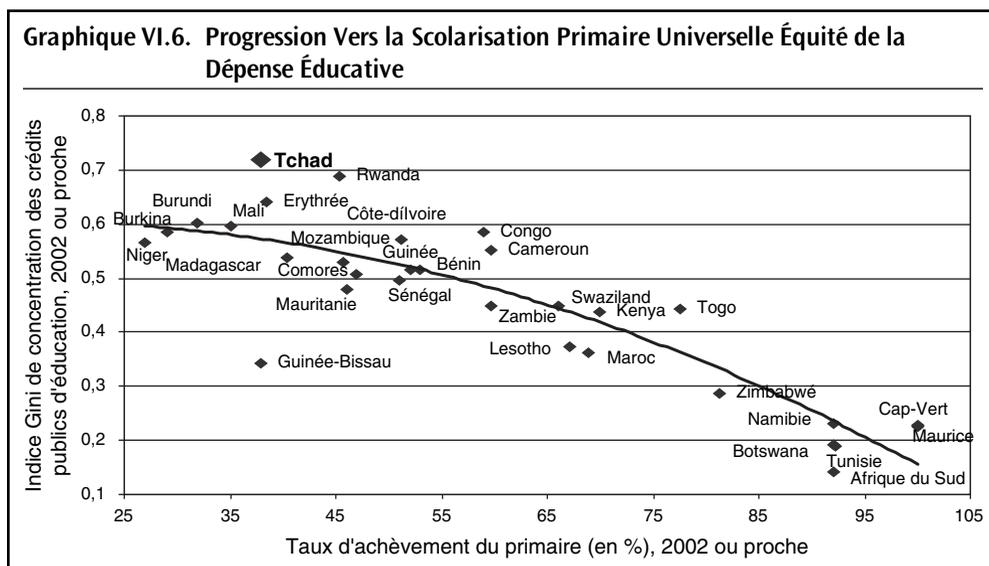
Nous allons examiner d'abord la sélectivité sociale observée aux différents niveaux d'enseignement suivant les différents segments de la société (garçons/filles, riches/pauvres) et à partir de cette distribution faire une estimation de celle des ressources publiques suivant ces segments.

La Sélectivité Sociale Dans les Scolarisations. La distribution des différentes catégories de population selon le genre, le milieu géographique (urbain/rural) et le quintile de revenu aux différents niveaux de scolarisation est examinée ici sur la base des données de l'enquête MICS 2000. Les résultats sont présentés dans le Tableau VI.10.

Comme on pouvait s'y attendre, la fréquentation scolaire quel que soit le niveau d'enseignement, est fortement influencée par les différences sociales. Si dès l'enseignement primaire, les disparités dans chaque segment sont importantes, elles le sont encore plus dans le 1^{er} cycle de l'enseignement secondaire, s'accroissent davantage dans le 2nd cycle du secondaire et dans l'enseignement supérieur.

Tableau VI.9. Degré de concentration de la distribution des ressources publiques

	% de ressources pour les 10% les plus éduqués	Coefficient de gini
Tchad	64	0,72
Afrique francophone	46	0,56
Afrique anglophone	28	0,36



Globalement les garçons sont plus favorisés que les filles. Ils accèdent plus à l'école que ces dernières, et au fur et à mesure que l'on évolue dans le système l'écart entre garçons et filles scolarisées se creuse encore plus. Ces résultats corroborent ceux obtenus dans les précédentes analyses.

La localisation géographique, et davantage encore le revenu des familles, font apparaître des écarts beaucoup plus importants que le genre.

S'il est peut être plausible que dans la population des jeunes recevant une éducation non formelle (coranique au Tchad), on ait plus de ruraux que d'urbains, par contre dans le groupe de jeunes n'ayant pas accès à l'école, ou fréquentant le pré-scolaire, on observe une sur-représentation de la population rurale. Toutefois, à partir de l'enseignement secondaire, la proportion des ruraux parmi les scolarisés diminue fortement et ne vaut que 9 % parmi ceux qui accèdent à l'enseignement supérieur alors qu'ils représentent 75 % de la population.

Les disparités sont encore plus accentuées suivant le revenu des familles. Dès le primaire l'écart dans l'accès est très important entre les enfants issus du quintile le plus pauvre et les enfants des autres ménages. Dans le 1^{er} cycle secondaire, les enfants issus des familles appartenant aux deux quintiles les plus pauvres de la société sont très peu présents (11 % des scolarisés, pour 40 % de la population) alors que plus de la moitié des effectifs proviennent du groupe des riches. Au niveau du 2nd cycle secondaire, les enfants du 1^{er}, 2^{ème} et du 3^{ème} quintile de revenu, sont encore moins présents (9 % des scolarisés pour 60 % de la population). In fine, il n'y a quasiment que des jeunes issus des ménages les plus riches de la population qui ont accès à l'enseignement supérieur. Les étudiants issus des familles les plus riches représentent 92 % des effectifs totaux de l'enseignement supérieur. Aucun enfant des ménages les plus pauvres (les 40 % les plus pauvres du pays) n'atteint l'enseignement supérieur.

La Sélectivité Sociale Dans l'Appropriation des Ressources Publiques en Éducation. Si on associe maintenant les coûts unitaires propres à chaque cycle d'enseignement aux résultats du Tableau VI.10, on peut déterminer quels sont les groupes de population qui bénéficient majoritairement des dépenses publiques allouées à l'éducation.

La première colonne du tableau précédent donne le pourcentage de ressources publiques appropriées par les individus appartenant à chaque couche de la population. Un

Tableau VI.10. Distribution de la Population 5–25 Ans Selon le Quintile de Revenu, le Genre et la Localisation Urbaine ou Rurale Aux Différents Niveaux d'Études MICS 2000

Groupe de population	Non scolarisé		Non formelle		Pré scolaire		Primaire		Secondaire 1		Secondaire 2		Supérieur		Total	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Revenu																
20 % + pauvres	1 843	26	302	27	78	12	508	12	21	4	4	2	0	0	2 757	20
Q2	1 511	22	219	19	163	25	821	19	42	7	5	3	0	0	2 760	20
Q3	1 493	21	181	16	138	21	872	20	68	12	8	4	1	3	2 760	20
Q4	1 284	18	208	19	164	25	967	23	120	21	21	11	1	4	2 766	20
20 % + riches	851	12	214	19	120	18	1104	26	319	56	155	80	20	92	2 784	20
Genre																
Filles	4 472	64	412	37	310	47	1861	44	191	33	54	28	5	23	7 303	53
Garçons	2 510	36	713	63	353	53	2411	56	379	67	139	72	17	77	6 524	47
Localisation																
Rural	5 871	84	813	72	539	81	2913	68	183	32	18	10	2	9	10 332	75
Urbain	1 111	16	312	28	124	19	1359	32	387	68	175	90	20	91	3 496	25
Total	6 982	100	1 125	100	663	100	4272	100	570	100	193	100	22	100	13 828	100

Groupe de population	Ensemble des cycles d'enseignement			
	% des dépenses d'éducation appropriées par chaque groupe de population (a)	% de chaque groupe dans la population des 5–25 ans (b)	R = rapport (a)/(b)	I = indice d'appropriation
Revenu				
20 % + pauvres	6,80	20	0,34	1
Q2	11,24	20	0,56	1,7
Q3	13,62	20	0,68	2,0
Q4	17,90	20	0,89	2,6
20 % + riches	50,45	20	2,52	7,1
Genre				
Filles	36,0	53	0,68	1
Garçons	64,0	47	1,36	1,9
Localisation				
Rural	43,0	75	0,55	1
Urbain	57,0	25	2,34	3,8

calcul intermédiaire est fait en rapportant ce pourcentage à celui de chaque sous groupe dans la population de référence (ici les 5–25 ans), et enfin les indices d'appropriation (dernière colonne du tableau) sont calculés en rapportant les indices R ainsi obtenus à l'indice des individus de la catégorie de référence dans chaque segment de la population. Ces indices (I) nous permettent de déterminer quel volume supplémentaire de ressources est capté par une catégorie d'individus par rapport à la catégorie de référence.

Ainsi, les indices d'appropriation pour le revenu sont calculés en rapportant l'indice R associés aux quintiles Q2, Q3, Q4 et Q5 à l'indice R associé au 20 % les plus pauvres. En ce qui concerne le genre, l'indice R associé aux garçons est divisé par celui des filles et pour la localisation géographique, c'est l'indice R des urbains qui est divisé par celui des ruraux.

Globalement, les résultats montrent que:

- Dans la mesure où un garçon tchadien a plus de chance qu'une fille de parvenir aux niveaux supérieur d'éducation, il arrive à capter le double des ressources publiques d'éducation qu'une fille.
- La répartition des ressources est encore plus inégalitaire entre les urbains et les ruraux, les premiers arrivant à s'approprier 3,8 fois plus de ressources que les seconds.
- Toutefois, c'est par rapport au revenu des familles que la répartition des ressources publiques d'éducation est encore la plus inégalitaire. Au Tchad, ce sont les enfants de milieu favorisé qui bénéficient de la plus grande partie des dépenses publiques d'éducation, dans la mesure où ils accèdent à des niveaux plus hauts du système éducatif et que ceux-ci sont caractérisés par des coûts unitaires plus élevés que les niveaux inférieurs. Alors qu'un enfant appartenant au 2^{ème} quintile, capte le long de sa scolarité 1,7 fois plus de ressources qu'un enfant issu du 1^{er} quintile, celui appartenant au groupe des 20 % les plus riches s'approprie quant à lui 7 fois plus de ressources que l'enfant appartenant au groupe des 20 % les plus pauvres.

Questions de Gestion

Les questions de gestion (comme les questions de qualité) sont souvent abordées de façon institutionnelle (parfois aussi de façon normative). Ces approches ont bien sûr leur valeur et il est clair que des analyses concernant la fonctionnalité soit de la chaîne financière qui va du budget aux écoles (les ressources touchent-elles effectivement et à temps les usagers finaux ?), soit de la chaîne hiérarchique qui va des directives générales émanant du cabinet du Ministre aux pratiques dans les écoles individuelles (quelle est l'importance des «pertes en ligne» ou de la croyance du cabinet qu'il a une influence sur la réalité locale ?) sont tout à fait souhaitables (et devraient être conduites). Dans ce chapitre nous explorerons de façon rapide les processus intermédiaires pour nous concentrer de façon principale sur l'efficacité finale obtenue à un niveau plus micro comme résultat des processus et des pratiques ayant cours dans le système tchadien.

Dans la conception suivie ici, on distingue d'une part *la politique éducative* (qui détermine les ressources mobilisées pour le secteur, leur répartition entre niveaux et types d'enseignement, les arbitrages globaux entre la quantité et la qualité à chacun des niveaux d'enseignement ainsi que les principes généraux de l'action éducative pour favoriser l'efficacité et les résultats), et d'autre part *la gestion* qui met en application cette politique sur le territoire national.

La gestion cible alors deux grands domaines d'intervention : i) la répartition aux unités déconcentrées et, de façon ultime, aux écoles et établissements scolaires individuels, des moyens mobilisés au niveau du pays (il s'agit au sens large de la gestion des moyens humains, physiques et financiers) et ii) la transformation, au niveau local, des moyens mobilisés par chaque école ou établissement d'enseignement en apprentissages effectifs chez les élèves (pratiques de classe et, au sens large, gestion pédagogique). Nous examinerons successivement les résultats obtenus sur ces deux aspects de la gestion du système éducatif tchadien :

La Gestion des Personnels et des Moyens

Examinons en premier lieu de façon institutionnelle et qualitative les structures et mécanismes qui régissent l'allocation des ressources aux écoles. Nous aborderons ensuite de façon quantitative et empirique quels sont les résultats de la gestion, en termes de cohérence, d'efficacité et d'équité.

Mécanismes Institutionnels d'Allocation des Ressources

Allocation du Personnel. La gestion des ressources humaines provenant de la fonction publique s'effectue en deux étapes. Dans un premier temps la direction centrale en charge des ressources humaines (DRH) affecte les personnels au niveau de chaque délégation départementale de l'éducation nationale (DDEN). La deuxième étape relève des délégués départementaux qui répartissent le personnel au sein des structures du département (écoles, inspections, etc.). En plus des effectifs de la fonction publique, il existe un nombre substantiel de personnels non fonctionnaires au sein des différents types d'écoles, que celles-ci soient publiques, privées ou communautaires (voir chapitre 3).

De manière générale la gestion des carrières des agents de l'Etat (recrutements, titularisations, avancements, détachements, . . .) relève du Ministère de la Fonction Publique. Les prérogatives laissées au Ministère de l'Education, en tant que responsable des agents mis à sa disposition, se limitent aux appréciations, aux notations, aux propositions de promotions et/ou de sanctions. L'accès à la fonction publique se fait sur présentation d'un dossier d'intégration mais le processus de traitement des dossiers est excessivement long, occasionnant d'importants retards dans la prise de fonction des candidats retenus. Le système de traitement des dossiers étant centralisé au niveau de la capitale, beaucoup d'agents sont contraints de descendre sur place pour régler leurs problèmes administratifs abandonnant ce faisant à leur sort les élèves dont ils ont la charge. L'absence de plan de gestion des carrières favorise le clientélisme pour ce qui concerne les promotions et distinctions accordées.

La gestion des affectations relève entièrement du Ministère de l'Education Nationale. Jusqu'à une date récente, chaque direction technique procédait elle-même à la mutation et à l'affectation des agents sous sa responsabilité. Par la suite cette mission a été confiée à la Direction des Ressources Humaines (DRH), anciennement DARH (Direction de l'Administration des Ressources Humaines). La gestion de la DARH a cependant montré beaucoup d'irrégularités (doubles emplois, affectations arbitraires ne tenant pas compte des besoins, non respect des plans de carrière, etc.). Cet état de fait a contraint le Ministère, dans le souci de rationaliser le mouvement du personnel, à mettre en place une structure dénommée Commission Nationale des Affectations et des Mutations (CONAM). Placée sous l'autorité du Directeur Général du Ministère, la CONAM se réunit une fois l'an afin de procéder à l'affectation des agents en tenant compte autant que possible des besoins réels des structures tant au niveau central que déconcentré. Les décisions de la CONAM sont entérinées par un arrêté ministériel mais dans la pratique elles ne sont pas toujours respectées : des interventions intempestives de dernière heure font que des affectations sont parfois opérées en dehors de la CONAM.

Selon le degré de responsabilité, la nomination aux différents postes se fait de la manière suivante :

- Pour les postes de conception (Inspecteur Général, Secrétaire Général, Directeur Général, Directeur technique, Délégué départemental . . .), les titulaires sont nom-

- més par décret signé du Président de la République sur proposition du Ministre de l'Éducation Nationale;
- Les titulaires des postes d'exécution (chefs de service centraux, Inspecteurs de l'Enseignement de Base, responsables pédagogiques, chefs d'établissement secondaire et de la Formation Initiale et Professionnelle) sont nommés par arrêté du Ministre sur proposition du Directeur Général;
 - Au niveau inférieur (directeurs d'écoles et enseignants), les nominations sont faites par les Inspecteurs de l'Enseignement de Base sur la base d'une note de service.

L'analyse du dysfonctionnement dans la gestion des ressources humaines révèle les causes suivantes :

- l'inexistence d'une synergie d'action entre les directions techniques elles-mêmes et les DDEN. Cette situation est à l'origine de la prolifération des services regroupant des agents et des cadres mal utilisés ;
- le redéploiement des personnels ne se fait pas de manière diligente, occasionnant ainsi une accumulation de nombreux agents en attente d'affectation dans certaines structures centralisées ;
- le système d'information mis en place par la DARH est devenu peu performant : les fichiers des personnels (i) ne sont pas en harmonie avec ceux des ministères impliqués dans la gestion des personnels tels que le Ministère des Finances et celui de la Fonction Publique, (ii) ne sont pas à jour par rapport aux emplois et carrières des personnels. On note en outre l'existence de nombreux agents sans qualification spécifique au sein des structures de gestion;
- l'insuffisance de moyens (matériels et humains) ne permet pas à la DRH, chargée de gérer les personnels, d'accomplir pleinement sa mission.
- les disparités relevées dans l'organisation interne des DDEN et le manque d'agents qualifiés, surtout dans la fonction de planification et de gestion, contribuent à l'inefficacité de celles-ci sur le plan déconcentré.

Allocation des Autres Ressources. Les établissements scolaires n'ont pas de budget propre. Le personnel, les fournitures et consommables, les matériels et équipements sont fournis par l'administration centrale et/ou départementale qui administrent et répartissent les ressources. Les appuis des projets financés par des bailleurs ou donateurs parviennent aux écoles de manière similaire soit directement du magasin central (ou de la Direction centrale des Projets Éducation), soit d'autres structures du Ministère. Les établissements reçoivent également des moyens financiers et matériels des associations de parents d'élèves (APE ou groupements communautaires).

Les procédures budgétaires sont fortement centralisées. L'autonomie des DDEN, des inspections (IEB) et des établissements reste limitée tant au niveau de l'élaboration qu'au niveau de l'exécution du budget. Les établissements et les ministères participent activement à la préparation du budget mais, du fait de la surévaluation des besoins exprimés par rapport aux ressources disponibles, des réductions sont opérées. Les budgets finalement arrêtés correspondent alors plus à une extrapolation des tendances antérieures qu'aux besoins réels générés par l'évolution des effectifs. De plus, les allocations en vue de l'acquisition de fournitures, matériels et équipements destinés aux structures déconcentrées sont

globalisées et leur exécution confiée aux directions techniques centrales en liaison avec la Direction Générale. Les acquisitions des matériels et fournitures destinées au fonctionnement des DDEN sont centralisées à 100 % tandis que celles destinées au fonctionnement des écoles sont déléguées aux structures déconcentrées à hauteur de seulement 14 % du total des dotations. Les dépenses publiques d'investissement sont également centralisées à 100 %.

Certaines fournitures sont directement livrées aux établissements scolaires par le magasin central sur la base de la taille des écoles (effectifs d'élèves . . .) et des livraisons antérieures. Des commissions centrales établissent des dotations d'office sur la base de critères tels que le nombre de classes ou d'élèves. La première étape de l'acheminement des fournitures et équipements aux établissements scolaires est celle de la sélection des transporteurs par appel d'offres national. Cet acheminement transite par la structure départementale ou par l'inspection de l'enseignement (pour les écoles primaires) et se fait sur une base annuelle ou bisannuelle. C'est à partir des structures intermédiaires que les fournitures et équipements sont acheminés vers les établissements scolaires. Le stockage n'est pas toujours fait dans des conditions idéales du fait de l'absence d'infrastructures appropriées ou de faiblesse du système de gestion. La livraison à la dernière destination nécessite des moyens de transport dont les administrations intermédiaires ne disposent souvent pas. Beaucoup d'établissements scolaires sont contraints de mobiliser par eux mêmes les moyens devant leur permettre d'entrer en possession de leur dotation.

Les DDEN transfèrent une partie des crédits reçus et des équipements scolaires aux inspections (IEB). Les acquisitions sont effectuées par les administrateurs des crédits délégués (DDENs) ou sous délégués (IEB, Chefs d'établissements). Les administrateurs départementaux ont tendance à regrouper, à leur niveau, les acquisitions et à préférer les transferts de biens aux délégations de crédits. Ce sont surtout les fournitures scolaires et les matériels pédagogiques qui arrivent au niveau des écoles. Les crédits délégués ou sous délégués arrivent rarement au niveau des écoles car ils financent en priorité le fonctionnement des IEB.

Les délais inappropriés dans l'acheminement des ressources obligent les APE à s'investir dans le fonctionnement des écoles en achetant les fournitures essentielles. Il est ainsi estimé que les APE assurent en moyenne la dotation de plus de 80 % des fournitures didactiques (craies, cahiers, bics, tableaux, . . .) dans le fonctionnement des établissements scolaires.

Enfin, on peut noter que le processus d'attribution des marchés publics pour l'acquisition des fournitures et équipements est affecté par de nombreux dysfonctionnements (engagements insuffisants des dépenses à cause des notifications tardives des budgets alloués au ministère; lenteur dans la procédure d'attribution des marchés; recours à des fournisseurs peu qualifiés et/ou peu performants, ce qui a pour conséquence l'allongement des délais de livraison ; non respect des procédures de passation des marchés (fractionnement pour éviter les procédures d'appel d'offres).

Analyse Empirique des Résultats de l'Allocation des Personnels Entre Établissements

La répartition des moyens et des personnels aux écoles présente une double dimension :

- la première consiste à déterminer les choix qui sont faits, au sens large, en matière de carte scolaire. Il s'agit de déterminer comment les ressources sont distribuées

avec des questions telles que celles de savoir combien d'écoles implanter sur le territoire, de quelle taille, en quels lieux, . . . ;

- ii) la seconde dimension concerne les allocations de moyens (en particulier les personnels, mais aussi les bâtiments et les moyens de fonctionnement) entre les établissements scolaires. On s'intéresse alors aux mécanismes mis en œuvre pour réaliser ces allocations, et surtout, in fine, à la cohérence et à l'équité dans la répartition après qu'elle ait été réalisée. Nous examinerons successivement ces deux points en commençant par l'allocation de personnels aux établissements scolaires «qui existent», c'est à dire en considérant implicitement comme exogènes les éléments de type carte scolaire.

Les chiffres concernant les coûts unitaires ou le rapport élèves-maîtres sont des moyennes qui peuvent éventuellement varier d'une région à l'autre et davantage encore d'un établissement scolaire à l'autre. Dans un système qui serait organisé de manière optimale du point de vue de la gestion administrative et financière, il devrait y avoir une relation fonctionnelle entre les besoins et les ressources aux différents niveaux d'agrégation du système. On notera qu'on cible ici l'allocation qui doit être optimale, et non pas le niveau ni la combinaison des ressources entre les différents intrants (qui doivent bien sûr l'être aussi mais ces questions sont traitées dans les chapitres 3 et 4 du présent rapport).

Dans la mesure où l'on vise à ce que les conditions d'enseignement soient homogènes sur le territoire d'un lieu à l'autre d'enseignement (pour des raisons d'efficacité mais aussi, et surtout, d'équité), on devrait s'attendre à ce qu'il y ait une relation assez stricte entre les effectifs scolarisés dans une école et le volume des ressources et le nombre des personnels dont elle dispose. Cela veut dire que des écoles scolarisant le même nombre d'élèves devraient avoir le même nombre d'enseignants et que des écoles disposant du même nombre d'enseignants devraient avoir peu ou prou le même nombre d'élèves.

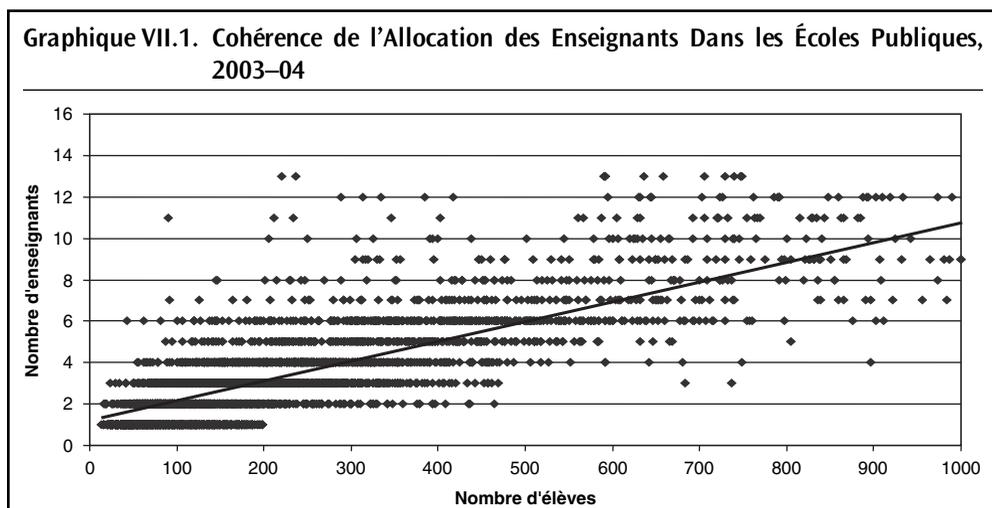
Sur le plan concret, l'analyse doit être conduite séparément pour chaque niveau d'enseignement. Nous examinerons d'abord l'enseignement primaire pour aborder ensuite le secondaire.

Analyse au Niveau de l'Enseignement Primaire. Pour l'enseignement primaire, l'analyse a considéré la situation de 4 751 écoles (dont 3 184 dites "publiques" et 1 567 dites "communautaires") primaires tchadiennes au cours de l'année scolaire 2003–2004. Si l'on met en regard le nombre d'élèves et le nombre d'enseignants, on peut situer toutes les écoles sur un plan qui croise ces deux coordonnées. On peut ainsi représenter sur un graphique la dispersion qui existe dans l'affectation des personnels enseignants aux écoles (graphique VII.1). Le graphique présente la situation de toutes les écoles publiques ayant un effectif inférieur à 1000 élèves.

De façon globale, on observe bien l'existence d'une relation positive entre les deux variables : plus une école scolarise d'élèves, plus elle dispose en moyenne d'enseignants. Pour une école donnée, l'équation estimée de la relation moyenne est la suivante :

$$\text{Nombre total d'enseignants} = 0,9791 + 0,0105 \times \text{effectif d'élèves} \quad (1)$$

Dans le cas idéal d'une cohérence parfaite de la répartition des enseignants dans les écoles, le nombre d'enseignants dans une école donnée ne dépendrait que du nombre d'élèves de cette école. Il existerait alors une liaison fonctionnelle entre le nombre d'enseignants et le nombre



d'élèves et les points représentant les écoles seraient tous situés sur une droite unique. On est assez éloigné de cette situation idéale de référence car il existe des variations très importantes autour de la relation moyenne. Par exemple, parmi les écoles comptant 300 élèves, certaines disposent de 10 enseignants (30 élèves par maître) alors que d'autres ne bénéficient que de 3 (100 élèves par enseignants). De même, on trouve que des écoles qui disposent de 5 enseignants ont des effectifs d'élèves variant, dans la majorité des cas, de 100 à 600 élèves.

Bien que la relation globale entre le nombre des élèves et celui des enseignants soit statistiquement significative sur l'ensemble du système, les écarts autour de la relation moyenne sont donc considérables. Dans l'analyse statistique, le coefficient de détermination R^2 est un indicateur⁴⁹ qui mesure l'ampleur des écarts relatifs par rapport à la relation moyenne estimée. Dans le cas du Tchad, la valeur R^2 est de 0,66. Le degré d'aléa dans le processus d'allocation des enseignants, mesuré par la valeur $[1-R^2]$, est donc égal à 0,34. Ceci signifie que 34 % du phénomène d'affectation des enseignants dans les écoles primaires publiques est dû à autre chose qu'au nombre d'élèves de ces écoles. Des progrès notables doivent donc être réalisés dans l'affectation des personnels aux écoles.

Une façon complémentaire d'apprécier la situation du Tchad consiste à la comparer avec celle observée dans d'autres pays. Le tableau VII.1, ci-après, présente les chiffres du degré d'aléa dans la distribution des enseignants aux écoles primaires pour un large échantillon de pays africains. Parmi les pays où cet indicateur a été calculé, la plage de variation va de 3 % d'aléa à Sao Tomé à 53 % au Togo. Avec 34 % d'aléa, le Tchad se situe dans une position plus défavorable que celle de la moyenne (peu satisfaisante) des pays du continent. Notons ici que si le calcul de cet aléa n'est fait que sur les enseignants payés par l'Etat (en excluant les enseignants communautaires), le degré d'aléa demeure pratiquement le même (33 %).

49. L'indicateur peut prendre une valeur comprise entre 0 et 1. La valeur 1 correspond à la relation fonctionnelle : tous les points se trouvent sur la relation moyenne, ce qui signifie que toutes les écoles sont traitées de la même manière et le nombre d'enseignants ne dépend que du nombre d'élèves. A contrario, la valeur 0 correspond à l'absence totale de relation entre le nombre d'enseignants d'une école et celui de ses élèves.

Tableau VII.1. Degré d'Aléa (1-R²) Dans l'Allocation des Enseignants du Primaire Dans 22 Pays Africains (le chiffre du Tchad est de 2004, ceux des autres pays autour de 2000)

Pays	Degré d'aléa [1-R ²] en %	Pays	Degré d'aléa [1-R ²] en %
Sao Tome et Principe	3	Burkina Faso	28
Guinée	9	Madagascar	28
Mozambique	15	Ethiopie	29
Namibie	15	Côte-d'Ivoire	33
Guinée Bissau	16	Tchad	34
Niger	19	Malawi	34
Sénégal	19	Ouganda	34
Mauritanie	20	Bénin	39
Zambie	20	Mali	42
Rwanda	21	Cameroun	45
Gabon	26	Togo	53
Moyenne des 22 pays		26,5%	

Ces résultats suggèrent que des progrès doivent être accomplis dans la situation tchadienne pour améliorer la répartition des enseignants dans les écoles en rendant les allocations plus équitables et plus cohérentes entre les différents lieux d'enseignement. Les comparaisons avec d'autres pays de la région montrent par ailleurs que des gains importants dans ce domaine sont possibles : la Guinée, qui a adopté il y a quelques années un plan très structuré de redéploiement du personnel, peut à cet égard être considérée comme un exemple.

Au vu du degré assez fort d'incohérence dans la distribution des enseignants dans les écoles primaires du pays, une question assez naturelle consiste à se demander dans quelle mesure ces sur ou sous-dotations sont réparties de façon aléatoire sur le territoire ou bien si certaines zones ou régions apparaissent favorisées ou défavorisées. Dans cette perspective, l'analyse statistique a été étendue pour distinguer les grandes régions (quatre désignées par les points cardinaux), le type de zone, plus ou moins urbaine (en utilisant la variable de localisation de l'école à l'intérieur d'un chef-lieu de département, de sous-préfecture ou hors chef-lieu), enfin la langue d'enseignement utilisée (français, arabe ou bilingue). Le tableau VII.2, ci-après, présente les résultats obtenus.

Une première observation globale au vu des résultats des quatre modèles est i) que les variables de segmentation utilisées ici matérialisent bien des différenciations significatives dans les allocations d'enseignants aux écoles primaires, mais ii) que la réduction de l'aléa résultant de la prise en compte de ces variables est faible dans la mesure où le gain de R² de chacun des modèles 2 à 4 par rapport à celui du modèle 1 (de base) est modeste.

Le modèle 2 montre qu'il existe des disparités de dotation entre les grandes régions du pays. La région de l'Est a été choisie arbitrairement comme la référence à laquelle on a comparé les dotations moyennes des autres régions. Les coefficients du modèle 2 donnent alors, pour chaque région, le nombre moyen d'enseignants supplémentaires (ou en moins) par rapport à la région de l'Est, pour des écoles ayant le même nombre d'élèves. Comme tous

Variables explicatives	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4	
	Coefficient	Signif.	Coefficient	Signif.	Coefficient	Signif.	Coefficient	Signif.
Constante	+ 0,979	***	+ 0,563	***	+ 2,032	***	+ 0,934	***
Nombre d'élèves	+ 0,010	***	+ 0,009	***	+ 0,008	***	+ 0,009	***
<u>Région</u>								
Référence :								
Est			—					
Ouest			+ 1,008	***				
Nord			+ 0,227	**				
Sud			+ 0,554	***				
<u>Zone d'habitat</u>								
Réf : Chef lieu de département					—			
Chef lieu de sous-préfecture					- 0,626	***		
Hors chef lieu (zone rurale)					- 1,081	***		
<u>Langue d'enseignement</u>								
Réf : Francophone							—	
Arabophone/bilingue							+ 0,753	***
R ² (%)	65,8		66,8		67,0		66,1	

***: significatif au seuil de 1 %; ** : significatif au seuil de 5 % ; ns : non significatif

Nord: Départements de Lac, Kanem, Bahr El Gazal, Borkou, Ennedi et Tibesti;

Est: Départements de Batha Est, Batha Ouest, Biltine, Assounga, Ouaddaï, Guera, Sila et Salamat

Sud: Départements de Logone Oriental, Logone Occidentale, Mont de Lam, Kabia, Tandjile Est, Tandjile Ouest, Mayo Boneye, Mayo Dala, Lac Iro, Mandoul et Bahr Koh

Ouest: Départements de Dababa, Hadjer Iamis, Baguirmi et ville de Ndjaména

les coefficients des régions ainsi constituées sont positifs et statistiquement significatifs, cela signifie que les écoles de la région Est sont en moyenne les moins favorisées en termes de dotation en personnels enseignants. En revanche, les écoles de la région Ouest disposent en moyenne et pour des écoles de même taille, d'un enseignant en plus que celles de la région de l'Est.

Les résultats du modèle 3 montrent qu'en moyenne, les zones les plus urbaines (représentées par les chef lieux de département) sont plus favorisées en termes de dotation aux écoles (outre le fait que les urbains ont une plus grande chance que les ruraux de disposer d'une école dans leur proximité). Ainsi une école située en zone rurale (hors d'un chef lieu de département ou de sous-préfecture) dispose en moyenne d'un enseignant de moins qu'une école de taille comparable située dans un chef-lieu de département. Enfin, pour ce qui concerne la distinction suivant la langue d'enseignement (modèle 4), on voit que les écoles primaires bilingues ou arabophones disposent en moyenne de 0,8 enseignant de plus que les écoles francophones de taille comparable, une différence qui est statistiquement significative.

Cela dit, au-delà des différences existant en moyenne entre telle ou telle autre des catégories considérées ci-dessus, il reste que le fort aléa identifié de façon globale n'est que très peu réduit lorsque l'on prend en compte ces différences entre catégories; cela signifie que la variabilité à l'intérieur de chacun des groupes entre les différentes écoles est sensiblement plus importante que la variabilité qui existe entre ces groupes. Pour s'en convaincre, une pratique habituelle consiste à conduire l'analyse de la relation entre le nombre des enseignants et celui des élèves de façon différenciée pour chacun des groupes considérés. Les résultats de cette analyse sont proposés dans le tableau VII.3, ci-après.

On observe que le degré d'aléa de la répartition des enseignants dans les écoles, qui vaut 34 % au niveau global, reste à un niveau élevé au sein de chacun des groupes considérés. Cependant, on observe aussi qu'il peut varier de façon sensible d'un groupe à l'autre. Ainsi, le groupe des écoles urbaines (celles localisées dans un Chef-lieu de département ou une sous-préfecture) est-il caractérisé à la fois par une dotation moyenne meilleure que celle du groupe des écoles rurales (une école de taille moyenne, 235 élèves, dispose en moyenne de 3,71 enseignants si elle est située en milieu urbain et de seulement 3,00 enseignants si elle est située en milieu rural) et par une moindre variabilité inter-écoles parmi les écoles de cette zone. Le degré d'aléa est en effet respectivement de 32 et de 41 %. Cela indique l'existence d'écoles rurales spécialement mal dotées en personnels enseignants.

Au total, si on devait retrouver la parité des conditions d'encadrement en milieu urbain et rural, cela reviendrait à réduire le nombre des enseignants de milieu urbain de plus de 500. On ne va sans doute pas faire ce genre de redéploiement en raison de sa difficulté évidente; toutefois, cela donne des indications utiles pour les affectations d'enseignants nouvellement recrutés. Une même procédure suggère un déficit d'environ 700 enseignants dans l'Est du pays, de 250 enseignants dans le Nord et de 1 500 enseignants dans le Sud pour retrouver la parité avec les conditions d'encadrement prévalant dans la partie Ouest du Pays.

Lorsque l'on examine la cohérence des allocations dans les différentes régions, on trouve un degré d'aléa spécialement élevé dans les régions de l'Est et du Nord (aléa respectivement de 46 et de 43 %) qui sont par ailleurs celles qui sont les moins bien dotées en personnels enseignants. La question du niveau de dotation peut certes s'expliquer par le fait

	Constante		Coefficient du nbre d'élèves		Cohérence		Enseignants dans une école de 235 élèves
	Valeur	Significativité	Valeur	Significativité	R ² (%)	Aléa [1-R ²] (%)	
Tchad	0,979	***	0,010	***	65,8	34,2	3.33
Zone d'habitat							
Urbain (Chefs-lieux)	1,834	***	0,008	***	68,3	31,7	3.71
Rural (hors chefs-lieux)	0,882	***	0,009	***	58,6	41,4	3.00
« Région »							
Est	0,225	***	0,012	***	54,4	45,6	3.05
Nord	1,062	***	0,009	***	57,2	42,8	3.18
Ouest	0,925	***	0,013	***	72,1	27,9	3.98
Sud	1,351	***	0,009	***	69,9	30,1	3.47

*** : significatif au seuil de 1 %

que les communautés complètent moins volontiers l'action de l'Etat en éducation dans ces régions que dans les régions situées à l'Ouest ou au Sud du pays. Par contre, le fort degré d'aléa dans les régions de l'Est et du Nord demande sans doute à être examiné de plus près pour identifier les moyens de sa réduction; cela dit, il s'agit surtout d'une question de degré car le niveau d'aléa dans les zones de l'Ouest et du Sud du pays demande aussi à être réduit. Dans cette perspective, il conviendra sans doute i) que le Ministère reconnaisse d'abord l'existence du problème, ii) qu'il identifie les structures responsables de son amélioration et qu'il leur en confie clairement la responsabilité, iii) que soient construits des instruments adaptés pour que les structures auxquelles ces responsabilités sont confiées puissent effectivement les exercer de façon fonctionnelle.

Une analyse complémentaire, donnée en annexe 1 à ce chapitre, permet de porter l'analyse au niveau des départements en proposant aussi un instrument de diagnostic porté vers l'action.

Analyse au Niveau de l'Enseignement Secondaire. L'enseignement secondaire général public est constitué de trois types d'établissements : ceux qui n'offrent que des enseignements du premier cycle (337 établissements en 2004), quelques établissements n'offrant que les enseignements du second cycle (7) et ceux qui offrent des enseignements dans les deux cycles (151 établissements).

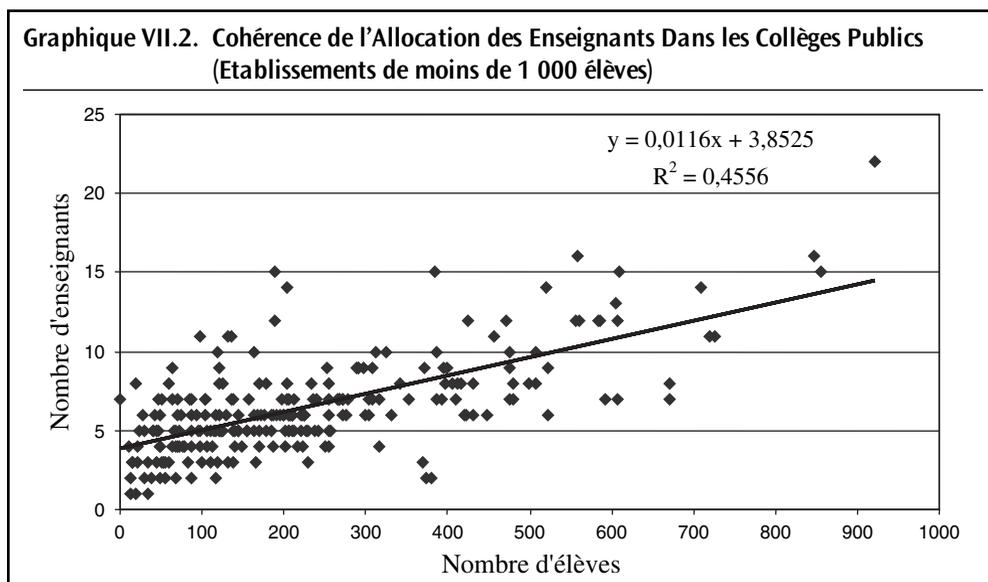
Il est possible d'étudier la cohérence dans l'allocation des personnels en suivant la même démarche que celle suivie pour l'enseignement élémentaire à savoir représenter graphiquement les différents établissements dans un espace caractérisé d'une part par le nombre des élèves scolarisés (axe horizontal) et d'autre part par le nombre des enseignants en poste (axe vertical). Il n'est convenable de procéder ainsi que pour les établissements qui n'offrent que le premier cycle du secondaire. En effet, pour les établissements mixtes, cette procédure ne serait pas pertinente, d'une part parce que l'on ne dispose pas de l'information sur les classes enseignées (premier et/ou second cycle) par les enseignants, et d'autre part parce que les conditions moyennes d'encadrement sont très différentes dans les deux cycles. Pour ce qui est des établissements n'offrant que le second cycle, leur nombre est insuffisant pour obtenir des résultats solides.

Concernant les établissements qui n'offrent que le premier cycle (collèges), il importe de noter une très forte dispersion de leur taille. Alors qu'environ 25 % des collèges ont moins de 100 élèves, on trouve aussi un petit nombre d'établissements dont la taille est très grande (7 collèges ont plus de 1 500 élèves, dont 4 plus de 2 500). Compte tenu de cette forte dispersion, les résultats d'une régression d'ensemble sur tous les établissements seraient essentiellement dépendants du cas de ces quelques établissements. Pour cette raison, nous limitons l'analyse aux 144 établissements qui comptent moins de 1 000 élèves. Le graphique VII.2, ci-après, présente la mise en relation entre nombre d'élèves et d'enseignants dans cet échantillon d'établissements.

La relation moyenne estimée est alors la suivante :

$$\text{Nombre d'enseignants} = 3,853 + 0,0116 \times \text{Nombre d'élèves}$$

La mise en regard du nombre d'élèves et du nombre d'enseignants dans les collèges publics de moins de 1 000 élèves montre de *substantiels problèmes de cohérence dans l'allocation des enseignants dans ces établissements*. Le coefficient de détermination ne vaut que 0,46;



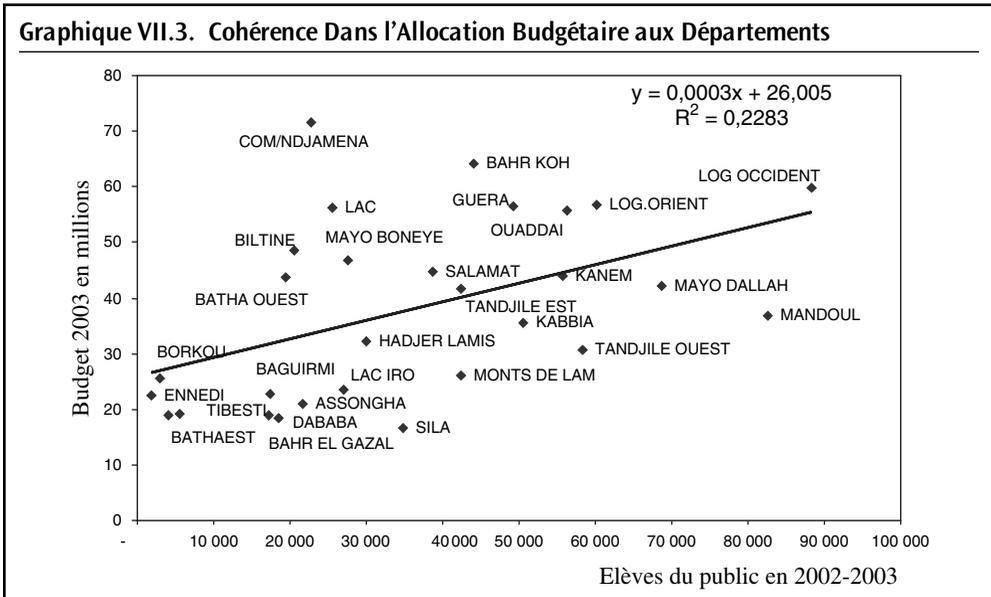
autrement dit, plus de la moitié de la variabilité du nombre d'enseignants dans un établissement ne s'explique pas par le nombre des élèves qui y sont scolarisés. A titre d'exemple, parmi les collèges comptant environ 400 élèves, on observe une allocation allant de 5 enseignants pour les moins bien dotés à 15 enseignants pour les établissements les plus chanceux. En termes de taux d'encadrement, alors que l'on compte un enseignant pour environ 80 élèves dans le premier cas, le ratio élèves-enseignants vaut 27 dans le second.

Compte tenu de ce fort degré d'aléa dans les allocations, il est intéressant de localiser les établissements bien ou mal dotés et de faire un diagnostic pour l'action ; cette analyse est proposée dans l'annexe 2 à ce chapitre.

Analyse Empirique des Résultats de l'Allocation des Autres Ressources

Cohérence Dans l'Allocation Budgétaire aux Départements. Dans un système éducatif organisé de manière optimale sur le plan de l'efficacité et de l'équité, il devrait y avoir une relation fonctionnelle entre les besoins d'une part, les ressources humaines et financières de l'autre, sur l'ensemble du territoire national. Pour appréhender la cohérence dans l'allocation budgétaire aux différentes délégations départementales de l'éducation nationale (DDEN) nous avons analysé le degré de cohérence entre la répartition des élèves de l'enseignement public (y compris le communautaire) et du budget exécuté au niveau des départements en 2003. Certes une tendance positive existe entre ces deux grandeurs, mais le degré d'aléa demeure encore important. Le graphique VII.3, ci-après, met en exergue une telle situation. Les départements qui sont situés en dessous de la droite (qui marque la relation moyenne) sont moins privilégiés par rapport à ceux qui sont situés au dessus de celle-ci.

Bien que la relation décelée entre la répartition du budget et celle du nombre d'élèves par département soit positive, elle reste cependant assez faible avec l'existence d'impor-



tantes disparités dans l'allocation budgétaire aux départements telles qu'illustrées par la dispersion des points autour de la droite sur le graphique précédent.

Budget départemental (millions Fcfa) = 26,005 + 0,0003 * Nombre d' élèves

Le R^2 qui mesure l'ampleur des écarts relatifs par rapport à la relation moyenne ne vaut que 0,23. Ce qui signifie que 77 % de la forte variabilité des budgets départementaux ne s'explique pas par le nombre des élèves scolarisés dans le département, caractérisant ainsi l'ampleur des progrès qui pourraient être réalisés dans ce domaine. Par exemple parmi les départements disposant d'environ 25 000 élèves dans le primaire, les budgets varient de 18 à 70 millions de Fcfa. Le fossé est encore plus profond entre la commune de N'djamena et le département de Mandoul. Au moment où ce dernier a trois fois plus d'élèves dans le public que N'djamena (et où le poids du privé est par ailleurs important), il reçoit moins de la moitié du budget de celui-ci. Les mêmes tendances de disparités sont observables pour les départements de Mayo Dallah, Tandjile Ouest, Monts De Lam, Sila, Kabbia, Assongha et Bahr El Gazal.

Cohérence Dans la Répartition des Équipements Mobiliers et Pédagogiques. Un autre aspect important de la gestion des moyens concerne le mobilier et les matériels pédagogiques (tables-bancs, tableaux et matériels pour les enseignants). Le tableau VII.4, ci-après, donne à la fois les dotations moyennes nationales dans les écoles et le degré de cohérence dans leur allocation entre les écoles publiques tchadiennes.

Si on examine en premier lieu les valeurs moyennes nationales, on peut observer que les conditions du contexte scolaire ne sont pas excellentes :

- Ceci concerne d'abord les conditions de confort des élèves avec en moyenne plus de 4 enfants par table-banc, ce qui suggère qu'il y a un déficit global de l'ordre de 30 % dans la disponibilité en tables-bancs;

Tableau VII.4. Allocation Moyenne et Degré de Cohérence Dans la Répartition des Mobiliers, Équipements et Matériels Pédagogiques, Écoles Publiques

	Valeurs Moyennes Nationales	Coefficient de Détermination R ²
Elèves par table-banc	4,14	0,59
Tableaux en bon état par enseignant	0,82	0,58
Manuels de calcul par élève	0,21	0,39
Manuels de lecture par élève	0,33	0,35
Guides pédagogiques par enseignant	1,42	0,24

- Ceci concerne aussi les matériels les plus indispensables pour les enseignants, à savoir la disponibilité d'un tableau en état correct et de guides pédagogiques pour les matières principales. Pour ce qui concerne les tableaux, la valeur moyenne de 0,82 suggère un déficit global de 18 %; mais dans la mesure où on peut considérer qu'environ 15 % des enseignants disposent de plus d'un tableau, cela suggère qu'au moins un tiers des enseignants ne disposent pas en fait d'un tableau en état correct. Pour ce qui est des guides pédagogiques, on peut sans doute retenir une référence normative de 3 (trois matières fondamentales), ce qui impliquerait un déficit moyen de plus de 50 %;
- Ceci concerne enfin les manuels scolaires à disposition des élèves, les chiffres moyens sont très bas avec respectivement 21 et 33 % pour le calcul et la lecture. Ceci est préjudiciable en général, en particulier pour le livre de lecture compte tenu de sa grande importance dans le processus d'apprentissage. On trouve que le rapport du nombre de livres à celui des élèves est inférieur à 0,10 dans 32 % des écoles pour ce qui est du livre de lecture et dans 52 % des écoles pour ce qui est du livre de calcul. Ces chiffres appellent évidemment des actions concrètes appropriées pour améliorer les conditions d'enseignement dans l'école primaire tchadienne en général et pour réduire les disparités existant sur ce plan entre les différentes écoles du pays.

Au total, à titre de résumé des différentes analyses conduites sur l'allocation des moyens aux établissements scolaires, il ressort que la performance du pays est globalement faible dans la mesure où i) la distribution des moyens humains tant dans le primaire que dans le secondaire est caractérisée par un très fort niveau d'incohérence; ii) la distribution des budgets de fonctionnement aux départements pour le niveau primaire marque aussi un degré très fort d'aléa et iii) la répartition des moyens physiques, mobiliers et pédagogiques, aux établissements est caractérisée par de substantielles inégalités laissant un nombre notable d'écoles sans les moyens minimaux de fonctionnement.

Les Économies d'Échelle Dans la Production Scolaire

Lorsque l'on examine les situations globales ou moyennes, on fait implicitement comme si les ressources par élève étaient en moyenne indépendantes de la taille de l'établissement dans lequel les élèves sont scolarisés. Or il est possible que cette hypothèse ne soit pas totale-

ment valide. En particulier, il est possible que le coût moyen par élève soit décroissant en fonction des effectifs scolarisés. Il pourrait en être ainsi parce qu'il n'existe qu'une imparfaite divisibilité des dépenses avec les effectifs scolarisés dans une école; par exemple, un établissement d'enseignement dispose toujours d'une dotation minimale pour fonctionner (au moins un enseignant dans le primaire, ou bien au moins \times enseignants pour enseigner les matières du programme et un chef d'établissement dans le secondaire) et cela, même si le nombre des élèves est réduit. C'est en raison de la diminution tendancielle du coût unitaire lorsque l'on considère des effectifs plus nombreux que l'on parle d'économies d'échelle. Pour explorer cette question de façon empirique, on peut partir de l'estimation des relations moyennes estimées précédemment entre effectifs d'enseignants et d'élèves et faire deux opérations complémentaires :

L'équation de base est de la forme :

$$\text{Nombre de personnels} = a + b \times \text{Nombre d'élèves}$$

On peut alors multiplier les deux membres de cette équation par le salaire moyen des personnels au niveau d'études considéré⁵⁰; on obtient alors :

$$\text{Masse salariale} = \text{Salaire moyen} \times (a + b \times \text{Nombre d'élèves})$$

On peut maintenant diviser les 2 membres de l'équation par le nombre d'élèves pour obtenir une expression du coût unitaire salarial dans une école en fonction de son effectif d'élèves :

$$\text{Coût unitaire salarial} = (b \times \text{Salaire moyen}) + (a \times \text{Salaire moyen} / \text{Nombre d'élèves})$$

La forme de cette relation entre le coût unitaire salarial et le nombre des élèves (au niveau des écoles) est donc hyperbolique, le coût unitaire ayant tendance à diminuer lorsque l'on considère des effectifs plus nombreux dans une école, et ce avec une intensité d'autant plus importante que les coûts fixes dans la production scolaire ($b \times$ salaire moyen) sont élevés. Cette analyse peut potentiellement être appliquée aux données de l'enseignement primaire et secondaire.⁵¹

Enseignement Primaire

Rappelons que la relation (estimée plus haut dans ce chapitre) entre le nombre des élèves et des enseignants dans une école primaire est :

$$(1) \text{ Nombre total d'enseignants} = 0,9791 + 0,0105 \times \text{effectif d'élèves}$$

50. On peut aussi calculer directement la masse salariale comme la somme du produit du salaire et du nombre de personnels dans chacune des catégories de personnels à un niveau d'études donné.

51. Il existe bien sûr aussi des économies d'échelle dans l'enseignement supérieur mais la méthode statistique pour les mettre en évidence n'est pas praticable en raison du nombre réduit d'unités de production scolaire.

En multipliant les deux termes de cette équation par le salaire annuel d'un enseignant du primaire, soit 1 218 000 Fcfa⁵², on obtient les dépenses salariales pour les enseignants de l'école :

$$(2) \text{ Dépenses salariales (en Fcfa)} = 1\,193\,000 + 12\,789 \times \text{Nombre d'élèves}$$

Dans l'équation (2), la constante (ici égale à 1 193 000 Fcfa) représente les coûts fixes ou de structure d'une école. Le coefficient multiplicatif de la variable explicative «Nombre d'élèves» correspond au coût marginal par élève (ce qu'il en coûte en moyenne en termes de dépenses salariales enseignant d'augmenter d'une unité l'effectif des élèves dans une école). Sur la base de cette équation, on peut calculer le coût unitaire (pour un élève) salarial, qui est égal aux dépenses salariales rapportées au nombre d'élèves de l'école. On obtient l'expression suivante :

$$(3) \text{ Coût unitaire (par élève) salarial (en Fcfa)} = 12\,789 + 1\,193\,000 / \text{Nombre d'élèves}$$

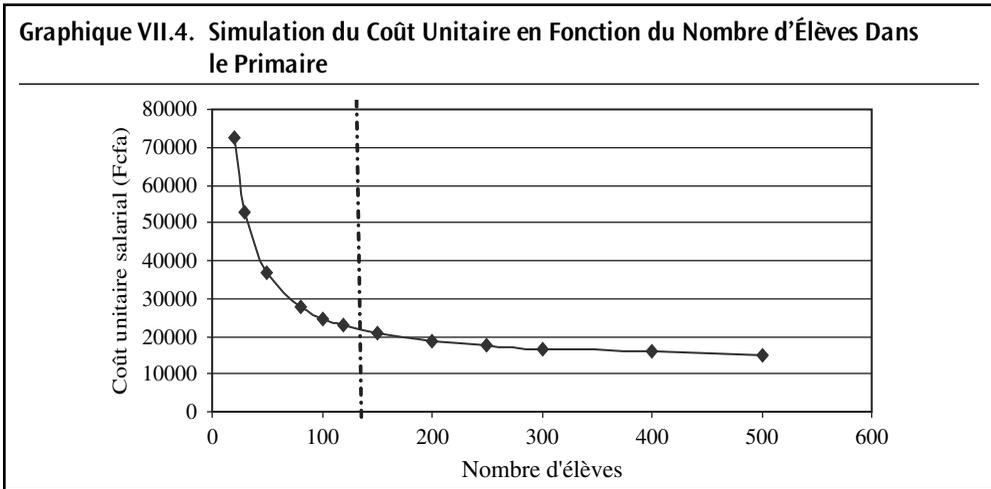
On peut interpréter cette expression en disant que le coût unitaire salarial est égal à la somme du coût marginal et de la répartition des coûts fixes entre élèves. Plus la taille d'un établissement (nombre d'élèves) est petite, plus cette dernière composante est importante. Il s'ensuit que le coût unitaire d'une école a tendance à être plus élevé à mesure que le nombre d'élèves est plus faible : des économies d'échelle sont par conséquent potentiellement possibles dans la production scolaire. Le tableau VII.5, ci-après, indique la relation moyenne entre le coût unitaire et l'effectif scolarisé ; le graphique VII.4 en donne une illustration :

Tableau VII.5. Relation Entre Coût Unitaire Salarial et Effectif de l'École au Niveau Primaire

Nombre d'Élèves	20	30	50	80	100	120	150	200	250	300	400	500
Coût unitaire (Fcfa)	72 439	52 556	36 649	27 702	24 719	22 731	20 742	18 754	17 561	16 766	15 772	15 175

Le tableau et le graphique ci-dessus montrent clairement que le coût unitaire diminue avec la taille de l'établissement, avec un chiffre qui dépasse 70 000 Fcfa lorsque l'école ne compte que 20 élèves pour atteindre 37 000 Fcfa avec un effectif de 50 élèves, 25 000 Fcfa avec un effectif de 100 élèves, 21 000 avec un effectif de 150 élèves et 18 000 Fcfa lorsque l'effectif de l'école atteint 250 élèves. Il est bien sûr toujours un peu arbitraire de définir le niveau d'effectif à partir duquel les dépenses salariales par élève se stabiliseraient (car elles continuent de baisser lorsque l'effectif augmente compte tenu de la forme fonctionnelle de la relation), mais on peut sans doute intuitivement situer entre 120 et 150 l'effectif au-dessus duquel les coûts unitaires ne baissent que de façon modeste et en deçà duquel ils augmentent de façon substantielle.

52. Nous utilisons un salaire moyen homogène (celui de l'enseignant public) pour éviter de polluer l'analyse sur les économies d'échelles des différences de statut des enseignants (cette question est traitée par ailleurs).



Sur l'ensemble du territoire tchadien, 49 % des écoles primaires ont un effectif d'élèves inférieur à 150 élèves, 38 % ont un effectif inférieur à 120 élèves et 31 % un effectif inférieur à 100 élèves. Dans un certain nombre de cas, l'existence de ces écoles ne peut être remise en cause dans la mesure où elle relève de la répartition spatiale des populations et où l'obligation de scolariser doit évidemment prévaloir et les considérations d'équité et de droit doivent l'emporter sur les considérations économiques. Cela ne veut pas dire pour autant que la question du coût doit être pour autant totalement ignorée. En effet, il est sans doute possible, par une intensification de l'enseignement en cours multiples et par une amélioration qualitative de la formule (formation des enseignants ciblées sur la gestion de ces classes, disponibilité en matériels permettant aux élèves de valoriser le travail personnel ou en groupe) tout à la fois de réduire le coût unitaire très élevé des écoles (rurales) de petite taille et d'assurer une scolarisation de qualité aux élèves.

Enseignement Secondaire Général Premier Cycle

La même analyse de rationalisation de la taille des établissements peut être conduite pour le premier cycle du secondaire général. La relation estimée entre le nombre des élèves et celui des enseignants est alors la suivante :

$$(1) \text{ Nombre d'enseignants} = 3,853 + 0,0116 \times \text{Nombre d'élèves}$$

Sur la base des données de la solde du ministère des finances, le salaire moyen annuel brut d'un enseignant public chargé des classes de collège (catégorie B3) est estimé à 1 762 000 Fcf ; pour les raisons indiquées dans l'analyse du primaire, c'est ce chiffre que nous utilisons pour tous les enseignants quel que soient leur statut ou leur catégorie. En multipliant les deux termes de cette équation par le salaire annuel moyen d'un enseignant, on obtient les dépenses salariales enseignant de l'école :

$$(2) \text{ Dépenses salariales enseignant (en Fcf)} = 6\,789\,000 + 20\,439 \times \text{Nombre d'élèves}$$

Le coût unitaire salarial enseignant s'exprime donc en fonction du nombre d'élèves de la façon suivante :

$$(3) \text{ Coût unitaire (par élève) salarial enseignant(en Fcfa)} \\ = 20\,439 + 6\,789\,000 / \text{Nombre d'élèves}$$

Lors de l'analyse du cycle élémentaire, les salaires des non enseignants ont pu être négligés dans la mesure où dans de nombreux écoles (toutes les petites en tous cas), la fonction administrative de directeur d'école est occupée par un enseignant également chargé de cours. Pour le cycle secondaire, il est nécessaire d'intégrer les coûts salariaux relatifs aux administrateurs du fait i) qu'ils sont en plus grand nombre et ii) qu'ils ne sont que très rarement chargé de cours. A partir des données écoles des nombres d'élèves et d'administrateurs, une relation peut être estimée sur le même modèle que ce qui a été fait pour les enseignants. La relation estimée est alors la suivante :

$$(4) \text{ Nombre d'administrateurs} = 0,9395 + 0,0038 \times \text{Nombre d'élèves}$$

Le salaire moyen annuel brut d'un administrateur (catégorie A2 en moyenne) étant estimé à 2 122 000 Fcfa, on obtient alors les dépenses salariales pour les administrateurs :

$$(5) \text{ Dépenses salariales administrateurs (en Fcfa)} = 1\,994\,000 + 8\,064 \times \text{Nombre d'élèves}$$

Le coût unitaire salarial pour les administrateurs s'exprime donc en fonction du nombre d'élèves de la façon suivante :

$$(6) \text{ Coût unitaire salarial administrateur (en Fcfa)} = 8\,064 + 1\,994\,000 / \text{Nombre d'élèves}$$

On peut alors consolider, par addition, un coût unitaire salarial total :

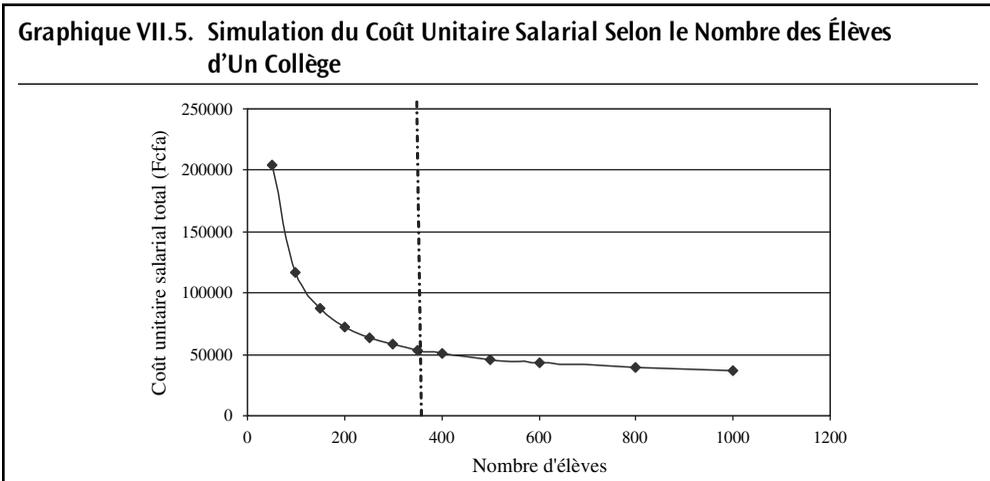
$$(7) \text{ Coût unitaire salarial total (en Fcfa)} = 28\,503 + 8\,783\,000 / \text{Nombre d'élèves}$$

Le coût unitaire peut alors être simulé en fonction de différentes tailles d'établissement : c'est l'objet du tableau VII.6 et du graphique VII.5, ci-après.

Alors que la question de la taille des établissements avait un intérêt pour le niveau primaire, cet intérêt est en fait encore beaucoup plus fort lorsqu'il s'agit du premier cycle secondaire. Il y a à cela deux raisons convergentes :

- La première est que la structure d'économies d'échelles est beaucoup plus intense dans le secondaire que dans le primaire et que la taille en deçà de laquelle les coûts

Nombre d'Élèves	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	1000
Coût Unitaire salarial total (Fcfa)	204 163	116 333	87 056	72 418	63 635	57 780	53 597	50 461	46 069	43 141	37 286



augmentent fortement est sensiblement plus élevée que celle prévalant dans le primaire (autour de 300 à 350 élèves dans le premier cycle secondaire contre 120 à 150 dans le primaire);

- La seconde raison est que le développement du primaire vers l'achèvement universel du cycle va nécessairement générer des pressions notables pour l'expansion du premier cycle secondaire ; or cette expansion va forcément concerner de façon principale le milieu rural pour lequel la distribution de la population militera pour l'existence d'établissements scolaires de taille réduite.

Dans la situation actuelle, on observe clairement les pressions au développement de collèges ruraux de petite taille (entre autres via le développement, relativement récent, de collèges communautaires), sachant qu'il existe déjà d'une part une bonne proportion de collèges qui ont une taille inférieure à ce qui serait économiquement souhaitable. En effet, on compte que 50 % des collèges ont aujourd'hui moins de 100 élèves et qu'environ les deux tiers de la totalité des collèges (en excluant les établissements, généralement de plus grande taille qui offrent les deux cycles d'enseignement secondaire) a un effectif inférieur à 350 élèves.

Compte tenu qu'un établissement comptant entre 150 et 200 élèves coûte par élève dans la situation actuelle environ 60 % de plus qu'un établissement de 400 élèves, et que ce seront surtout des établissements de cette tranche de taille [entre 150 et 200 élèves] qui alimenteront sans doute l'expansion de la couverture du premier cycle secondaire, on est inévitablement amené à penser que ce ne sera pas facile avec cette structure de coûts. La recherche d'une plus grande polyvalence des enseignants d'une part et d'une réduction du nombre des personnels d'administration dans les petits établissements de l'autre, sont des pistes qu'il sera sans doute utile d'explorer.

La Gestion Pédagogique du Système Éducatif Tchadien

Il peut être utile de commencer par une précision qui définit le champ de la question traitée ici. Bien qu'ayant des incidences sur la qualité des services offerts, la question de la gestion pédagogique n'est pas directement celle de la qualité de l'école ni celle des moyens matériels

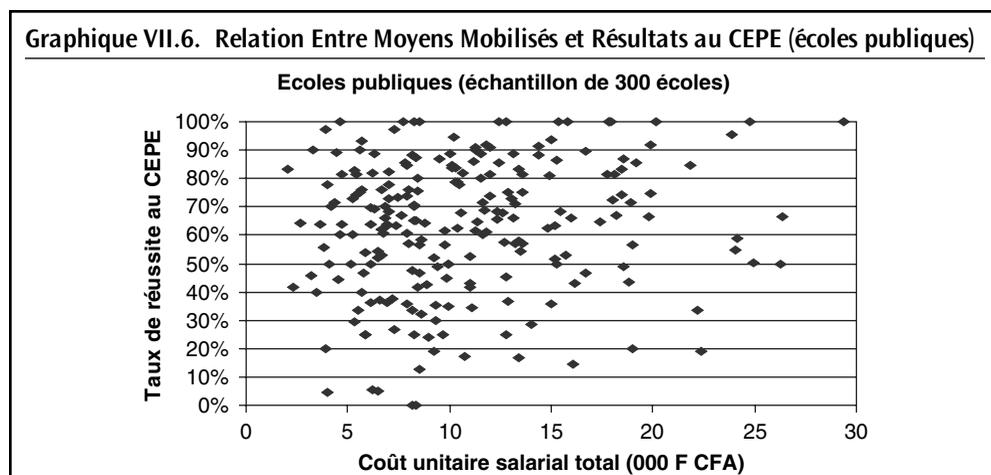
à mobiliser pour créer un contexte favorable à l'enseignement. Elle est celle de la régulation des pratiques et des incitations des acteurs engagés au niveau local. Ce qui est au centre des questions de gestion pédagogique, c'est i) la transformation des moyens mobilisés en résultats scolaires tangibles au niveau des établissements individuels et ii) de faire en sorte que cette transformation soit à la fois homogène entre établissements et optimale (niveau maximum de résultats chez les élèves compte tenu des moyens disponibles dans l'établissement).

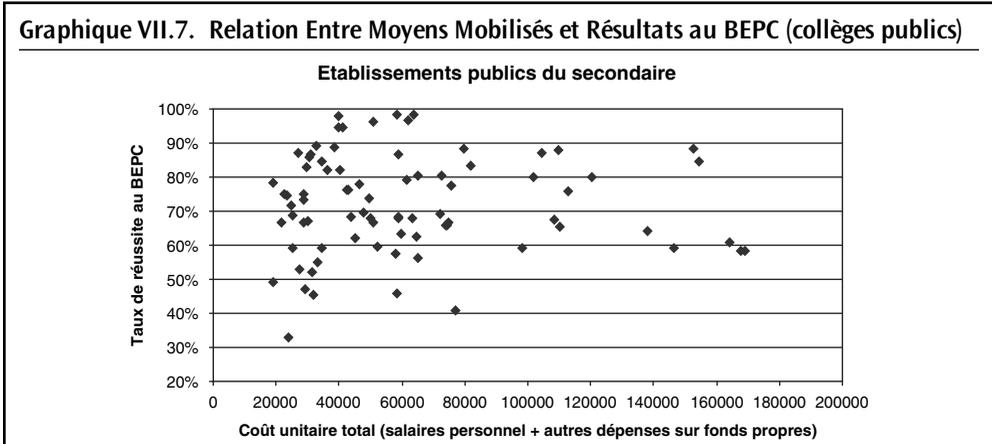
Sur le plan concret, les activités susceptibles de concourir à la réalisation d'une bonne gestion pédagogique d'un système d'enseignement sont bien sûr potentiellement nombreuses, depuis le niveau de base concernant la présence des enseignants en classe jusqu'au niveau sophistiqué des structures d'incitations, positives/négatives, des enseignants sur la base des résultats obtenus par leurs élèves; au niveau intermédiaire, on trouve le suivi par les directeurs d'écoles et les inspections des pratiques courantes dans la classe et des résultats obtenus, sachant qu'on vise alors à ce que chaque école soit performante i) pour retenir ses élèves sur tout le temps d'études prévu pour l'année scolaire et sur l'intégralité du cycle d'enseignement, et ii) pour impartir à ceux-ci un niveau adéquat de connaissances en références aux contenus identifiés dans les programmes.

Pour analyser ces questions avec une approche empirique et factuelle, une façon commune consiste à examiner dans quelle mesure des établissements, comparables du point de vue des moyens qu'ils mobilisent, produisent des niveaux de résultats comparables chez les élèves qui leurs sont confiés. Une forte variabilité des résultats pour des moyens identiques manifeste alors une faiblesse dans la gestion pédagogique inter-établissements dans le système. Dans cette perspective, nous pouvons ré-exploiter les données sur les résultats mobilisées dans le chapitre 4 de ce rapport (données sur les examens et données sur les tests standardisés du PASEC).

Analyse sur la Base des Résultats aux Examens Nationaux

Les graphiques VII.6 et VII.7, ci-après, illustrent bien la situation du système éducatif tchadien : i) il existe de grandes différences entre les établissements dans le niveau de ressources disponibles; ii) il existe aussi de fortes disparités dans les taux de réussite aux examens

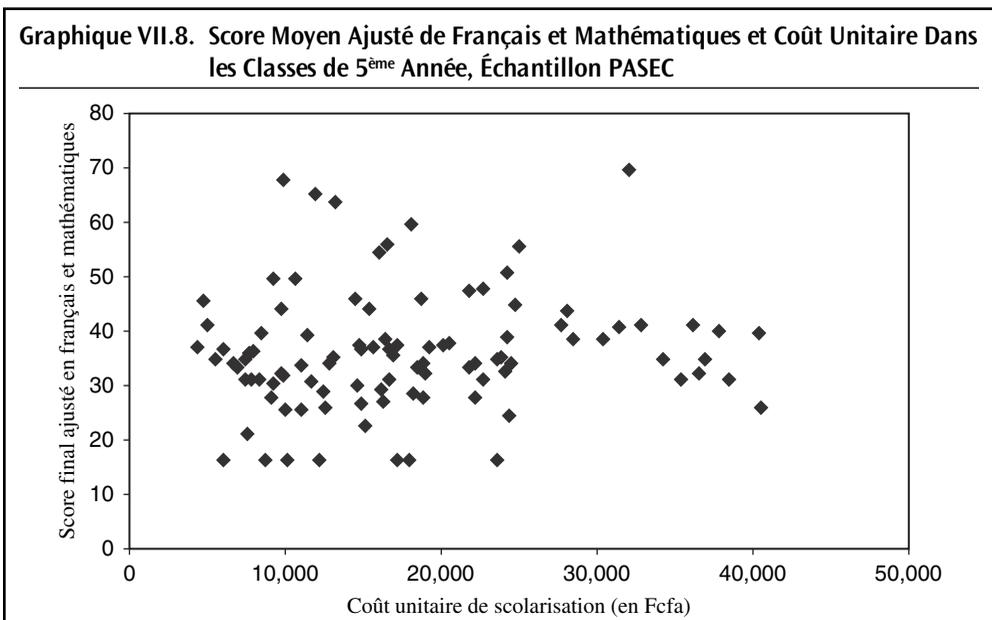




(CEPE virtuellement de 0 à 100 %, et BEPC de 40 à 100 %) entre les différents établissements ; iii) il n'existe par contre pas de relation positive entre les deux grandeurs (les écoles ou les collèges qui profitent de ressources par élève plus abondantes ne sont pas systématiquement celles ou ceux qui ont les meilleurs taux de réussite aux examens nationaux. Enfin, iv) pour un niveau donné de coût unitaire, il existe une (très) forte variabilité du taux de réussite aux examens, et ce tant dans le premier que dans le second degré.

Analyse sur la Base des Résultats aux Tests Standardisés du PASEC

Comme cela a été présenté dans le chapitre 4 de ce rapport, les résultats scolaires peuvent aussi être mesurés sur la base de tests standardisés conçus en fonction des contenus de programme du pays; Rappelons que bien qu'il s'agisse d'un travail fait sur un échantillon



limité d'écoles, l'utilisation de tels tests permet i) de cibler explicitement les progrès faits au cours d'une année scolaire par les élèves en fonction des conditions précises de scolarisation de ces élèves au cours de cette année et ii) de contrôler l'influence des caractéristiques sociales des élèves.

Le même constat que celui fait avec les résultats aux examens s'impose : i) il existe une grande variété de situations, tant sur le plan des résultats (score compris entre 16,3 et 69,7 sur une échelle dont le maximum est 100) que des coûts unitaires (ils varient entre 4 379 et 71 192 Fcfa) ; et ii) il n'y a pas de relation marquée entre les résultats et le coût unitaire. Pour un niveau donné de coût unitaire, il existe des différences considérables en matière de résultats pédagogiques. Ainsi, pour un coût unitaire compris entre 15 et 20 000 Fcfa, on obtient des scores moyens ajustés qui varient entre 15 et 60 sur 100 au sein de l'échantillon d'écoles analysées.

Le fait que des élèves comparables scolarisés dans des classes disposant de moyens sensiblement identiques auront in fine des apprentissages radicalement différents met en exergue qu'au-delà de la question de l'affectation des moyens, celle de l'utilisation effective et efficace de ces moyens pour produire des résultats scolaires apparaît centrale pour l'amélioration de la qualité dans le système éducatif tchadien.

Ces résultats renvoient à ce qui avait été observé dans le chapitre 4 : dans l'explication des résultats des élèves, les facteurs logistiques caractérisant le contexte scolaire n'exercent qu'un impact limité, alors que d'une classe à l'autre (en contrôlant le niveau des ressources unitaires), les écarts sont considérables. Cette situation manifeste *un niveau insuffisant de gestion pédagogique du système*. Il faut souligner que des difficultés de ce type ne sont pas spécifiques au Tchad, mais sont partagées à des degrés divers par tous les pays de la région.

Il a été observé que le niveau global de qualité des services éducatifs dans le pays était faible. Dans cette perspective, il ne fait pas de doute que des ressources additionnelles devront être mobilisées; mais les résultats obtenus dans cette section soulignent avec force deux éléments essentiels :

- le premier est que l'apport de ressources additionnelles ne constitue pas *en soi* une activité très prometteuse eu égard à l'absence de lien avéré entre les ressources mobilisées dans une école (elles varient beaucoup d'une école à l'autre) et le niveau de performances de ses élèves. Un travail incontournable est alors de prendre les dispositions qui permettront au pays de faire des progrès significatifs dans la gestion pédagogique de son système et de restaurer une relation positive entre ressources mobilisées et résultats obtenus;
- le second est que l'amélioration de la gestion pédagogique (qui d'une façon ou d'une autre fera porter son effort sur les écoles qui disposent à priori de moyens raisonnables et qui présentent des résultats décevants) constitue un vecteur essentiel pour améliorer la qualité des services éducatifs dans le pays.

Ce n'est sans doute pas la perspective première de ce rapport d'examiner de manière précise les réponses éventuellement pertinentes pour améliorer la gestion pédagogique du système éducatif tchadien. Cela dit, il semble que la réflexion puisse être structurée en deux aspects :

- la première est que si ce rapport a produit ce genre de diagnostic, c'est parce qu'un effort spécifique d'analyse a été fait dans cette direction, sachant que les résultats

obtenus au niveau de chacune des différentes écoles ne sont pas connus dans le fonctionnement ordinaire du système; une condition évidemment nécessaire pour progresser dans la correction des dysfonctionnements constatés ici consiste à produire les informations pertinentes de façon intégrée.

- la seconde réflexion est qu'il ne suffit sans doute pas de produire l'information pertinente pour que celle-ci soit utilisée et que les améliorations s'ensuivent. Il convient que les problèmes constatés deviennent le problème d'acteurs bien identifiés dans le système; c'est-à-dire qu'il conviendra de raffermir la structure de responsabilité, les acteurs responsabilisés devant en plus a) être instrumentés et formés à l'exercice de leur nouvelles responsabilités et b) disposer des moyens appropriés (moyens institutionnels et moyens matériels d'action) pour apporter les réponses adéquates aux dysfonctionnements constatés. Il faut avoir conscience que la mise en application de ces principes demandera une réflexion préalable de la part du Ministère pour définir les formes les plus adaptées dans le contexte tchadien⁵³ et que ces nouvelles dispositions, pour indispensables qu'elles soient, ne seront pas faciles à mettre en application car il s'agit en fait d'un véritable changement culturel dans la manière de gérer le système.

A titre de conclusion de ce chapitre, on peut donc souligner que des progrès majeurs devront être recherchés pour améliorer la gestion du système éducatif tchadien, aussi bien dans sa dimension administrative (gestion des ressources, des personnels et de leur allocation aux établissements d'enseignement) que dans sa dimension pédagogique (transformation des ressources en résultats au niveau local). Les dispositions à prendre devront d'abord être le fait d'une appréciation au niveau tchadien par les différentes parties concernées. Des choix, parfois difficiles, devront être faits; mais ce n'est clairement pas une option de viser la revitalisation indispensable du système éducatif du pays en omettant de consacrer les efforts nécessaires en matière de gestion.

53. Cinq pays, Madagascar, la Mauritanie, Le Mozambique, le Niger et le Sénégal sont en train, selon ces lignes générales, de mettre en place des activités d'amélioration de leur gestion administrative et pédagogique.

Note sur les Données Démographiques Concernant la Population D'Âge Scolaire

Les données démographiques sont importantes car elles constituent une base importante pour la mesure d'un certain nombre d'indicateurs concernant la couverture scolaire du système éducatif national. De façon traditionnelle, on fondait les analyses de la couverture scolaire en utilisant des indicateurs qui valaient pour des cycles d'études (taux bruts ou nets de scolarisation). Dans la plupart des pays en développement (le Tchad ne faisant pas exception) il a été observé qu'une proportion substantielle de ceux qui entrent à l'école mette un terme à leurs études de façon prématurée avant d'atteindre la dernière année du cycle. Dans ces conditions, les indicateurs calculés en moyenne pour le cycle d'étude donne une image inappropriée de la réalité, celle-ci étant mieux appréhendée par des mesures faites pour chaque classe du cycle et notamment la première et la dernière, définissant ainsi respectivement des taux d'accès et d'achèvement. Pour calculer ces derniers indicateurs il convient de disposer de données démographiques par année d'âge et ce sur la plage des âges concernés par les activités scolaires, c'est à dire de 5 à 20 ou 25 ans. Les regroupements par classe d'âge traditionnels (par exemple de 6 à 11 ans pour le primaire, de 12 à 15 ans pour le premier cycle secondaire) tendent à gommer, par effet d'agrégation, les problèmes de mesure caractéristiques des données démographiques par année d'âge; en effet, l'expérience montre que la qualité des données par année d'âge est souvent médiocre. Les données officielles tchadiennes ne font pas exception. Le tableau I.A1 est un extrait des données originales proposées par la DCAP.

Sur cet extrait, on voit deux des difficultés rencontrées : la première peut être observée en se déplaçant horizontalement sur la ligne des jeunes de 11 ans. On voit que pour les cinq données comprises entre 2000 et 2004, le nombre des jeunes reste stable au tour de 230 000, le chiffre de 2004 étant même un peu inférieur à celui proposé pour l'année 2000, alors qu'il y a une augmentation vigoureuse des effectifs de 11 ans dans les années ultérieures; cette structure est très improbable dans la mesure où le nombre des jeunes de 8 ans augmente

Age	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2015
8 ans	225 370	231 450	240 340	251 640	264 190	276 690	286 970	367 200
9 ans	225 660	230 080	235 780	243 100	251 940	261 900	271 530	358 800
10 ans	228 130	230 750	232 800	235 450	239 890	246 830	255 730	350 600
11 ans	230 150	231 400	230 380	228 980	229 490	233 600	241 650	342 300
Total 5–25 ans	3 955 180	4 093 000	4 238 480	4 391 960	4 550 820	4 711 760	4 866 110	6 262 500

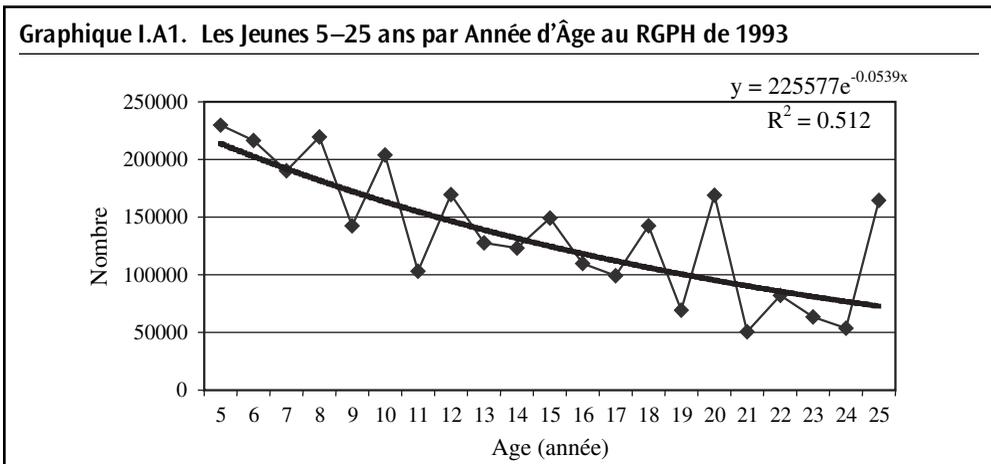
de 17 % dans la même période et celui de la population de 5 à 25 ans augmente de 15 %. La seconde incohérence observée part de la comparaison du nombre des jeunes d'un âge donné au cours d'une année donnée avec celui des jeunes ayant une année d'âge de moins au cours de l'année précédente. La difficulté vient de l'existence de cas tels que ceux manifestés dans les deux cases encadrées dans l'extrait du tableau proposé ci-dessus où le nombre des jeunes de 10 ans au cours de l'année 2002 est supérieur (de 2 700) à celui des jeunes de 9 ans en 2001, alors qu'on sait que les jeunes de 10 ans en 2002 se recrutent parmi ceux de 9 ans l'année précédente et que, compte tenue d'une mortalité, certes faible à cet âge, on s'attend à ce que le nombre des jeunes de 10 ans en 2002 soit légèrement inférieur à celui des jeunes de 9 ans en 2001 (il ne naît pas d'enfants âgés de 10 ans). Dans les données de la DCAP, on trouve un certain nombre de cas de ce genre.

L'examen des raisons associées à ces problèmes identifiés dans les projections démographiques suggère d'une part que les données de l'année de base (2000) n'ont pas été adéquatement lissées et d'autre part que le taux de croissance implicite des populations par année d'âge entre 2000 et 2015 présente des variations, sans doute parasites, qui génèrent le second type de phénomène décrit ci-dessus. La stratégie proposée a consisté alors d'une part à conserver le nombre total projeté pour la population des jeunes de 5 à 25 ans, tant en 2000 qu'en 2015, et d'autre part à conserver le taux de croissance global de cette population (3,11 % par an en moyenne entre 2000 et 2015), mais à introduire le double lissage qui vient d'être décrit; ceci conserve évidemment les tendances et les structures fondamentales des données proposées par la DCAP mais élimine les problèmes initialement rencontrés. Le tableau I.A2, ci-après, correspond au même extrait que celui du tableau I.A1, mais après ajustements.

Age	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2015
8 ans	242 576	249 640	256 911	264 393	272 093	280 018	288 173	367 200
9 ans	232 971	239 842	246 915	254 196	261 693	269 411	277 356	358 800
10 ans	223 747	230 427	237 307	244 393	251 690	259 205	266 944	350 600
11 ans	214 887	221 382	228 074	234 967	242 069	249 386	256 923	342 300
Total 5–25 ans	3 955 180	4 078 407	4 205 491	4 336 556	4 471 725	4 611 127	4 754 897	6 262 500

Pour les besoins de l'analyse temporelle de la couverture scolaire, il a été jugé souhaitable d'étendre les données démographiques aux années antérieures à l'année 2000. Nous avons alors souhaité d'une part utiliser les données de base du recensement de 1993 (les seules données disponibles dans le cas du Tchad) et d'autre part estimer, par intrapolation, les données pour les années intermédiaires entre 1993 et 2000. Mais avons alors été confrontés à deux nouvelles difficultés :

- La première est que les données du nombre de jeunes par année d'âge au recensement de 1993 sont caractérisées par des variations aléatoires importantes et par une «attraction» des âges ronds, le nombre par exemple des jeunes dont l'âge déclaré au recensement est de 9 ans est 142 446, alors que le nombre des jeunes de 10 ans est de 203 826 et que celui des jeunes de 11 ans est de 102 888. La faiblesse de l'Etat civil et l'analphabétisme de nombreux parents expliquent ce genre de phénomène, qui n'est par ailleurs pas spécifique au Tchad mais observé dans tous les pays de la région. Le graphique 1, ci-après, illustre le phénomène; il comporte aussi la courbe correspondant à un ajustement exponentiel des données observées; cette courbe gomme les aléas des données source en respectant leur tendance globale, et on peut tenir pour vraisemblable que la courbe ajustée donne une représentation plus réaliste (plus précise) de la réalité tchadienne en 1993 que les données brutes du recensement, sachant que le nombre total des jeunes de 5 à 25 ans sur la base des estimations pour chacune des années d'âge est égal au nombre effectivement observé au recensement (2 877 613).



- La seconde difficulté rencontrée est celle du raccord entre les données lissées du recensement de 1993 et les données de 2000 prises comme base dans les informations proposées initialement par la DCAP. Le tableau I.A3, ci-après, propose un nouvel extrait des données pour illustrer les problèmes auxquels nous avons été confronté. On fait de nouveau face à un double problème :
 - en premier lieu, les taux de croissance implicites entre les données proposées par la DCAP en 2000 et celles de l'année 1993 (qu'on tient pour valides) sont d'une part

en moyenne extrêmement élevés (4,85 % par an en moyenne pour la population comprise entre 5 et 25 ans) et d'autre part sont caractérisés par une relation croissante très forte lorsqu'on considère des âges plus élevés, avec des taux annuels supérieurs à 6 % pour les catégories d'âge au delà de 20 ans et qui atteignent 7% pour les jeunes de 25 ans. Ces valeurs sont tout à fait improbables.

- en second lieu, et ceci est globalement une conséquence du point précédent, on observe des incohérences qui font par exemple que les nombres de jeunes de 24 ou 25 ans en 2000 (respectivement 127 092 et 122 060) sont sensiblement plus élevés que ceux des jeunes ayant respectivement 17 et 18 ans en 1993 (116 710 et 110 596). Ces chiffres ne sont évidemment pas plausibles, ceux proposés pour l'année 2000 étant manifestement trop élevés.

Age	1993 Recensement après lissage	2000 DCAP	Taux de croissance implicite entre 1993 et 2000 (%)
8 ans	189 576	242 576	3,58
9 ans	179 628	232 971	3,78
10 ans	170 203	223 747	3,98
11 ans	161 272	214 887	4,19
17 ans	116 710	168 631	5,40
18 ans	110 586	161 954	5,60
19 ans	104 783	155 542	5,81
20 ans	99 285	149 383	6,01
21 ans	94 075	143 468	6,25
22 ans	89 138	137 788	6,42
23 ans	84 461	132 332	6,62
24 ans	80 029	127 092	6,83
25 ans	75 830	122 060	7,04
Total 5–25 ans	2 877 613	3 955 180	4,65

Si on accepte l'idée que les chiffres utilisés par la DCAP pour l'année 2000 sont surestimés, il convient de rappeler qu'ils le sont notamment parce que les taux de croissance implicites entre 1993 et 2000 sont sensiblement plus élevés que ceux retenus par la DCAP entre 2000 et 2015. L'application des taux implicites dans les données de la DCAP entre 2000 et 2015 aux chiffres de 1993 sur la période allant de 1993 à 2015 conduit à des chiffres pour l'année 2000 qui sont inférieurs à ceux utilisés comme base par la DCAP. Ils sont aussi épurés des incohérences identifiées précédemment.

Les nouveaux chiffres pour l'année 2000 (3 565 543 pour le groupe des jeunes de 5 à 25 ans) étant inférieurs à ceux utilisés dans l'estimation de la DCAP à la même date (3 955 180 jeunes), l'application des mêmes taux de croissance implicites aux chiffres de la DCAP entre les années 2000 et 2015 conduit bien sûr à des chiffres estimés pour l'année 2015 (5 644 715 pour le groupes de 5 à 25 ans) qui sont inférieurs à ceux proposés initialement par la DCAP (6 269 535); il s'agit d'une différence sensible (un écart

de 624 821) et on doit se demander si les démarches proposées dans cette note conduisent effectivement à des estimations acceptables. Même si on doit reconnaître sans ambiguïté les difficultés liées aux estimations initiales de la DCAP, il n'en demeure pas moins qu'il n'est pas aisé de conclure de façon certaine sur ce point. Cela dit, le fait que les chiffres estimés selon la méthode développée dans cette note soient proches de ceux proposés par les Nations-Unies (5 517 000 pour le groupe des jeunes de 5 à 25 ans en 2015) peut sans doute permettre d'avoir une confiance raisonnable dans la démarche et dans les estimations chiffrées proposées dans ce texte.

Sur la base des principes retenus dans cette note, on obtient une estimation complète au niveau national par année d'âge entre 5 et 25 ans et entre les années 1993 et 2015. Le tableau I.A4, ci-après, en donne des extraits.

Age	1993 Recensement après lissage	2000	2015	Taux (%) de croissance 1993–2015
8 ans	189 576	225 996	347 629	
9 ans	179 628	217 048	335 655	
10 ans	170 203	208 454	324 093	
11 ans	161 272	200 200	312 929	
17 ans	116 710	149423	241 161	
18 ans	110 586	141935	230 300	
19 ans	104 783	134822	219 928	
20 ans	99 285	128065	210 022	
21 ans	94 075	121647	200 562	
22 ans	89 138	115551	191 528	
23 ans	84 461	109760	182 900	
24 ans	80 029	104259	174 660	
25 ans	75 830	99033	166 791	
Total 5–25 ans	2 877 613	3 565 643	5 644 715	3,11

Si on accepte la pertinence de ces estimations, il est alors facile de les distribuer entre hommes et femmes et selon le milieu urbain et rural, en appliquant les structures proposées par la DCAP selon ces variables.

Note Concernant l'Utilisation des Enquêtes de Ménages Pour l'Analyse de la Couverture Scolaire

Dans la mesure où nous avons des incertitudes tant i) sur les statistiques scolaires (difficultés de collecte et de saisie, incertitude sur l'exhaustivité de couverture des établissements et utilisation de plusieurs sources en cas d'information lacunaire) que ii) sur les données et les projections démographiques (voir la note en annexe au chapitre 1), une opportunité particulière était d'utiliser les données d'enquêtes de ménages. Ce type d'enquête est à priori très attractif car on connaît dans une même base d'informations statistiquement représentative de la population nationale à la fois les jeunes d'âge compris entre 5 et 25 ans et leur statut scolaire (s'ils sont à l'école au moment de l'enquête et dans ce cas dans quelle classe et pour ceux qui ne sont pas scolarisés au moment de l'enquête, s'ils l'ont été antérieurement et, si oui, la classe la plus haute atteinte au moment où ils ont quitté l'école).

Dans le cas du Tchad, on dispose de deux enquêtes de ménages, la MICS (multiple indicator cluster survey) conduite avec l'appui de l'Unicef en 2000 et l'EDS (enquête démographique et de santé) conduite à l'automne 2004. Compte tenu des informations contenues dans ces enquêtes, il est possible de calculer de façon simple les indicateurs classiques de couverture scolaire, sachant qu'on affecte habituellement une bonne confiance à la validité de ces estimations; on peut alors confronter ces valeurs avec celles obtenues sur base de données administratives (qui mettent en regard les données de statistiques scolaires et les données démographiques).

Il est d'abord pertinent de souligner que les chiffres obtenus dans les enquêtes de ménages sont assortis d'une erreur standard eu égard au fait qu'il s'agit d'échantillons et non de la population globale. Pour cette raison, on peut tenir que l'estimation du TBS du primaire pour l'année scolaire 1999–2000 obtenu dans l'enquête MICS (71,7 %) ne diffère pas significativement de notre estimation sur données administratives pour la même année; d'une certaine façon cela suggère que le travail qui a été effectué sur les projections démographiques est globalement pertinent (et que les données scolaires sont sans doute aussi raisonnables).

Pour l'année 2004, l'écart est par contre considérable, le chiffre issu de l'exploitation de l'enquête EDS étant entre 16 et 22 points de pourcentage plus faible que celui issu des données administratives. Comment peut-on interpréter cette différence et quel chiffre retenir ?

Une clé possible pour comprendre cette différence se trouve dans les conditions mêmes de pas-

sation de l'enquête EDS. Rappelons tout d'abord que l'enquête démographique et de santé a pour objectif principal, et comme son nom l'indique, l'analyse des comportements et des résultats dans les domaines de la population et de la santé; ce n'est qu'à la marge de ces objectifs qu'on peut aussi examiner le statut scolaire des individus, des enfants et des jeunes en particulier. Pour les objectifs ciblés sur la population et la santé, les dates retenues pour la passation des instruments d'enquête importent relativement peu; il n'en est pas de même lorsqu'on s'intéresse à l'éducation car la référence au temps et au calendrier scolaire au moment où l'enquête est administrée, est beaucoup plus cruciale.

Pour une collecte non ambiguë des informations concernant le statut scolaire, il est préférable de se situer clairement au cours d'une année scolaire; par exemple, une collecte qui se déroule de janvier à mars pour une année scolaire qui court d'octobre à juin est une période bien adaptée. Dans le cas de l'enquête EDS 2004 au Tchad, les enquêtes ont été réalisées entre août 2004 et décembre 2005. Comme l'année scolaire commence officiellement en octobre mais parfois dans la pratique pas avant la mi-novembre, il s'ensuit que l'enquête a été faite pour une majorité de ménages dans la période intermédiaire entre deux années scolaires. Dans ces conditions, le statut scolaire au moment de l'enquête est de nature à sous-estimer la situation réelle dans la mesure où certains enfants scolarisés au cours de l'année 2003–04 ont abandonné l'école et que certains de ceux qui seront scolarisés au cours de l'année scolaire 2004–05 n'y sont pas encore inscrits. Notre conjecture est que c'est ce qui s'est effectivement passé et qui explique une valeur du TBS anormalement basse dans l'enquête EDS 2004. Cette conjecture est soutenue certes par l'écart d'environ 20 points dans la mesure du TBS du primaire entre la valeur mesurée sur base de données administratives et celle estimée sur base de l'enquête de ménages; mais elle est aussi soutenue par le peu de crédibilité de la stagnation (même la baisse) supposée du TBS entre 1999 (la MICS 2000 propose un chiffre de 71,7 %, proche de la mesure sur données administratives) et 2004 (ou 2005 dans l'EDS qui propose un chiffre compris entre 66 et 72 %), alors que les effectifs scolarisés ont progressé de façon certaine et substantielle sur la période (une croissance de l'ordre de 25 % sur données administratives).

On en vient donc à tenir pour peu vraisemblable le faible chiffre de couverture scolaire calculé sur la base de l'EDS 2004 et à considérer comme plausible celui calculé sur base des données administratives (et cela d'autant plus qu'il y a une grande proximité des estimations entre données administratives et données d'enquête pour l'année scolaire 2000), et cela tant pour l'année 2000 que 2004

Tableau II.A.1. Taux Brut de Scolarisation (%) du Primaire Selon les Données Administratives et les Données d'Enquêtes de Ménages

	Données administratives	Données enquête de ménages MICS 2000/EDS 2004
Année scolaire 1999–00	73,4	71,7
Année scolaire 2003–04 (–)	87,7	65,7–71,9*

*le premier chiffre correspond à un calcul de façon directe, le second est une estimation selon une méthode indirecte

Analyse de la Cohérence de l'Allocation des Enseignants du Primaire aux Niveaux Département et Inspections

Nous avons considéré le découpage en 29 départements. Pour chaque département, ont été calculés :

- 1-le rapport élèves-maîtres moyen, qui permet de donner une mesure relative de la priorité (ou non-priorité) donnée au département pour la dotation en enseignants et
- 2-le niveau d'aléa ($1-R^2$) dans l'allocation des enseignants, qui permet de donner un indicateur sur l'équité dans l'allocation à l'intérieur du département.

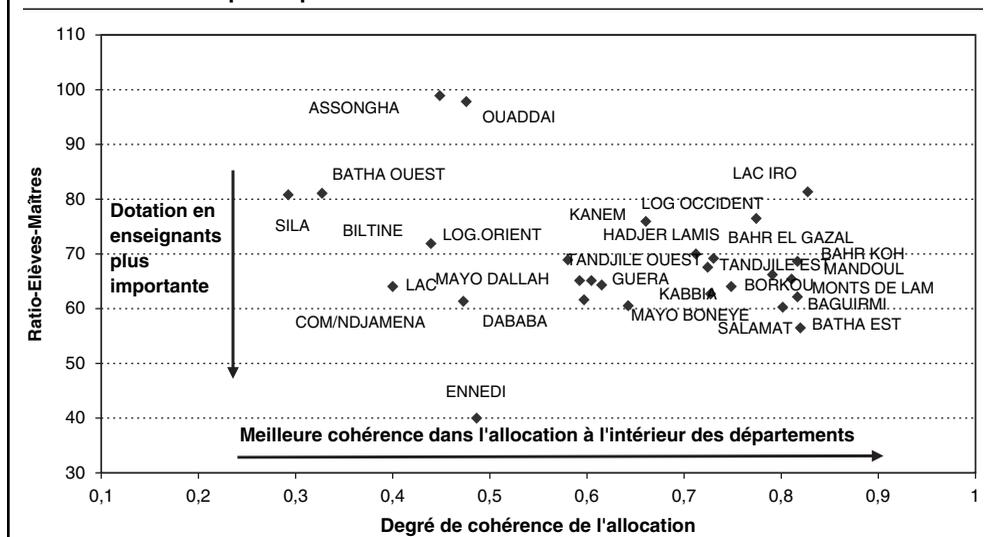
Les résultats sont présentés sous forme d'un graphique, positionnant dans un même plan tous les départements suivant ces deux dimensions.

La lecture du graphique VII.A.1 appelle à faire plusieurs commentaires :

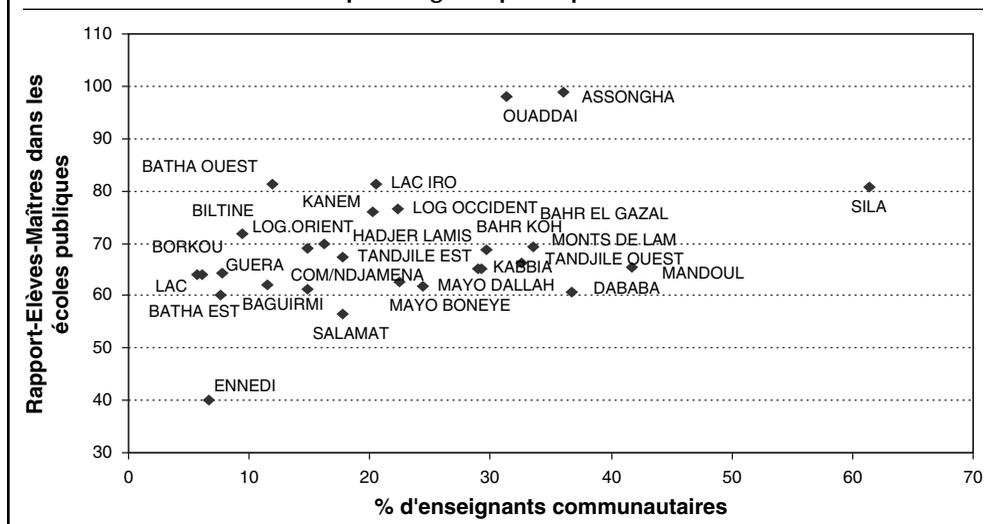
Concernant les dotations en enseignants, les différences entre départements sont criantes : alors que les départements de l'Ennedi, de Dababa, de Salamat, de Batha Est et la commune de N'djamena jouissent d'un nombre d'enseignants leur permettant d'afficher un rapport élèves maîtres moyen aux environs de 55, certains départements (Assongha et Ouaddaï) semblent moins prioritaires pour l'allocation des enseignants et affichent des rapport élèves-maîtres proche de 100.

On peut affiner l'analyse sur ce point en intégrant la composante du pourcentage d'enseignants communautaires (payés par les parents d'élèves). Dans la mesure où les autorités publiques ne gèrent que les enseignants publics, les taux d'encadrement moyens des différents départements (qui comprennent les enseignants communautaires) ne dépendent que partiellement des dotations publiques en enseignants. Le graphique VII.A.2 met

Graphique III.A.1. Niveau de Dotation et de Cohérence dans l'Allocation des Enseignants par Département en 2004



Graphique III.A.2. Taux d'Encadrement et Niveau de la Participation Communautaire dans le Corps Enseignant par Département



en regard le rapport élèves-maître et la proportion d'enseignants communautaires pour chaque département.

Sur la base de ce graphique, les départements peuvent être classés en quatre catégories:

- les départements avec des *taux d'encadrement relativement bons et relativement peu d'enseignants communautaires* (partie sud-ouest du graphique): Ennedi, Baguirmi, Lac, N'djamena, Guera, Tandjile Est, Mayo Boneye, Borkou, Batha Est et Salamat;

- les départements avec des *taux d'encadrement relativement bons et beaucoup d'enseignants communautaires* (cadrant sud-est) : Tandjile Ouest, Mayo Dallah, Kabbia, Dababa, Monts De Lam et Mandoul;
- les bons taux d'encadrement dans les écoles publiques de ces départements, s'expliquent, au moins partiellement, par un contexte marqué par une forte proportion de maîtres communautaires. L'objectif souhaité, à moyen terme, serait de conserver (si possible d'améliorer) cette dotation en enseignant en ligne avec des objectifs de qualité et d'équité. Pour le moyen terme, la question qui se pose alors, et qui en fait est générale, est celle de la faisabilité et de la soutenabilité budgétaire d'une politique de réduction de la proportion de maîtres communautaires au sein du corps enseignant de ces départements.
- les départements avec de *mauvais taux d'encadrement et beaucoup d'enseignants communautaires* (cadrant nord-est) : Sila, Assongha, Ouaddaï, Bahr El Gazal et Bahr Koh. Ces départements sont ceux qui doivent faire l'objet d'une priorité pour l'allocation de nouveaux enseignants publics (en particulier pour les départements qui gèrent bien leurs enseignants), dans la mesure où il n'existe plus de marge de manœuvre pour plus de participation communautaire dans ces départements.
- les départements avec de *mauvais taux d'encadrement et moins d'enseignants communautaires que la moyenne* (cadrant nord-ouest) : Batha Ouest, Biltine, Logoene Oriental, Kanem, Hadjer Lamis, Logone Occidental et Lac Iro. Même s'il existe encore une marge de manœuvre pour une participation communautaire accrue dans ces départements, ceci ne peut constituer qu'une solution par défaut, l'idéal étant que ces départements bénéficient, tout comme ceux de la catégorie précédente, d'allocation prioritaire d'enseignants publics.

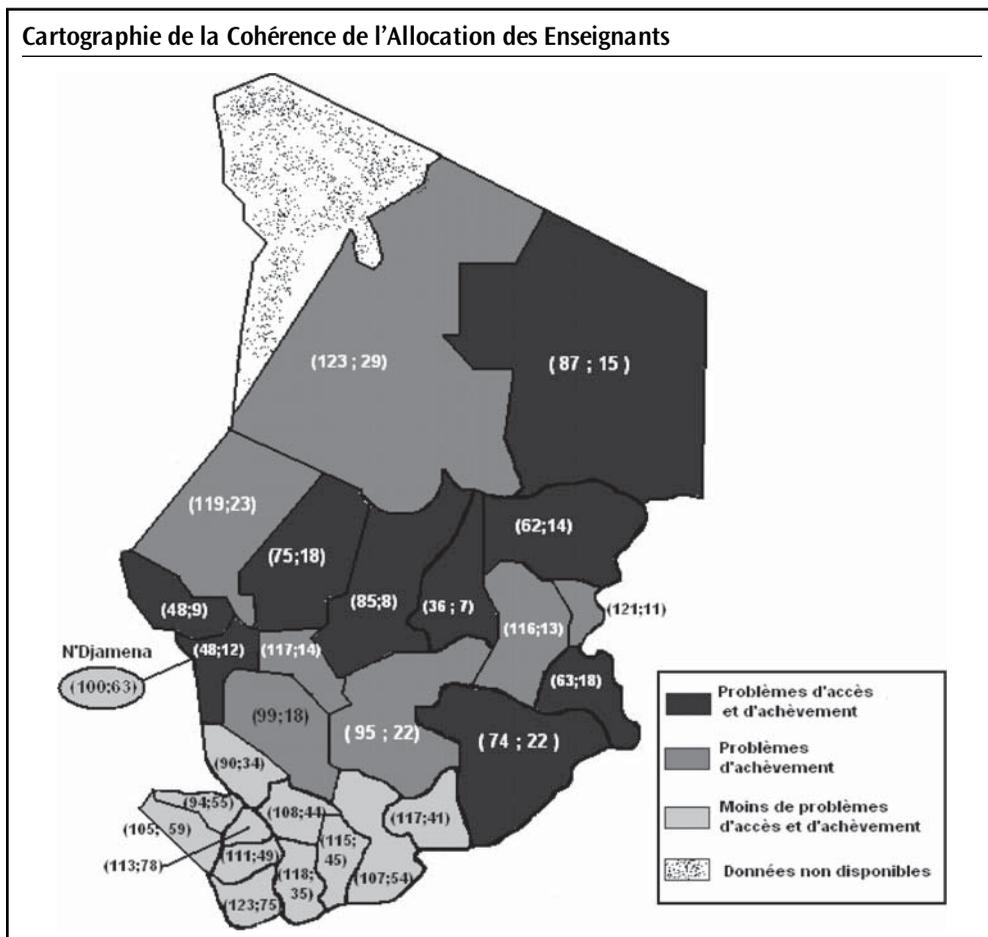
Le deuxième enseignement principal du graphique VII.A.1 réside dans l'extraordinaire variation suivant les départements des niveaux de cohérence dans l'allocation des enseignants. L'aléa dans la dotation des enseignants s'étend de 17% à Lac Iro (allocation des enseignants très en ligne avec les effectifs d'élèves des écoles) à 71% dans le département de Sila (quasiment aucun lien entre le nombre d'enseignants et le nombre d'élèves des écoles de ce département). Les autres départements présentent des degrés d'aléas qui varient entre ces deux extrêmes.

Lorsque l'on croise la dimension dotation au département et celle de la cohérence de l'allocation à l'intérieur des départements (cf. graphique VII.A.1), on peut classer les départements en quatre catégories :

- Des départements *mieux dotés que la moyenne et affichant une bonne cohérence dans l'allocation à l'intérieur du département* (cadrant sud-est du graphique) : Salamat, Baguirmi, Mandoul, Batha Est, Monts De Lam, Borkou, Mayo Boneye et Tandjile Est.
- Des départements *mieux dotés que la moyenne mais avec une mauvaise cohérence dans l'allocation* et donc des problèmes de gestion à régler (cadrant sud-ouest) : Lac, N'djamena, Ennedi, Guera, Tandjile Ouest, Mayo Dallah, Kabbia et Dababa. La situation à N'djaména est particulièrement préoccupante: la dotation en enseignants est bien au-dessous de la moyenne (environ 61 élèves par maître) et l'allocation des enseignants dans les différentes écoles est très aléatoire ($R^2 = 0,47$) :

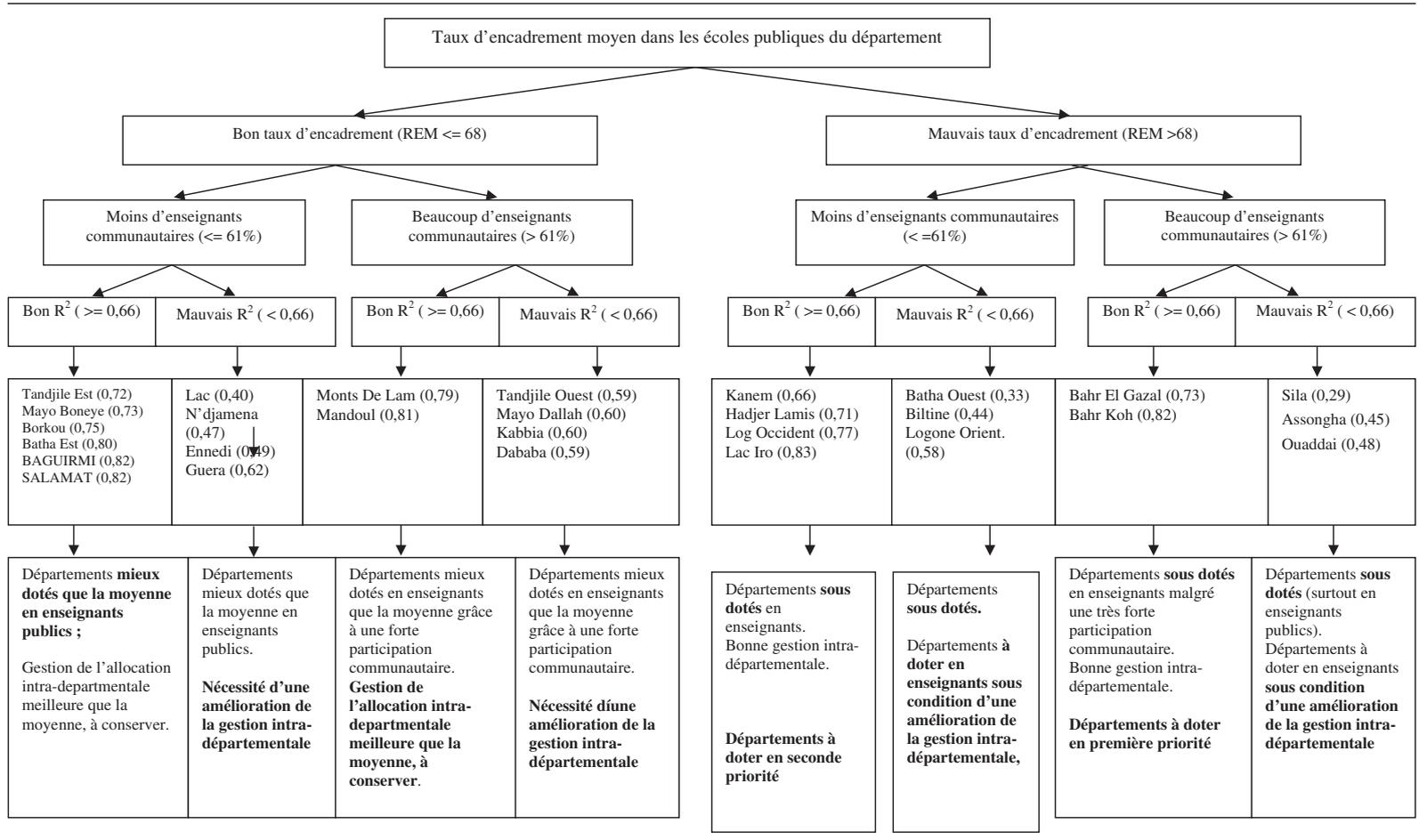
l'allocation se fait dans 53% des cas sur un critère autre que celui du nombre d'élèves de l'école. Il est urgent de prévoir une politique ciblée dans ce département qui scolarise environ 10% des élèves du pays.

- Des départements *moins bien dotés que la moyenne mais avec une cohérence dans l'allocation plutôt meilleure* (cadrant nord-est) : Kanem, Hadjer Lamis, Log Occident, Bahr El Gazal, Bahr Koh et Lac Iro. Ces départements pourraient bénéficier d'une priorité dans l'allocation de nouveaux enseignants dans la mesure où ceux-ci sont plutôt mieux gérés que dans les autres départements.
- Des départements *à la fois mal dotés et où la cohérence dans l'allocation est faible* (cadrant nord-ouest) : Batha Ouest, Biltine, Logone Oriental, Sila, Assongha et Ouaddaï.

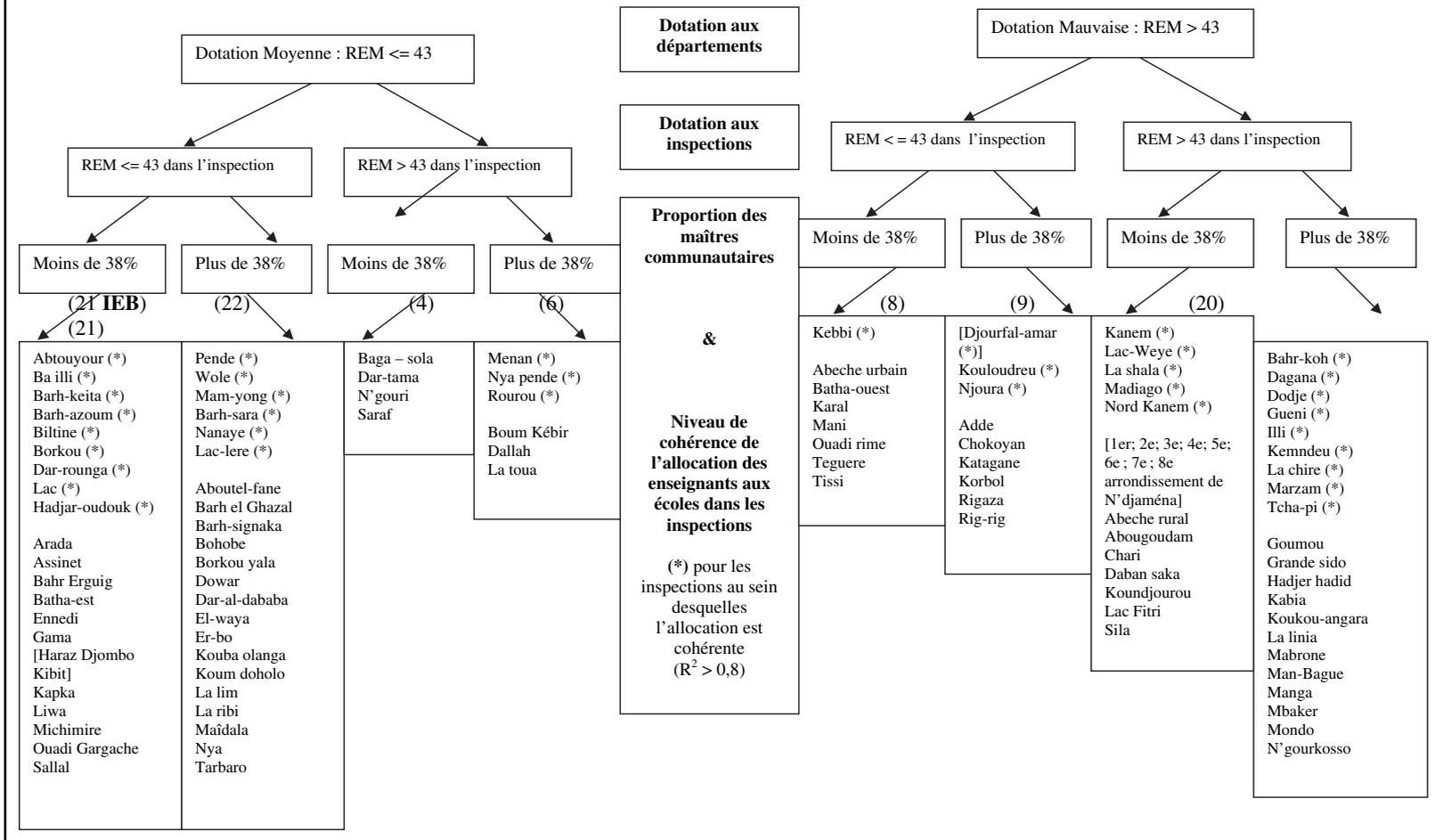


En résumé, il est possible de classer les différents départements dans un schéma en forme d'arbre de classification. On peut étendre cette analyse aux Inspections d'Enseignement de Base (IEB), ce qui a comme avantage de souligner qu'il peut exister de marges de manœuvres au niveau déconcentré (départemental) pour régler les questions de sous dotation en enseignants dans certaines inspections. En effet, l'arbre de classification des inspections (graphique VII.A.4) montre bien que :

Graphique III.A.3. Arbre de Classification des Départements en Fonction du Taux d'Encadrement, du Pourcentage d'Enseignants Communautaires et du Niveau de Cohérence dans l'Allocation des Enseignants



Graphique III.A.4. Classification des IEB Selon le Taux d'Encadrement, le % d'Enseignants Communautaires et le Niveau de Cohérence dans l'Allocation à l'Intérieur de l'Inspection



- la sous dotation de certains départements (rapports élèves-maître supérieurs à 68) n'est toujours pas synonyme d'une sous dotation systématique des inspections situées à l'intérieur de ces départements (près de 30% des inspections sur dotées en enseignants se trouvent dans des départements sous dotés), et symétriquement,
- la sur dotation relative (rapports élèves-maître inférieurs à 68) de certains départements est une situation moyenne qui peut masquer l'existence d'inspections sous dotées à l'intérieur de ces départements (environ 20% des inspections sous dotées se trouvent dans des départements sur dotés).

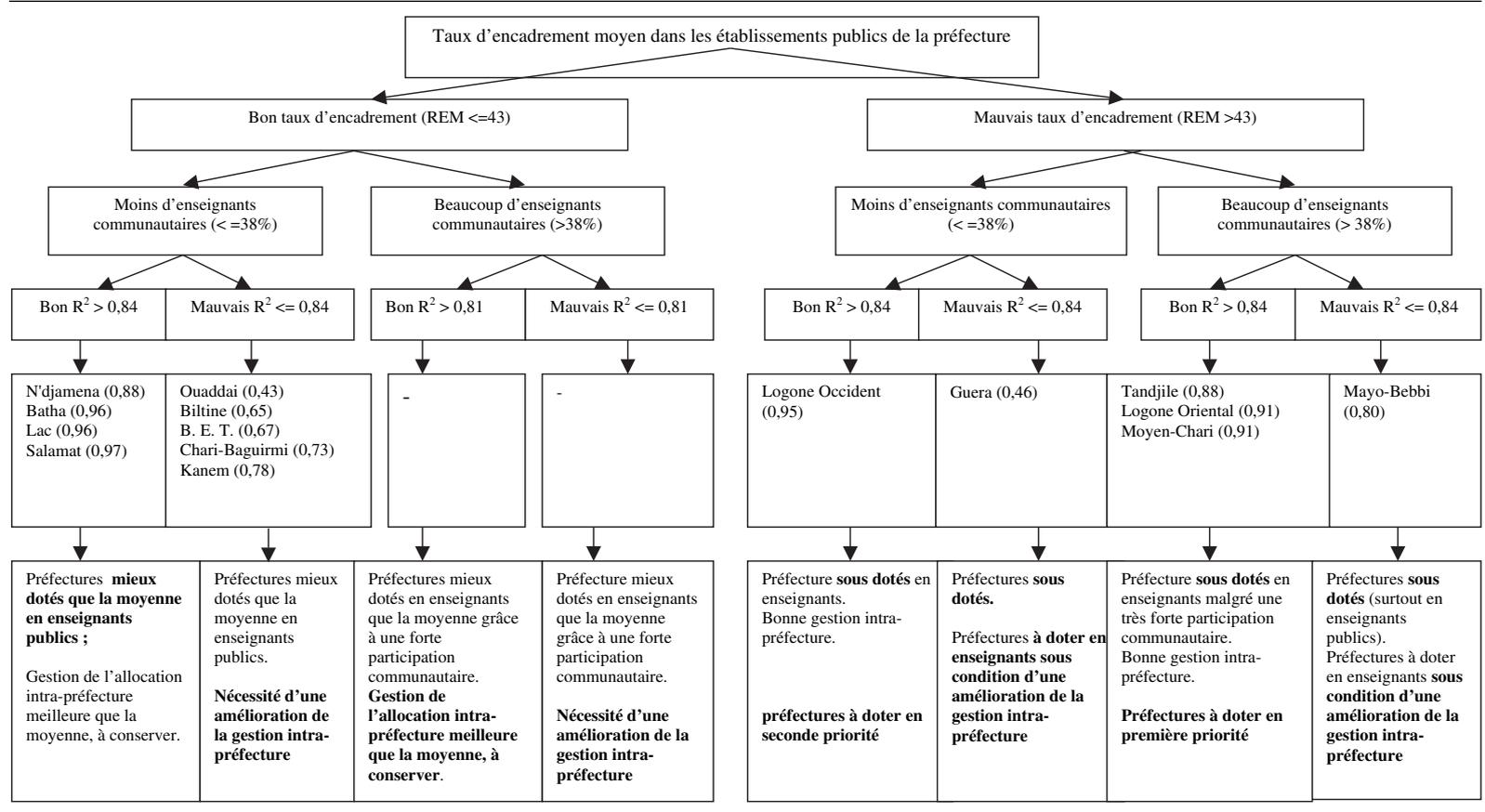
Analyse de la Cohérence de l'Allocation des Enseignants du Collège au Niveau Département

Il est intéressant de voir quelles sont les localités qui sont sur ou sous-dotés en enseignant et celles dans lesquelles il y a une meilleure répartition des enseignants. Pour ce faire nous avons considéré les préfectures, niveau de découpage géographique et administratif où l'on peut disposer d'un nombre assez suffisant de collèges permettant de conduire les analyses.

Les résultats permettent de distinguer quatre catégories de préfectures :

- Les préfectures qui sont *sur dotés en enseignants avec à une meilleure cohérence de l'allocation des enseignants* : il s'agit de la commune de N'djamena, ainsi que des préfectures de Batha, Lac et Salamat. Dans ces préfectures, la gestion de l'allocation des enseignants est meilleure que la moyenne nationale. Cette meilleure gestion doit être renforcée et consolidée.
- Les préfectures qui sont *sur dotés mais avec une mauvaise allocation des enseignants*. Il s'agit de Ouaddaï, Biltine, Borkou-Ennedi-Tibesti, Chari-Baguirmi et Kanem. Dans ces préfectures, il y a une véritable nécessité d'améliorer la gestion des enseignants pour corriger le déséquilibre au niveau des autres préfectures.
- Les préfectures qui sont *sous dotés avec une meilleure répartition des enseignants au niveau des collèges*. Il s'agit du Logone Occidental, du Logone Oriental, de Tandjilé et du Moyen-Chari. Pour parer à cette faible dotation, les autres préfectures mis à part le Logone Occidental, tentent d'équilibrer la balance en faisant recours aux enseignants communautaires. Ces préfectures doivent être privilégiés dans l'affectation de nouveaux enseignants.
- Les préfectures *sous dotés avec une mauvaise répartition des enseignants*. Il s'agit des préfectures de Guera et de Mayo-Kebbi. Ces préfectures doivent être privilégiées

Graphique IV.A.1. Arbre de Classification des Préfectures en Fonction du Taux d'Encadrement, du Pourcentage d'Enseignants Communautaires et du Niveau de Cohérence dans l'Allocation des Enseignants dans le Secondaire



dans l'affectation de nouveaux enseignants surtout celle de Mayo-Kebbi où la proportion d'enseignant communautaire est grande. Mais la gestion des enseignants doit être améliorée dans ces deux préfectures.

Pour résumer, les préfectures ont été classées suivant un arbre en fonction du taux d'encadrement, de la proportion d'enseignants communautaires et du degré de cohérence dans l'allocation des enseignants (cf graphique IV.A.1).

Dans un souci d'efficacité (maximiser l'utilisation des ressources en rationalisant l'allocation) et d'équité (donner des conditions de scolarisations similaires à tous les collégiens tchadiens), il sera donc important de prévoir des *activités de déploiement/redéploiement des enseignants à la fois bien structurées et conduites avec ténacité sur plusieurs années* pour améliorer cette situation.

Le système éducatif Tchadien fait partie de la série des documents de travail de la Banque mondiale. Ces documents sont publiés pour diffuser les travaux de recherche de la Banque mondiale et contribuer au débat public.

Cette étude sur le secteur de l'éducation au Tchad s'ajoute à la liste croissante des Rapports d'Etat des Systèmes Educatifs Nationaux (RESEN) que la Banque a soutenu dans la Région Afrique. Comme dans les rapports similaires, le RESEN pour le Tchad est le produit de la collaboration entre une équipe de la Banque mondiale, une équipe nationale composée de cadre du Ministère de l'Education et d'autres ministères partenaires aussi bien que les membres de la communauté de développement local. Le Pôle de Dakar d'Analyse Sectorielle (UNESCO-BREDA) a également eu une contribution significative. Le rapport est destiné à établir une photographie exacte de l'état actuel de l'éducation au Tchad, et donc d'offrir aux décideurs locaux et à leurs partenaires au développement une base analytique solide pour instruire le dialogue politique et le processus de prise de décision.

Un dialogue étendu qui engage tous les acteurs pertinents de la société sur les questions de la politique éducative est très important au moment où le Tchad, comme d'autres pays sub-sahariens, s'efforcent d'atteindre les objectifs de Développement du Millénaire (ODMs). Deux des huit ODMs sont directement reliés à l'éducation : parvenir à l'éducation primaire universelle et promouvoir l'égalité du genre en éliminant les disparités de genre dans l'éducation primaire et secondaire. La performance du Tchad est relativement médiocre par rapport à la plupart des indicateurs ODMs. L'année butoir 2015 est encore assez éloignée pour permettre aux politiques – entreprises aujourd'hui- d'avoir un impact, mais aussi assez proche pour impartir un sentiment d'urgence pour l'action. Ce RESEN arrive à un moment opportun. Grâce aux détails qu'il offre, les décideurs et leurs interlocuteurs disposent d'une richesse de connaissances exceptionnelles sur lesquelles ils peuvent engager un dialogue instruit et organiser des débats sur l'avenir de l'éducation au Tchad.

Le Gouvernement tchadien reconnaît le rôle important de l'éducation pour stimuler la croissance économique et encourager le développement social. Durant la décennie passée, il a augmenté progressivement les dépenses publiques en faveur de l'éducation et le résultat est ressorti dans les taux croissants de scolarisation à tous les niveaux d'enseignement et dans presque le doublement de la durée moyenne des études d'une génération d'enfants tchadiens. Malgré ces avancées très positives, beaucoup reste à faire. Le Tchad fait face à deux sortes de défis dans les années à venir : l'assurance d'un progrès global continu en termes de couverture et de qualité des services éducatifs offerts; les questions d'équité devront aussi faire l'objet d'une attention particulière, de même que la nécessaire amélioration de l'allocation des ressources financières et leur utilisation efficace.

Les documents de travail de la Banque mondiale sont disponibles à l'unité ou par souscription, en format imprimé ou en ligne sur Internet (www.worldbank.org/eli-brary).



BANQUE MONDIALE
1818 H Street, NW
Washington, DC 20433 USA
Téléphone: 202 473-1000
Site web: www.worldbank.org
E-mail: feedback@worldbank.org

ISBN 0-8213-7135-5

