



République du Tchad

Ministère de l'Éducation Nationale
et de la Promotion Civique

PASEC2019

SYSTÈME ÉDUCATIF TCHADIEN

PERFORMANCES ET ENVIRONNEMENT DE L'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE AU PRIMAIRE



Conférence des ministres de l'Éducation des États et gouvernements de la Francophonie

Merci de citer cette publication comme suit :

PASEC (2021). PASEC2019 – Qualité du système éducatif Tchadien : Performances et environnement de l'enseignement-apprentissage au primaire. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

©PASEC, 2021
Tous droits réservés

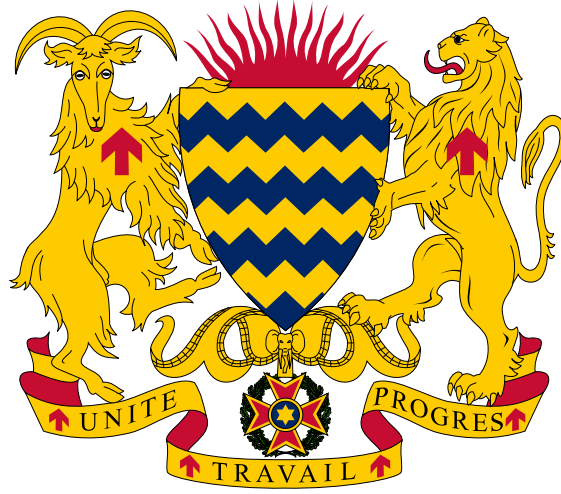
Publié en 2021 par le
Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN,
BP 3220, Dakar (Sénégal)

ISBN : 92-9133-188-0

Réalisation graphique : © Araignée-Dakar

Relecture : OUASHIE MARYSE

Ce rapport est également disponible en version électronique sur www.pasec.confemen.org



RÉPUBLIQUE DU TCHAD
UNITÉ - TRAVAIL - PROGRÈS

CONSEIL MILITAIRE DE TRANSITION

PRÉSIDENTE DU CONSEIL DE TRANSITION

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA PROMOTION CIVIQUE

SECRETARIAT D'ÉTAT A L'ÉDUCATION
NATIONALE ET A LA PROMOTION CIVIQUE

CORRESPONDANCE NATIONALE DE LA
CONFÉRENCE DES MINISTRES
DE L'ÉDUCATION DES ETATS ET
GOUVERNEMENTS MEMBRES DE LA
FRANCOPHONIE

EQUIPE TECHNIQUE NATIONALE
PASEC TCHAD

جمهورية تشاد

وحدة - عمل - تقدم

المجلس العسكري الانتقالي

رئاسة المجلس الانتقالي

رئاسة الوزراء

وزارة التربية الوطنية وترقية المواطنة

أمانة الدولة في التربية الوطنية وترقية المواطنة

المراسلة الوطنية لمؤتمر وزراء التربية للدول
والحكومات الفرنكوفونية

PASEC2019

SYSTÈME ÉDUCATIF TCHADIEN
PERFORMANCES DES ÉLÈVES DU PRIMAIRE À AMÉLIORER

SIGLES ET ACRONYMES

AEN	Académie de l'Éducation Nationale
BEPC	Brevet d'Études du Premier Cycle
CAIP	Certificat d'Aptitude d'Inspecteur Primaire
CDFC	Centres Départementaux de Formation Continue
CDFCEP	Centres Départementaux de Formation Continue des Enseignants du Primaire
CE1	Cours Élémentaire, première année
CE2	Cours Élémentaire, deuxième année
CEMAC	Communauté Économique et Monétaire des États de l'Afrique Centrale
CESA	Continental Education Strategy for Africa
CM1	Cours Moyen, première année
CM2	Cours Moyen, deuxième année
CONFEMEN	Conférence des ministres de l'Éducation des États et Gouvernements de la Francophonie
CPI	Cours Préparatoire, première année
CP2	Cours Préparatoire, deuxième année
CPPOP	Conseillers Pédagogiques Principaux à Orientation Pratique
DFEFS	Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire
DFIEP	Division de la Formation Initiale des Enseignants du Primaire
DGEF	Direction Générale des Enseignements et de la Formation
DPEJ	Délégation Provinciale de l'Éducation et de la Jeunesse
DREN	Délégations Régionales de L'Éducation Nationale
ECOSIT4	Enquête sur les Conditions de vie des ménages et la Pauvreté au Tchad 4
EDS-MICS	Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples
ENI	Écoles Normales des Instituteurs
FCFA	Franc des Colonies Françaises d'Afrique
IDEN	Inspections Départementales de l'Éducation Nationale
IDENPC	Inspection Départementale de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique
INSEED	Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques
IPEP	Inspections Pédagogiques de l'Enseignement Primaire
LMTF	Learning Metrics Task Force
MENPC	Ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
ODD4	Objectif de Développement Durable 4
PARSET	Programme d'Appui à la Réforme du Secteur de l'Éducation au Tchad
PASEC	Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN
PIB	Produit Intérieur Brut
PIET	Plan Intérimaire de l'Éducation au Tchad
PREAT	Projet de Renforcement de l'éducation et de l'Alphabétisation au Tchad
RDC	République Démocratique du Congo
RESEN	Rapport d'État d'un Système Éducatif National
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SAP	Secteur d'Animation Pédagogique
SIDA	Syndrome Immuno-Déficiences Acquises

TAMA	Taux d'Accroissement Moyen Annuel
TAP	Taux d'Achèvement Primaire
TBA	Taux Brut d'Admission
TBS	Taux brut de scolarisation
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

LISTE DES RÉDACTEURS

Experts nationaux

- YOBOM BEN NAITI, Spécialiste en analyse des systèmes éducatifs
- BERKEUNBETCHINDEBBE, Spécialiste en statistiques

Correspondant national de la CONFEMEN et Équipe nationale PASEC

1. M.AHIDJO Abraham, Correspondant national de la CONFEMEN ;
2. M.PATALE Aaron, Responsable national de l'équipe PASEC ;
3. Mme DJIMODINGAR née DAINRO MADJIBEYE, Pédagogue Francophone ;
4. M.VAIBRA Nicolas, Pédagogue Francophone ;
5. M.MOUHAMMAD DJABAR CHOUA, Pédagogue Bilingue ;
6. M.MAHAMAT ALI ADOUM ABDOULAYE ;
7. M.DAIBIBE Roger, statisticien ;
8. M.MATCHINA GAIWE François, Informaticien ;
9. Mme TOUDJAL NGAROGUINDO, Informaticienne ;
10. Mme MANKOTA née NGUEKADJITA Noubara, Planificatrice ;
11. M.MAHAMAT DJIBRINE AB RASSE, Administrateur.

Avec la contribution de l'équipe internationale du PASEC représentée par :

1. Bassile Xavier TANKEU, Conseiller technique
2. Fatimé Zara, Conseiller technique PASEC

REMERCIEMENTS

Ce rapport national de l'enquête PASEC2019 a été réalisé grâce au travail ardu entre l'équipe du Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN basée à Dakar, et son équipe nationale du Tchad à N'Djaména sous la supervision du Secrétaire Général du Ministère d'Education Nationale et de la Promotion Civique et du Correspondant National de la CONFEMEN du Tchad sans oublier les différents appuis multiformes :

- Du Partenariat Mondial pour l'Éducation (PME) à travers le financement de l'Unesco,
- De l'Agence Française de Développement (AFD),
- Et de la Coopération Suisse sans lesquels la réalisation du projet de l'évaluation PASEC2019 pour le Tchad n'aurait pas eu lieu.

L'Équipe Nationale du Tchad remercie la CONFEMEN /PASEC et salue sa patience par rapport au retard dans le transfert du Fonds et leur accompagnement pour la réussite de l'évaluation.

L'Équipe Nationale PASEC-Tchad remercie les autorités de l'éducation nationale

(Secrétaire Général, correspondant national, les délégués Provinciaux, les inspecteurs Départementaux de l'Éducation Nationale, les Inspecteurs Pédagogiques de l'enseignement Primaire et les directeurs d'école) pour leurs différents appuis pendant la collecte des données sur le terrain.

L'Équipe Nationale espère que les autorités de l'éducation Nationale citées ci- haut prendront en compte les différentes recommandations issues de ce diagnostic pour améliorer significativement les compétences et les acquis des élèves tchadiens pendant les prochaines évaluations.

Les remerciements vont également aux deux experts nationaux et tous les membres de l'Équipe Nationale qui ont appuyé dans la rédaction du présent rapport.

Le Responsable National de l'Équipe PASEC-TCHAD

PATALE Aaron



AVANT-PROPOS

Suite au Diagnostic du Secteur de l'Education en 2012, le Tchad a élaboré la SIPEA (Stratégie Intérimaire Pour l'Education et l'Alphabétisation) pour la période 2013-2015. L'évaluation internationale PASEC2014 a coïncidé avec

la mise en œuvre de la SIPEA et l'élaboration du Rapport d'Etat sur le Système Educatif National, deuxième édition (RESEN2), qui s'est également déroulée en 2014. Le RESEN2 devait aboutir sur un Plan Décennal de Développement de l'Education et de l'Alphabétisation (PDDEA), mais compte tenu des insuffisances constatées dans les statistiques, il a été opté d'élaborer le PIET (Plan Intérimaire de l'Éducation du Tchad) pour la période 2018-2020 dont la mise en œuvre a coïncidé avec l'évaluation internationale PASEC2019.

Le PIET devait permettre de corriger les insuffisances constatées par le RESEN2 et le PASEC2014, malgré les appuis multiformes du Gouvernement et ses différents partenaires. A ce titre, les défis prioritaires à relever étaient : (i) le faible niveau de scolarisation et de l'offre, (ii) le faible niveau d'équipement des classes, (iii) l'insuffisance des manuels scolaires, (iv) le faible niveau académique des enseignants et les pratiques enseignantes mal adaptées, et enfin (v) une éducation marquée par d'importantes disparités.

Son Excellence, le Général MAHAMAT IDRIS DEBY ITNO, Président de la République, Chef de l'Etat, reconnaît en l'Education Nationale, un véritable et indispensable outil de développement socioéconomique harmonieux du Tchad.

Le présent Rapport National PASEC2019 permet au pays de se situer au plan international par rapport aux autres pays de la francophonie et aux différentes provinces du pays de se comparer. Ce rapport riche d'enseignements permettra aux différents acteurs de l'éducation (Décideurs, Partenaires Techniques et Financiers, Techniciens du Ministère et Enseignants) de chercher des solutions idoines pour relever les défis du système éducatif tchadien.

Sur la base de forces et faiblesses du système constatées au niveau de chaque Province, le Ministère de l'Education Nationale et de la Promotion Civique, en accord avec ses Partenaires Techniques et Financiers, mettront en œuvre les recommandations de l'évaluation afin de booster l'éducation au Tchad.



N'Djaména, le 07 mai 2022

Le Ministre de l'Education Nationale et de la Promotion Civique

MOG-NAN DJIMOUNTA



TABLE DES MATIÈRES

SIGLES ET ACRONYMES.....	4
LISTE DES RÉDACTEURS.....	6
REMERCIEMENTS	7
AVANT-PROPOS.....	8
TABLE DES MATIÈRES	9
LISTE DES TABLEAUX.....	14
LISTE DES ENCADRÉS	16
LISTE DES GRAPHIQUES.....	17
RÉSUMÉ.....	22
INTRODUCTION.....	25

CHAPITRE I : PRÉSENTATION DU SYSTÈME ÉDUCATIF ET PILOTAGE DE LA QUALITÉ DE L'ÉDUCATION AU TCHAD... 27

I.1. Présentation du contexte du Tchad.....	28
I.1.1. Contexte géographique.....	28
I.1.2. Contexte démographique.....	28
I.1.3. Contexte économique	30
I.1.4. Contexte socioculturel	31
I.2. Présentation du système éducatif tchadien	31
I.2.1. Mission, finalités et objectifs du système éducatif tchadien	31
I.2.2. Présentation et fonctionnement de l'enseignement primaire.....	32
I.2.3. Conditions d'enseignement et d'apprentissage au primaire	33
I.2.4. Présentation synthétique des objectifs des programmes scolaires au primaire	34
I.3. Présentation des principaux indicateurs au Tchad.....	35
I.3.1. Principaux indicateurs macroéconomiques du Tchad, évolution de 2014-2019	35
I.3.2. Principaux indicateurs de l'éducation au Tchad en 2019.....	36
I.4. Orientations politiques et Réformes en éducation.....	45
I.4.1. Orientations politiques en éducation.....	45
I.4.2. Réformes en cours et cohérence des programmes avec les contenus enseignés.....	45
I.4.3. Respect du quantum horaire	45
I.4.4. Grandes problématiques du système éducatif du Tchad.....	46
I.5. Données du PASEC2014 et les principaux constats pour le Tchad.....	46
I.5.1. Données du PASEC2014.....	46
I.5.2. Principaux constats pour le Tchad	47

CHAPITRE 2 : ÉVALUATION PASEC2019 AU TCHAD..... 51

2.1. Les tests et questionnaires PASEC2019	53
2.1.1. Les tests de début de scolarité primaire.....	55
2.1.2. Les tests de fin de scolarité primaire	56
2.1.3. Les instruments de l'enquête des enseignants.....	58

2.2. Les questionnaires de contexte du PASEC2019	58
2.3. Les échantillons	59
2.4. L'administration des tests et questionnaires.....	60
2.5. L'assurance qualité des données	61

CHAPITRE 3 : PERFORMANCES SCOLAIRES DES ÉLÈVES DE DÉBUT DE SCOLARITÉ PRIMAIRE.....63

3.1. Les élèves tchadiens en comparaison internationale	64
3.1.1. Compétences des élèves en langue et en mathématiques	64
3.1.2. Score moyen en langue et en mathématiques et variation des scores entre pays	69
3.1.3. Variation des scores moyens entre 2014 et 2019	71
3.2. Comparaison intra-nationale des élèves	72
3.2.1. Compétences des élèves en langue par province- début de scolarité.....	73
3.2.2. Compétences des élèves en langue par académie- début de scolarité.....	73
3.2.3. Compétences des élèves en mathématiques par province en début de scolarité.....	74
3.2.4. Compétences des élèves en mathématiques par académie - début de scolarité.....	76
3.2.5. Performances moyennes en langue et niveau de disparité en début de scolarité.....	79
3.2.6. Performances moyennes en mathématiques et niveau de disparité en début de scolarité.....	80

CHAPITRE 4 : PERFORMANCES SCOLAIRES DES ÉLÈVES DE FIN DE SCOLARITÉ PRIMAIRE.....85

4.1. Les élèves du Tchad en comparaison internationale.....	86
4.1.1. Compétences des élèves en lecture et en mathématiques.....	86
4.1.2. Score moyen en lecture et mathématiques et variation des scores entre pays	91
4.1.3. Comparaison entre les résultats en lecture et en mathématiques du PASEC2019	92
4.1.4. Variation des scores moyens entre 2014 et 2019.....	94
4.2. Les élèves du Tchad en comparaison intra-nationale.....	95
4.2.1. Compétences des élèves en lecture par province en fin de scolarité.....	95
4.2.2. Compétences d'élèves en lecture par académie en fin de scolarité	96
4.2.3. Compétences des élèves en mathématiques par province en fin de scolarité	97
4.2.4. Compétences des élèves en mathématiques par académie en fin de scolarité	98
4.2.5. Performances moyennes en lecture et niveau de disparité en fin de scolarité.....	99
4.2.6. Performances moyennes en mathématiques et niveau de disparité en fin de scolarité.....	102

CHAPITRE 5 : ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT SCOLAIRE ET LIEN AVEC LES PERFORMANCES DES ÉLÈVES 109

5.1. Disparités relatives aux caractéristiques propres aux élèves et au milieu familial.....	110
5.1.1. Genre de l'élève	110
5.1.2. Présence parentale et soutien dans les devoirs à la maison.....	115
5.1.3. Alphabétisation des parents ou tuteurs et possession de livres à la maison.....	129

5.1.4. Parcours scolaires	123
5.1.5. Difficultés pour lire au tableau et pour lire un livre.....	131
5.1.6. Travaux extra -scolaires.....	135
5.1.7. Langue parlée à la maison	145
5.1.8. Performances selon le goût pour la lecture et les mathématiques.....	150
5.2. Environnement scolaire et communautaire.....	153
5.2.1. Performances entre les zones urbaines et rurales.....	153
5.2.2. Performances selon le genre du directeur d'école.....	153
5.2.3. Statut de l'école et performances scolaires.....	157
5.2.4. Inspection de l'école.....	159
5.2.5. Existence de grèves	161

CHAPITRE 6 : COMPÉTENCES ET CARACTÉRISTIQUES DES ENSEIGNANTS ENQUÊTÉS DU TCHAD 167

6.1. Connaissances et compétences des enseignants	168
6.1.1. Connaissances et compétences des enseignants en compréhension de l'écrit.....	168
6.1.2. Connaissances des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit	174
6.1.3. Connaissances des enseignants en mathématiques.....	175
6.1.4. Connaissances des enseignants en didactique des mathématiques.....	180
6.2. Caractéristiques et performances des enseignants enquêtés.....	182
6.2.1. Performances des enseignants selon le genre.....	183
6.2.2. Performances des enseignants selon l'ancienneté.....	190
6.2.3. Performances des enseignants selon les niveaux académiques	190
6.2.4. Performances des enseignants selon la formation professionnelle initiale et selon la durée de la formation initiale.....	194
6.2.5. Performances des enseignants selon la formation continue.....	196
6.2.6. Domaine des mathématiques auquel les enseignants enquêtés accordent le plus de temps en classe	199
6.2.7. Niveau d'équipement des classes.....	200
6.2.8. Perception des enseignants de leurs conditions générales de travail.....	202
6.2.9. Perception des enseignants du harcèlement au sein des écoles.....	204
6.2.10. Perception des enseignants de la gestion de l'école et de la qualité des relations professionnelles et communautaires.....	206
6.2.11. Perception des enseignants des conditions salariales.....	210
6.2.12. Perception des enseignants des opportunités de promotion et de formation.....	213

CHAPITRE 7 : LA FORMATION INITIALE ET LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE 217

7.1. Formation initiale des enseignants du primaire.....	218
7.1.1. Situation des enseignants formateurs dans les ENI selon le sexe	219
7.1.2. La situation des enseignants formateurs dans les ENI selon le profil.....	220
7.1.3. Situation des enseignants formateurs dans les ENI selon l'ancienneté.....	221

7.1.4. La situation des enseignants formateurs dans les ENI selon la fonction.....	222
7.2. Formation continue des enseignants au primaire.....	223
7.2.1. Structures officielles de formation continue.....	223
7.2.2. Dispositif d'encadrement.....	223
7.2.3. Les activités de formation continue.....	223
7.2.4. Organisation de la formation continue.....	224
7.2.5. Encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP et leurs fonctions.....	225
7.2.6. Encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP et ancienneté.....	226
7.2.7. Encadreurs pédagogiques dans les SAP.....	227
7.2.8. Encadreurs pédagogiques dans les SAP et ancienneté.....	228

CHAPITRE 8 : PRINCIPAUX RÉSULTATS, PISTES DE RÉFLEXION ET D'ACTION POUR LA POLITIQUE ÉDUCATIVE AUTCHAD 229

8.1. Compétences des élèves.....	230
8.1.1. Compétences des élèves en langue en début de scolarité primaire.....	230
8.1.2. Compétences des élèves en mathématiques en début de scolarité primaire.....	231
8.1.3. Compétences des élèves en lecture en fin de scolarité primaire.....	231
8.1.4. Compétences des élèves en mathématiques en fin de scolarité primaire.....	232
8.2. Environnement scolaire et performance des élèves.....	233
8.3. Caractéristiques, connaissances et compétences des enseignants.....	235
8.3.1. Connaissances et compétences des enseignants.....	235
8.3.2. Expérience et formation continue des enseignants.....	235
8.3.3. Perception des enseignants de leurs conditions matérielle et sociale de travail.....	236
8.4. Propositions d'actions de politiques éducatives.....	236
8.4.1. Propositions d'actions de politiques éducatives relatives aux compétences des élèves.....	236
8.4.2. Propositions d'actions de politiques éducatives relatives à l'environnement scolaire et performances des élèves.....	236
8.4.3. Propositions d'actions de politiques éducatives relatives aux caractéristiques, connaissances et compétences des enseignants.....	237
8.5. Propositions de facteurs liés à la qualité pour dégager les pistes d'action à court, moyen et long terme.....	237
8.5.1. Propositions de facteurs liés à la qualité.....	238
8.5.2. Pistes d'action à court, moyen et long terme.....	238
CONCLUSION.....	239
LISTE DES ANNEXES.....	240
Annexe A. Exemples d'items du test PASEC2019.....	240
Annexe A1. Exemples d'items du test PASEC2019 en début de scolarité.....	240
A1.1. Test de langue.....	240
A1.2. Test de mathématiques.....	242
Annexe A1.3. Exemples d'items de début de scolarité relatifs aux sections « Focus sur les résultats des élèves en début de scolarité.....	243
Annexe A2. Exemples d'items du test PASEC2019 de fin de scolarité.....	246

A.2. 1. Test de lecture.....	246
A.2.2. Test de mathématiques.....	248
Annexe A3. Outils de l'enquête PASEC2019 sur les enseignants.....	249
A.3.1. Compréhension de texte et en mathématiques.....	250
A.3. 2. Didactique de la compréhension de texte.....	250
A.3.3. Didactique des mathématiques.....	251
Annexe B. Données de l'enquête PASEC2019.....	253
Annexe B1. Données du chapitre 3.....	253

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 : Évolution de la population tchadienne de 2014-2019	29
Tableau 1.2 : Évolution de la population scolarisable au primaire de 2014-2019	29
Tableau 1.3 : Évolution des ratios élèves/enseignant et élèves/Salle de classe et élèves/manuel au primaire.....	34
Tableau 1.4 : Indicateurs macroéconomiques du Tchad, évolution de 2014-2019.....	36
Tableau 1.5 : Indicateurs d'accès et de participation à l'éducation en 2019selon les provinces	37
Tableau 1.6 : Indicateurs d'accès et participation à l'éducation, selon les académies en 2019	38
Tableau 1.7 : Indicateurs d'efficacité du système éducatif selon les provinces en 2019.....	39
Tableau 1.8 : Indicateurs d'efficacité de l'éducation selon les académies en 2019.....	40
Tableau 1.9 : Indicateurs de qualité de l'éducation selon les provinces en 2019	41
Tableau 1.10 : Indicateurs de qualité de l'éducation selon les académies en 2019	43
Tableau 1.11 : Situation des données du PASEC2014.....	47
Tableau 2.1 : Structure de l'évaluation PASEC2019.....	53
Tableau 2.2 : Domaines évalués par le PASEC2019 en langue - Début de scolarité	55
Tableau 2.3 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques - Début de scolarité primaire.....	56
Tableau 2.4 : Domaines évalués par le PASEC2019 en lecture - Fin de scolarité.....	57
Tableau 2.5 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques - Fin de scolarité	57
Tableau 2.6 : Domaines évalués par le PASEC2019 en compréhension de l'écrit et didactique de la compréhension de l'écrit.....	58
Tableau 2.7 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques et didactique des mathématiques.....	58
Tableau 2.8 : Échantillon des écoles et élèves prévus, réalisé et taux de participation en début et fin de scolarité.....	60
Tableau 3.1 : Échelle de compétences PASEC2019 en langue en début de scolarité	65
Tableau 3.2 : Échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques en début de scolarité.....	67
Tableau 3.3 : Score moyen du Tchad en langue comparaisons multiples avec les pays en début scolarité.....	69
Tableau 3.4 : Score moyen du Tchad en mathématiques et comparaisons multiples avec les pays en début scolarité	69
Tableau 3.5 : Comparaisons multiples des scores moyens des pays avec score moyen international en langue et en mathématiques en début de scolarité.....	70
Tableau 3.6 : Performance moyenne en langue, par cycle d'évaluation et par pays en début de scolarité.....	71
Tableau 3.7 : Performanxscd cce moyenne en mathématiques, par cycle d'évaluation et par pays, en début de scolarité	71
Tableau 4.1 : Echelle de compétences PASEC2019 en lecture-Fin de scolarité.....	87
Tableau 4.2 : Echelle de compétences PASEC2019 en mathématiques-Fin de scolarité.....	88
Tableau 4.3 : Score moyen du Tchad en lecture et comparaisons multiples avec les pays – Fin de scolarité.....	92
Tableau 4.4 : Score moyen du Tchad en mathématiques et comparaisons multiples avec les pays – Fin de scolarité.....	92
Tableau 4.5 : Comparaisons multiples des scores moyens des pays avec le score moyen international en lecture et en mathématiques en fin scolarité	93
Tableau 4.6 : Évolution de la performance moyenne en lecture, par cycle d'évaluation (2014 et 2019) et par pays en fin de scolarité.....	94
Tableau 4.7 : Évolution de la performance moyenne en mathématiques, par cycle d'évaluation (2014, 2019) et par pays en fin de scolarité.....	94
Tableau 6.1 : Échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en compréhension de l'écrit.....	169
Tableau 6.2 : Scores moyens des enseignants en compréhension de l'écrit selon les provinces.....	172

Tableau 6.3 : Scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit selon les provinces.....	174
Tableau 6.4 :Échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en mathématiques.....	176
Tableau 6.5 : Scores moyens des enseignants en mathématiques selon les provinces.....	179
Tableau 6.6 : Scores moyens des enseignants en didactique des mathématiques selon les provinces	181
Tableau 6.7 : Domaine des mathématiques auquel est accordé le plus de temps d'apprentissage selon les provinces.....	199
Tableau 6.8 : Domaine des mathématiques auquel est accordé le plus de temps d'apprentissage selon les académies.....	200
Tableau 7.1 : Situation des cadres intervenant dans les ENI selon le sexe.....	219
Tableau 7.2 : Situation des cadres inter venant dans les ENI selon le profil	220
Tableau 7.3 : Situation des cadres intervenant dans les ENI selon l'ancienneté.....	221
Tableau 7.4 : Situation des cadres intervenant dans les ENI selon la fonction.....	222
Tableau 7.5 : Situation des encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP selon la fonction.....	224
Tableau 7.6 : Situation des encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP selon l'ancienneté.....	225
Tableau 7.7 : Situation des encadreurs pédagogiques dans les SAP selon le profil.....	226
Tableau 7.8 : Situation des encadreurs pédagogiques dans les SAP selon l'ancienneté.....	227

LISTE DES ENCADRÉS

Encadré 2.1 : Les concepts d'efficacité et d'équité sont, dans le cadre de ce rapport, à comprendre au prisme des caractéristiques et objectifs de l'enquête PASEC	52
Encadré 6.1 : Niveaux de compréhension de l'écrit.....	169
Encadré 6.2 : Description de l'indice d'équipement des classes.....	201

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1.1 : Évolution de la population scolarisable au primaire selon le milieu sur la période 2014-2019	29
Graphique 1.2 : Évolution de la contribution des secteurs économiques au PIB sur la période 2014-2019	30
Graphique 3.1 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue et mathématiques en début de scolarité	68
Graphique 3.2 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue en début de scolarité par province	72
Graphique 3.3 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue-Début de scolarité dans les académies	74
Graphique 3.4 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques par province en début de scolarité.....	75
Graphique 3.5 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques-Début de scolarité dans les académies.....	76
Graphique 3.6 : Lien entre les scores moyens en langue dans les provinces et les écarts-type en début de scolarité	77
Graphique 3.7 : Scores moyens provinciaux en langue et comparaisons multiples entre les provinces – Début de scolarité.....	78
Graphique 3.8 : Lien entre les scores moyens en langue dans les académies et les écarts-type en début de scolarité.....	78
Graphique 3.9 : Scores moyens académiques en langue et comparaisons multiples entre les académies en début de scolarité	79
Graphique 3.10 : Lien entre les scores moyens en mathématiques dans les provinces et les écarts-type en début de scolarité	80
Graphique 3.11 : Scores moyens provinciaux en mathématiques et comparaisons multiples entre les provinces – Début de scolarité.....	81
Graphique 3.12 : Lien entre les scores moyens en mathématiques dans les académies et les écarts-type en début de scolarité	82
Graphique 3.13 : Scores moyens académiques en mathématiques et comparaisons multiples entre les académies – Début de scolarité.....	83
Graphique 4.1 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture et mathématiques en fin de scolarité.....	91
Graphique 4.2 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture en fin de scolarité par province.....	95
Graphique 4.3 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture par académie en fin de scolarité.....	96
Graphique 4.4 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques par province en fin de scolarité	97
Graphique 4.5 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques en fin de scolarité dans les académies.....	98
Graphique 4.6 : Lien entre les scores moyens en lecture dans les provinces et les écarts-type en fin de scolarité.....	99
Graphique 4.7 : Scores moyens provinciaux en lecture et comparaisons multiples entre les provinces – Fin de scolarité.....	100
Graphique 4.8 : Lien entre les scores moyens en lecture dans les académies et les écarts-type en fin de scolarité.....	101
Graphique 4.9 : Scores moyens académiques en lecture et comparaisons multiples entre les académies – Fin de scolarité.....	102

Graphique 4.10 : Lien entre les scores moyens en mathématiques dans les provinces et les écarts-type en fin de scolarité.....	103
Graphique 4.11 : Scores moyens provinciaux en mathématiques et comparaisons multiples entre les provinces – Fin de scolarité	104
Graphique 4.12 : Lien entre les scores moyens en mathématiques dans les académies et les écarts-type en fin de scolarité.....	105
Graphique 4.13 : Scores moyens académiques en mathématiques et comparaisons multiples entre les académies – Fin de scolarité.....	106
Graphique 5.1: Pourcentage des filles en début de scolarité.....	111
Graphique 5.2 : Pourcentage des filles en fin de scolarité.....	111
Graphique 5.3 : Performances des élèves en langue et en mathématiques par province en début de scolarité selon le genre	113
Graphique 5.4 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques par province en fin de scolarité selon le genre	114
Graphique 5.5 : Répartition des élèves selon la présence parentale en fin de scolarité.....	115
Graphique 5.6 : Pourcentage des élèves en fin de scolarité aidés dans leurs devoirs à la maison.....	116
Graphique 5.7 : Performance des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon le soutien, les devoirs à la maison	118
Graphique 5.8 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon le nombre de parents alphabétisés	119
Graphique 5.9 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité qui possèdent des livres à la maison.....	120
Graphique 5.10 : Performances des élèves en lecture et en mathématique en fin de scolarité selon la possession des livres à la maison.....	122
Graphique 5.11 : Pourcentage d'élèves en début de scolarité ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire.....	123
Graphique 5.12 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire	123
Graphique 5.13 : Performances des élèves en langue et en mathématiques selon la fréquentation de la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire en début de scolarité.....	125
Graphique 5.14 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon la fréquentation de la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire en fin de scolarité	126
Graphique 5.15 : Pourcentage des élèves en début de scolarité ayant redoublé la deuxième année du primaire.....	127
Graphique 5.16 :Répartition des élèves en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements.....	128
Graphique 5.17 : Performances des élèves de début de primaire en langue et en mathématiques ayant redoublé ou non la deuxième année du primaire	130
Graphique 5.18 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité ayant des difficultés à lire dans un livre	131
Graphique 5.19 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité ayant des difficultés à lire au tableau.....	131
Graphique 5.20 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon leur difficulté à lire dans un livre en fin de scolarité.....	133
Graphique 5.21 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon leur difficulté à lire au tableau en fin de scolarité.....	134
Graphique 5.22 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux de petit commerce	135
Graphique 5.23 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux de petit commerce	137
Graphique 5.24 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux agricoles.....	138
Graphique 5.25 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux agricoles	140

Graphique 5.26 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux manuels ou aux petits métiers	141
Graphique 5.27 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux manuels ou des petits métiers	142
Graphique 5.28 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux domestiques.....	143
Graphique 5.29 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux domestiques	144
Graphique 5.30 : Répartition des élèves selon la fréquence avec laquelle ils parlent le français à la maison en début de scolarité	145
Graphique 5.31 : Répartition des élèves selon la fréquence avec laquelle ils parlent le français à la maison en fin de scolarité.....	146
Graphique 5.32 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon la fréquence avec laquelle ils parlent le français en début de scolarité.....	148
Graphique 5.33 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon la fréquence avec laquelle ils parlent le français en fin de scolarité.....	149
Graphique 5.34 : Répartition des élèves selon la proportion d'élèves qui aiment les mathématiques en fin scolarité.....	150
Graphique 5.35 : Répartition des élèves selon la proportion d'élèves qui aiment la lecture en fin de scolarité.....	150
Graphique 5.36 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon le nombre d'élèves qui aiment la lecture en fin de scolarité.....	151
Graphique 5.37 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon le nombre d'élèves qui aiment les mathématiques en fin de scolarité.....	152
Graphique 5.38 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité fréquentant une école en milieu rural.....	153
Graphique 5.39 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural.....	153
Graphique 5.40 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité ayant pour directeur un homme.....	154
Graphique 5.41 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité ayant pour directeur un homme	154
Graphique 5.42 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en début de scolarité selon le sexe du directeur	155
Graphique 5.43 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon le sexe du directeur	156
Graphique 5.44 : Répartition des élèves selon le statut d'école fréquenté en début de scolarité	157
Graphique 5.45 : Répartition des élèves selon le statut type d'école fréquenté en fin de scolarité.....	157
Graphique 5.46 : Écart entre les scores en langue des élèves du privé et du public en début de scolarité.....	158
Graphique 5.47 : Écart entre les scores en mathématiques des élèves du privé et du public en début de scolarité.....	158
Graphique 5.48 : Écart entre les scores en lecture des élèves du privé et du public en fin de scolarité	158
Graphique 5.49 : Écart entre les scores en mathématiques des élèves du privé et du public en fin de scolarité.....	158
Graphique 5.50 : Pourcentage d'élèves dont l'école a été inspectée au cours des deux dernières années en fin de scolarité.....	159
Graphique 5.51 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon que l'école a été inspectée ou pas au cours des deux dernières années en fin de scolarité.....	160
Graphique 5.52 : Répartition des élèves selon la présence des grèves en début de scolarité.....	161
Graphique 5.53 : Répartition des élèves selon la présence des grèves en fin de scolarité.....	161
Graphique 5.54 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en début de scolarité selon la présence ou pas des grèves	163

Graphique 5.55 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon la présence ou pas des grèves	163
Graphique 6.1 : Répartition des enseignants dans les différents niveaux de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit selon les provinces	171
Graphique 6.2 : Répartition des enseignants dans les différents niveaux de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit selon les académies	171
Graphique 6.3 : Scores moyens des enseignants en compréhension de l'écrit selon les académies.....	173
Graphique 6.4 : Scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit selon les académies	175
Graphique 6.5 : Répartition des enseignants dans les différents niveaux de compétences en mathématiques selon les provinces.....	177
Graphique 6.6 : Répartition des enseignants dans les différents niveaux de compétences en mathématiques selon les académies.....	178
Graphique 6.7 : Scores moyens des enseignants en mathématiques selon les académies.....	180
Graphique 6.8 : Scores moyens des enseignants en didactique des mathématiques selon les académies.....	182
Graphique 6.9 : Pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019 selon les provinces.....	183
Graphique 6.10 : Pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019 selon les académies.....	184
Graphique 6.11 : Écarts entre les scores en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon le genre des enseignants dans les provinces	185
Graphique 6.12 : Écarts entre les scores en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon le genre des enseignants dans les académies.....	186
Graphique 6.13 : Répartition (%) des enseignants selon l'ancienneté et selon les provinces.....	187
Graphique 6.14 : Répartition (%) des enseignants selon l'ancienneté et selon les académies.....	188
Graphique 6.15 : Scores des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon l'ancienneté par province.....	189
Graphique 6.16 : Scores des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon l'ancienneté par académie.....	190
Graphique 6.17 : Répartition des enseignants selon leur niveau académique par province.....	191
Graphique 6.18 : Répartition des enseignants selon leur niveau académique par académie.....	192
Graphique 6.19 : Écart de scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les provinces	192
Graphique 6.20 : Écart de scores en mathématiques entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les provinces.....	192
Graphique 6.21 : Écart de scores en mathématiques entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les académies.....	193
Graphique 6.22 : Écart de scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les académies.....	193
Graphique 6.23 : Répartition des enseignants selon la durée de leur formation professionnelle initiale par province	195
Graphique 6.24 : Répartition des enseignants selon la durée de leur formation professionnelle initiale par académie.....	195
Graphique 6.25 : Répartition des enseignants selon qu'ils ont reçu ou non une formation en cours d'emploi par province.....	196
Graphique 6.26 : Répartition des enseignants selon qu'ils ont reçu ou non une formation en cours d'emploi par académie.....	197
Graphique 6.27 : Écart entre les scores en compréhension de l'écrit des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié selon la province	198

Graphique 6.28 : Écart entre les scores en mathématiques des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié selon la province.....	198
Graphique 6.29 : Écart entre les scores en compréhension de l'écrit des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié par académie.....	198
Graphique 6.30 : Écart entre les scores en mathématiques des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié par académie.....	198
Graphique 6.31 : Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes selon la province.....	202
Graphique 6.32 : Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes selon l'académie.....	203
Graphique 6.33 : Niveau moyen de l'indice de perception de la condition matérielle et pédagogique de travail par province.....	203
Graphique 6.34 : Niveau moyen de l'indice de perception de la condition matérielle et pédagogique de travail par académie.....	203
Graphique 6.35 : Proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement moral au sein de l'école selon la province.....	205
Graphique 6.36 : Proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement moral au sein de l'école selon l'académie.....	205
Graphique 6.37 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la gestion de l'école dans les provinces.....	206
Graphique 6.38 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la gestion de l'école dans les académies.....	207
Graphique 6.39 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la qualité des relations avec leurs collègues selon les provinces.....	207
Graphique 6.40 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la qualité des relations avec leurs collègues selon les provinces.....	208
Graphique 6.41 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la relation avec la communauté par province.....	209
Graphique 6.42 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la relation avec la communauté par académie.....	210
Graphique 6.43 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de leur niveau de salaire par province.....	210
Graphique 6.44 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de leur niveau de salaire par académie.....	211
Graphique 6.45 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la régularité du paiement de leur salaire par province.....	212
Graphique 6.46 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la régularité du paiement de leur salaire par académie.....	212
Graphique 6.47 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception des opportunités de formation par province.....	213
Graphique 6.48 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception des opportunités de formation par académie.....	214

RÉSUMÉ

L'évaluation PASEC2019 du Tchad est la deuxième évaluation du Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN après celle réalisée en 2014. Elle est conçue dans le but d'évaluer l'efficacité et l'équité des systèmes éducatifs, tout en essayant de déterminer les facteurs scolaires et extra-scolaires susceptibles d'influencer les apprentissages. Elle est basée sur la collecte des données auprès des élèves de début de scolarité et de fin de scolarité primaire au sein des écoles sélectionnées de façon aléatoire.

En début de scolarité, le test est administré à 1843 élèves issus de 150 écoles échantillonnées, soit un taux de participation de 94,0%. Par ailleurs, en fin de scolarité, le test est administré à 4932 élèves issus de 418 écoles échantillonnées, soit un taux de participation de 97,6%.

Les résultats du PASEC2014 ont mis en évidence les faibles niveaux d'acquisition des élèves. C'est dans ce contexte que se dégage l'essentiel des résultats de l'évaluation PASEC2019 au Tchad.

En langue, en début de scolarité, la majorité des élèves ne disposent pas des compétences jugées nécessaires dans le cycle primaire. En moyenne, 66,0% des élèves n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences en langue. La majorité des élèves éprouvent ainsi des difficultés d'apprentissage relativement importantes dans le déchiffrement de l'écrit et la compréhension des mots, des phrases et des textes courts, ainsi que des messages oraux.

Dans la plupart des provinces, la situation est alarmante, car celles-ci présentent des proportions importantes d'élèves dont les acquis scolaires en langue sont insuffisants pour poursuivre correctement le cycle primaire. Dix-sept provinces positionnent une majorité d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en langue. Cette situation est très critique dans les provinces telles que Kanem (95,9%) ; Guera (93,6%) ; Logone Occidental (92,0%) ; Lac (90,9%) ; Sila (86,0%) ; Moyen Chari (83,6%) ; Barh El Gazal (80,9%). Ces provinces présentent plus de 80% de leurs élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en langue. Les élèves desdites provinces après au moins deux ans de scolarité primaire éprouvent de très grandes difficultés pour comprendre ne serait-ce que des messages oraux courts et familiers. En revanche, trois provinces positionnent la majorité de leurs élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en langue : Wadi-Fira (83,9%), Ville de N'Djamena (61,5%) et Ennedi Est (59,8%).

En mathématiques, en début de scolarité, la situation est moins critique par rapport à celle observée en langue, tout de même, il convient de relever des acquis considérables à consolider dans certaines provinces. En moyenne, 64,5% des élèves ont atteint le seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en début de scolarité primaire, dont plus de 26% se situent au plus haut niveau de l'échelle de compétences. Cependant, 35,5% de ces derniers éprouvent des difficultés à manipuler des concepts de repérage dans l'espace et à reconnaître des formes géométriques simples.

Seize provinces positionnent la majorité de leurs élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques, parmi lesquelles onze ont plus de 60% des élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences : Wadi Fira (96,5%) ; Ennedi Est (91,5%) et Ennedi Est (91,0%), la Ville de N'Djamena (83,2%), le Mayo-Kebbi Est (82,4%), le Mandoul (72,3%), le Salamat (69,6%), le Logone Oriental (68,6%), le Barh El Gazal (68,2%), le Borkou (67,3%) et le Moyen Chari (62,1%). Par ailleurs, six provinces ont plus de la moitié de leurs élèves qui éprouvent des difficultés à manipuler des concepts de repérage dans l'espace et à reconnaître des formes géométriques simples, parmi lesquelles le Guera (76,2%) ; le Sila (71,2%) et le Batha (58,0%) méritent une attention particulière.

En lecture, en fin de scolarité, les acquis des élèves demeurent très insatisfaisants, car la plus grande majorité des élèves ne disposent pas de compétences nécessaires pour poursuivre leur scolarité dans de bonnes conditions. La performance moyenne en lecture des élèves est estimée à 450,8 points. Ce niveau de performance place le Tchad au dernier rang des pays participant à l'Évaluation PASEC2019. En outre, en moyenne, 77,8% des élèves se situent en dessous du seuil « suffisant » de compétences, parmi lesquels 14,5% ne manifestent pas des connaissances et compétences en lecture mesurées par ce test PASEC2019.

Hormis la province de l'Ennedi Est, les autres provinces et les écoles arabophones ont de très fortes proportions d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en lecture en fin de scolarité primaire. Dix-huit provinces et les écoles arabophones positionnent plus de 70% en dessous du seuil « suffisant » de compétences en lecture en fin de scolarité primaire. Parmi ces provinces, le Mayo-Kebbi Ouest (91,9%), le Kanem (89,9%), le Chari Baguirmi (87,8%), le Mandoul (87,0%), le Sila (85,6%) et le Ouaddaï (85,4%) méritent une attention particulière, car plus de 85% des élèves de ces provinces éprouvent de grandes difficultés dans la poursuite de leurs cursus scolaires. En revanche, l'Ennedi Est (69,3%) est la seule province qui a positionné une proportion importante d'élèves au-

dessus du seuil « suffisant » de compétences en lecture. En outre, l'Ennedi Ouest (44,2%) et la Ville de N'Djamena (39,3%) n'en demeurent pas le moins, car elles positionnent environ 40% des élèves au-dessus du seuil 'suffisant » de compétences en lecture.

En mathématiques, en fin de scolarité, le niveau de connaissances et de compétences des élèves est très faible. Des défis majeurs restent à relever et des acquis à consolider en mathématiques. La performance moyenne des élèves est estimée à 437,8 points. Le Tchad est ainsi classé au dernier rang des pays participant à l'évaluation PASEC2019. En moyenne, 88,5% des élèves sont situés en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques dont 50,8% ne manifestent pas suffisamment de compétences mesurées par les tests en mathématiques.

Hormis l'Ennedi Est, les autres provinces du Tchad et les écoles arabophones positionnent plus de 70% des élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques. Cette situation est plus alarmante dans le Ouaddaï (95,9%), les écoles arabophones (95,7%), le Chari Baguirmi (95,3%), le Kanem (95,0%), le Mayo-Kebbi Ouest (93,9%), le Lac (93,9%), le Mandoul (93,8%), le Mayo-Kebbi Est (93,0%), le Borkou (93,0%), le Sila (92,8%), le Logone Occidentale (90,6%) et le Wadi Fira (90,3%), avec la quasi-totalité d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences.

L'analyse selon le genre révèle que les disparités/inégalités sont perceptibles au sein du système éducatif tchadien. Les filles sont moins scolarisées que les garçons et quittent prématurément ledit système et le Taux d'Achèvement du Primaire de ces dernières est de 36,8%. Cette inégalité est plus accentuée au sein des provinces et selon le milieu de résidence (urbain/rural). Le Taux d'Achèvement du Primaire national est de 44,7% et varie de 7,9% (Bahr El Gazal) à 96,1% (Ville de N'Djamena). Ces disparités sont observées également entre les écoles avec 50% de la variation des scores en lecture et en mathématiques expliquée par des différences entre les écoles. Les filles réalisent de faibles performances en lecture et en mathématiques, en début et fin de scolarité par rapport aux garçons.

Par ailleurs, les élèves ne vivant avec aucun parent réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire par rapport à ceux qui vivent avec au moins un des parents.

Les élèves ayant les deux parents alphabétisés ont de meilleures performances en mathématiques que ceux dont aucun des deux parents n'est alphabétisé, mais en lecture les résultats de ces deux catégories d'élèves sont semblables.

Les élèves qui ont de l'aisance à lire dans un livre ou à lire au tableau ont de meilleures performances en lecture et mathématiques par rapport à ceux qui éprouvent d'énormes difficultés à lire dans un livre ou à lire au tableau.

La participation des élèves aux travaux extra-scolaires a un lien étroit avec leurs performances. La participation des élèves aux travaux de petit commerce, aux travaux agricoles, aux travaux manuels ou aux petits métiers influencent négativement sur la performance en lecture et mathématiques de ces derniers en fin de scolarité. En revanche, les élèves qui participent aux travaux domestiques et ceux qui n'y participent pas ont des performances similaires.

En compréhension de l'écrit, environ 18% d'enseignants manifestent un niveau de maîtrise relativement satisfaisant des contenus de la discipline et disposent d'un niveau élevé de performance. Dans la plupart des provinces, la majorité des enseignants manifeste un faible niveau de compétence en compétences en compréhension de l'écrit et en didactiques de compréhension de l'écrit. Cette situation est plus critique dans le Sila, le Wadi Fira le Barh El Gazal et les écoles arabophones.

En mathématiques, le Tchad est le pays qui a le plus faible score moyen en mathématiques (419,3 points). En raison de cette faible performance réalisée en mathématiques, la proportion des enseignants qui maîtrisent les contenus de la discipline est également très faible (5,4% au niveau 3, soit un enseignant sur 20). Dans toutes les provinces du Tchad, des très faibles proportions des enseignants ont la maîtrise des contenus de la discipline mathématique. Seules trois provinces (l'Ennedi Est (18,6%) ; le Batha , (11,4%) et le Guera (10,3%)) ont un peu plus de 10% de leurs enseignants au niveau 3.

En compréhension de l'écrit, les enseignants ayant bénéficié de formation continue et ceux qui n'en ont pas bénéficié obtiennent des scores statistiquement semblables. En revanche, en mathématiques, les enseignants ayant bénéficié de formation continue réalisent une meilleure performance que ceux qui n'en ont pas bénéficié.

Plus de la moitié des enseignants ont une perception satisfaisante des programmes scolaires (60,0%). Cependant, la majorité de ces derniers ont une perception négative sur la qualité des bâtiments et la disponibilité des fournitures scolaires.

Une faible proportion d'enseignants a une perception positive sur la gestion de leur école (37,8%). Une grande majorité des enseignants affirment avoir de bonnes relations avec leurs collègues et la communauté.

Un peu plus de trois quarts (75,4%) d'enseignants ont une perception négative de leur niveau de salaire contre, seulement 17,8% qui jugent que ce niveau est relativement bon pour satisfaire leurs besoins vitaux.

Le personnel répondant au profil des formateurs dans les ENI (CAIP, CPPOP et Professeur des Écoles Normales d'Instituteurs) ne représente qu'une faible proportion (35,4%). Les inspecteurs principaux représentent 5,2% de l'ensemble du personnel, les professeurs des ENI 14,0% et les CPPOP 16,2%. Plus de la moitié des cadres qui interviennent dans la chaîne de formation dans les Écoles Normales Instituteurs sont des stagiaires (52,3%).

INTRODUCTION

Le présent rapport national intitulé PASEC2019_Tchad vise à compléter le rapport international PASEC2019. Il fournit une comparaison des résultats du Tchad avec ceux des 13 autres pays cibles¹ concernés par l'enquête et des analyses entre les vingt-trois strates constituées de 22 provinces et des écoles arabophones et les huit académies de l'éducation que compte le pays. Il fournit également les caractéristiques des écoles et d'élèves à l'égard des ressources éducatives relevant du ressort respectif de chacune de ces provinces ou académies et des pistes de réflexion et d'actions utiles pour un meilleur pilotage du système éducatif tchadien.

La méthodologie utilisée a consisté à identifier les strates qui ont permis de constituer un échantillon de 418 écoles² tirées de façon aléatoire. Cette base de sondage répond aux normes exigées par le PASEC en observant les critères suivants :

- Unicité des identifiants des écoles ;
- Unicité de l'adresse des écoles ;
- Inexistence de données manquantes pour les variables de taille des classes de 2^{ème} et de 6^{ème} année, les variables de stratification, l'identifiant et l'adresse de l'école ;
- Concordance entre le nombre d'écoles indiqué dans la base de sondage et le nombre d'écoles attendu ;
- Cohérence entre la taille des deux populations d'élèves (somme des effectifs d'élèves de 6^{ème} année du primaire et somme des effectifs d'élèves de 2^{ème} année) avec les statistiques générales du pays.

Comparativement au PASEC2014, l'échantillon du Tchad est passé de l'échantillon standard de 180 à 418 écoles pour le PASEC2019 à la demande des décideurs du secteur de l'éducation pour renseigner certains aspects spécifiques du système éducatif (informations par province au lieu de zone pour le PASEC2014).

La taille de l'échantillon des classes de 6^{ème} année est constituée initialement de 393 écoles francophones et 25 écoles arabophones. En fin de compte, 384 écoles francophones et 23 écoles arabophones ont été effectivement enquêtées. L'échantillon de 2^{ème} année est formé de 150 écoles uniquement francophones, dont 147 sont effectivement enquêtées. Pour l'ensemble, l'enquête a touché 1 915 élèves de niveau 2^{ème} année, 5 242 élèves de niveau 6^{ème} année, 1 339 enseignants et 373 directeurs d'écoles.

Cette analyse a été produite afin de mesurer le niveau d'efficacité et d'équité du système éducatif tchadien sur des compétences et attitudes acquises par les élèves en fin du cycle primaire. Elle porte également sur la réduction des inégalités de scolarisation et de réussite scolaire entre les différents profils d'élèves puis entre les différentes provinces et académies du pays.

Le présent rapport du pays est structuré en huit (08) chapitres suivants :

- Chapitre 1 : Présentation du système éducatif et du pilotage de la qualité de l'éducation au Tchad
- Chapitre 2 : Évaluation PASEC2019 au Tchad
- Chapitre 3 : Performances scolaires des élèves de début de scolarité primaire
- Chapitre 4 : Performances scolaires des élèves de fin de scolarité primaire
- Chapitre 5 : Analyse de l'environnement scolaire
- Chapitre 6 : Compétences et caractéristiques des enseignants enquêtés au Tchad
- Chapitre 7 : Analyse thématique
- Chapitre 8 : Principaux résultats, pistes de réflexion et d'action pour la politique éducative au Tchad

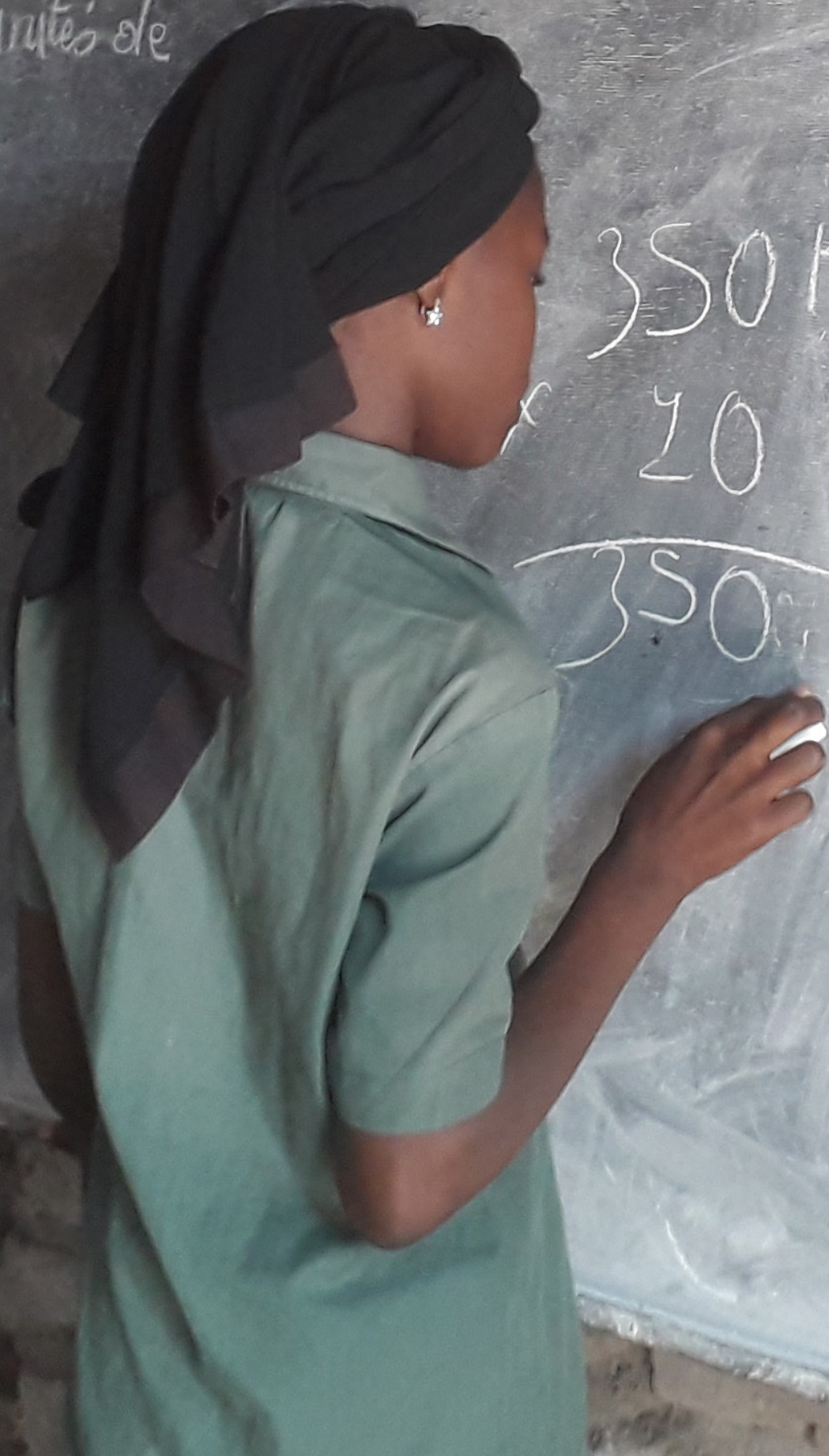
Chaque habitant
35kg de bois
des unités de

~~1 350~~
~~10 ?~~

350 kg

x 20

350





CHAPITRE I

PRÉSENTATION DU SYSTÈME ÉDUCATIF
ET PILOTAGE DE LA QUALITÉ
DE L'ÉDUCATION AU TCHAD

I.1. PRÉSENTATION DU CONTEXTE DU TCHAD

I.1.1. Contexte géographique

Le Tchad est un pays enclavé situé en Afrique Centrale avec une superficie de 1 284 000 km². Il s'étale du nord au sud sur 1700 km et de l'est à l'ouest sur 1000 km. Les ports maritimes les plus proches de sa capitale N'Djamena sont le port de Douala au Cameroun (1700 km) et celui de Harcourt au Nigeria (1568 km). Avec cette superficie, le Tchad occupe le rang du 20ème pays ayant une grande superficie sur le plan mondial et 5ème en Afrique après le Soudan I, l'Algérie, la République Démocratique du Congo et la Libye. Il est limité à l'est par le Soudan³, à l'ouest par le Cameroun, le Niger et le Nigéria, au nord par la Libye et au sud par la République Centrafricaine.

Sur le plan hydrographique, le principal réservoir du Tchad est le Lac Tchad, un bassin partagé avec trois autres pays qui sont le Cameroun, le Niger et le Nigeria. Le volume en eau du Lac Tchad est estimé à environ 30 à 40 milliards de m³ en moyenne. Il est alimenté à 80% par le fleuve Chari et son affluent, le fleuve Logone, qui y déversent à eux seuls 40 à 50 milliards de m³ d'eau par an. Les autres principaux lacs du Tchad sont : Lac Iro, Lac Léré, Lac Fitri et Lac Ounianga.

Sur le plan climatique, le Tchad est caractérisé par une faible pluviométrie dans la majeure partie du pays. Il est divisé en trois zones climatiques qui sont :

- La zone désertique s'étalant sur le grand nord du pays, elle est reconnue par une faible pluviométrie de 350 mm de pluies en moyenne par an ;
- La zone sahélienne, qui couvre les régions du centre du pays, elle est caractérisée par une saison des pluies s'étalant de juin à septembre avec une pluviométrie qui varie en moyenne entre 300 à 600 mm de pluies par an ;
- La zone tropicale qui couvre les régions du sud du pays où la pluviométrie est supérieure à 950 mm de pluies. Dans cette partie du pays, la saison des pluies s'étale de mai à novembre.

Le Tchad est un pays révélateur de végétations et de faunes variées. La végétation tchadienne est caractérisée par trois types qui sont : (i) au sud, la zone soudanienne couverte de forêts ; (ii) au centre, la zone sahélienne constituée de la savane boisée et herbacée ; et (iii) au nord, la zone désertique qui passe de la savane à la steppe couverte d'arbres épineux et rabougris.

I.1.2. Contexte démographique

Sur la base des résultats du RGPH⁴ 2009 compilés dans le tableau I.1, l'évolution des indicateurs démographiques montre que la population du Tchad recensée en 2009 était de 11 175 915 habitants, avec une densité de 8,7 habitants, au km², et a été estimée à 13 200 844 habitants en 2014 et à 15 692 969 habitants en 2019. Il ressort de ces résultats que les femmes représentent 50,7% de la population totale et que le taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire est évalué à 3,6% (y compris les 291 233 réfugiés recensés en 2009). La taille moyenne des ménages ordinaires est de 5,4, avec un rapport de masculinité (hommes pour cent femmes) estimé à 97%. La proportion de la population urbaine est de 21,7%, avec une taille des ménages en milieu urbain de 5,2. L'âge moyen de la population est de 19,7 ans alors que l'âge médian est de 14,8 ans.

³Y compris la superficie du Soudan du Sud.

⁴ RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat, 2009.

Tableau 1.1 : Évolution de la population tchadienne de 2014-2019

	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hommes	5 509 522	6 546 755	6 786 021	7 032 311	7 286 344	7 548 902	7 820 817
Femmes	5 666 393	6 654 089	6 884 063	7 120 003	7 362 731	7 613 141	7 872 152
Total	11 175 915	13 200 844	13 670 084	14 152 314	14 649 075	15 162 043	15 692 969

Source : INSEED

Les indicateurs démographiques du RGPH2009 du tableau 1.2 révèlent que la population scolarisable au primaire (6-11 ans) évolue pour la période de 2014-2019 dans le même sens que l'ensemble de la population tchadienne. En effet, la population scolarisable au primaire recensée en 2009, qui était de 2 065 467 enfants et dont la tranche d'âge est de 6-11 ans, a été estimée à 2 423 637 enfants en 2014 et à 2 843 968 enfants en 2019. Globalement, la proportion des filles est élevée suivant l'évolution de la population scolarisable au primaire sur la période 2014-2019, avec un taux annuel moyen d'accroissement intercensitaire⁵ de 3,6%.

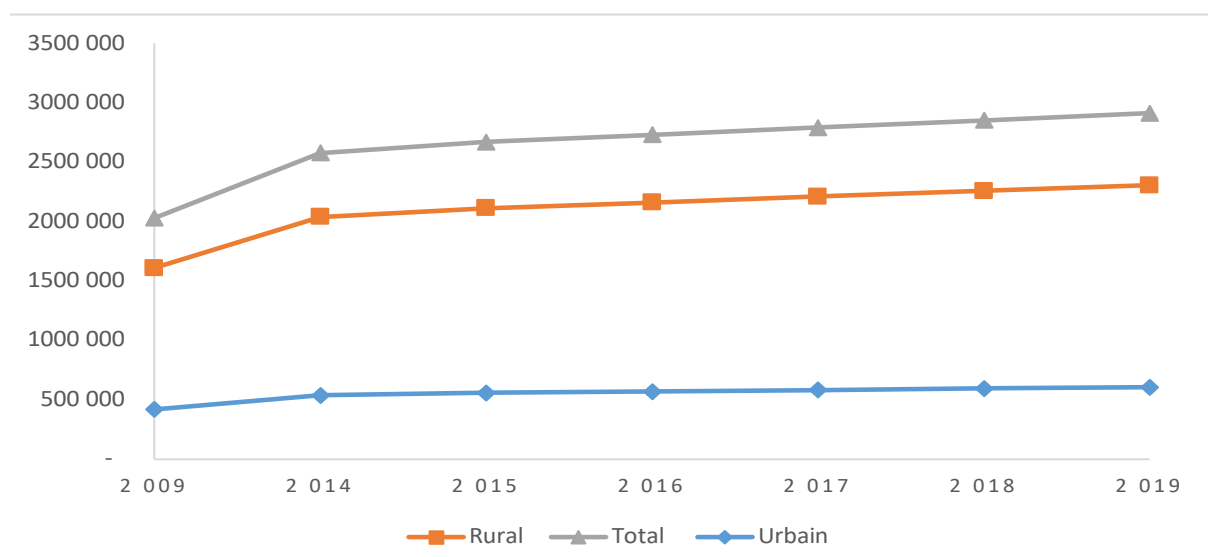
Tableau 1.2 : Évolution de la population scolarisable au primaire de 2014-2019

	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TAMA (%)
Garçons	1 015 163	1 195 991	1 235 852	1 277 042	1 319 604	1 363 585	1 409 032	3,3
Filles	1 050 304	1 227 645	1 266 557	1 306 702	1 348 120	1 390 850	1 434 936	3,2
Total	2 065 467	2 423 637	2 502 409	2 583 744	2 667 724	2 754 436	2 843 968	3,3
% des filles	50,9	50,7	50,6	50,6	50,5	50,5	50,5	

Source : INSEED

De la lecture du graphique 1.1, il ressort que la population scolarisable en milieu rural suit la tendance globale de l'évolution des enfants à l'âge scolaire du primaire de 2014-2019. Cette tendance montre une faible proportion de celle en milieu urbain (21,7%), selon les principaux résultats du RGPH2009.

Graphique 1.1 : Évolution de la population scolarisable au primaire selon le milieu sur la période 2014-2019



Source : Données INSEED et auteurs

⁵Résultat RGPH 2009.

1.1.3. Contexte économique

L'économie tchadienne est traditionnelle et repose essentiellement sur les activités agro-sylvo-pastorales. Elle absorbe plus de trois quarts de la population active⁶. En 2019, ces activités économiques ont représenté à elles seules 72% du secteur primaire avec 28% d'extractions minières.

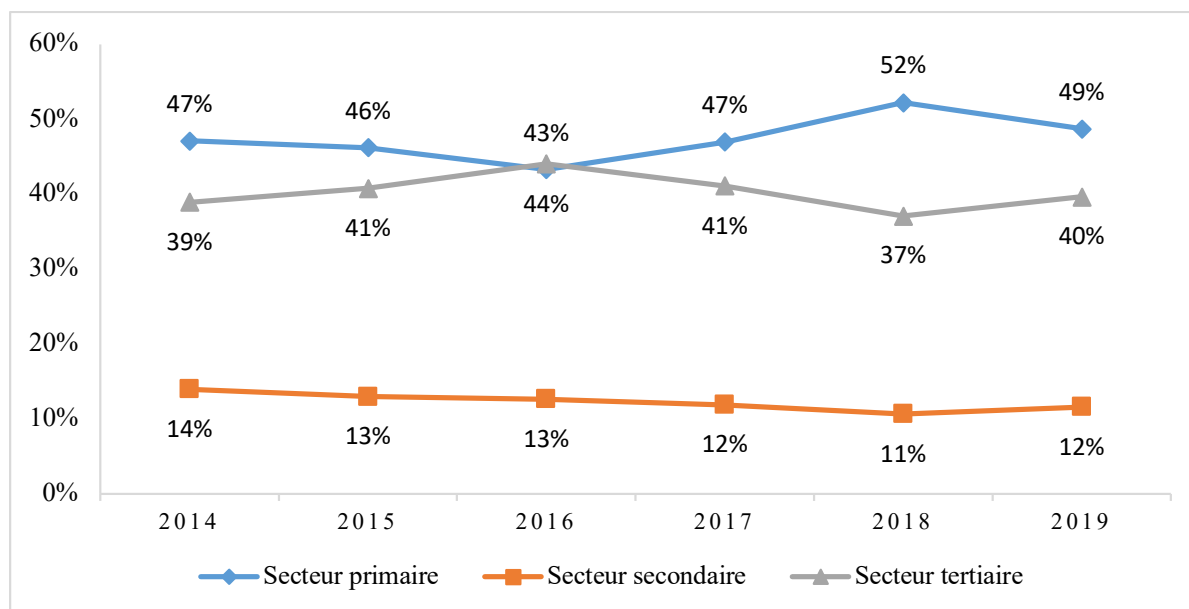
Depuis 2014, l'économie tchadienne a été impactée par un choc exogène sans précédent dû à la crise économique mondiale et l'insécurité dans les pays voisins, avec la présence de la secte islamique des Boko Haram dans le bassin du Lac Tchad. Après deux années de forte récession (2016 et 2017), respectivement -5,6 % et -2,4 %, le Tchad a renoué avec une croissance positive à partir de 2018 (+2,3 %) grâce à la remontée des cours du baril de pétrole et à un rebond de la production du pétrole. L'activité pétrolière devrait rester dynamique à moyen terme grâce à la mise en exploitation progressive de nouveaux gisements et de nouvelles techniques extractives.

En 2019, avec un PIB estimé à 6 434,1 milliards FCFA, le Tchad a une économie qui occupe le cinquième rang dans la sous-région de la CEMAC (12 % du PIB total) derrière le Cameroun, le Gabon, la Guinée équatoriale et le Congo. Le secteur primaire a pour principales activités : les cultures vivrière et industrielle (céréales et coton), l'élevage (bovins, caprins, camélins, volailles) et la cueillette de gomme arabique. La contribution de ce secteur au PIB est passée de 47 % en 2014 à 49% en 2019.

Le secteur secondaire est le maillon faible de l'économie tchadienne. Il occupe une place marginale et repose essentiellement sur les industries manufacturières telles que : les Brasseries, la Société Sucrière du Tchad, la Nouvelle Société Textile, la Manufacture des Cigarettes, l'Huilerie et Savonnerie, les Cimenteries (de Pala et de N'Djamena), etc.

La contribution du secteur tertiaire (banques, commerce, télécommunications) au PIB représente environ 40 % durant la même période. L'amélioration du climat des affaires, qui s'est sensiblement dégradé depuis le déclenchement de la crise des matières premières en 2014, constitue un autre préalable à la redynamisation de l'activité économique.

Graphique 1. 2 : Évolution de la contribution des secteurs économiques au PIB sur la période 2014-2019



Source : Données INSEED et auteurs

⁶ Résultats du RGPH2009.

1.1.4. Contexte socioculturel

Sur le plan culturel, le Tchad est rendu universellement célèbre avec les différentes merveilles ci-dessous :

- La découverte de Toumaï dans le désert du Djourab au nord du pays. Il s'agit d'un crâne de Sahelanthropus tchadensis datant environ de 7 millions d'années. Il serait l'un des tous premiers hominidés ;
- Classés patrimoine mondial de l'UNESCO, le Lac Ounianga, également appelé la perle du désert, est une succession d'une dizaine de lacs dont le plus connu est l'Ounianga Kébir. Le spectacle d'oasis au milieu du désert est saisissant de beauté ;
- Le parc national de Zakouma est compté parmi les plus grands parcs d'Afrique. Ce parc dispose d'une réserve naturelle unique, d'un safari et d'un campement en son sein qui offre une multiforme d'opportunités pour observer de près la faune exceptionnelle du Tchad ;
- Au musée national de N'Djamena, des expositions permanentes et temporaires explorent l'archéologie, la paléontologie, l'histoire et la culture des divers peuples qui ont vécu au Tchad il y a quelques milliers d'années ;
- Le lac Léré est connu pour être encore l'un des rares à abriter des lamantins, une espèce rare de la planète et protégée.

Sur le plan linguistique, le Tchad compte 144 langues nationales auxquelles il faut ajouter les deux langues officielles le français et l'arabe.

La promotion du bilinguisme a été matérialisée par les actes administratifs suivants : l'Arrêté n°276/MEN/DG/94 du 13/12/94 et le Décret 071/PR/MEN/95 du 09/02/95, portant institution de l'enseignement bilingue dans le système éducatif tchadien.

Sur les données de l'annuaire statistique 2018/2019 du MENPC, il y a 815 écoles bilingues sur 11769 écoles primaires, soit 7% ; 3520 classes pédagogiques sur 43647 pour l'ensemble du pays, soit 8% ; 204 931 élèves dans les écoles bilingues sur 2 623 179 élèves des écoles primaires du pays, soit 7,8% ; et 4 354 enseignants bilingues, tous grades et sexe confondus, sur 46 126 enseignants chargés de cours, soit 9,4%.

1.2. PRÉSENTATION DU SYSTÈME ÉDUCATIF TCHADIEN

1.2.1. Mission, finalités et objectifs du système éducatif tchadien

La mission, les finalités et les objectifs du système éducatif tchadien sont définis et fixés par les dispositions de la Loi 16/PR/2006 du 13 mars 2006, portant orientation du système éducatif tchadien.

1.2.1.1. Mission du système éducatif tchadien

Le système éducatif a pour mission d'éduquer, d'instruire et de former les jeunes en vue de leur insertion socioprofessionnelle. Il a également pour mission d'enraciner l'ensemble des valeurs civiques et morales et qui sont fondées sur la primauté du savoir, du travail, de la solidarité, de la tolérance et de la modération.

1.2.1.2. Finalités du système éducatif tchadien

Le système éducatif a pour finalités de :

- Transmettre au citoyen des valeurs spirituelles, morales, civiques, physiques, culturelles et intellectuelles et développer en lui les principes de démocratie et d'unité nationale ;
- Assurer la promotion des ressources humaines en vue de permettre au citoyen tchadien de s'épanouir et de jouer son rôle de moteur dans le processus de développement économique, social et culturel de son pays ;
- Développer en lui l'esprit de solidarité, de justice, de tolérance et de paix ;
- Créer et stimuler l'esprit d'initiative et d'entreprise ;

- Renforcer l'intérêt et les dispositions de l'élève pour les activités pratiques, artistiques, culturelles, physiques et sportives.

1.2.1.3. Objectifs du système éducatif tchadien

Le système éducatif tchadien poursuit les objectifs suivants :

- Assurer à tous les enfants tchadiens l'accès équitable à une éducation de qualité ;
- Promouvoir l'esprit d'éveil et de recherche scientifique et technique ;
- Développer l'enseignement et la formation professionnelle, en vue d'une insertion socioprofessionnelle dans l'environnement socio-économique et culturel du pays ;
- Éradiquer l'analphabétisme ;
- Promouvoir la scolarisation des filles par la levée des stéréotypes et autres pesanteurs socio-économiques et culturelles entravant le plein épanouissement de la fille et de la femme dans le processus d'apprentissage ;
- Valoriser la pratique de l'éducation physique et sportive ;
- Valoriser l'enseignement artistique et artisanal ;
- Préserver et promouvoir le patrimoine culturel, artistique et archivistique ;
- Promouvoir l'éducation environnementale en vue du bien-être social ;
- Former des hommes et des femmes responsables, capables d'initiative, d'adaptation, de créativité et en mesure de conduire dans la dignité leur vie civique et professionnelle ;
- Doter le pays des cadres ayant un niveau élevé d'expertise et de recherche scientifique et technologique ;
- Combattre les préjugés et tares nuisibles à la cohésion sociale par la promotion d'une culture de tolérance et de respect de l'autre ;
- Encourager la prise de conscience de l'appartenance à un même pays et partant, contribuer au renforcement de la cohésion nationale ;
- Concourir à la promotion de l'État de droit par la diffusion d'une culture de respect de la justice, des droits de l'homme et des libertés.

1.2.2. Présentation et fonctionnement de l'enseignement primaire

1.2.2.1. Présentation de l'enseignement primaire

L'enseignement primaire a pour finalités de :

- Munir l'enfant d'un minimum de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes lui permettant de comprendre son environnement et de poursuivre son éducation et sa formation ;
- Satisfaire les besoins d'apprentissages essentiels garantissant au citoyen une égalité de chance d'exploiter ses potentiels humains ;
- Valoriser les contenus éducatifs dont l'être humain a besoin pour développer toutes ses facultés, vivre et travailler dans la dignité, améliorer la qualité de son existence, prendre des décisions éclairées et continuer à apprendre.

1.2.2.2. Organisation de l'enseignement primaire

L'enseignement primaire est organisé en un cycle de six (ans structurés en trois cours ayant chacun deux niveaux : le cours préparatoire (CP1 et CP2), le cours élémentaire (CE1 et CE2) et le cours moyen (CM1 et CM2). Chaque cours dure deux ans et le passage est automatique pour les élèves de niveaux I (CP1, CE1 et CM1).

1.2.2.3. Fonctionnement de l'enseignement primaire

Le fonctionnement de l'enseignement primaire est défini et déterminé par les textes juridiques régissant la gestion du système éducatif notamment les actes suivants :

- Le Décret N°455/PR/MENPC/2019 du 12 avril 2019, portant organigramme du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique, conformément aux dispositions de son article 12 définissant les attributions de la Direction de l'Enseignement Fondamental, et son article 37 définissant les services déconcentrés⁷ du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique ;
- L'arrêté N° 200/PR/PM/MEN/SEENPC/SG/DGEF/DEP/17 du 27 juin 2017, portant organisation et fonctionnement des Inspections Pédagogiques de l'Enseignement Primaire (IPEP), conformément aux dispositions définissant la structuration des IPEP et les attributions de leurs services techniques en termes de gestion administrative, la planification des activités/ statistique scolaire et la gestion des ressources humaines et matérielles et des évaluations des apprentissages et d'encadrement pédagogique ;
- L'arrêté N°271/PR/PM/MENPC/SEENPC/SG/DEGEFS/DEP/2016 du 05 décembre 2016, portant Restructuration des Services d'Animation dans les Inspections Pédagogiques de l'Enseignement Primaire, conformément aux dispositions de son article 1 définissant la mission et les critères de création des Secteurs d'Animation Pédagogique (SAP) dans les milieux rural et urbain selon la taille des écoles et la distance par rapport aux localités où sont implantés les SAP ;
- L'arrêté N°272/PR/PM/MENPC/SEENPC/SG/DEGEFS/DEP/2016 du 05 décembre 2016, portant Réglementation de suivi et de l'encadrement pédagogique des enseignants de l'Enseignement Primaire ; les activités de suivi et d'encadrement pédagogique sont opérées en cascade par les structures en charge de l'enseignement primaire. En effet, la DEF effectue au moins une fois par an la visite des DPEJ qui, à leur tour visitent les IDENPC au moins 2 fois par an. Les IDENPC visitent les IPEP au moins une fois par semestre, qui, à leur tour, visitent au moins une fois par trimestre les écoles primaires. Il s'agit de suivre, de contrôler, d'évaluer les activités administratives et pédagogiques des structures relevant de leur ressort de circonscription d'administration scolaire et pédagogique.

1.2.3. Conditions d'enseignement et d'apprentissage au primaire

Les conditions d'enseignement et d'apprentissage sont des éléments clés des axes stratégiques ciblés par l'État et ses partenaires techniques et financiers pour améliorer la qualité de l'éducation au Tchad. Pour que la qualité puisse être au cœur de l'éducation, plusieurs défis planent à l'horizon et demandent à être relevés. Il s'agit notamment du taux d'encadrement de la qualification des enseignants de la disponibilité des manuels scolaires et guides pédagogiques et la disponibilité des infrastructures d'accueil. En se penchant sur l'aspect encadrement, le ratio élèves/enseignant au cours des six dernières années se situe au-dessus de la norme de cinquante fixée par le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique. En 2019, ce ratio est de 57. L'effectif d'élèves par salle de classe en matériaux durables reste toujours très élevé. Toutefois, ce ratio s'est amélioré au cours de la période 2016-2019 conformément au tableau 1.3.

En ce qui concerne le volet apprentissage au primaire, le Tchad ne dispose pas de manuels scolaires en nombre suffisant pour assurer une bonne scolarité aux élèves du primaire. En effet, au cours de la période 2014-2019, on comptait en moyenne 2 élèves pour 1 livre de lecture, 4 élèves pour 1 livre de calcul et 25 élèves pour 1 livre de sciences.

⁷ Les Académies de l'Éducation Nationale (AEN), les Délégations Provinciales de l'Éducation et de la Jeunesse (DPEJ) ; les Inspections Départementales de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique (IDENPC) ; les Inspections Pédagogiques.

Tableau 1. 3: Évolution des ratios élèves/enseignant et élèves/Salle de classe et élèves/manuel au primaire

	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Élève/Enseignant	56	57	52	55	55	57
Élève/Salle de classe en matériaux durable	136	125	105	106	108	106
Élève/Livre de lecture française/ Élève	7	2	1	2	2	3
Élève/Livre de lecture arabe	2	1	1	1	1	1
Élève/Livre de lecture	6	2	1	2	2	3
Élève/Livre de calcul français	7	4	2	3	2	4
Élève/Livre de calcul Arabe/Élève	3	2	1	2	2	2
Élève/Livre de calcul	7	4	3	3	2	4
Élève/Livre des sciences française	24	27	21	28	30	35
Élève/Livre des sciences arabe	19	10	5	6	6	7
Élève/Livre des sciences	25	27	19	25	27	30

Source : Données de la Direction de la Planification, de la Prospective et de la Carte Scolaire et Compilation des auteurs

1.2.4. Présentation synthétique des objectifs des programmes scolaires au primaire

Les programmes scolaires de l'enseignement primaire sont fixés par Arrêté N°233/MEN/CNC/2004 du 24 septembre 2004, fixant les programmes réactualisés de l'enseignement primaire au Tchad. Lesdits programmes poursuivent les objectifs ci-après :

- apprendre à lire, à écrire, compter et résoudre des situations-problèmes ;
- développer des connaissances et à acquérir des mécanismes de base qui favorisent l'aptitude à réfléchir, à s'adapter et à changer ;
- doter l'enfant d'un minimum de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes nécessaires à une insertion fonctionnelle dans la société ;
- satisfaire les besoins d'apprentissage essentiels qui garantissent à l'enfant, futur citoyen, une égalité des chances d'exploiter ses potentialités humaines pour comprendre son environnement et poursuivre son éducation et sa formation ;
- valoriser les contenus éducatifs dont l'être humain a besoin pour développer toutes ces facultés, vivre et travailler dans la dignité, améliorer la qualité de son existence ;
- transmettre et enrichir les valeurs culturelles et morales communément partagées par la société tchadienne ;
- contribuer à l'édification nationale.

I.3. PRÉSENTATION DES PRINCIPAUX INDICATEURS AUTCHAD

I.3.1. Principaux indicateurs macroéconomiques du Tchad, évolution de 2014-2019

Durant la période 2014-2019, la situation macroéconomique n'est pas décente à cause d'un double choc dû à la situation d'insécurité persistante dans la sous-région et la crise économique mondiale de 2014. Au regard des principaux indicateurs macroéconomiques du tableau I.3, le PIB est en baisse, avec un taux d'accroissement moyen de 2%, soit 7 037,9 milliards FCFA en 2014 et 6 434,1 milliards FCFA en 2019. Cette tendance reflète bien la situation de la production dans les secteurs économiques : le secteur primaire est passé de 3 224,5 à 3 068,4 milliards, le secondaire, de 955,4 à 730,1 milliards et le tertiaire, de 2 665,6 à 2 497,6 milliards.

La diminution drastique de la richesse nationale a une répercussion directe sur les autres agrégats macroéconomiques. Le PIB/Hbt est passé de 533 142 FCFA en 2014 à 409 998 FCFA en 2019, soit une baisse de 123 144 FCFA, avec une régression de 5% en moyenne par année sur la période. Les recettes de l'État sont passées de 2 049,7 milliards FCFA à 983,0 milliards FCFA, soit une baisse de 14% sur la période. Les dépenses de l'État sont en récession et sont passées de 1 877,7 milliards FCFA en 2014 à 980,0 milliards FCFA en 2019, soit une baisse annuelle moyenne de 12%.

Les dépenses de l'éducation sont légèrement en hausse, avec un taux d'accroissement moyen annuel de 1%, elles sont passées de 109,4 milliards FCFA en 2014 à 113,2 milliards FCFA en 2019.

Les dépenses de l'éducation sont légèrement en hausse, avec un taux d'accroissement moyen annuel de 1% sur la période 2014-2019. En 2019, le Tchad a consacré 11,6% de son budget à l'éducation, ce qui représente 1,8% du PIB, soit 113,2 milliards de F CFA. Une augmentation de la part du PIB et de la part des dépenses publiques allouées à l'éducation a été observée entre 2018 et 2019.

Tableau 1.4 : Indicateurs macroéconomiques du Tchad, évolution de 2014-2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TAMA 2014-2019
Secteur primaire	3 224,5	3 069,8	2 610,2	2 892,4	3 530,0	3 068,4	
Secteur secondaire	955,4	863,7	761,4	733,4	720,3	730,1	
Secteur tertiaire	2 665,6	2 711,0	2 655,7	2 529,9	2 506,8	2 497,6	
PIB (en milliards FCFA)	7 037,9	6 780,0	6 158,6	6 299,7	6 896,0	6 434,1	-2%
Contribution du secteur primaire au PIB (en %)	45,8	45,3	42,4	45,9	51,2	47,7	
Contribution du secteur secondaire au PIB (en %)	13,6	12,7	12,4	11,6	10,4	11,3	
Contribution du secteur tertiaire au PIB (en %)	37,9	40,0	43,1	40,2	36,4	38,8	
Population (en milliers)	13 200,8	13 670,1	14 152,3	14 649,1	15 162,0	15 693,0	
PIB / Hbt (en FCFA)	533 142	495 977	435 168	430 041	454 822	409 998	-5%
Recettes de l'État (en milliards FCFA)	2 049,7	1 519,2	1 320,6	692,2	846,4	983,0	-14%
Recettes ordinaires	1 645,8	1 320,7	615,7	529,7	653,1	547,5	
Recettes en capital	212,0	10,0	507,4	2,0	2,0	-	
Aides, Dons et Subventions	142,2	147,2	136,9	82,0	87,9	156,4	
Emprunts Extérieurs Projets	49,8	41,3	60,5	78,5	103,5	279,1	
Dépenses de l'Etat (en milliards FCFA)	1 877,7	1 696,5	1 455,2	937,1	1 343,0	980,0	-12%
Dépenses courantes	822,4	720,0	689,2	540,4	676,4	536,0	
Dépenses en capital	1 055,4	976,5	766,0	396,7	666,6	444,0	
Dépenses en Éducation (en milliards FCFA)	109,4	120,1	114,6	112,9	111,8	113,2	1%
Dépenses courantes	89,9	115,2	111,2	108,6	108,6	107,0	
Dépenses en capital	19,5	4,9	3,4	4,3	3,2	6,2	
Part Éducation / PIB (en %)	1,6	1,8	1,9	1,8	1,6	1,8	
Part Éducation / Dépenses État (en %)	5,8	7,1	7,9	12,0	8,3	11,6	

Source : Ministère des Finances et du Budget, INSEED et calculs des auteurs

1.3.2. Principaux indicateurs de l'éducation au Tchad en 2019

Les principaux indicateurs de l'éducation abordés dans cette partie du rapport national sont : les indicateurs d'accès et de participation à l'éducation, les indicateurs d'efficacité interne du système éducatif et les indicateurs de qualité.

1.3.2.1. Indicateurs d'accès et participation à l'éducation au Tchad en 2019

L'accès et la participation à l'éducation sont mesurés par des indicateurs dont les principaux sont le Taux Brut d'Admission, le Taux Brut de Scolarisation et l'Indice de Parité. Le rôle que peut jouer chacun de trois indicateurs est défini et établi comme suit :

- ✓ le Taux Brut d'Admission (TBA) indique le niveau général d'accès d'enfants ayant atteint l'âge officiel de 6 ans pour s'inscrire en première année de l'enseignement primaire. Il indique également la capacité du système éducatif à accueillir les enfants à l'âge scolaire ;
- ✓ le Taux Brut de Scolarisation (TBS) indique généralement un niveau élevé de participation dans l'éducation, que les élèves appartiennent ou non au groupe d'âge officiel. Un TBS de 100% au niveau national indique qu'un pays est en principe capable de scolariser l'ensemble de sa population d'âge scolaire, mais il n'indique pas la proportion de cette population qui est effectivement scolarisée ;
- ✓ l'Indice de parité (F/G) permet de mesurer les disparités de genre en matière de scolarisation. L'idéal voudrait que le rapport TBS filles / TBS garçons soit égal à 1 pour offrir aux filles et aux garçons les chances égales de scolarisation dans un système éducatif. Plus il s'écarte de cette valeur, plus les disparités de genre sont grandes.

Tableau 1.5 : Indicateurs d'accès et de participation à l'éducation en 2019 selon les provinces

Province	Taux Brut d'Admission (%)			Taux Brut de Scolarisation (%)			Indice de Parité
	G	F	T	G	F	T	
Bahr El-Ghazel	45,8	45,4	45,6	32,0	30,2	31,2	0,94
Batha	72,9	60,6	66,8	43,0	34,0	38,4	0,79
Borkou	36,1	26,9	32,0	25,1	18,8	22,3	0,75
Chari Baguirmi	69,8	54,7	62,3	56,0	38,8	47,2	0,69
Ville de N'Djamena	162,6	150,1	156,4	142,2	131,6	136,9	0,93
Ennedi-Est	49,8	51,7	50,6	42,4	46,6	44,3	1,10
Ennedi-Ouest	42,9	33,6	38,6	29,9	24,6	27,5	0,82
Guera	103,8	87,6	95,9	80,2	61,2	70,7	0,76
Hadjer Lamis	75,1	56,0	65,7	47,9	32,7	40,3	0,68
Kanem	104,8	80,1	92,3	70,2	52,2	60,9	0,74
Lac	162,1	145,7	154,2	104,2	82,5	93,4	0,79
Logone Occidental	180,4	164,4	172,4	149,5	126,1	137,9	0,84
Logone Oriental	185,6	148,3	166,9	150,3	104,8	127,3	0,70
Mandoul	181,0	157,8	169,6	146,7	118,4	132,6	0,81
Mayo-Kebbi Est	148,7	114,7	131,6	125,3	88,3	106,5	0,70
Mayo-Kebbi Ouest	144,8	138,1	141,5	125,4	114,7	120,2	0,91
Moyen Chari	159,0	142,1	150,6	131,3	112,2	121,8	0,85
Ouaddaï	121,7	82,0	102,0	90,1	60,1	74,8	0,67
Salamat	106,4	70,7	89,0	69,4	41,9	55,6	0,60
Sila	119,4	82,4	101,7	76,3	53,9	65,3	0,71
Tandjilé	150,9	139,8	145,6	124,4	99,1	112,1	0,80
Tibesti	75,0	90,3	81,5	63,1	75,8	68,7	1,20
Wadi-Fira	110,1	63,6	87,2	67,4	40,0	53,6	0,59
Pays	129,9	109,2	119,7	102,1	80,4	91,3	0,79

Source : Données de la Direction de la Planification, de la Prospective et de la Carte Scolaire et Compilation des auteurs

Au regard des données du tableau 1.5, l'analyse des indicateurs d'accès et de participation à l'éducation selon les provinces se présente comme suit :

- ✓ le TBA national en 2019 est de 119,7%, avec 129,9% chez les garçons et 109,2% chez les filles. Ce taux montre que des enfants trop âgés ou trop jeunes sont admis en 2019 au CPI. Il y a également une forte disparité entre les taux d'admission dans les provinces. Les trois premières provinces dont les TBA sont plus élevés par rapport à celui du pays : Logone Occidental (172,4%), Mandoul (169,6%) et Logone Oriental (166,9%). En revanche, les trois premières dont les TBA sont plus bas par rapport à celui du pays sont: Bahr El-Ghazel (45,6%) , Ennedi Ouest (38,6%) et Borkou (32,0%) ;

- ✓ le TBS national est de 91,3% dont 102,1% chez les garçons et 80,4% chez les filles. Les trois premières provinces dont les TBS sont plus élevés par rapport à celui du pays : Logone Occidentale (137,9%), Commune de N'Djamena (136,9%) et Mandoul (132,6%). En revanche, les trois premières dont les TBS sont plus bas par rapport à celui du pays : Bahr El-Gazal (31,2%), Ennedi Ouest (27,5%) et Borkou (22,3%) ;
- ✓ l'indice de parité national est de 0,79. Cela signifie que l'enseignement primaire a accueilli en moyenne, en 2019, 79 filles pour 100 garçons. Les provinces dont l'indice de parité est supérieur à 1 sont : Tibesti (1,20), et Ennedi Est (1,10). En revanche, Salamat (0,60) et de Wadi Fira (0,59) sont des provinces ayant de faibles indices de parité.

Tableau 1. 6 : Indicateurs d'accès et participation à l'éducation, selon les académies en 2019

Académie	Taux Brut d'Admission (%)			Taux Brut de Scolarisation (%)			Indice de Parité
	G	F	T	G	F	T	
Académie du Nord	45,9	42,3	44,3	35,6	34,8	35,3	0,98
Académie de l'Est	117,5	76,3	97,3	79,9	52,4	66,1	0,66
Académie du Sud-Ouest	148,3	129,6	139,1	125,0	99,3	112,3	0,79
Académie du Centre	92,7	73,5	83,2	63,8	46,5	55,1	0,73
Académie du Sud	183,1	155,8	169,5	149,9	114,8	132,3	0,77
Académie du Sud-est	170,8	150,5	160,8	139,5	115,4	127,5	0,83
Académie du Nord-Ouest	111,0	98,6	105,1	73,0	59,3	66,3	0,81
Académie de l'Ouest	108,4	93,1	100,9	90,1	75,4	82,8	0,84
Pays	129,9	109,2	119,7	102,1	80,4	91,3	0,79

Source : Données de la Direction de la Planification, de la Prospective et de la Carte Scolaire et Compilation des auteurs

Au regard des données du tableau 1.6, l'analyse des indicateurs d'accès et de participation à l'éducation selon les académies se présente comme suit :

- Il y a une disparité entre les TBA des académies aussi bien chez les garçons que chez les filles. Les académies dont les TBA sont supérieurs à celui du pays (119,7%) sont : Académies du Sud (169,5%), du Sud-Est (160,8) et du Sud-Ouest (139,1%). Par ailleurs, celles dont les TBA sont inférieurs à celui du pays (119,7%) sont : Académies du Nord-Ouest (105,1%) de l'Ouest (100,9%) de l'Est (97,3%) du Centre (83,2%) et du Nord (44,3%) ;
- le TBS national est de 91,3%, avec 102,1% chez les garçons et 80,4% chez les filles. On observe des disparités entre les TBS des académies. Les académies dont les TBS sont supérieurs à celui du pays (102,1%) sont : Académies du Sud (132,3%), du Sud-Est (127,5%) et du Sud-Ouest (112,3%). Par ailleurs, celles dont les TBS sont inférieurs à celui du pays (91,3%) sont : Académies de l'Ouest (82,8%), du Nord-Ouest (66,3%), de l'Est (66,1%), du Centre (55,1%) et du Nord (35,3%) ;
- comme dans le cas des provinces, l'analyse de l'indice de parité dans les académies se présente comme suit : les académies dont l'indice de parité est supérieur à celui du pays (0,79) sont : Académies du Nord (0,98) , de l'Ouest (0,84) , du Sud-Est (0,83) , du Nord-Ouest (0,81) et du Sud-Ouest (0,79). Par ailleurs, celles dont l'indice de parité est inférieur à celui du pays (0,79) sont : Académies du Sud (0,77), du Centre (0,73) et de l'Est (0,66).

1.3.2.2. Indicateurs d'efficacité interne du système éducatif en 2019

Deux indicateurs (taux de redoublement et taux d'achèvement) permettront d'analyser l'efficacité interne du système éducatif en 2019, dans les provinces et académies du pays.

- ✓ le Taux de Redoublement constitue l'un des indicateurs de base dans l'analyse et la projection des flux d'élèves d'une année d'études à une autre à l'intérieur d'un cycle scolaire. L'idéal est qu'il soit proche de 0% et les normes internationales exigent qu'il soit inférieur à 10%. Si ce taux est élevé, c'est que le système est peu performant.

- ✓ le Taux d'Achèvement Primaire (TAP) est révélateur de la capacité de l'offre du système éducatif à accueillir la population ayant l'âge d'achever l'enseignement primaire. À ce titre, il est l'indicateur le plus vigoureux et permet de mesurer l'impact des politiques qui affectent les premières années de l'enseignement primaire sur la dernière année du cycle.

Tableau 1.7 : Indicateurs d'efficacité du système éducatif selon les provinces en 2019

Province	Taux de Redoublement (%)			Taux d'Achèvement (%)		
	G	F	T	G	F	T
Bahr El-Ghazel	18,9	17,8	18,4	8,2	7,6	7,9
Batha	11,9	12,6	12,2	12,5	9,4	10,9
Borkou	17,1	16,3	16,8	10,6	6,8	8,9
Chari Baguirmi	17,7	18,2	17,9	25,3	13,9	19,4
Ville de N'Djamena	8,1	8,1	8,1	100,1	92,1	96,1
Ennedi-Est	12,1	22,4	16,6	39,6	40,6	40,1
Ennedi-Ouest	9,1	5,9	7,9	15,0	21,8	17,9
Guera	26,0	26,8	26,4	27,9	18,4	23,0
Hadjer Lamis	11,7	11,9	11,8	16,2	8,6	12,3
Kanem	14,8	14,3	14,5	17,6	12,3	14,8
Lac	11,6	12,1	11,8	28,3	17,7	22,9
Logone Occidentale	24,3	24,7	24,5	75,4	51,3	63,3
Logone Orientale	21,3	22,5	21,8	74,4	38,2	55,9
Mandoul	24,4	25,4	24,8	61,8	41,5	51,6
Mayo-Kebbi Est	15,3	16,4	15,8	80,9	48,5	64,2
Mayo-Kebbi Ouest	14,6	14,7	14,6	91,7	77,3	84,5
Moyen Chari	21,6	23,3	22,4	62,8	48,4	55,5
Ouaddaï	8,6	9,2	8,8	40,7	28,0	34,1
Salamat	11,5	13,4	12,2	26,4	14,6	20,3
Sila	11,3	11,4	11,4	29,3	24,7	27,0
Tandjilé	19,1	20,4	19,7	70,5	41,8	56,1
Tibesti	2,1	1,5	1,8	41,2	45,4	43,2
Wadi-Fira	10,2	10,3	10,2	30,2	19,0	24,4
Pays	16,7	17,4	17,0	52,8	36,8	44,7

Source : Données de la Direction de la Planification, de la Prospective et de la Carte Scolaire et Compilation des auteurs

Le tableau 1.7 fournit des informations qui permettent d'analyser les indicateurs d'efficacité interne de l'enseignement primaire dans les provinces.

- le taux de redoublement à l'enseignement primaire est élevé, soit 17,0% au niveau du pays. Ce taux est élevé autant chez les garçons (16,7%) que chez les filles (17,4%). Les trois premières provinces dont les taux de redoublement sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Guera (26,4%), Mandoul (24,8%) et Logone Occidentale (24,5%). En revanche, celles dont les taux de redoublement sont les plus bas par rapport à celui du pays sont : Ville de N'Djamena (8,1%), Ennedi Ouest (7,9%) et Tibesti (1,8%).
- le Taux d'Achèvement Primaire (TAP) au niveau national est de 44,7%. Selon le sexe, celui des garçons est de 52,8% et celui des filles est de 36,8%. Il est l'indicateur le plus vigoureux qui impacte la politique éducative. Les trois premières provinces dont les TAP sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Ville de N'Djamena (96,1%), Mayo Kebbi Ouest (84,5%) et Mayo Kebbi Est (64,2%). En revanche, celles dont les TAP sont les plus bas par rapport à celui du pays sont : Batha (10,9%), Borkou (8,9%) et Bahr El Gazal (7,9%).

Tableau 1.8 : Indicateurs d'efficacité de l'éducation selon les académies en 2019

	Taux de Redoublement (%)			Taux d'achèvement (%)		
	G	F	T	G	F	T
Académie du Nord	10,9	13,1	11,8	24,1	24,5	24,3
Académie de l'Est	9,6	10,0	9,7	35,0	24,5	29,6
Académie du Sud-Ouest	16,4	17,2	16,7	80,5	54,4	67,3
Académie du Centre	18,5	19,9	19,1	21,9	14,2	17,9
Académie du Sud	22,7	23,6	23,1	74,9	44,4	59,4
Académie du Sud-est	23,1	24,4	23,7	62,3	44,8	53,5
Académie du Nord-Ouest	13,5	13,6	13,5	19,3	13,4	16,3
Académie de l'Ouest	10,5	10,2	10,4	56,5	46,0	51,2
Pays	16,7	17,4	17,0	52,8	36,8	44,7

Source : Données de la Direction de la Planification, de la Prospective et de la Carte Scolaire et Compilation des auteurs

Le tableau 1.8 fournit des informations qui permettent d'analyser les indicateurs d'efficacité interne de l'enseignement primaire dans les académies. Comme dans le cas des provinces, l'analyse des indicateurs d'efficacité interne dans les académies se résume comme suit :

- ✓ Les académies dont les taux de redoublement sont supérieurs à celui du pays (17,0%) sont : Académies du Sud-Est (23,7%), du Sud (23,1%), du Centre (19,1%). En revanche, celles dont les taux de redoublement sont inférieurs à celui du pays (17,0%) sont : Académies du Sud-Ouest (16,7%), du Nord-Ouest (13,5%), du Nord (11,8%), de l'Ouest (10,4%) et de l'Est (9,7%).
- ✓ Les académies dont les TAP sont supérieurs à celui du pays (44,7%) sont : Académies du Sud-Ouest (67,3%), du Sud (59,4%), du Sud-Est (53,5%) et de l'Ouest (51,2%). En revanche, celles dont les TAP sont inférieurs à celui du pays (44,7%) sont : Académies de l'Est (29,6%), du Nord (24,3%), du Centre (17,9%) et du Nord-Ouest (16,3%).

1.3.2.3. Indicateurs de qualité de l'éducation en 2019

Les indicateurs tels que le taux d'encadrement, les ratios manuels par élève, les ratios élèves par salle de classe, élèves par place assise permettent d'analyser la qualité de l'éducation au Tchad en 2019. En effet, le taux d'encadrement concerne le nombre d'élèves par enseignant, il apprécie les conditions d'apprentissage et la qualité d'enseignement au primaire : un nombre élevé d'élèves par enseignant se traduit par le manque d'attention accordée à chaque élève par l'enseignant, alors que le nombre faible d'élèves par enseignant s'explique par des classes moins chargées, qui permettent à l'enseignant de s'occuper véritablement de chaque élève, et cela permet aux élèves d'obtenir de meilleurs résultats scolaires. Quant au ratio manuel par élève bien qu'il soit important dans l'évaluation de la qualité, il ne peut pas à lui seul assurer les bonnes conditions d'apprentissage et d'enseignement. Le bon état des manuels, la conformité avec le programme scolaire en vigueur, la maîtrise de leurs contenus par l'enseignant et la disponibilité du guide pédagogique constituent des conditions sine qua none pour une bonne transmission des connaissances.

Tableau 1.9 : Indicateurs de qualité de l'éducation selon les provinces en 2019

Province	Taux d'Encadrement				Ratios manuels par élèves						Ratio Élève/Salle de classe	Ratio Élève/Salle de classe dur / semi-dur	Élève / places assises
	Ratio Élève/Enseignant	Ratio Élève/Enseignant formé	Pourcentage de femmes parmi les enseignants (%)	Pourcentage de femmes parmi les enseignants formés (%)	Livre de Lecture FR/ Élève	Livre de Calcul FR/ Élève	Livre de Sciences/Élève	Livre de Lecture AR/ Élève	Livre de Calcul AR/ Élève	Livre de Sciences AR/ Élève			
Bahr El-Ghazel	66	103	9,2	6,8	0,1	0,1	0,0	0,3	0,2	0,0	54	89	2,0
Batha	59	94	15,5	17,3	0,4	0,3	0,0	0,6	0,3	0,1	56	109	3,0
Borkou	39	48	11,4	7,1	0,3	0,3	0,0	2,9	1,8	0,6	30	44	1,5
Chari Baguirmi	55	79	16,0	17,4	0,3	0,2	0,0	4,8	3,1	0,4	55	99	2,5
Ville de N'Djamena	40	44	39,5	40,9	0,3	0,2	0,0	0,9	0,8	0,2	43	48	1,0
Ennedi-Est	56	78	33,6	31,4	0,1	0	0,0	0,8	0,4	0,5	44	61	1,8
Ennedi-Ouest	36	48	6,2	8,3	0,5	0,6	0,1	6,0	3,8	0,0	30	34	0,8
Guera	59	77	18,6	18,1	0,4	0,3	0,0	4,8	2,2	0,5	57	98	2,6
Hadjer Lamis	58	86	11,3	10,6	0,2	0,2	0,0	0,4	0,4	0,1	56	103	1,8
Kanem	99	164	7,0	6,8	0,1	0,0	0,0	0,6	0,4	0,2	64	166	3,6
Lac	106	170	8,4	10,6	0,4	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	82	242	4,6
Logone Occidentale	56	128	16,8	26,1	0,3	0,2	0,0				55	146	3,1
Logone Orientale	62	153	12,0	19,4	0,3	0,2	0,0	4,4	2,8	0,3	60	144	3,0
Mandoul	62	135	15,2	19,2	0,5	0,4	0,0	4,4	3,6	0,5	63	214	4,3
Mayo-Kebbi Est	56	109	11,1	14,4	0,5	0,4	0,0				55	158	4,2
Mayo-Kebbi Ouest	48	92	9,9	12,2	0,5	0,4	0,0	13,2	7,3	1,0	49	134	4,1
Moyen Chari	57	104	25,8	33,8	0,3	0,2	0,0	3,1	1,6	0,4	58	137	2,7
Ouaddaï	67	91	37,7	44,4	0,3	0,1	0,0	0,7	0,4	0,1	58	86	1,9
Salamat	88	110	12,2	14,0	0,2	0,2	0,0	0,6	0,4	0,0	68	101	2,7
Sila	65	129	15,9	10,4	0,3	0,1	0,0	0,4	0,4	0,1	47	67	1,2
Tandjilé	57	96	12,8	16,2	0,5	0,4	0,0	32,2	20,6	2,3	57	140	3,3
Tibesti	48	86	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0				26	35	2,0
Wadi-Fira	63	115	18,9	19,3	0,4	0,2	0,0	0,7	0,6	0,2	45	62	1,7
Pays	57	94	19,6	25,1	0,4	0,3	0,0	0,8	0,6	0,1	55	106	2,4

Source : Données de la Direction de la Planification, de la Prospective et de la Carte Scolaire et Compilation des auteurs

Le tableau 1.9 fournit des informations relatives aux principaux indicateurs de qualité de l'éducation (taux d'encadrement et les ratios manuels par élève) dans les des provinces en 2019. L'analyse de ces indicateurs se passe comme suit :

- Le ratio élèves/enseignant tout sexe, confondu, est de 57 et celui d'élèves/enseignant formé est de 94 au niveau national. Les trois premières provinces dont les ratios élèves/enseignant sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Lac (106), Kanem (99) et Salamat (88). Par ailleurs, les trois premières dont les ratios sont bons par rapport à celui du pays sont : Ville de N'Djamena (40), Borkou (39) et Ennedi Ouest (36). En ce qui concerne le ratio élèves/enseignant formé, les trois premières provinces dont les ratios élèves/enseignant formé sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Lac (170), Kanem (164) et Logone Orientale (153) et celles dont les ratios sont bons par rapport à celui du pays sont :

- Borkou (48), Ennedi Ouest (48) et Commune de N'Djamena (44) ;
- Les pourcentages de femmes parmi les enseignants et les enseignants formés sont, respectivement, 19,6% et 25,1% au niveau national. Les trois premières provinces dont les pourcentages de femmes parmi les enseignants sont au-dessus de la moyenne nationale sont : Ville de N'Djamena (39,5%), Ouaddaï (37,7%) et Ennedi Est (33,6%). Par ailleurs, celles dont les pourcentages sont faibles par rapport à celui du pays sont : Kanem (7,0%), Ennedi Ouest (6,2%) et Tibesti (0,0%). En ce qui concerne le pourcentage de femmes parmi les enseignants formés, les trois premières provinces dont les pourcentages sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Ouaddaï (44,4%), Ville de N'Djamena (40,9%) et Moyen Chari (33,8%) et celles dont les pourcentages sont faibles par rapport à celui du pays sont : Kanem (6,8%), Bahr El-Gazal (6,8%) et Tibesti (0,0%).
 - Les indicateurs de qualité de l'éducation retenus pour apprécier le niveau d'utilisation des manuels scolaires : livre de lecture en français/élève ; livre de calcul en français/élève ; livre de sciences en français/élève ; livre de lecture en arabe/élève ; livre de calcul en arabe/élève et livre de sciences en arabe/élève. L'analyse de ces différents indicateurs dans les provinces se présente comme suit :
 - Le ratio livre de lecture en français/élèves du pays est de 0,4, soit 3 livres de lecture en français pour 8 élèves. Les trois premières provinces dont les ratios sont plus élevés par rapport à celui du pays sont : Mayo Kebbi Ouest (0,5), Mayo Kebbi Est (0,5) et Mandoul (0,5), (soit 1 livre de lecture en français pour 2 élèves). Par ailleurs, les trois premières provinces dont les ratios sont plus bas sont: Bahr El-Gazal (0,1, soit 1 livre de lecture en français pour 7 élèves) , Ennedi Est (0,1, soit 1 livre de lecture en français pour 8 élèves) et Kanem (0,1 soit 3 livres de lecture en français pour 52 élèves).
 - Le ratio livre de calcul en français/élève du pays est de 0,3, soit 1 livre de calcul en français pour 3 élèves. Les trois premières provinces dont les ratios sont plus élevés par rapport à celui du pays sont : Ennedi Ouest (0,6, soit 5 livres de calcul en français pour 8 élèves), Mayo Kebbi Ouest (0,4, soit 4 livres de calcul en français pour 9 élèves) et Mayo Kebbi Est (0,4, soit 2 livres de calcul en français pour 5 élèves). Par ailleurs, les trois premières provinces dont les ratios sont plus bas par rapport à celui du pays sont : Ennedi Est (0,1, soit 5 livres de calcul en français pour 51 élèves), Kanem (0,0, soit 1 livre de calcul en français pour 27 élèves) et Tibesti (0,0, soit livre de calcul en français pour 52 élèves).
 - Le ratio livre de science en français/élève du pays est de 0,0, soit 2 livres de sciences en français pour 69 élèves. Pour l'ensemble des provinces, ce ratio est trop faible. La province de l'Ennedi Ouest (0,1 soit 1 livre de science en français pour 17 élèves) a le ratio le plus élevé par rapport à celui du pays.
 - Les ratios livre de lecture en arabe/élève, livre de calcul en arabe/élève et livre de sciences en arabe dans le pays sont respectivement, (0,8, soit 4 livres de lecture en arabe pour 5 élèves), (0,6, soit 3 livres de calcul en arabe pour 5 élèves) et (0,1, soit 1 livre de science en arabe pour 7 élèves). Les provinces dont les ratios sont plus élevés par rapport aux ratios pays sont : la Tandjilé, le Mayo Kebbi Ouest et l'Ennedi Ouest.
 - Le ratio élève/salle de classe du pays est de 55 et celui d'élève/salle de classe en dur ou semi-dur est de 106. Les trois premières provinces dont les ratios élève/salle de classe sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Lac (82), Salamat (68) et Kanem (64). Par ailleurs, celles dont les ratios sont les plus bas par rapport à celui du pays sont : Borkou (30), Ennedi Ouest (30) et Tibesti (26). En ce qui concerne le ratio élève/salle de classe en dur ou semi- dur, les trois premières provinces dont les ratios sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Lac (242), Mandoul (214) et Kanem (166), et celles dont les ratios sont les plus bas par rapport à celui du pays sont : Borkou (44), Tibesti (35) et Ennedi Ouest (34).
 - Le ratio élève/places assises au niveau national est de 2,4, soit 22 élèves pour 5 places assises. Pour l'ensemble des provinces, ce ratio est trop faible. L'exception est faite pour certaines provinces telles que le Logone Oriental (3,0, soit 3 élèves pour 1 place assise), le Batha (3,0, soit 3 élèves pour 1 place assise) et le Moyen Chari (2,7, soit 4 élèves pour 1 place assise).

Tableau 1.10 : Indicateurs de qualité de l'éducation selon les académies en 2019

Académie	Taux d'Encadrement				Ratios manuels par élèves						Ratio Élève/Salle de classe	Ratio Élève/Salle de classe dur / semi-dur	Élève / Nombre de places assises
	Ratio Élève/Enseignant	Ratio Élève/Enseignant formé	Pourcentage de femmes parmi les enseignants (%)	Pourcentage de femmes parmi les enseignants formés (%)	Livre de Lecture FR/Élève	Livre de Calcul FR/Élève	Livre de Sciences FR/Élève	Livre de Lecture AR/Élève	Livre de Calcul AR/Élève	Livre de Sciences AR/Élève			
Académie du Nord	46	64	0,2	0,2	0,3	0,2	0,03	0,9	0,5	0,5	35	46	1,5
Académie de l'Est	65	103	0,3	0,3	0,3	0,2	0,02	0,6	0,4	0,1	51	74	1,6
Académie du Sud-Ouest	54	99	0,1	0,1	0,5	0,4	0,03	20,9	12,7	1,6	54	144	3,8
Académie du Centre	64	87	0,2	0,2	0,4	0,2	0,02	0,8	0,4	0,1	59	101	2,8
Académie du Sud	59	140	0,1	0,2	0,3	0,2	0,03	8,4	5,4	0,9	58	145	3,0
Académie du Sud-est	60	119	0,2	0,3	0,4	0,3	0,03	3,5	2,2	0,5	61	171	3,4
Académie du Nord-Ouest	97	156	0,1	0,1	0,3	0,2	0,02	0,3	0,2	0,0	71	179	3,7
Académie de l'Ouest	44	51	0,3	0,4	0,3	0,2	0,03	0,9	0,8	0,2	47	57	1,2
Pays	57	94	0,2	0,3	0,4	0,3	0,03	0,8	0,6	0,1	55	106	2,4

Source : Données de la Direction de la Planification, de la Prospective et de la Carte Scolaire et Compilation des auteurs

Le tableau 1.10 fournit des informations qui permettent d'analyser les indicateurs de qualité de l'éducation (taux d'encadrement et les ratios manuels scolaires) au sein des académies. Comme dans le cas des provinces, l'analyse des indicateurs de qualité de l'éducation dans les académies se résume comme suit :

- Les ratios élèves/enseignant et élèves/enseignant formé, tout sexe confondu, sont, respectivement, 57 et 94 au niveau national. Les académies dont les ratios élève/enseignant sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académies du Nord-Ouest (97) et de l'Est (65). En revanche, celles dont les ratios sont faibles par rapport à celui du pays sont : Académies du Nord (46) et de l'Ouest (44). En ce qui concerne le ratio élèves/enseignant formé, les académies dont les ratios sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont les Académies du Nord-Ouest (156) et du Sud (140). En revanche, celles dont les ratios sont faibles par rapport à celui du pays sont les Académies du Nord (64) et de l'Ouest (51).
- Les pourcentages de femmes parmi les enseignants et les enseignants formés sont, respectivement, 19,6% et 25,1% au niveau national. Les académies dont les pourcentages de femmes parmi les enseignants sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont les Académies de l'Ouest (33,4%) et de l'Est (28,1%). En revanche, celles dont les pourcentages sont les plus faibles par rapport à celui du pays sont les Académies du Sud-Ouest (11,2%) et du Nord-Ouest (8,2%). En ce qui concerne le pourcentage de femmes parmi les enseignants formés, les académies dont les pourcentages sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont les Académies de l'Ouest (35,8%) et de l'Est (33,0%), et celles dont les pourcentages sont les faibles par rapport à celui du pays sont les Académies du Sud-Ouest (14,3%) et du Nord-Ouest (8,8%).
- L'analyse des indicateurs de qualité de l'éducation relatifs à l'utilisation des manuels scolaires au niveau des académies se présente comme suit :
 - Le ratio livre de lecture en français/élèves du pays est de 0,4, soit 3 livres de lecture en français pour 8 élèves. Les académies dont les ratios sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académie du Sud-Ouest (0,5, soit 1 livre de lecture en français pour 2 élèves) et Académie du Sud-Est (0,4, soit 2 livres de lecture en français pour 5 élèves). Par ailleurs, les académies dont les ratios sont les plus bas par rapport à celui du pays sont : Académie du Nord (0,3, soit 2 livres de lecture en français pour 7 élèves) et Académie du Nord-Ouest (0,3, soit 2 livres de lecture en français pour 7 élèves).

- Le ratio livre de calcul en français/élève du pays est de 0,25, soit 1 livre de calcul en français pour 4 élèves. Les académies dont les ratios sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académie du Sud-Ouest (0,4, soit 2 livres de calcul en français pour 5 élèves) et Académie du Sud-Est (0,3, soit 1 livre de calcul en français pour 3 élèves). Par ailleurs, les académies dont les ratios sont égaux à celui du pays sont : Académie du Sud (0,2, soit 1 livre de calcul en français pour 5 élèves) et Académie de l'Est (0,2, soit 1 livre de calcul en français pour 6 élèves).
- Le ratio livre de sciences en français/élève du pays est de 0,03, soit 2 livres de sciences en français pour 69 élèves. Pour l'ensemble des académies, ce ratio est plus faible et se rapproche de celui du pays.
- Le ratio livre de lecture en arabe/élève du pays est de 0,8, soit 4 livres de lecture en arabe pour 5 élèves. Les académies dont les ratios sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académie du Sud-Ouest (20,9, soit 21 livres de lecture en arabe pour 1 élève) et Académie du Sud (8,4, soit 81 livres de lecture en arabe pour 3 élèves). Par ailleurs, les académies dont les ratios sont les plus par rapport à celui du pays sont : Académie de l'Est (0,6, soit 4 livres de lecture en arabe pour 7 élèves) et Académie du Nord-Ouest (0,3, soit 2 livres de lecture en arabe pour 7 élèves).
- Le ratio livre de calcul en arabe/élève du pays est de 0,6, soit 3 livres de calcul en arabe pour 5 élèves. Les académies dont les ratios sont plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académie du Sud-Ouest (12,7, soit 123 livres de calcul en arabe pour 4 élèves) et Académie du Sud (5,4, soit 54 livres de calcul en arabe pour 9 élèves). Par ailleurs, les académies dont les ratios sont les plus bas par rapport à celui du pays sont : Académie de l'Est (0,4, soit 3 livres de calcul en arabe pour 7 élèves) et Académie du Nord-Ouest (0,2, soit 1 livre de calcul en arabe pour 5 élèves).
- Le ratio livre de sciences en arabe du pays est de 0,1, soit 1 livre de sciences en arabe pour 7 élèves. Les académies dont les ratios sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académies du Sud-Ouest (1,6, soit 12 livres de sciences en arabe pour 3 élèves) et du Sud (0,9, soit 7 livres de sciences en arabe pour 8 élèves). Par ailleurs, les académies dont les ratios sont les plus bas à celui du pays sont : Académies du Centre (0,1, soit 5 livres de sciences en arabe pour 59 élèves) et du Nord-Ouest (0,0, soit 3 livres de sciences en arabe pour 68 élèves).
- Les ratios élèves/salle de classe et élèves/salle de classe en dur ou semi-dur sont, respectivement, 55 et 106 au niveau national. Les académies dont les ratios élèves/salle de classe sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académies du Nord-Ouest (71) et du Sud-Est (61). En revanche, celles dont les ratios sont les plus par rapport à celui du pays (55) sont : Académies de l'Ouest (47) et du Nord (35). En ce qui concerne, le ratio élève/salle de classe en dur ou semi dur, les académies dont les ratios sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académies du Nord-Ouest (179) et du Sud-Est (171) et celles dont les ratios sont les plus bas par rapport à celui du pays sont : Académies de l'Ouest (57) et du Nord (46).
- Le ratio élèves/ place assise au niveau national est de 2,4 soit 22 élèves pour 5 places assises. Les académies dont les ratios sont les plus élevés par rapport à celui du pays sont : Académies du Sud-Ouest (3,8 soit 35 élèves pour 6 places assises) et du Nord-Ouest (3,7 soit 35 élèves pour 7 places assises). En revanche, celles dont les ratios sont les plus bas à celui du pays sont : Académies du Nord (1,5, soit 14 élèves pour 9 places assises) et de l'Ouest (1,2, soit 11 élèves pour 4 places assises).

I.4. ORIENTATIONS POLITIQUES ET RÉFORMES EN ÉDUCATION

I.4.1. Orientations politiques en éducation

Les orientations politiques en éducation au Tchad sont celles qui sont définies dans le document « Vision 2030, le Tchad que nous voulons » à son Axe stratégique 4 : « L'amélioration de la qualité de vie de la population tchadienne ».

Cet axe est décliné en deux) sous- axes stratégiques dont certains défis à relever sont : (i) l'accès à l'éducation ; (ii) l'amélioration de la formation professionnelle et la qualité des apprentissages pour contenir le chômage des jeunes et (iii) la parité des filles/garçons dans le système éducatif.

I.4.2. Réformes en cours et cohérence des programmes avec les contenus enseignés

À l'enseignement primaire au Tchad, les programmes réactualisés ont quelques innovations pédagogiques suivant les thèmes ci-dessous :

- L'éducation à l'environnement ;
- L'éducation à la Vie Familiale et en Matière de Population (EvF/EmP) ;
- L'éducation pour la santé et la lutte contre le SIDA ;
- L'éducation à la Paix, aux Droits humains et à la Démocratie.

Auxquels, il faut ajouter l'institution du bilinguisme intégral par les actes suivants : l'Arrêté n°276/MEN/DG/94 du 13/12/94 et le Décret 071/PR/MEN/95 du 09/02/95, portant institutionnalisation de l'enseignement bilingue dans le système éducatif tchadien.

I.4.3. Respect du quantum horaire

I.4.3.1. Considérations générales

Au Tchad, l'année scolaire dure neuf mois, du 1^{er} octobre au 30 juin. La rentrée scolaire est précédée d'une rentrée administrative à partir du 15 septembre en vue de la préparation des emplois du temps, des inscriptions et réinscriptions des élèves et du nettoyage des salles de classe et de la cour de l'école.

Les activités d'enseignement/apprentissage dans les écoles primaires sont réparties en semaines (emploi du temps hebdomadaire) et en mois (répartition mensuelle). Dans ces écoles, les salles de classe sont détenues par un seul enseignant chargé de cours.

En principe, la durée journalière des cours est de cinq heures, elle est entrecoupée de deux (02) récréations qui durent respectivement quinze et dix) minutes.

I.4.3.2. Horaires hebdomadaires

Le volume horaire total de chaque niveau de cours est de 28 heures⁸ de travail effectif. Ce volume horaire est réparti selon les matières enseignées dans la semaine et séquencé par jour par niveau d'enseignement primaire.

En plus des 28 heures consacrées aux activités d'enseignement/apprentissage, les enseignants sont astreints de participer aux activités ci-après :

- Les conseils de maîtres (2 h/mois) ;

⁸ Les Programmes réactualisés de l'enseignement primaire de 2004 prévoient un volume horaire hebdomadaire de 28 heures consacrées aux activités d'enseignement/apprentissage.

- Les activités de salubrité (2h/mois) ;
- Les réflexions et journées pédagogiques (2h x 2/mois).

1.4.4. Grandes problématiques du système éducatif du Tchad

Les indicateurs du système éducatif révèlent des grands défis à relever :

- **Une offre des services éducatifs limitée** : (i) des horaires et de date de la rentrée scolaire qui n'intègrent pas les réalités académiques/provinciales et (ii) des disparités régionales et selon le genre ;
- **Les conditions d'enseignement/apprentissage peu optimales** : (i) le nombre d'enseignants formés est insuffisant ; (ii) le pourcentage de femmes parmi les enseignants formés est faible ; (iii) les ratios manuels/élève ne respectent pas les normes ; (iv) les ratios élèves/enseignant sont élevés et (v) le ratio élève/place assise est faible ;
- **l'efficacité interne du système est peu performante et ne répond pas aux normes exigées par la Scolarisation Primaire Universelle** : (i) les taux de redoublement trop élevés et (ii) le taux d'achèvement faible ;
- **Les allocations des ressources insuffisantes** : les parts allouées à l'éducation par rapport au PIB et par rapport aux dépenses de l'État sont insuffisantes pour couvrir les besoins réels du secteur.

1.5. DONNÉES DU PASEC2014 ET LES PRINCIPAUX CONSTATS POUR LE TCHAD

1.5.1. Données du PASEC2014

Les données du PASEC2014 compilées dans le tableau 1.11 ci-dessous sont obtenues à partir des analyses faites sur la base d'échantillonnage des « écoles » et celui des « élèves » en début et en fin de scolarité en 2014.

La situation des échantillons « écoles » prévus et réalisés et le taux de participation en début et en fin de scolarité se présentent comme suit :

- en début de scolarité, l'échantillon est constitué de 90 écoles prévues, dont 88 écoles enquêtées, soit un taux de participation pondéré sans écoles de remplacement de 96,7% et un taux de participation pondéré avec écoles de remplacement de 98,2% ;
- en fin de scolarité, l'échantillon est constitué de 180 écoles prévues, dont 157 écoles enquêtées, soit un taux de participation pondéré sans écoles de remplacement de 82,8% et un taux de participation pondéré avec écoles de remplacement de 98,1%.

La situation des « élèves » échantillonnés prévus, enquêtés, exclus et absents et le taux de participation en début et en fin de scolarité se présentent comme suit :

- en début de scolarité, le nombre d'élèves échantillonnés est de 870 ; le nombre d'élèves participants est de 813 ; le nombre d'élèves exclus est de 1 et celui d'absents est de 45, soit un taux de participation non pondéré de 93,6% et un taux de participation pondéré de 94,6% ;
- en fin de scolarité, le nombre d'élèves échantillonnés est de 2 761 ; le nombre d'élèves participants est de 2 484 ; le nombre d'élèves exclus est de 10 et celui d'absents est de 233, soit un taux de participation non pondéré de 90,3% et un taux de participation pondéré de 93,6%.

Sur la base des « écoles » et « élèves » échantillonnés, les principaux résultats du PASEC2014 relatifs aux échelles de compétences en lecture et en mathématiques en début et en fin de scolarité sont compilés dans le tableau 1.11 ci-dessous.

Tableau I. 11 : Situation des données du PASEC2014

		Niveaux	Pourcentage des élèves dans les compétences des pays participant (%)	Pourcentage des élèves dans les compétences au Tchad (%)	Cumul de Pourcentage des élèves dans les compétences au Tchad (%)	
Début de scolarité primaire	Échelle de compétences PASEC2014 en lecture	Niveau 4	14,1	5	100	
		Niveau 3	14,5	13,1	95,1	
		Seuil «suffisant» de compétences en langue				
		Niveau 2	28,7	34,7	82	
		Niveau 1	30,3	36,3	47,3	
		Niveau < 1	12,4	11	11	
	Échelle de compétences PASEC2014 en mathématiques	Niveau 3	23,2	20,2	100	
		Niveau 2	29,7	27,8	79,8	
		Seuil «suffisant» de compétences en mathématiques				
		Niveau 1	30,9	34,4	52	
Fin de scolarité primaire	Échelle de compétences PASEC2014 en lecture	Niveau 4	17,1	3	100	
		Niveau 3	25,6	12,8	97,1	
		Seuil «suffisant» de compétences en lecture				
		Niveau 2	27,7	27,1	84,3	
		Niveau 1	21,2	36,9	57,2	
		Niveau < 1	8,4	20,3	20,3	
	Échelle de compétences PASEC2014 en mathématiques	Niveau 3	14,7	3	100	
		Niveau 2	26,3	16,1	97	
		Seuil «suffisant» de compétences en mathématiques				
		Niveau 1	31,8	37,2	80,9	
	Niveau < 1	27,2	43,7	43,7		

Source : Compilation des données du Rapport PASEC2014

1.5.2. Principaux constats pour le Tchad

Les principaux constats pour le Tchad pendant l'enquête PASEC2014 en début et en fin de scolarité en lecture et en mathématiques ont permis de positionner les élèves échantillonnés sur les échelles de compétences. Les niveaux de ces échelles de compétences sont séparés par un seuil dit « suffisant » de compétences.

Les élèves qui se situent au-dessus du seuil « suffisant » en langue en début de scolarité ont des capacités pour améliorer leur compréhension orale et de décodage afin de se concentrer sur la compréhension des mots, les conduisant au déchiffrement des informations explicites dans un texte court. Selon les résultats PASEC2014 du Tchad, 82,0% des élèves enquêtés n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences en langue après deux ans de scolarité au primaire. En d'autres termes, les élèves tchadiens en début de scolarité éprouvent énormément de problèmes à déchiffrer les composantes des écrits afin de comprendre les phrases écrites. Sur l'ensemble des élèves qui n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences, les 47,7% ont des acquis fragiles à la compréhension des mots et au déchiffrement des informations explicites.

Par ailleurs, les élèves qui se situent au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en début de scolarité sont capables de reconnaître les nombres jusqu'à 100, de les comparer, de compléter des suites logiques et de réaliser des opérations (addition et soustraction) sur des nombres inférieurs à 50. Ils manipulent des concepts de repérage dans l'espace (en dessous, au-dessus, à côté). Ils commencent à développer des aptitudes de raisonnement sur des problèmes basiques avec des nombres basiques. Selon les résultats PASEC2014 du Tchad, 52,0% des élèves enquêtés n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences en mathématiques après deux ans de scolarité au primaire.

En d'autres termes, plus de la moitié de ces élèves en début de scolarité éprouvent des difficultés à reconnaître les nombres jusqu'à 100, à maîtriser les opérations et à manipuler les concepts de repérage dans l'espace. Sur l'ensemble des élèves qui n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences, les 17,6% ont des acquis éphémères ne leur permettant pas ainsi de reconnaître les nombres jusqu'à 100, de compléter les suites logiques et de réaliser des opérations (addition et soustraction).

Ce constat interpelle l'État sur la prise en charge des élèves qui éprouvent des difficultés en langue ou en mathématiques afin de leur faciliter la lecture courante et la signification des mots pour leur insuffler le goût de la lecture et des mathématiques dès le bas âge en vue de la constitution d'une éventuelle masse critique de littéraires ou de scientifiques.

En fin de scolarité, les élèves qui se situent au-dessus du seuil « suffisant » de lecture sont en mesure de lire des textes littéraires, informatifs et d'accéder au sens implicite de certaines informations. En dessous de ce seuil, les élèves risqueraient de connaître des difficultés dans la poursuite de leur cursus scolaire dont la lecture occupe une place importante à leur réussite. Selon les résultats PASEC2014 du Tchad, 84,3% des élèves enquêtés n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences en lecture après au moins six ans de scolarité au primaire. Autrement dit, les élèves tchadiens en fin de scolarité éprouvent énormément de problèmes à déchiffrer les composantes des écrits afin de comprendre les phrases écrites. Sur l'ensemble des élèves qui n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences, les 57,2% représentent les plus faibles qui ont des acquis très fragiles en décodage, ne serait-ce que pour déchiffrer le sens des mots isolés issus de leur vie quotidienne.

En mathématiques, en fin de scolarité, les élèves qui se situent au-dessus du seuil « suffisant » de compétences sont en mesure de répondre à des questions arithmétiques, de mesure et de géométrie couvrant les trois évalués pendant l'enquête : connaître, appliquer et raisonner. En dessous de ce seuil, les élèves risqueraient de rencontrer des difficultés dans la poursuite de leur cursus scolaire par une maîtrise insuffisante des mathématiques. Selon les résultats PASEC2014 du Tchad, 80,9 % des élèves enquêtés n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences en mathématiques au moins six ans de scolarité au primaire. Autrement dit, la majorité de ces élèves éprouveraient des difficultés pour opérer avec les nombres décimaux, à résoudre des problèmes courants, compléter les suites logiques avec des nombres décimaux et des fractions, lire l'heure, réaliser les conversions d'unités de mesure, à résoudre des problèmes arithmétiques impliquant des opérations sur des jours, heures et minutes ou sur des mesures, reconnaître en géométrie certains solides, droites remarquable (diagonales et médianes) et des figures géométriques. Sur l'ensemble des élèves qui n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences, les 43,7 % présentent les plus faibles niveaux de compétences en mathématiques, c'est-à-dire qu'ils ont des acquis très fragiles pour connaître, appliquer et raisonner devant une situation-problème.

Ce constat interpelle l'État sur la prise en charge des élèves qui éprouvent des difficultés en langue ou en mathématiques afin de leur garantir une scolarité avec succès dans les domaines littéraires et scientifiques.





CHAPITRE 2

ÉVALUATION PASEC2019 AUTCHAD

L'enquête PASEC cherche à étudier le niveau d'efficacité et d'équité des systèmes éducatifs, ainsi que l'évolution de l'atteinte de ces objectifs dans les pays. La méthodologie⁹ adoptée pour ce faire permet, entre autres, d'apprécier le niveau de performance des élèves et de déterminer les facteurs scolaires et extra-scolaires susceptibles d'influencer le processus d'enseignement-apprentissage.

Afin d'évaluer l'atteinte de ces objectifs, le modèle méthodologique du PASEC se base sur la mesure, d'une part, des connaissances et des compétences des élèves en langue d'enseignement et en mathématiques en début et en fin de scolarité primaire¹⁰, et, d'autre part, des connaissances des enseignants en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en didactique de ces deux domaines d'apprentissage. La collecte des données est réalisée auprès d'un échantillon d'élèves représentatif de la population scolaire des niveaux enquêtés de chaque pays et auprès des enseignants des écoles enquêtées.

Encadré 2. 1 : Les concepts d'efficacité et d'équité sont, dans le cadre de ce rapport, à comprendre au prisme des caractéristiques et objectifs de l'enquête PASEC

Un système éducatif efficace permet à tous les enfants de disposer des compétences et attitudes attendues (fixées par les programmes scolaires) en fin du cycle primaire. Un système est estimé efficace lorsqu'il permet à tous les enfants, ou au moins à une masse critique, d'aborder certaines compétences de base : en début de primaire, celles qui doivent être acquises pour poursuivre le cycle avec profit et succès, et en fin de cycle primaire, celles qui sont indispensables pour poursuivre leur scolarité dans de bonnes conditions.

Un système éducatif équitable tend à réduire les inégalités de scolarisation et de réussite scolaire entre les différents profils d'élèves, entre les différents types d'écoles et entre les provinces. Une juste répartition des moyens éducatifs entre les provinces et les écoles à l'intérieur des provinces est un premier pas pour tendre vers cet objectif.

L'évaluation PASEC2019 a également collecté de nombreuses informations contextuelles sur les élèves, les enseignants, les directeurs, les classes et les écoles pour apprécier les profils des apprenants et des encadrants, juger le niveau de répartition des ressources, comprendre les pratiques scolaires afin de les relier aux performances des élèves (voir le tableau 2.1).

La mise en relation de ces informations avec la réussite aux tests PASEC permet de fournir des points de repère sur l'efficacité et l'équité des systèmes. Les tests, questionnaires, procédures d'enquête et analyses de données sont standardisés pour tous les pays, tout au long du processus de l'évaluation, afin de garantir la comparabilité des résultats entre les pays et dans le temps.

⁹ Pour plus d'informations concernant la méthodologie du PASEC, le lecteur est invité à se référer au Rapport technique de l'évaluation PASEC2019 et aux cadres de référence des outils d'enquête.

¹⁰ Hormis le Gabon dont le cycle primaire est de cinq ans, tous les autres pays évalués par le PASEC2019 disposent d'un enseignement primaire de six années. Les tests de début de scolarité sont donc administrés auprès des élèves de 2e année, et ceux de fin de scolarité sont administrés auprès des élèves de 6ème année (5e année pour le Gabon).

	Instruments	Thématiques analysées
Échelle de compétences élèves	Tests élèves	Niveau de connaissances, compétences, aptitudes de l'élève
Échelle de compétences enseignants	Tests enseignants	Niveau de compétences et connaissances des contenus enseignés et de la didactique de ces contenus chez les enseignants
Caractéristiques de l'élève et de son milieu familial	Questionnaire destiné aux élèves	Statut socioéconomique et culturel des familles ; ressources éducatives et occasions d'apprentissage à domicile ; caractéristiques personnelles des élèves ; parcours scolaire des élèves ; conditions physiques pour apprendre ; perception de l'école et goût d'apprendre
Caractéristiques de l'école, de la classe et de la communauté locale	Questionnaire destiné aux enseignants et directeurs	Infrastructures, équipements, fonctionnement et ressources de la classe ; absentéisme et occasions d'apprentissage en classe ; caractéristiques personnelles et professionnelles des maîtres ; pratiques d'enseignement et représentations des maîtres ; infrastructures, équipements, fonctionnement, ressources et contrôle de l'école ; ressources et implication de la communauté locale pour l'école ; caractéristiques personnelles et profil professionnel du directeur ; pratiques administratives et pédagogiques et représentations du directeur ; pratiques de soutien scolaire dans l'école et représentations des acteurs
Caractéristiques du pays, de son système éducatif et de ses zones éducatives	Étude exploratoire pour la mise en place d'un référentiel commun de compétences des pays de la CONFEMEN / Documents nationaux de politiques éducatives et bases de données internationales relatives à l'éducation	Contexte socioéconomique et géographique ; curricula et temps scolaire officiel ; plurilinguisme et langue d'enseignement ; politique d'évaluation des apprentissages ; modèle éducatif et scolarisation

2.1 LES TESTS DE DÉBUT DE SCOLARITÉ PRIMAIRE

Les tests PASEC sont construits sur la base :

- Des différentes étapes de l'apprentissage de la lecture et des mathématiques¹¹, des mécanismes impliqués dans ces apprentissages et des difficultés rencontrées par les élèves¹² ;
- Des principaux domaines d'enseignement en lecture et en mathématiques en vigueur dans les programmes scolaires des pays participant ;
- Des standards de mesure¹³ en lecture et en mathématiques couramment utilisés au niveau international.

Les tests PASEC, comme l'indiquent leurs caractéristiques ci-dessus présentées, n'évaluent pas spécifiquement le degré de maîtrise effective des programmes d'enseignement nationaux par les élèves, mais contribuent à évaluer les capacités des élèves à atteindre des objectifs plus généraux (les « compétences clés ») basés sur un référentiel en langue-lecture et en mathématiques commun, universel et adapté aux enjeux de l'école et des sociétés actuelles (LMTF¹⁴ 2013).

¹¹ Les compétences évaluées par le PASEC suivent en grande partie les recommandations du Learning Metrics Task Force (2013).

¹² Cf les synthèses de l'INSERM, National Reading Panel, Giasson.

¹³ Les standards internationaux de mesure font référence aux procédures de construction, d'administration et d'analyse des tests.

¹⁴ Acronyme anglais Learning Metrics Task Force pour désigner le groupe de réflexion réunissant plusieurs organisations internationales

L'évaluation PASEC constitue de ce fait une mesure externe, internationale et complémentaire aux évaluations nationales qui fixent leurs propres standards en fonction des objectifs spécifiques des systèmes éducatifs nationaux. À cet effet, le PASEC appuie plusieurs pays dans la mise en place et le développement de systèmes nationaux d'évaluation intégrant des évaluations à grande échelle.

Quant aux instruments relatifs à l'enquête enseignante, ils évaluent, pour une part, des compétences attendues d'un élève de fin de primaire, quelle que soit la classe encadrée par l'enseignant. Cette option repose sur le principe qu'un enseignant de primaire doit être capable d'enseigner à tous les niveaux du cycle, car il peut être à tout moment affecté à une classe d'un niveau autre que celui qu'il tient. Elle repose aussi sur l'exigence que tout enseignant doit avoir en tête le profil de sortie d'un élève de fin de primaire du point de vue des compétences. D'autre part, les tests enseignants évaluent une dimension spécifique du métier, à savoir l'utilisation des connaissances didactiques à travers deux compétences professionnelles majeures :

- Planifier une situation d'apprentissage ;
- Identifier les types d'erreurs des élèves.

Le développement des tests a suivi un processus scientifique conforme aux standards des évaluations internationales. Les items des tests ont été conçus en français¹⁵ par le PASEC en collaboration avec les équipes nationales PASEC de l'ensemble des pays participant à l'évaluation internationale PASEC2019. Ces items ont été validés par le Comité scientifique du PASEC. Un Comité d'experts du Centre de recherche en éducation de l'Université de Liège et de Genève, de concert avec les experts nationaux, a contribué à la mise en place de ces instruments de mesure.

Deux ateliers cognitifs distincts ont été tenus respectivement au Togo autour des instruments de test des élèves et du Niger autour de ceux de l'enquête sur les enseignants dans le but d'observer, pré tester et ajuster lesdits instruments.

Toutes ces démarches ont été menées en collaboration avec des experts nationaux et internationaux avec un strict respect des normes en matière de qualité technique et de comparabilité internationale.

La traduction et l'adaptation¹⁶ des tests dans d'autres langues que le français¹⁷ ont été réalisées par un groupe de traducteurs nationaux et d'experts sous la direction d'une agence spécialisée¹⁸. Il s'agit d'une agence spécialisée dans l'adaptation linguistique d'items pour les évaluations internationales. Le processus d'adaptation a comporté une vérification indépendante et une validation finale par le pays.

Les procédures de passation et le fonctionnement des items de toutes les versions linguistiques (française, anglaise, arabe, haussa, zarma, kirundi, malagasy) ont été expérimentés lors de la mise à l'essai des instruments organisée en avril 2018 dans tous les pays participant auprès d'un échantillon réduit de 20 écoles. Cette phase a permis d'apprécier le fonctionnement individuel des items et la cohérence globale des tests aux niveaux national et international. Les items défailants ont été ajustés ou supprimés en fonction de leurs caractéristiques psychométriques. L'analyse des données issues de cette mise à l'essai a conduit à sélectionner les items ainsi que les questions de contexte figurant dans les tests définitifs. Ces tests ont été validés en novembre 2018 puis administrés dans tous les pays entre avril et mai 2019, avec un échantillon représentatif national d'écoles. Comme lors de la phase d'expérimentation, les items ont été analysés pour apprécier la cohérence globale des tests et le fonctionnement individuel des items aux niveaux national et international. Les items retenus après les analyses psychométriques ont été intégrés aux échelles de scores internationales PASEC2019.

¹⁴ (dont la CONFEMEN, l'ISU, Brookings, ...) ayant pour but de définir une métrique des apprentissages afin de mesurer les progrès des élèves et de contribuer au passage d'un simple accès à l'apprentissage à un accès plus.

¹⁵ Langue source de conception des items.

¹⁶ Les tests ne sont pas traduits directement, mais adaptés, de telle sorte que la nature de la question s'approche autant que possible de celle de la version source en français.

¹⁷ pour le PASEC2019, le test a été adapté en kirundi pour le Burundi, en anglais pour le sous-système anglophone camerounais, en malagasy pour Madagascar, en haussa, zarma pour le Niger, et en arabe pour le Tchad.

¹⁸ La société CAPSTAN a été mandatée pour réaliser l'adaptation linguistique des tests PASEC2019.

2.1.1. Les tests de début de scolarité primaire

Les tests PASEC2019 de début de scolarité primaire sont administrés aux élèves de 2e année du primaire¹⁹ pour mesurer les compétences acquises au cours des premiers apprentissages de la langue d'enseignement et des mathématiques, ce qui permet de faire au plus tôt le premier bilan de leurs compétences fondamentales. Le test permet également d'identifier les difficultés d'apprentissage auxquelles se confrontent généralement les élèves en début à ce niveau du cycle primaire. La durée moyenne des tests est d'environ 30 minutes par discipline.

•Test en langue d'enseignement

En fin de 2e année du primaire, qui correspond pour la plupart des pays à la fin d'un premier sous-cycle d'apprentissage, les curricula indiquent que tous les apprentis lecteurs des pays de la CONFEMEN devraient être capables de lire et de comprendre un message court, simple et familier. Cette aptitude implique pour l'élève d'avoir atteint un premier niveau de déchiffrage pour reconnaître les mots familiers, automatiser les mécanismes liés au déchiffrage de l'écrit et posséder un niveau de compréhension orale suffisant dans la langue d'enseignement. Ces différentes capacités sont évaluées dans le présent test.

Le test PASEC2019 évalue les trois domaines fondamentaux que sont :

1. La compréhension de l'oral ;
2. La lecture-décodage ;
3. La compréhension de l'écrit (voir tableau 2.2).

Chacun de ces domaines est évalué successivement, par phases, grâce à une série d'exercices. Chaque exercice comprend un exemple et une suite d'items.

Tableau 2. 2 : Domaines évalués par le PASEC2019 en langue - Début de scolarité

Composition du test	Domaines évalués	Exercices et compétences évaluées
37,2%	Compréhension de l'oral : la compréhension de l'oral est évaluée à travers des messages oraux associant des mots et phrases isolés et des textes. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves d'étendre leur vocabulaire pour automatiser le décodage en lecture à travers les correspondances établies entre l'oral et l'écrit.	Comprendre du vocabulaire Reconnaître du vocabulaire Reconnaître des familles de mots Comprendre un texte
27,9 %	Lecture-décodage : la lecture-décodage est évaluée à travers des situations d'identification graphophonologique (lettres, syllabes et mots) et d'activités faciles de lecture de lettres et de mots. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves d'automatiser leur lecture pour déterminer le sens des mots et des phrases, et ainsi étendre leur vocabulaire.	Lire des lettres Reconnaître des syllabes Lire des mots
34,9 %	Compréhension de l'écrit : la compréhension de l'écrit est évaluée à travers des situations de lecture de mots et phrases isolés et de textes dans lesquels l'élève est amené à retrouver, combiner et interpréter des informations. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves de lire en autonomie dans des situations quotidiennes variées, pour développer leurs savoirs et participer à la vie en société.	Décoder le sens de mots Lire et comprendre des phrases Comprendre un texte

¹⁹ Dans le contexte du Tchad, la 2ème année du primaire correspond au Cours Préparatoire niveau 2 (CP2).

•Test de mathématiques

Les tests PASEC de mathématiques reflètent les processus indispensables pour l'acquisition des compétences fondamentales en arithmétique, en géométrie, en espace et mesure, et permettant à l'élève de passer d'une connaissance analogique et intuitive à une connaissance symbolique des concepts mathématiques²⁰. Le but est d'identifier les étapes, lors de l'acquisition des compétences de base, où les élèves éprouvent des difficultés afin d'orienter les politiques éducatives dans la mise en place de remédiation ou dans la réorientation des curricula et des pratiques pédagogiques.

Le test PASEC2019 de mathématiques mesure les compétences de base des élèves dans deux domaines clés :

1. L'arithmétique ;
2. La géométrie, l'espace et mesure (Voir tableau 2.3).

Le test s'intéresse surtout à l'arithmétique et à la géométrie, qui donnent les bases pour acquérir des connaissances plus vastes. Ce sont également les sous-domaines les plus enseignés dans les premières années du primaire. Certaines connaissances en mesure sont également évaluées. La mesure est en général associée à l'arithmétique. Cependant, dans le test PASEC de 2^{ème} année, la mesure fait référence à des notions plus générales comme le poids, la taille et les volumes, et se distingue de l'arithmétique, qui ne fait référence qu'à des quantités d'objets ou à des quantités chiffrées.

Tableau 2. 3 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques - Début de scolarité primaire

Composition du test	Domaines évalués	Exercices et compétences évaluées
72,5 %	Arithmétique : l'arithmétique est évaluée à travers des situations de comptage, de dénombrement et de manipulation de quantités d'objets, d'opérations, de suites numériques et de résolution de problèmes. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves de passer d'une connaissance intuitive à une connaissance symbolique des nombres.	Compter jusqu'à 100 Reconnaître des chiffres et des nombres Dénombrer des objets Discriminer des quantités d'objets Ordonner des nombres – (le plus grand) Ordonner des nombres – (le plus petit) Compléter des suites de nombres Additionner et soustraire Résoudre des problèmes
27,5 %	Géométrie, espace et mesure : la mesure est évaluée à travers des situations de reconnaissance de formes géométriques et autour de notions de grandeur et de repérage dans l'espace. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves de passer d'une connaissance intuitive à une connaissance symbolique des notions de géométrie, d'espace et de mesure.	Reconnaître des formes géométriques ; Se repérer dans l'espace Apprécier des grandeurs

2.1.2. Les tests de fin de scolarité primaire

Les épreuves PASEC2019 de fin de scolarité primaire permettent d'évaluer les connaissances et les compétences en lecture et en mathématiques indispensables aux élèves pour poursuivre une éducation de qualité dans l'enseignement secondaire ou professionnel. Elles évaluent en outre les capacités des élèves à mobiliser leurs compétences pour comprendre, apprendre et s'intégrer dans des situations de leur environnement quotidien.

Les tests sont composés de questions à choix multiples (QCM), et leur durée globale est de deux heures au maximum par discipline.

²⁰ Les compétences évaluées par le PASEC suivent en grande partie les recommandations du Learning Metrics Task Force (2013), excepté celle concernant la capacité des élèves à résoudre des « problèmes de configuration » (pattern problem). Le PASEC n'évalue pas cette compétence dans le test de mathématiques, car la mise à l'essai des items a produit des résultats peu probants quant aux items de logique. Ceci pose, d'une part, la question de la place de la résolution de problèmes de configuration dans les pays évalués par le PASEC, et, d'autre part, celle de la façon dont il faut adapter ce type d'items aux contextes nationaux africains

•Test en langue d'enseignement

En fin de scolarité primaire, le test PASEC2019 évalue les connaissances et les compétences en compréhension de textes à partir de deux catégories de supports écrits proposés aux élèves : (i) des textes narratifs ; et (ii) des textes informatifs et des documents. Cette classification des supports écrits par sous-composante s'inspire des travaux de Werlich (1976) et d'autres, plus récents (Crinon, Lectaire-Halté et Virot-Goeldel 2017), mais également des expériences internationales en mesure. Les activités de décodage de mots et de phrases isolés occupent à ce stade une place mineure (voir tableau 2.4).

Tableau 2. 4 : Domaines évalués par le PASEC2019 en lecture - Fin de scolarité

Composition du test	Domaines évalués	Supports de lecture
16,0 %	Compréhension de mots et de phrases isolés : la compréhension de mots et de phrases isolés est évaluée à travers des situations de lecture portant sur la découverte du sens explicite de mots et de phrases isolés. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves d'automatiser leur lecture pour accéder progressivement au sens des phrases et des textes et pour étendre leur vocabulaire. Le niveau de ces tâches est très basique et correspond aux objectifs des programmes scolaires de début de scolarité primaire.	Images, mots et phrases isolés
84,0 %	Compréhension de texte : la compréhension de texte est évaluée à travers des situations de lecture de textes narratifs, informatifs et de documents, desquels les élèves sont amenés à extraire, réaliser des inférences simples, interpréter et combiner des informations. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves de lire de façon autonome dans des situations quotidiennes variées pour développer leurs savoirs et participer à la vie en société.	Textes narratifs (39,0%) et textes informatifs et documents (45,0%)

•Test de mathématiques

Les tests de mathématiques reflètent les processus nécessaires pour l'acquisition des compétences fondamentales en arithmétique, en géométrie, en espace et mesure, permettant à l'élève de passer d'une connaissance analogique et intuitive à une connaissance symbolique des concepts. Le but est d'identifier les étapes, lors de l'acquisition des compétences de base, où les élèves éprouvent des difficultés afin d'orienter les politiques éducatives dans la mise en place de remédiations ou dans la réorientation des curricula et des pratiques pédagogiques (voir tableau 2.5).

Tableau 2. 5 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques - Fin de scolarité

Composition du test	Domaines évalués
47,6 %	Arithmétique : les compétences en arithmétique sont évaluées à travers la compréhension des nombres : connaissance et compréhension des priorités ²¹ des opérations et des propriétés des quatre opérations sur les nombres telles qu'additionner, soustraire, multiplier, diviser. Elles sont également évaluées à travers la compréhension des nombres décimaux et des pourcentages.
35,7 %	Mesure et grandeur : les compétences relatives aux mesures et grandeurs sont évaluées à travers la connaissance et la compréhension des unités de mesure de longueur, de masse, de capacités, d'angles, de durée, et la conversion de ces unités de mesures. Elles sont également évaluées à travers les calculs de grandeur (longueur, durée, masse, capacité, angle, aire, volume) dans différents contextes faisant appel, notamment, aux figures géométriques du plan (triangles, rectangles, carrés, parallélogrammes ou disques) ou aux solides (cube ou parallélépipède rectangle).
16,7 %	Géométrie et espace : les compétences relatives à la géométrie et à l'espace sont évaluées à travers des situations de reconnaissance des propriétés des formes géométriques à deux ou trois dimensions ; des relations et des transformations géométriques, et des positions et représentations spatiales.

²¹ La priorité des opérations est une convention qui établit un ordre à respecter pour effectuer les calculs dans une chaîne d'opérations.

2.1.3 Les instruments de l'enquête des enseignants

Comparativement à l'évaluation PASEC2014, celle de 2019 introduit un module supplémentaire destiné aux enseignants afin d'apprécier à l'échelle internationale et nationale leur maîtrise des contenus enseignés au primaire en compréhension de l'écrit et en mathématiques et leur niveau de connaissance en didactique de ces disciplines.

• **Outils en langue d'enseignement**

Les outils en langue d'enseignement permettent de mesurer et de comparer, aux niveaux national et international : (i) le niveau de maîtrise par les enseignants des connaissances disciplinaires enseignées au primaire ainsi que (ii) leur niveau de connaissances en didactique de la compréhension de l'écrit (voir tableau 2.6).

Tableau 2. 6 : Domaines évalués par le PASEC2019 en compréhension de l'écrit et didactique de la compréhension de l'écrit

Composition du test	Domaines évalués
72,2 %	La compréhension du texte : les compétences en compréhension de texte sont évaluées à travers la maîtrise de la langue d'enseignement, l'accès au sens du texte et une connaissance des structures de la langue.
27,8 %	La didactique de la compréhension de l'écrit : les compétences en didactique de la compréhension de l'écrit sont évaluées à travers l'analyse d'une situation d'apprentissage de compréhension de l'écrit : savoir extraire les objectifs visés, faire des choix pour mettre en cohérence un objectif d'apprentissage et un exercice, puis identifier et analyser les types d'erreurs dans des productions d'élèves dans ce domaine disciplinaire.

• **Outils de mathématiques**

Les outils de mathématiques permettent de mesurer et de comparer au niveau national et international : (i) le niveau de maîtrise par les enseignants des connaissances mathématiques enseignées au primaire et (ii) leur niveau de connaissances en didactique des mathématiques (voir tableau 2.7).

Tableau 2. 7 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques et didactique des mathématiques

Composition du test	Domaines évalués
86,1%	Les mathématiques : les connaissances et les compétences en mathématiques sont évaluées à travers les exercices d'arithmétique, grandeurs - mesures, et géométrie et espace permettant la maîtrise des savoirs mathématiques à enseigner sur le cycle primaire et développant une capacité de raisonnement en vue de résoudre des situations problèmes qui pourraient être proposées à des élèves du primaire.
13,9%	La didactique des mathématiques : les connaissances en didactique des mathématiques sont évaluées à travers l'analyse d'une activité d'apprentissage en mathématiques : savoir extraire les objectifs visés, faire des choix pour mettre en cohérence un objectif d'apprentissage et un exercice, identifier et analyser les types d'erreurs dans des productions d'élèves.

2.2 LES QUESTIONNAIRES DE CONTEXTE DU PASEC2019

L'évaluation PASEC2019 a permis la collecte de données contextuelles permettant d'apprécier la relation entre l'environnement familial et scolaire des élèves et leur performance. Ces informations ont été recueillies auprès des élèves, des enseignants et des directeurs des écoles échantillonnées. Les questionnaires PASEC favorisent l'analyse des questions les plus pertinentes²² pour les pays afin de leur fournir des données et des indicateurs utiles, fiables et comparables dans l'espace et dans le temps. À travers ces instruments, l'enquête décrit les ressources et les pratiques éducatives à différents niveaux du système. Les performances des élèves aux tests PASEC sont mises en relation avec ces différentes données contextuelles sur les déterminants de l'apprentissage et des processus d'enseignement.

Les questionnaires contextuels de l'évaluation PASEC2019 présentent une évolution orientée par les conclusions du bilan des questionnaires de PASEC2014 et par la consultation des pays et des partenaires de la CONFEMEN.

Les travaux de mise à jour des questionnaires ont abouti à l'allègement des Questionnaires Élèves. Le Questionnaire Maître a été renommé questionnaire Enseignant/Classe. Ce questionnaire, dans la logique de la mise en place de l'enquête sur les enseignants, est focalisé sur l'enseignant tout en restant porté sur la description de la classe. Le questionnaire est administré à l'ensemble des enseignants des écoles échantillonnées.

Le Questionnaire Directeur est renommé questionnaire Directeur/École dans le but de décrire surtout l'environnement de l'école et d'alléger notamment les items concernant le directeur. La concentration sur l'école vise à éclairer les conditions d'apprentissage des élèves testés.

2.3 LES ÉCHANTILLONS

Comme pour le PASEC2014, l'enquête internationale PASEC2019 cible l'ensemble des élèves de début (2^e année) et de fin (6^e année) du primaire, quel que soit le statut d'école (publique, privée...) et leur localisation (rural/urbain). Les données sont collectées sur un échantillon représentatif au niveau national des écoles primaires d'un pays présentant les niveaux d'enseignement considérés.

L'échantillon PASEC permet d'estimer avec une certaine précision les résultats scolaires des pays participant à l'évaluation sans avoir à enquêter tous les élèves scolarisés. Des normes et des mécanismes de contrôle de la qualité sont mis en place par le programme tout au long du processus de l'évaluation pour garantir l'exhaustivité des échantillons et la comparabilité des résultats entre les pays et dans le temps.

La procédure d'échantillonnage en lien avec la sélection des écoles est conduite par le PASEC en collaboration avec les pays. Les écoles sont échantillonnées dans chaque pays à partir d'une base de sondage des écoles, la plus récente, et qui fournit des informations détaillées sur les écoles. Les écoles ont été sélectionnées dans chaque pays selon une procédure standardisée : un échantillonnage systématique proportionnel à la taille cumulée des effectifs des élèves de début et de fin primaire.

La taille standard de l'échantillon d'écoles de l'enquête PASEC2019 pour l'évaluation des élèves de fin d'année primaire est de 180 écoles. Un échantillon d'écoles plus important a été sélectionné lorsqu'un pays souhaitait enquêter sur des problématiques éducatives spécifiques.

Dans ce cas, le PASEC a sur-échantillonné les écoles de certaines des zones de ce pays afin de disposer d'un échantillon conséquent permettant de désagréger les résultats jusqu'au niveau du sous-groupe concerné. Compte tenu de la spécificité de l'enquête en début de scolarité, un sous-échantillon de l'échantillon d'écoles de fin de primaire est tiré pour constituer l'échantillon de début de scolarité.

Au Tchad, l'échantillonnage a consisté à identifier les strates qui faciliteront le ciblage de 418 écoles tirées de façon aléatoire pour constituer l'échantillon. Celui-ci, qui est désagrégé en 23 strates qui correspondent aux 22 provinces du pays ciblées, hormis la province du Tibesti²³, et la 23^{ème} strate cible est formée uniquement des écoles arabophones. Cette base de sondage répond aux normes exigées par le PASEC2019.

Au sein de chacune des écoles sélectionnées aussi bien en début qu'en fin de scolarité, une seule classe du niveau ciblé est sélectionnée parmi l'ensemble des classes du même niveau d'enseignement, selon une procédure aléatoire simple au moment de la collecte des données. Un échantillon de 25 élèves est sélectionné au sein de chaque classe de fin de scolarité primaire échantillonnée. En début de scolarité, ce sont 16 élèves qui sont sélectionnés par classe échantillonnée. Le taux de participation de l'école est estimé à 99,6% en début de scolarité et 96,6% en fin de scolarité. En ce qui concerne le taux de participation des élèves, en début de scolarité, il est de 94,0% et 97,6% en fin de scolarité (voir tableau 2.8).

²² Les questionnaires PASEC privilégient une approche contextuelle adaptée aux pays puisque certains intrants éducatifs et processus de transformation sont spécifiques à ces pays et conditionnés par le niveau de pauvreté dans les zones géographiques concernées. À titre d'exemple, le mode de fonctionnement pédagogique des écoles en « double flux » est spécifique aux pays en développement afin de soutenir la demande éducative dans un contexte de pénurie de salles de classe et d'enseignants.

²³ Faible effectif des écoles et des élèves, zone inaccessible.

Tableau 2. 8 : Échantillon des écoles et élèves prévus, réalisés et taux de participation en début et fin de scolarité

Échantillon et taux de participation	Début scolarité	Fin scolarité
Nombre d'élèves échantillonnés	1843	4932
Nombre d'élèves participants	1727	4824
Nombre d'élèves exclus	1	0
Nombre d'élèves absents	115	108
Taux de participation non pondéré (%)	93,8	97,9
Taux de participation pondéré (%)	94,0	97,6
Échantillon d'écoles prévu	150	418
Échantillon d'écoles réalisé	144	393
Taux de participation non pondéré sans écoles de remplacement (%)	94,7	91,9
Taux de participation pondéré sans écoles de remplacement (%)	97,5	94,9
Taux de participation non pondéré avec écoles de remplacement (%)	96	94
Taux de participation pondéré avec écoles de remplacement (%)	99,6	96,6

2.4 L'ADMINISTRATION DES TESTS ET QUESTIONNAIRES

Par l'intermédiaire des équipes nationales, les pays participant mettent en œuvre l'évaluation dans le cadre des procédures d'administration établies par le PASEC. Les administrateurs de tests, recrutés au préalable par l'équipe nationale PASEC, sont responsables de la collecte de données dans les écoles. Ils sont formés, supervisés et contrôlés par l'équipe nationale. Afin de garantir la comparabilité des données recueillies, un protocole standard d'enquête a été mis en place par le PASEC. Les administrateurs doivent scrupuleusement respecter les consignes standardisées contenues dans ce protocole.

En début de scolarité primaire, les tests sont administrés individuellement aux élèves par un administrateur. La passation des tests s'effectue sur quatre matinées et touche au maximum 16 élèves répartis en deux sous-groupes d'une même classe pour chacune des écoles sélectionnées.

En fin de scolarité primaire, l'administration débute par le questionnaire contextuel. Les tests de compréhension de l'écrit et de mathématiques s'effectuent sur les deux jours suivants. La durée des tests de compréhension de l'écrit et de mathématiques est de 2 heures maximum chacun, avec une pause de 10 minutes après une heure. Le PASEC a adopté la technique des « cahiers tournants » pour prendre en compte la masse d'informations traduite dans les tableaux de spécification de la partie 2.1.2 de ce chapitre. C'est ainsi que 4 livrets sont élaborés et distribués aléatoirement aux élèves de la classe sélectionnée.

Concernant l'enquête relative aux enseignants, la collecte de données dans l'école est assurée par un administrateur de test auprès de tous les enseignants de l'école, le quatrième jour de l'enquête. L'administration de l'ensemble de l'enquête (tests et questionnaire contextuel) s'effectue sur une matinée dans chaque école. Quatre livrets sont également constitués pour cette enquête et sont distribués aléatoirement selon les principes de « cahier tournant ».

2.5 L'ASSURANCE QUALITÉ DES DONNÉES

Les procédures d'assurance qualité ont été appliquées tout le long de l'évaluation PASEC2019 sous le contrôle et la validation du comité scientifique PASEC. La mise en œuvre des différentes étapes de conception et de sélection des items de l'évaluation (ateliers cognitifs et mise à l'essai des instruments) dans le strict respect des normes constitue un premier gage de qualité des données de l'évaluation. Les normes techniques de l'évaluation PASEC2019 spécifient, entre autres, la façon dont l'évaluation doit être mise en œuvre dans chaque pays. Le PASEC a ainsi préparé des cahiers d'administrateur de tests, détaillant de façon chronologique toutes les étapes de l'administration et le protocole afférent. Un binôme de conseillers techniques du PASEC et les membres des équipes nationales PASEC supervisent le processus de l'administration de l'évaluation dans chaque pays et s'assurent du respect des protocoles convenus. Les membres de l'équipe nationale assurent le contrôle qualité des opérations de terrain à travers des visites inopinées dans les écoles de l'enquête afin d'observer l'administration des tests et le respect des procédures.

Sur la base de leur expérience dans des enquêtes similaires, de leurs connaissances en éducation et de leur non-engagement dans l'enseignement au cours de l'année de l'enquête, les administrateurs de tests sont recrutés et formés pour assurer une collecte de qualité dans chaque pays. Répartis en deux groupes, l'un est en charge de l'administration du test de début de scolarité et l'autre en charge de celui de fin de scolarité auquel s'ajoute l'enquête sur les enseignants et les directeurs d'école. Ils sont formés séparément au regard de la spécificité des cibles de l'enquête. Les administrateurs les plus performants sont sélectionnés en fin de formation sur la base de leur résultat à un test et de leur niveau de pratique observé. Les acteurs impliqués dans le processus de la collecte des données certifient leur disposition à assurer la confidentialité des tests et des données à travers la signature d'un engagement de confidentialité.

Dans chaque pays participant à l'évaluation internationale PASEC2019, les instruments revenus du terrain sont rangés par version linguistique, par niveau enquêté, par type d'instrument et par ordre croissant d'identifiant PASEC (écoles) et d'identifiants élèves ou enseignants.

Un manuel de codification a été mis à la disposition des équipes nationales chargées de recruter et de former des agents de codification. Ces derniers signent une clause de confidentialité et travaillent sous la supervision directe des membres des équipes nationales.

Les instruments de collecte ainsi que les ordinateurs utilisés pour la saisie des données sont placés dans un local, avec accès réglementé pour assurer la sécurité et la confidentialité des données collectées.

Afin de veiller au respect strict des procédures de codification, de saisie et des délais pour la mise à disposition des données, les phases de codification et de saisie des données sont contrôlées par le PASEC lors d'un séjour appui dans chacun des pays participant.

De façon générale, pour garantir la production de données scientifiquement robustes, le PASEC privilégie une démarche participative dans la mise en œuvre de l'évaluation et ce, en associant aux différentes étapes du processus les équipes nationales, les experts nationaux et internationaux à travers des travaux à distance et des ateliers internationaux.





CHAPITRE 3

PERFORMANCES SCOLAIRES DES ÉLÈVES DE DÉBUT DE SCOLARITÉ PRIMAIRE



Le présent chapitre est consacré à la présentation des résultats des élèves de début de scolarité primaire. Il s'agit de présenter des échelles de quatre) niveaux (avec un sous- niveau) de compétences des élèves en langue et de trois niveaux (avec un sous- niveau) de compétences en mathématiques. Elles permettent non seulement d'hierarchiser les performances des élèves mais également de décrire leurs capacités à accomplir des tâches associées aux niveaux inférieurs ou supérieurs à partir des scores moyens réalisés. En effet, les échelles de compétences comportent un seuil dit « suffisant » au-delà duquel le PASEC considère que les élèves disposent de connaissances et compétences indispensables en vue de poursuivre leur scolarité dans de bonnes conditions. Les élèves en dessous de ce seuil ne disposent pas de prérequis nécessaires à la poursuite de leur scolarité, avec une forte tendance de déperdition scolaire.

C'est dans ce contexte qu'il est envisagé de répartir les élèves tchadiens aux différents niveaux d'échelles de compétences afin d'analyser leurs performances en langue et en mathématiques en début de scolarité, comparativement à ceux des pays participant au PASEC2019.

3.1. LES ÉLÈVES TCHADIENS EN COMPARAISON INTERNATIONALE

3.1.1. Compétences des élèves en langue et en mathématiques

3.1.1.1. Performance des élèves sur l'échelle de compétences en langue

Le tableau 3.1 présente les échelles de compétences en langue en début de scolarité primaire. Les échelles sont séparées en deux blocs par un seuil dit « suffisant ». Ce seuil « suffisant » en langue est défini par une bande rouge dans le tableau.

Tableau 3.1 : Échelle de compétences PASEC2019 en langue en début de scolarité

Niveaux	Score	Répartition internationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Répartition nationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Description des compétences
Niveau 4	> 610 points	23,5	13,1	Lecteur intermédiaire : vers une lecture autonome pour comprendre des phrases et des textes Les élèves ont atteint un niveau de déchiffrage de l'écrit et de compréhension orale qui leur permet de comprendre des informations explicites dans des phrases et des textes courts. Ils sont capables de croiser leurs compétences de décodage et leur maîtrise du langage oral pour restituer le sens littéral d'un texte court.
Niveau 3	Compris entre 540 et 610 points	21,0	20,9	Apprenti lecteur : vers le perfectionnement du déchiffrage de l'écrit, des capacités de compréhension orale et de compréhension des mots écrits Les élèves ont perfectionné leurs capacités de compréhension orale et de décodage pour se concentrer sur la compréhension de mots. En compréhension de l'oral, ils sont capables de comprendre des informations explicites dans un texte court dont le vocabulaire est familier. Ils développent progressivement des liens entre langage oral et écrit pour améliorer les capacités de décodage et étendre le vocabulaire. En compréhension de l'écrit, les élèves sont capables d'identifier le sens de mots isolés.
Seuil « suffisant » de compétences				
Niveau 2	Compris entre 469 et 540 points	28,5	32,5	Lecteur émergent : vers le développement des capacités de déchiffrage de l'écrit et le renforcement des capacités de compréhension orale Les élèves ont amélioré leur niveau de compréhension de l'oral et sont en mesure d'identifier un champ lexical. Ils développent les premiers liens rudimentaires entre le langage oral et écrit, et sont capables de réaliser des tâches basiques de déchiffrage, de reconnaissance et d'identification graphophonologique (lettres, syllabes, graphèmes, phonèmes).
Niveau 1	Compris entre 399 et 469 points	18,3	23,9	Le lecteur en éveil : les premiers contacts avec le langage oral et écrit Les élèves sont capables de comprendre des messages oraux très courts (mots isolés) et familiers pour reconnaître des objets familiers. Ils éprouvent de grandes difficultés dans le déchiffrage de l'écrit et l'identification graphophonologique (lettres, syllabes, graphèmes et phonèmes).
Sous le niveau 1	< 399 points	8,7	9,6	Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test en langue de scolarisation. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences du niveau 1.

Au regard des informations figurant dans le tableau 3.1, 44,5% des élèves des pays participant au PASEC2019 se situent au-dessus du seuil « suffisant » de compétences alors qu'au Tchad, seuls 34,0% des élèves sont à ce niveau. Autrement dit, près d'1 élève sur 2 au niveau international dispose des connaissances et des compétences indispensables en langue pour poursuivre leur scolarité dans les bonnes conditions alors qu'au Tchad, 1 élève sur 3 en dispose.

Contrairement à ce qui précède, 55,5% des élèves des pays participant au PASEC2019 et 66,0% des élèves tchadiens sont en dessous du seuil « suffisant » de compétences. Il s'agit là d'une forte majorité des élèves tchadiens qui manquent de connaissances et de compétences en langue jugées indispensables pour poursuivre normalement leur cursus scolaire. Faute de compréhension en langue, cette situation peut les amener à l'abandon de l'école primaire.

L'analyse succincte des échelles de niveaux des connaissances et des compétences se présente comme suit :

- **Niveau 4 de connaissances et compétences** : c'est la partie supérieure de l'échelle de compétences en langue en début de scolarité primaire. Il décrit les capacités qui caractérisent un « **Lecteur intermédiaire** » vers une lecture autonome pour comprendre des phrases et des textes. En effet, c'est à ce niveau que les élèves atteignent le déchiffrement de l'écrit et la compréhension orale qui leur permettent de capter la teneur des phrases et des textes courts en restituant le sens littéral. En moyenne, 23,5% des élèves des pays participant au PASEC2019 ont atteint le niveau 4, contre 13,1% des élèves pour le Tchad.
- **Niveau 3 de connaissances et compétences** : c'est à ce niveau qu'il est décrit « **Apprenti lecteur** » en ces termes : vers le perfectionnement du déchiffrement de l'écrit, des capacités de compréhension orale et de compréhension des mots. Les élèves perfectionnent leurs capacités de compréhension orale et de décodage pour se concentrer sur la compréhension des mots. En moyenne, 21,0% des élèves des pays participant au PASEC2019 ont atteint le niveau 3, contre 20,9% des élèves pour le Tchad. Dans les deux cas, un élève sur 5 consolide ses capacités de déchiffrement de l'écrit, de compréhension orale et de compréhension des mots écrits.
- **Niveau 2 de connaissances et compétences** : Il est décrit ici le « **Lecteur émergent** » en ces termes : vers le développement des capacités de déchiffrement de l'écrit et le renforcement des capacités de compréhension orale. Les élèves améliorent leur niveau de compréhension de l'oral et sont en mesure d'identifier un champ lexical. En moyenne, 28,5% d'élèves des pays participant au PASEC2019 ont atteint le niveau 2, contre 32,5% pour le Tchad, soit 1 élève tchadien sur 3 développe en lui les premiers liens rudimentaires entre le langage oral et écrit.
- **Niveau 1 de connaissances et compétences** : il décrit le « **Lecteur en éveil** » en ces termes : les premiers contacts avec le langage oral et écrit. Les élèves sont capables de comprendre des messages oraux très courts (mots isolés) et familiers pour reconnaître des objets familiers. Dans l'ensemble des pays de l'évaluation du PASEC2019, en moyenne, 18,3% des élèves se limitent à ce niveau de l'échelle de compétences en langue, contre 23,9% pour le Tchad.
- **Sous le niveau 1** : c'est la partie inférieure de l'échelle de compétences en langue en début de scolarité primaire. À ce niveau, il est décrit les cas d'élèves qui ne parviennent pas au niveau 1 et qui ne se manifestent pas aux compétences mesurées par le test PASEC2019 en langue en début de scolarité. En moyenne, 8,7% des élèves des pays participant au PASEC2019 ont atteint ce niveau, contre 9,6% pour le Tchad.

3.1.1.1.2. Performance des élèves sur l'échelle de compétences en mathématiques

Le tableau 3.2 présente, le pourcentage d'élèves par niveau de compétence en mathématiques. Les pourcentages se répartissent de part et d'autre du seuil suffisant de compétences, matérialisé en bloc rouge sur le tableau. Ce tableau indique également le pourcentage d'élèves qui atteignent un certain niveau sur l'échelle de compétences.

Tableau 3. 2 : Échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques en début de scolarité

Niveaux	Scores ²⁴	Répartition internationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Répartition nationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Description des compétences
Niveau 3	> 577 points	37,5	26,6	Les élèves maîtrisent la chaîne verbale (compter jusqu'à 60 en deux minutes) et sont capables de lire des chiffres, de comparer des nombres, de compléter des suites de nombres et de réaliser des opérations (additions et soustractions) sur des nombres supérieurs à 50. Ils peuvent raisonner sur des problèmes basiques avec des nombres inférieurs à 20.
Niveau 2	Compris entre 489 et 577 points	33,7	37,9	Les élèves sont capables de lire des chiffres, de comparer des nombres, de compléter des suites logiques et de réaliser des opérations (additions et soustractions) sur des nombres inférieurs à 50. Ils manipulent des concepts de repérage dans l'espace (par ex. devant, sur ...). Ils commencent à développer des aptitudes de raisonnement sur des problèmes basiques avec des nombres inférieurs à 20. Ils identifient aussi la plupart des formes géométriques simples.
Seuil « suffisant » de compétences				
Niveau 1	Compris entre 400 et 489 points	21,5	25,8	Les élèves développent progressivement leurs connaissances du langage mathématique : ils commencent à lire les premiers chiffres (inférieurs à 10) et maîtrisent les premières notions de quantité (dénombrement, comparaison) avec des nombres inférieurs à 20. Ils apprécient la taille relative des objets et commencent à identifier de premières formes géométriques simples.
Sous le niveau 1	<400 points	7,3	9,7	Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test de mathématiques. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences de niveau 1.

Au regard des informations données dans le tableau 3.2, 71,2% d'élèves des pays participant au PASEC2019 atteignent au moins le niveau 2, se situant ainsi au-dessus du seuil « suffisant » de compétences, contre 64,5% d'élèves tchadiens. Autrement dit, ceux-ci présentent des compétences suffisantes aux apprentissages des mathématiques en début de scolarité.

Par ailleurs, 28,8% des élèves des pays participant au PASEC2019 et 35,5% d'élèves tchadiens sont en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en début de scolarité. Ces élèves manquent de connaissances et de compétences en mathématiques mesurées par ces tests en début de scolarité.

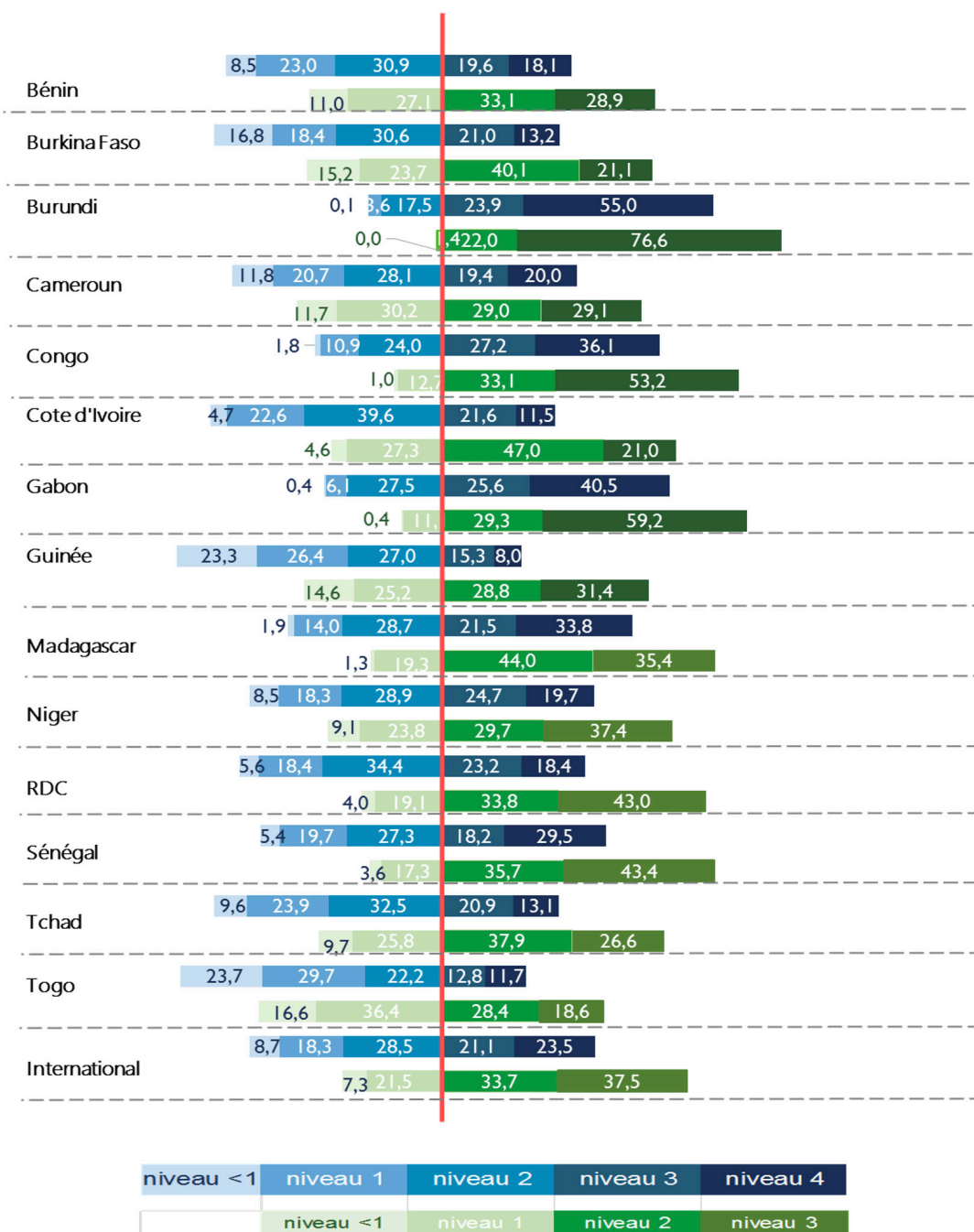
La description de chaque niveau de l'échelle des compétences se résume comme suit :

- **Niveau 3 de connaissances et compétences** : c'est le plus haut niveau de l'échelle de compétences en mathématiques en début de scolarité primaire. Les élèves se sentent à l'aise avec les chiffres et maîtrisent la chaîne verbale. Ils sont capables de lire des chiffres, de comparer des nombres, de compléter des suites de nombres et de réaliser des opérations sur des nombres supérieurs à cinquante. En moyenne, 37,5% d'élèves des pays participant au PASEC2019 ont atteint le niveau 3, contre 26,6% pour le Tchad.
- **Niveau 2 de connaissances et compétences** : les élèves savent lire les chiffres, comparer des nombres, compléter des suites, réaliser des opérations (addition et soustraction), repérer dans l'espace et identifier des formes géométriques basiques. En moyenne, 33,7% d'élèves des pays participant au PASEC2019 manifestent des compétences suffisantes aux apprentissages des mathématiques en début de scolarité, contre 37,9% d'élèves tchadiens.

²⁴ Pour chaque niveau de l'échelle, les scores d'un niveau sont présentés sous forme d'intervalle. Par exemple, pour le niveau appelé « sous le niveau 1 », les élèves de ce niveau ont un score inférieur à 400 points.

- Niveau 1 de connaissances et compétences** : les élèves sont capables uniquement d'effectuer les tâches de mathématiques les moins complexes en début de scolarité du primaire. Ils débutent une acquisition du langage mathématique, parviennent à distinguer la taille relative des objets et commencent à identifier de premières formes géométriques simples. En moyenne, 21,5% d'élèves des pays participant au PASEC2019 maîtrisent les premières notions de quantité et les formes géométriques simples, contre 25,8% d'élèves tchadiens.
- Sous le niveau 1** : les élèves ne manifestent pas suffisamment de compétences et éprouvent d'énormes difficultés sur les connaissances de niveau 1. Globalement dans les pays du PASEC2019, en moyenne, 7,3% d'élèves se situent à ce niveau, contre 9,7% d'élèves pour le Tchad.

Graphique 3. 1 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue et mathématiques en début de scolarité



L'analyse du graphique 3.1 permet de positionner les niveaux de compétences atteints en langue et en mathématiques en début de scolarité par rapport au seuil « suffisant » de compétences. Dans l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, 44,6% des élèves se situent au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en langue et 71,2% en mathématiques. La majorité des pays participant ont pu positionner plus d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques qu'en langue.

Le Burundi, avec 98,6% d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » des compétences en mathématiques, est suivi du Gabon (88,5%), du Congo (86,3%), de Madagascar (79,4%), du Sénégal (79,1%) et de la RDC (76,8%). La Côte d'Ivoire, le Niger, le Tchad, le Bénin, le Burkina Faso, la Guinée et le Cameroun ont chacun une proportion d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences compris entre 58,1% et 68,1%, à l'exception du Togo qui n'a que 47,0% des élèves au-dessus de ce seuil.

En langue, le Burundi, le Congo et le Gabon ont plus de 50% d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences, comparativement à ce qui est observé précédemment en mathématiques. La distribution d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en langue est plus faible dans les autres pays.

Au Tchad, 34,0% d'élèves sont au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en langue, qui est en deçà de la proportion d'élèves des pays participant (44,6%). En mathématiques, 64,5% d'élèves sont au-dessus du seuil « suffisant » de compétences. Cette proportion est inférieure à celle de la moyenne des pays participant (71,2%).

3.1.2. Score moyen en langue et en mathématiques et variation des scores entre pays

Tableau 3. 3 : Score moyen du Tchad en langue comparaisons multiples avec les pays en début scolarité

Langue	Pays avec un score moyen en langue statistiquement supérieur au Tchad	Pays avec un score moyen en langue statistiquement égal au Tchad	Pays avec un score moyen en langue statistiquement inférieur au Tchad
Tchad (508,5)	Burundi, Gabon, Congo, Madagascar, Sénégal, Niger	RDC, Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire, Burkina Faso	Togo, Guinée

Avec un score moyen de 508,5 en langue en début scolarité, parmi les quatorze (14) pays du PASEC2019, le Tchad est statistiquement inférieur à six (6) pays (Burundi, Gabon, Congo, Madagascar, Sénégal et Niger), statistiquement égal à cinq (5) pays (RDC, Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire et Burkina Faso), et statistiquement supérieur à deux (2) pays (Togo et Guinée).

Tableau 3. 4 : Score moyen du Tchad en mathématiques et comparaisons multiples avec les pays en début de scolarité

Mathématiques	Pays avec un score moyen en mathématiques statistiquement supérieur au Tchad	Pays avec un score moyen en mathématiques statistiquement égal au Tchad	Pays avec un score moyen en mathématiques statistiquement inférieur au Tchad
Tchad (522,4)	Burundi, Gabon, Congo, RDC, Sénégal, Madagascar, Niger	Bénin, Côte d'Ivoire, Guinée, Cameroun,	Burkina Faso, Togo

Avec un score moyen de 522,4 en mathématiques en début de scolarité parmi les 14 pays du PASEC2019, le Tchad est statistiquement inférieur à sept pays (Burundi, Gabon, Congo, RDC, Sénégal, Madagascar et Niger), statistiquement égal à quatre pays (Bénin, Côte d'Ivoire, Guinée et Cameroun) et statistiquement supérieur à deux pays (Burkina Faso et Togo).

Tableau 3.5 : Comparaisons multiples des scores moyens des pays avec score moyen international en langue et en mathématiques en début de scolarité

	Langue			Mathématiques		
	Score moyen	Variation par rapport à la moyenne internationale	Pourcentage d'élèves en dessous du seuil de compétences attendues	Score moyen	Variation par rapport à la moyenne internationale	Pourcentage d'élèves en dessous du seuil de compétences attendues
Bénin	524,8	↓	62,4	525,1	↓	38,1
Burkina Faso	493,5	↓	65,8	498,7	↓	38,9
Burundi	625	↑	21,2	614,4	↑	1,4
Cameroun	522,2	↓	60,6	516,7	↓	41,9
Congo	582,4	↑	36,7	591,9	↑	13,7
Côte d'Ivoire	516,6	↓	66,9	522,5	↓	31,9
Gabon	610,3	↑	34,0	595,9	↑	11,5
Guinée	469	↓	76,7	519,3	↓	39,8
Madagascar	568,8	↑	44,6	549,7	↑	20,6
Niger	534,7	=	55,7	544,9	=	32,9
RDC	531	↓	58,4	567,8	↑	23,1
Sénégal	557,1	↑	52,4	563,4	↑	20,9
Tchad	508,5	↓	66,0	522,4	↓	35,5
Togo	474,9	↓	75,6	489,4	↓	53,0
Moyenne PASEC2019	537,1		55,5	544,5		28,8

Légendes : ↓ signifie inférieur

↑ signifie supérieur

Les données du tableau 3.5 établissent des comparaisons multiples des scores moyens des pays participant au PASEC2019, avec le score moyen international en langue et en mathématiques en début de scolarité primaire comme suit :

- En langue, les pays participant au PASEC2019 dont les scores moyens sont supérieurs au score moyen international sont : Burundi (625), Gabon (610,3), Congo (582,4), Madagascar (568,8) et Sénégal (557,1). Le Niger a un score moyen égal à celui de l'international. Les pays participant au PASEC2019 dont les scores moyens sont inférieurs à celui de l'international sont : RDC (531), Bénin (524,8), Cameroun (522,2), Côte d'Ivoire (516,6), Tchad (508,5), Burkina Faso (493,5), Togo (474,9) et Guinée (469).
- En mathématiques, les pays participant au PASEC2019 dont les scores moyens sont supérieurs au score moyen international sont : Burundi (614,4), Gabon (595,9), Congo (591,9), RDC (567,8), Sénégal (563,4) et Madagascar (549,7). Le Niger a un score moyen égal à celui de l'international. Les pays participant au PASEC2019 dont leurs scores moyens sont inférieurs à celui de l'international sont : Bénin (525,1), Côte d'Ivoire (522,5), Tchad (522,4), Guinée (519,3), Cameroun (516,7), Burkina Faso (498,7) et Togo (489,4).

3.1.3. Variation des scores moyens entre 2014 et 2019

Tableau 3.6 : Performance moyenne en langue, par cycle d'évaluation et par pays en début de scolarité

Pays	2014		2019		Différence ²⁵	
	Moyenne	Erreur type	Moyenne	Erreur type	Estimation	Erreur type
Bénin	458,3	4,3	524,8	7,7	66,5***	8,9
Burkina Faso	513,8	6,3	493,5	9,7	-20,3	11,7
Burundi	627,7	5,7	625,0	4,5	-2,8	7,1
Cameroun	502,4	8,7	522,2	8,4	19,7	12,2
Congo	522,7	6,6	582,4	7,5	59,7***	10,2
Cote d'Ivoire	484,1	6,4	516,6	5,4	32,5***	8,0
Niger	435,2	7,7	512,1	10,5	76,9***	13,2
Sénégal	501,9	9,5	557,1	9,3	55,3***	13,2
Tchad	480,4	7,8	508,5	7,8	28,1**	12,7
Togo	473,6	6,8	474,9	7,2	1,3	9,1
Moyenne	500,0	2,1	532,5	2,3	32,5***	2,8

De 2014 à 2019, la performance moyenne en langue des pays du PASEC2014 est passée de 500,0 à 532,5, soit 32,5 points en hausse. Au cours de cette période, certains pays participant tels que le Niger, le Bénin, le Congo, le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Tchad ont connu une amélioration significative de leur performance. En revanche, le Burkina Faso, le Burundi, le Cameroun et le Togo n'ont connu aucune amélioration de performance. En ce qui concerne le Tchad, une amélioration de performance de 28,1 points a été observée au cours de cette période.

Tableau 3.7 : Performance moyenne en mathématiques, par cycle d'évaluation et par pays, en début de scolarité

Pays	2014		2019		Différence	
	Moyenne	Erreur type	Moyenne	Erreur type	Estimation	Erreur type
Bénin	454,7	5,4	525,1	7,2	70,4***	9,0
Burkina Faso	505,8	4,9	498,7	8,2	-7,1	10,3
Burundi	605,1	4,5	614,4	2,4	9,3	5,0
Cameroun	502,7	9,3	516,7	8,0	14,0	12,7
Congo	541,2	5,6	591,9	6,3	50,7***	8,8
Cote d'Ivoire	465,9	5,8	522,5	4,1	56,6***	6,8
Niger	437,4	8,3	526,6	8,9	89,2***	12,6
Sénégal	521,4	8,9	563,4	6,1	42,1***	10,9
Tchad	491,3	10,6	522,4	6,8	31,2**	13,7
Togo	474,5	6,1	489,4	5,3	14,9	7,6
Moyenne	500,0	2,1	537,5	1,9	37,5***	2,7

De 2014 à 2019, la performance moyenne en mathématiques des pays du PASEC2014 est passée de 500,0 à 537,5 soit 37,5 points en hausse. Au cours de cette période, certains pays participant tels que le Niger, le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Congo, le Sénégal et le Tchad ont connu une amélioration significative de leur performance. En revanche, le Burkina Faso, le Burundi, le Cameroun et le Togo n'ont connu aucune amélioration de performance. Une amélioration de performance de 31,2 points a été observée au cours de cette période au Tchad.

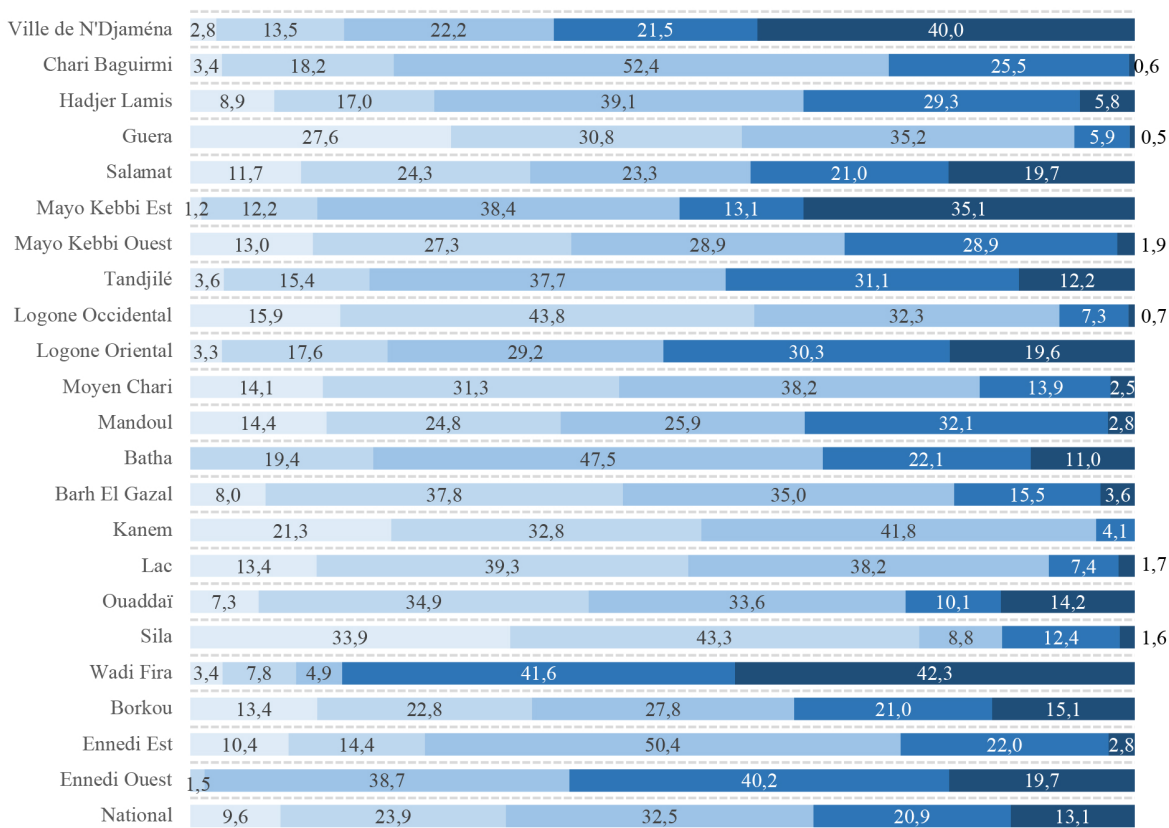
²⁵ Le lecteur est invité à se reporter à la partie « Guide du lecteur » pour la signification des astérisques portés sur certains chiffres.

3.2. COMPARAISON INTRA-NATIONALE DES ÉLÈVES

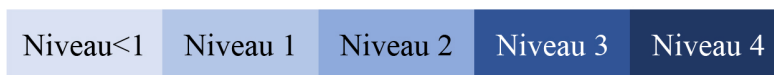
3.2.1. Compétences des élèves en langue par province- début de scolarité

Le graphique 3.2 présente, pour chaque province du Tchad, le pourcentage d'élèves qui se situent dans chacun des niveaux des échelles de compétences en langue en début de scolarité primaire. Ce graphique permet également de repartir de part et d'autre du seuil de compétences dit « suffisant » les pourcentages d'élèves afin d'apprécier au niveau national et provincial la proportion d'élèves qui se situent au-dessus et en dessous de ce seuil en début de scolarité primaire.

Graphique 3. 2 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue en début de scolarité par province



Échelle PASEC2019 en langue



En début de scolarité primaire, vingt-deux provinces du Tchad sont concernées par l'évaluation en 2019. L'analyse du graphique 3.2 se résume comme suit :

- Les provinces dont la majorité des élèves se situe au-dessus du seuil de compétences en langue

Parmi les provinces du Tchad, Wadi Fira (83,9%) situe une part très importante d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences à l'évaluation PASEC2019 en langue. Cette province place 41,6% d'élèves au niveau 3 et 42,3% au niveau 4 de l'échelle de compétences. La Ville de N'Djaména seconde la province de Wadi Fira avec 61,5% d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences. L'Ennedi Ouest (59,8%) place également une proportion importante d'élèves au-dessus du seuil de compétences.

Les provinces qui situent une proportion importante de leurs élèves au plus haut niveau (niveau 4) de l'échelle de compétences sont : Wadi-Fira (42,3%), Ville de N'Djamena (40,0%), Mayo Kebbi Est (35,1%). Une part considérable d'élèves de ces provinces a atteint le déchiffrement de l'écrit et la compréhension orale qui leur permettent de capter la teneur des phrases et des textes courts en restituant le sens littéral.

- Les provinces dont la moitié des élèves se situe au-dessus du seuil de compétences en langue

Le Logone Oriental (49,9%) est la seule province qui place presque la moitié des élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences. Dans l'ensemble des élèves de cette province ayant atteint le seuil « suffisant », une proportion importante (30,3%) se situe au niveau 3 de l'échelle de compétences. Ces élèves perfectionnent leurs capacités de compréhension orale et de décodage pour se concentrer sur la compréhension des mots.

Il est également important de noter que la province du Mayo Kebbi Est a enregistré 48,2% d'élèves au-dessous du seuil « suffisant » de compétences en langue. Parmi ces élèves, 35,1% se situent au niveau 4 de l'échelle de compétences. En effet, un peu plus d'un élève sur trois de cette province est à l'étape de la lecture autonome pour comprendre des phrases et des textes. C'est l'une des provinces qui ont placé plus d'élèves au niveau 4.

- Les provinces dont la majorité des élèves se situe sous le seuil de compétences en langue

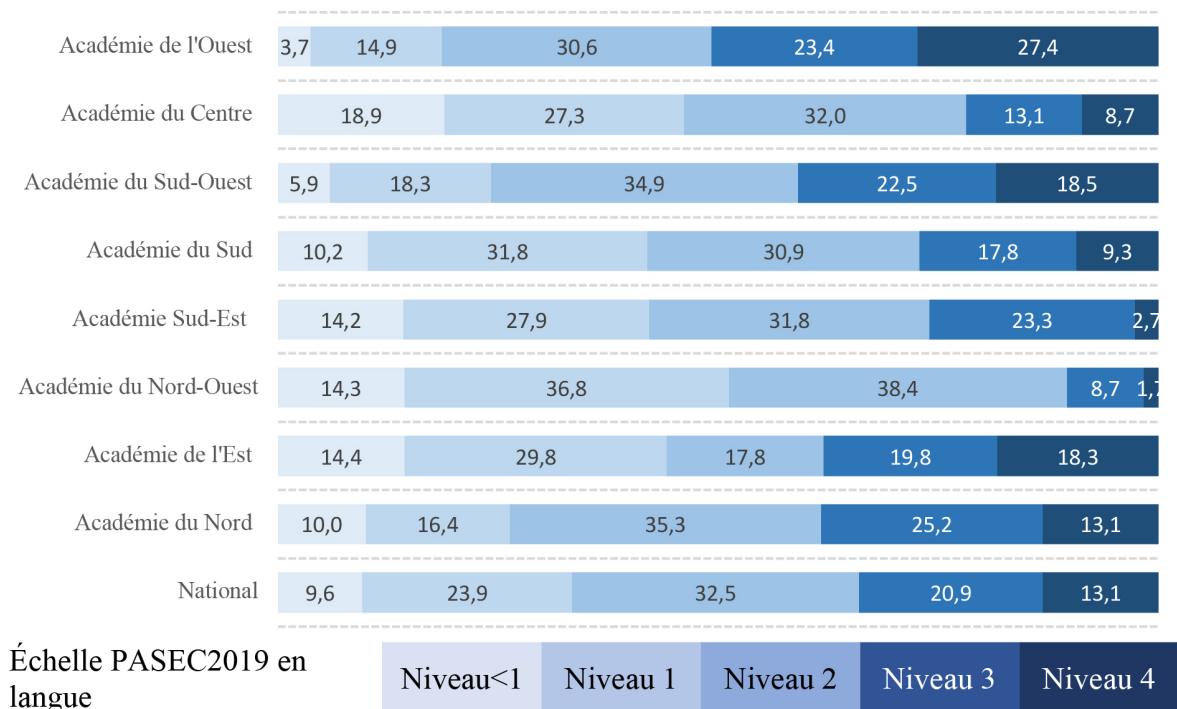
Dans l'ensemble de vingt-deux provinces de l'évaluation PASEC2019, dix-sept provinces situent une part importante de leurs élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en langue. Il s'agit de : Kanem (95,9%), Guera (93,6%), Logone Occidental (92,0%), Lac (90,9%), Sila (86,0%), Moyen Chari (83,6%), Barh El Gazal (80,9%), Ouaddaï (75,7%), Ennedi Est (75,2%), Chari Baguirmi (73,9%), Mayo Kebbi Ouest (69,3%), Batha (66,9%), Mandoul (65,1%), Hadjer Lamis (64,9%), Borkou (64,0%), Salamat (59,3%) et Tandjilé (56,7%). La majorité d'élèves de ces provinces éprouvent des difficultés pour la poursuite de leur scolarité.

Parmi les dix-sept provinces qui ont placé une part très importante de leurs élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences, dix ont positionné une proportion considérable de leurs élèves sous le Niveau 1 de l'échelle de compétences en langue. Il s'agit de : Sila (33,9%), Guera (27,6%), Kanem (21,3%), Logone Occidental (15,9%), Mandoul (14,4%), Borkou (13,4%), Lac (13,4%), Mayo Kebbi Ouest (13,0%), Salamat (11,7%), Ennedi Est (10,4%). Ces élèves ne manifestent pas de compétences mesurées par le test PASEC en langue en début de scolarité primaire.

3.2.2. Compétences des élèves en langue par académie- début de scolarité

Le graphique 3.3 présente, pour chaque académie du Tchad, le pourcentage d'élèves qui se situent dans chacun des niveaux des échelles de compétences en langue en début de scolarité primaire. Ce graphique permet également de répartir de part et d'autre du seuil de compétences dit « suffisant » les pourcentages d'élèves afin d'apprécier au niveau national et académique la part des élèves qui se situent au-dessus et en dessous de ce seuil en début de scolarité primaire.

Graphique 3.3 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue-Début de scolarité dans les académies



L'analyse de la distribution d'élèves dans les échelles de compétences pour l'ensemble des huit académies du Tchad montre que celle de l'Ouest est la seule dont la moitié (50,8%) d'élèves est au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en langue. La proportion de ces élèves de niveau 4 de l'échelle en langue est de 27,4%.

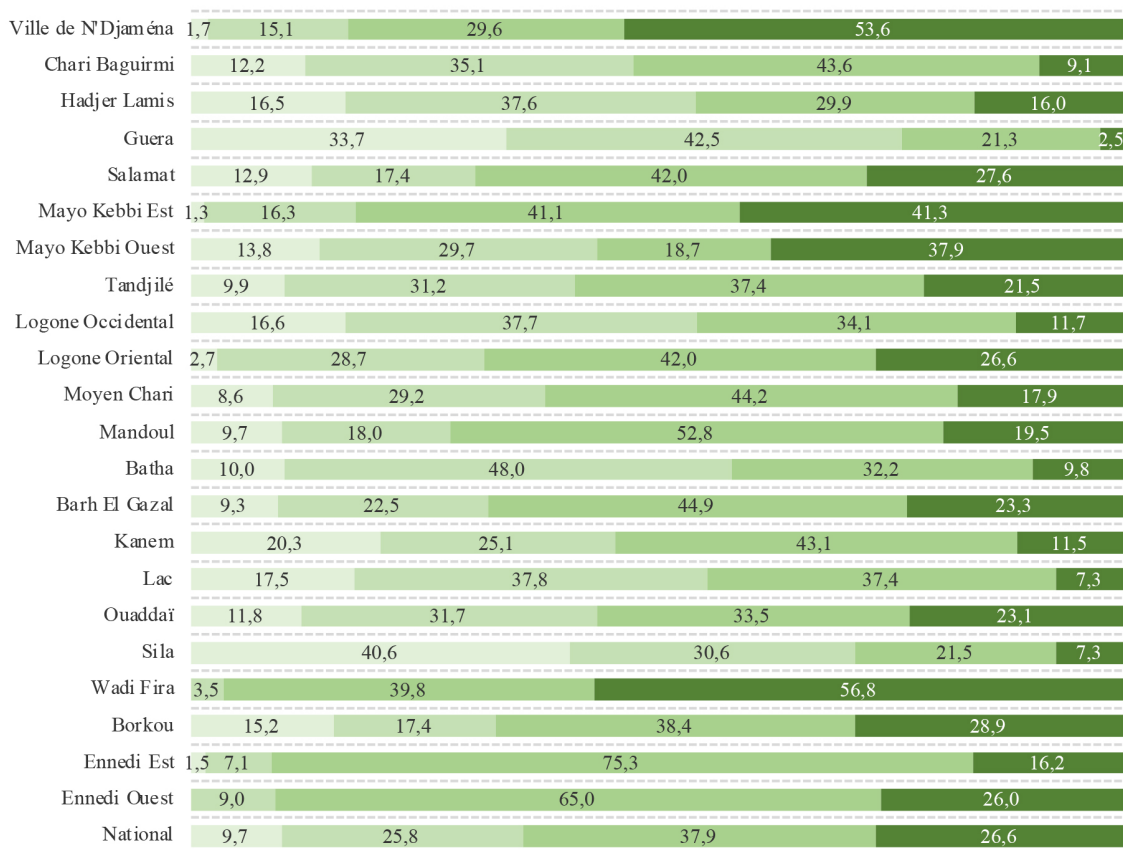
L'Académie du Sud-Ouest (41,0%) seconde celle de l'Ouest avec une proportion importante d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences. Les Académies du Nord et de l'Est ont, respectivement, 38,3 et 38,1% d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en langue.

Comparativement à la moyenne nationale (34,0%) des élèves qui se situent au-dessus du seuil de compétences, ces quatre académies ont réalisé des performances au niveau national. Ceci montre que plus d'un tiers d'élèves de ces académies ont des connaissances et des compétences jugées indispensables pour poursuivre normalement leur scolarité sans difficulté.

Les académies du Nord-Ouest (89,6%), du Centre (78,2%), Sud-Est (74,0%) et du Sud (72,9%) présentent les grandes proportions d'élèves qui n'ont pas atteint le seuil « suffisant » de compétences en langue en début de scolarité primaire.

3.2.3. Compétences des élèves en mathématiques par province en début de scolarité

Le graphique 3.4 présente, pour chaque province du Tchad, le pourcentage d'élèves qui se situent dans chacun des niveaux des échelles de compétences en mathématiques en début de scolarité primaire. Ce graphique permet également de répartir de part et d'autre du seuil de compétences dit « suffisant » les pourcentages d'élèves afin d'apprécier au niveau national et provincial les compétences des élèves en mathématiques en début de scolarité.

Graphique 3. 4 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques par province en début de scolarité


Échelle PASEC2019 en mathématiques

Niveau <1

Niveau 1

Niveau 2

Niveau 3

L'analyse du graphique 3.4 se décline comme suit :

- Les provinces dont la majorité des élèves sont au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques

Parmi les provinces du Tchad, Wadi Fira (96,5%), l'Ennedi Est (91,5%) et l'Ennedi Ouest (91,0%) situent la quasi-totalité de leurs élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences à l'évaluation PASEC2019 en mathématiques. Dans le Wadi Fira, 56,8% d'élèves sont au niveau 3 de l'échelle de compétences, soit un peu plus d'un élève sur deux est capable de lire des chiffres, de comparer des nombres, de compléter des suites de nombres et de réaliser des opérations sur des nombres supérieurs à 50. Dans l'Ennedi Est, 75,3% ont atteint le niveau 2 de l'échelle de compétence et 65,0% dans l'Ennedi Ouest. Donc, la majorité d'élèves de ces deux provinces savent lire les chiffres, comparer des nombres, compléter des suites, réaliser des opérations (addition et soustraction), repérer dans l'espace et identifier des formes géométriques basiques.

La Ville de N'Djaména (83,2%), le Mayo-Kebbi Est (82,4%), le Mandoul (72,3%), le Salamat (69,6%), le Logone Orientale (68,6%), le Barh El Gazal (68,2%), le Borkou (67,3%) et le Moyen Chari (62,1%) sont des provinces qui présentent de fortes proportions d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en début de scolarité primaire. Parmi ces provinces, la ville de N'Djaména et le Mayo-Kebbi Est ont, respectivement, 53,6% 41,3% de leurs élèves au niveau 3 de l'échelle de compétences.

Un peu plus d'un élève sur deux a atteint le seuil « suffisant » de compétences en mathématiques dans les provinces suivantes : la Tandjilé (58,8%), l'Ouaddaï (56,6%), le Mayo Kebbi Ouest (56,5%), le Kanem (54,6%) et le Chari Baguirmi (52,7%).

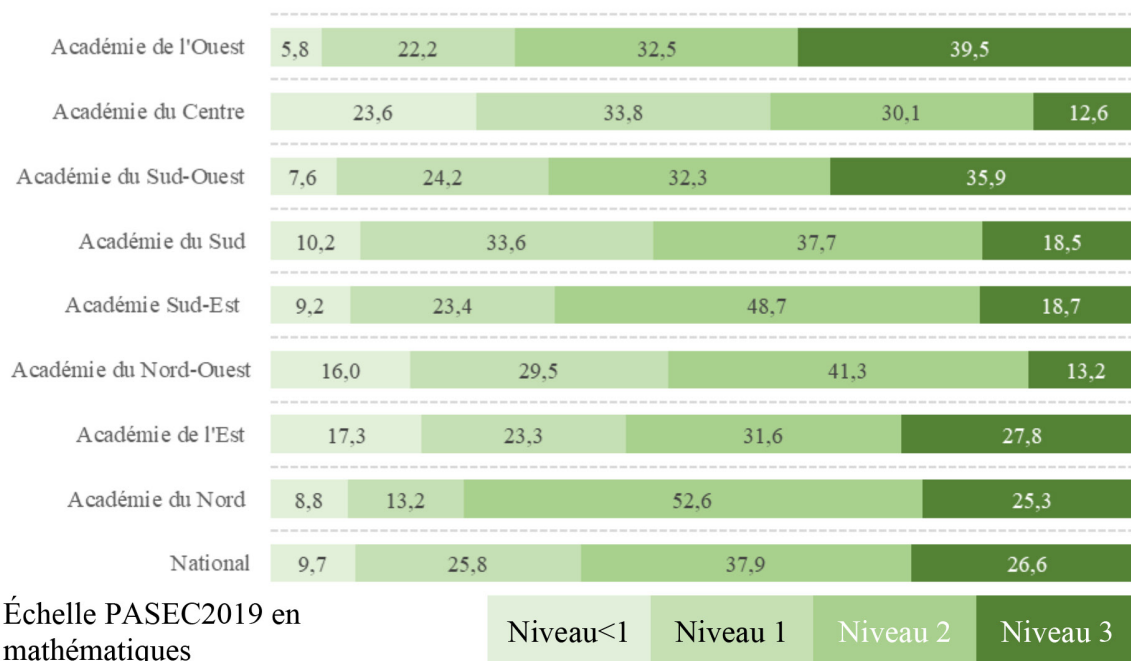
- Les provinces dont la majorité des élèves sont en dessous le seuil « suffisant » de compétences en mathématiques

La majorité des élèves des provinces ci-après éprouvent des difficultés en mathématiques dans la poursuite de leur scolarité. Il s'agit de : Guera (76,2%) , Sila (71,2%) ; Batha (58,0%) , Lac (55,4%) , Logone Occidental (54,2%) et Hadjer Lamis (54,1%). Les élèves sont en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques.

3.2.4. Compétences des élèves en mathématiques par académie - début de scolarité

Le graphique 3.5 présente, pour chaque académie du Tchad, le pourcentage d'élèves qui se situent dans chacun des niveaux des échelles de compétences en mathématiques en début de scolarité primaire. Ce graphique permet également de répartir de part et d'autre du seuil de compétences dit « suffisant » les pourcentages d'élèves afin d'apprécier au niveau national et académique les compétences des élèves en mathématiques en début de scolarité.

Graphique 3. 5 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques-Début de scolarité dans les académies



Toutes les Académies, à l'exception de celle du Centre, ont assez d'élèves aux niveaux (2 et 3) de l'échelle de compétences en mathématiques. L'Académie du Nord (77,9%) se démarque particulièrement des autres avec plus de trois quarts d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences.

Les académies de l'Ouest (72,0%), du Sud-Ouest (68,2%) et du Sud-Est (67,4%) ont plus de deux tiers d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques.

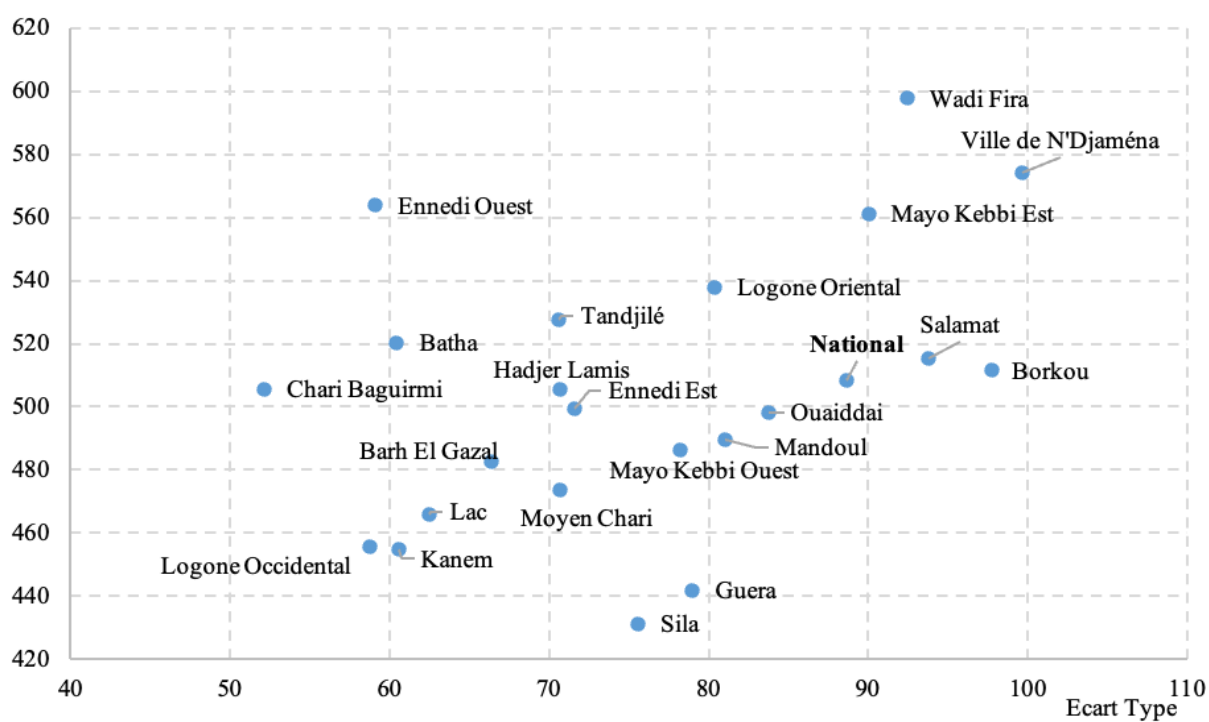
L'Académie du Centre (57,3%) est la seule dont la proportion d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques dépasse les 50%. Ces élèves dont le niveau de compétence est sous le niveau 1 représentent la proportion la plus élevée (23,6%).

Les proportions élevées d'élèves de niveau 3 de l'échelle de compétences en mathématiques sont observées dans les quatre académies suivantes : Académie de l'Ouest (39,5%), Académie du Sud-Ouest (35,9%), Académie de l'Est (27,8%) et Académie du Nord (25,3%).

3.2.5. Performances moyennes en langue et niveau de disparité en début de scolarité

Les graphiques 3.6 et 3.8 présentent les performances moyennes provinciales et académiques en langue mises en relation avec le niveau de disparité des scores des élèves. Il s'agit ici de donner une idée générale sur l'homogénéité des résultats des élèves en langue en début de scolarité dans les provinces et les académies du Tchad.

Graphique 3. 6 : Lien entre les scores moyens en langue dans les provinces et les écarts-type en début de scolarité

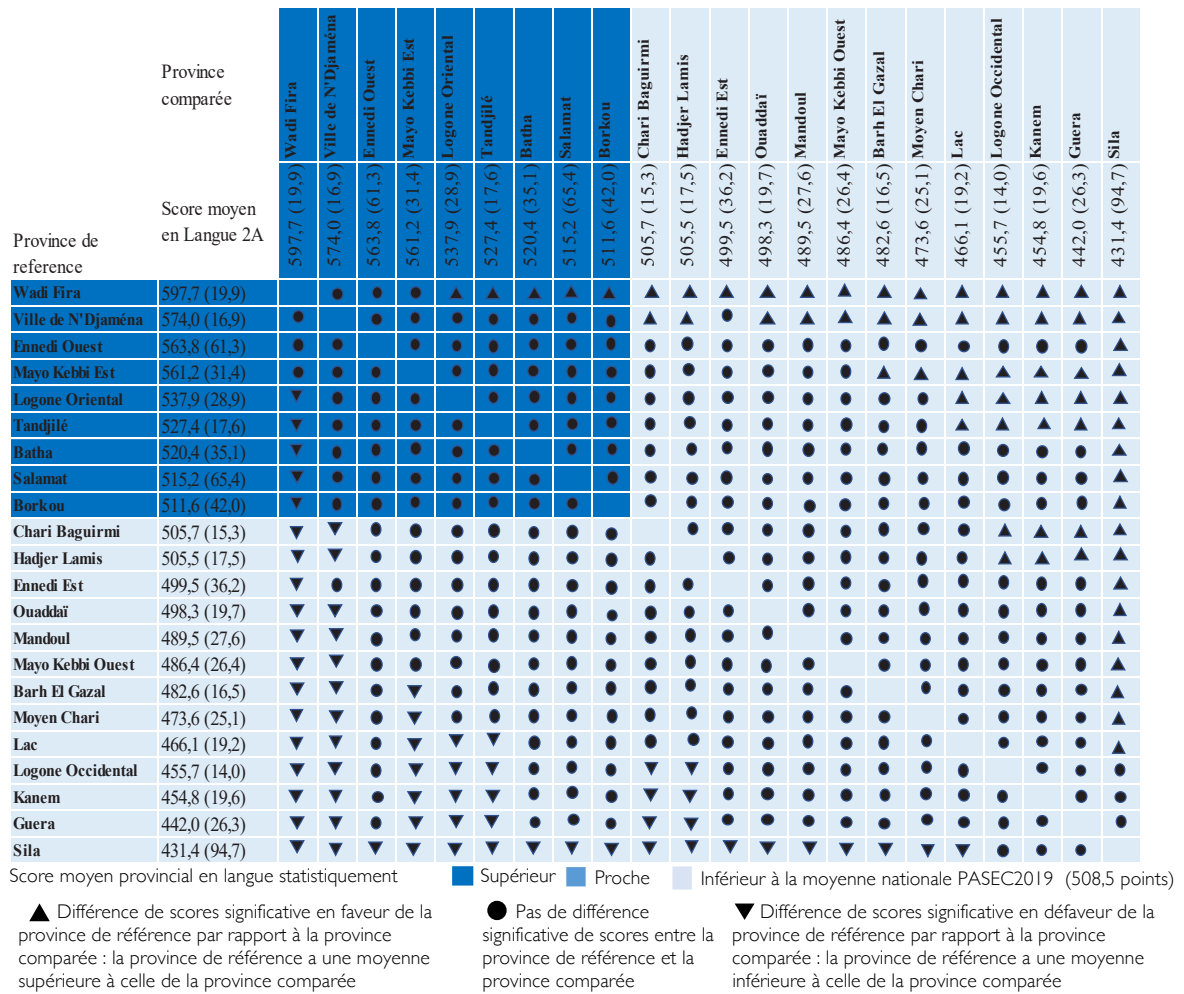


En langue, en début de scolarité primaire, le Wadi Fira (597,7 points), la Ville de N'Djaména (574,0 points) et le Mayo Kebbi Est (561,2 points) sont les provinces dont les scores moyens sont supérieurs à la moyenne nationale (508,5 points, avec des disparités très élevées des scores des élèves.

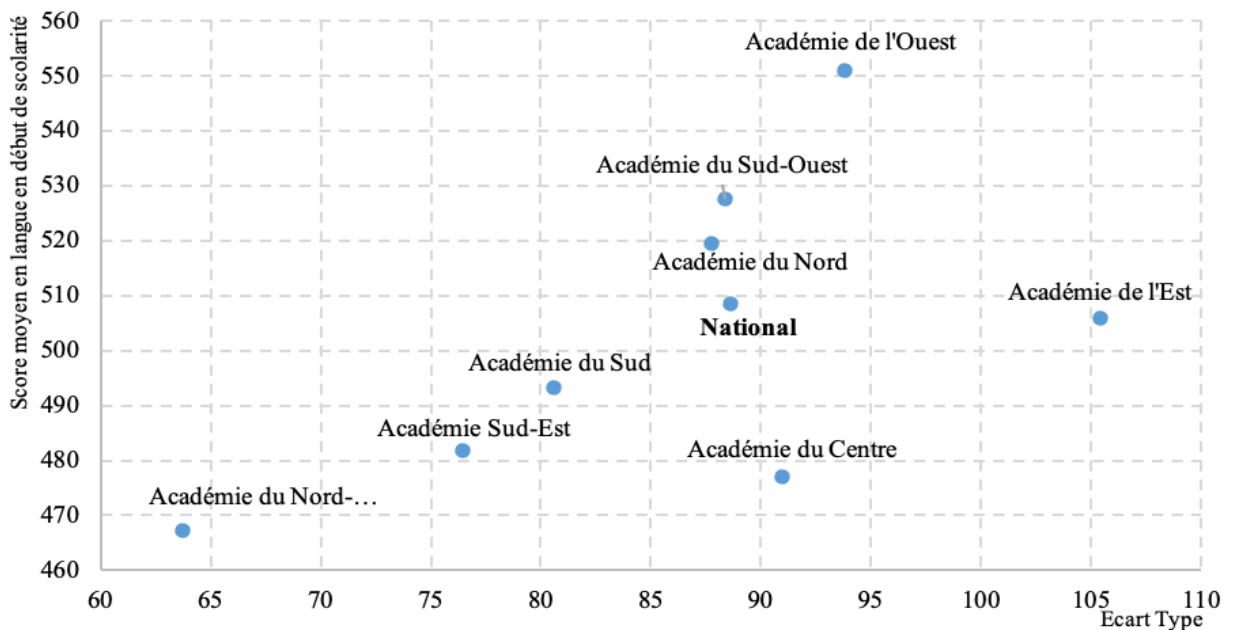
Étant donné que les niveaux de disparités des scores de leurs élèves sont faibles, l'Ennedi Ouest (563,8 points) et le Batha (520,4 points) obtiennent des scores moyens supérieurs à la moyenne nationale. En revanche, le Borkou (511,6 points) et le Salamat (515,2 points) affichent des scores moyens en langue en début de scolarité, proches de la moyenne nationale, avec les disparités des scores des élèves plus importantes.

Le Ouaddaï (498,3 points), le Mandoul (489,5 points), le Guera (442,0 points) et le Sila (431,4 points) se caractérisent par un score moyen provincial relativement faible par rapport à la moyenne nationale, avec une hétérogénéité élevée des scores des élèves. De même, le Lac (466,0 points), le Logone Occidental (455,7 points) et le Kanem (454,8 points) obtiennent des scores moyens inférieurs à la moyenne nationale, avec de faibles disparités des scores des élèves.

Graphique 3.7 : Scores moyens provinciaux en langue et comparaisons multiples entre les provinces – Début de scolarité



Graphique 3.8 : Lien entre les scores moyens en langue dans les académies et les écarts-type en début de scolarité



L'Académie de l'Ouest (550,9 points), l'Académie du Sud-Ouest (527,5 points) et l'Académie du Nord (519,6 points) sont des académies à performance élevée en langue en début de scolarité avec des disparités élevées des scores des élèves (avec, respectivement, des écarts type de 93,8 , 88,4 et 87,8 points).

L'Académie de l'Est (505,9 points) est la seule académie dont la performance est proche de la moyenne nationale, avec une disparité plus élevée des scores des élèves (avec une valeur de 105,4 points).

L'Académie du Centre (477,2 points) affiche un score moyen en langue en début de scolarité inférieur à la moyenne nationale, avec une disparité des scores des élèves semblables à celle observée au niveau national (avec un écart type de 91,0 points).

Avec des scores moyens en langue très faibles, l'Académie du Sud (493,3 points), l'Académie du Sud-Est (481,9 points) présentent un niveau de disparité relativement faible d'ordre de 80,6 points et 76,5 points, respectivement. L'Académie du Nord-Ouest (467,2 points) affiche la plus faible performance par rapport à d'autres académies, mais les scores d'élèves de cette académie sont plus centrés autour de la moyenne académique (avec une valeur de 63,7 points).

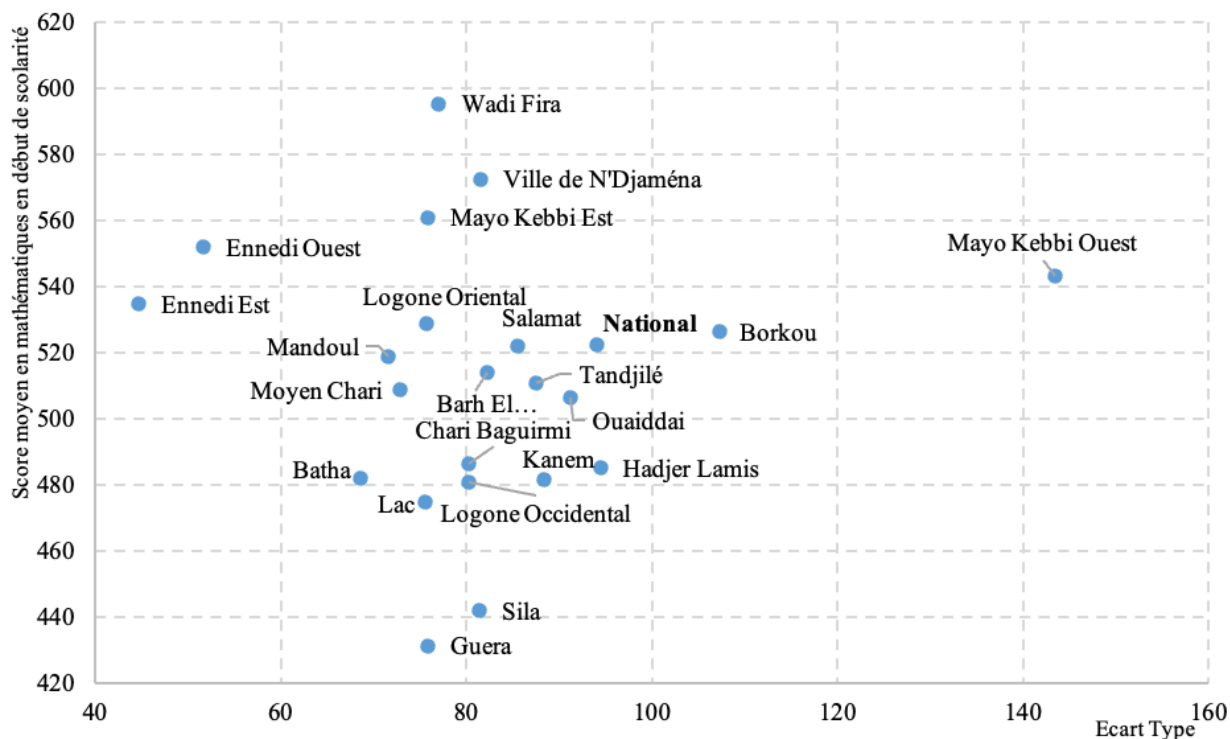
Graphique 3. 9 : Scores moyens académiques en langue et comparaisons multiples entre les académies en début de scolarité

Académie de référence	Score moyen en Langue 2A	Académie comparée							
		Académie de l'Ouest	Académie du Sud-Ouest	Académie du Nord	Académie de l'Est	Académie du Sud	Académie Sud-Est	Académie du Centre	Académie du Nord-Ouest
Académie de l'Ouest	550,9(11,8)		●	●	●	▲	▲	▲	▲
Académie du Sud-Ouest	527,5(16,4)	●		●	●	●	▲	●	▲
Académie du Nord	519,6(25,6)	●	●		●	●	●	●	▲
Académie de l'Est	505,9(34,9)	●	●	●		●	●	●	●
Académie du Sud	493,3(14,5)	▼	●	●	●		●	●	●
Académie Sud-Est	481,8(18,8)	▼	▼	●	●	●		●	●
Académie du Centre	477,1(27,2)	▼	●	●	●	●	●		●
Académie du Nord-Ouest	467,2(11,4)	▼	▼	▼	●	●	●	●	

3.2.6. Performances moyennes en mathématiques et niveau de disparité en début de scolarité

Les graphiques 3.10 et 3.12 présentent les performances moyennes provinciales et académiques en mathématiques mises en relation avec le niveau de disparité des scores des élèves. Il s'agit ici de donner une idée générale sur l'homogénéité des résultats des élèves en mathématiques en début de scolarité dans les provinces et les académies du Tchad.

Graphique 3. 10 : Lien entre les scores moyens en mathématiques dans les provinces et les écarts-type en début de scolarité



En mathématiques, en début de scolarité, le Mayo Kebbi Ouest (543,3 points) est la seule province dont le score moyen est supérieur à la moyenne nationale (522,4 points), avec une disparité des scores des élèves la plus élevée, traduisant une forte hétérogénéité des élèves au sein de ladite province (avec un écart-type de 143,4 points).

Les provinces dont les performances moyennes sont supérieures à la moyenne nationale et qui présentent de faibles disparités des scores des élèves en mathématiques en début de scolarité sont : le Wadi Fira (595,5 points) ; la Ville de N'Djaména (572,7 points), le Mayo Kebbi Est (561,1 points), l'Ennedi Ouest (552,0 points) et l'Ennedi Est (534,8 points) (avec des écarts-types respectifs de 77,0, 81,6, 75,9, 51,7 et 44,6 points).

La province à performance moyenne proche de la moyenne nationale et à faible disparité des scores des élèves est le Salamat (522,0 points) (avec un écart-type de 85,5 points). Les performances de la province du Logone oriental (529,1 points), du Mandoul (518,9 points) et celle du Barh El Gazal (514,1 points) se rapprochent également de la moyenne nationale avec des niveaux d'hétérogénéité relativement faibles (avec des écart-type respectifs de 75,7, 71,6 et 82,2 points). Le Borkou (526,5 points) est l'une des provinces à performance moyenne proche de la moyenne nationale, mais avec un niveau élevé de disparité des scores des élèves (soit un écart-type de 107,3 points).

Le Sila (442,1 points), le Logone Occidental (481,0 points) et le Chari Baguirmi (486,6 points) ont un niveau de disparité des scores des élèves semblables à celui de la ville de N'Djaména, mais obtiennent un faible niveau de performance moyenne par rapport à la moyenne nationale. De même, le Guéra (431,4 points) et le Lac (475,1 points) présentent un niveau de disparité des scores des élèves similaires à celui du Logone Oriental, avec un niveau de performance moyenne relativement faible. Par ailleurs, le Hadjer Lamis (485,3), avec un faible niveau de performance, présente la même disparité des scores que celle observée au niveau national. Quant au Kanem (481,9 points), il a un niveau de performance moyenne similaire à celui du Logone Occidental, avec un niveau d'hétérogénéité élevé des scores. Le Batha (482,3 points) a également un score moyen semblable à celui du Logone Occidental, mais avec un faible niveau de disparité.

Graphique 3. 11 : Scores moyens provinciaux en mathématiques et comparaisons multiples entre les provinces – Début de scolarité

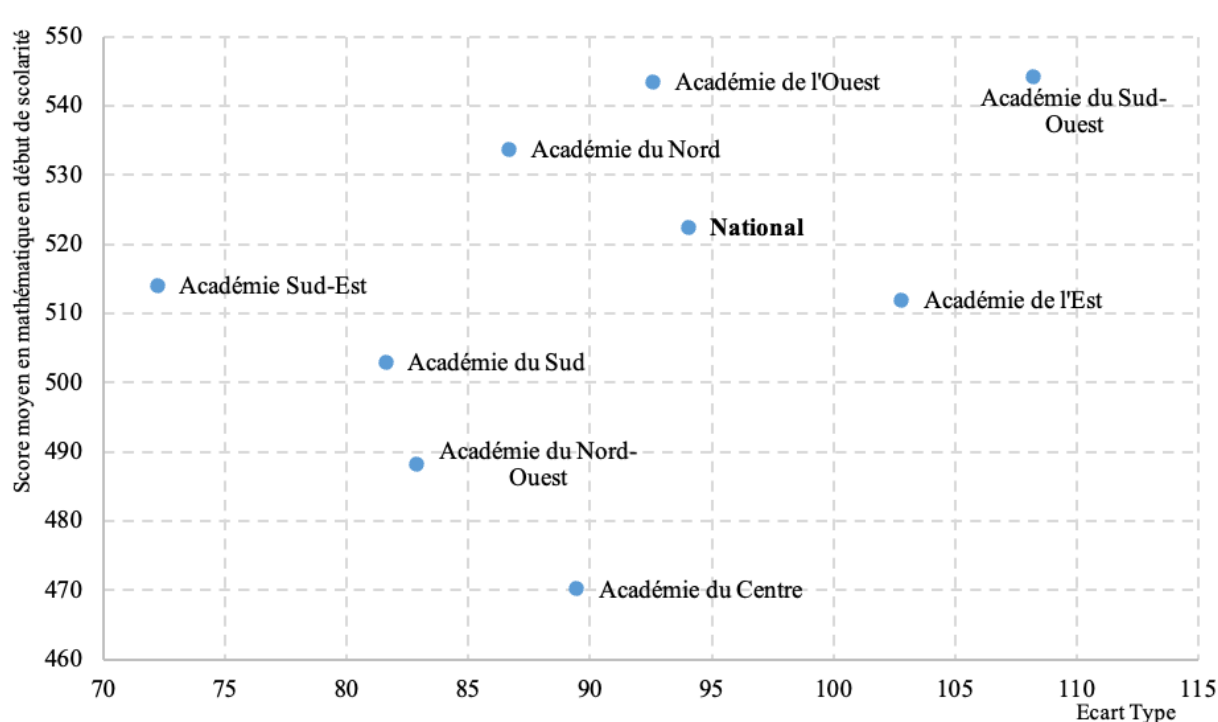
Province de référence	Score moyen en Maths 2A	Province comparée																					
		Wadi Fira	Ville de N'Djaména	Mayo Kebbi Est	Ennedi Ouest	Mayo Kebbi Ouest	Ennedi Est	Logone Oriental	Borkou	Salamat	Mandoul	Barh El Gazal	Tandjilé	Moyen Chari	Ouaddaï	Chari Baguirmi	Hadjer Lamis	Batha	Kanem	Logone Occidental	Lac	Sila	Guera
Wadi Fira	595,5 (11,0)	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ville de N'Djaména	572,6 (12,0)	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Mayo Kebbi Est	561,1 (12,6)	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ennedi Ouest	552,0 (44,3)	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Mayo Kebbi Ouest	543,3 (39,4)	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ennedi Est	534,8 (10,3)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Logone Oriental	529,1 (16,2)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Borkou	526,5 (32,6)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salamat	522,0 (49,3)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mandoul	518,9 (18,7)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Barh El Gazal	514,1 (19,8)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tandjilé	510,8 (16,2)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Moyen Chari	508,8 (4,5)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ouaddaï	506,7 (11,3)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Chari Baguirmi	486,6 (21,9)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hadjer Lamis	485,3 (12,2)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Batha	482,3 (21,6)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kanem	481,8 (21,9)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Logone Occidental	481,0 (15,0)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lac	475,1 (18,4)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sila	442,1 (67,1)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Guera	431,4 (19,6)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Score moyen provincial en mathématiques statistiquement ■ Supérieur ■ Proche ■ Inférieur à la moyenne nationale PASEC2019 (522,4 points)

- ▲ Différence de scores significative en faveur de la province de référence par rapport à la province comparée : la province de référence a une moyenne supérieure à celle de la province comparée
- Pas de différence significative de scores entre la province de référence et la province comparée
- ▼ Différence de scores significative en défaveur de la province de référence par rapport à la province comparée : la province de référence a une moyenne inférieure à celle de la province comparée



Graphique 3. 12 : Lien entre les scores moyens en mathématiques dans les académies et les écarts-type en début de scolarité



L'Académie du Sud-Ouest (544,2 points) a une performance moyenne supérieure à la moyenne nationale, avec un niveau d'hétérogénéité des scores des élèves le plus élevé. En revanche l'Académie de l'Est (512,0 points) obtient un score moyen inférieur à celui du pays avec un niveau important de disparité des scores des élèves.

L'Académie de l'Ouest (543,5 points) et l'Académie du Nord (533,7 points) sont des académies à performance moyenne supérieure à la moyenne nationale, avec un niveau considérable de disparité des scores.

L'Académie du Centre (470,2 points), l'Académie du Nord-Ouest (488,3points), l'Académie du Sud (503,0) et l'Académie du Sud-Est (514,1 points) obtiennent des scores moyens inférieurs à la moyenne nationale et présentent des disparités des scores qui varient de 72,2 points d'écart-type à l'Académie du Sud-Ouest à 89,4 points dans l'Académie du Centre.

Graphique 3. 13 : Scores moyens académiques en mathématiques et comparaisons multiples entre les académies – Début de scolarité

Académie de référence	Score moyen en Maths 2A	Académie comparée							
		Académie du Sud-Ouest	Académie de l'Ouest	Académie du Nord	Académie Sud-Est	Académie de l'Est	Académie du Sud	Académie du Nord-Ouest	Académie du Centre
Académie du Sud-Ouest	544,2(15,4)		●	●	●	●	▲	▲	▲
Académie de l'Ouest	543,5(9,1)	●		●	▲	●	▲	▲	▲
Académie du Nord	533,7(19,1)	●	●		●	●	▲	▲	
Académie Sud-Est	514,1(13,1)	●	▼	●		●	●	●	●
Académie de l'Est	512,0(27,5)	●	●	●	●		●	●	●
Académie du Sud	503,0(10,6)	▼	▼	●	●	●		●	●
Académie du Nord-Ouest	488,3(12,0)	▼	▼	▼	●	●	●		●
Académie du Centre	470,2(25,0)	▼	▼	▼	●	●	●	●	

Score moyen académique en mathématiques statistiquement

▲ Différence de scores significative en faveur de l'académie de référence par rapport à l'académie comparée : l'académie de référence a une moyenne supérieure à celle de l'académie comparée

■ Supérieur ■ Proche ■ Inférieur à la moyenne nationale PASEC2019 (522,4 points)

● Pas de différence significative de scores entre l'académie de référence et l'académie comparée

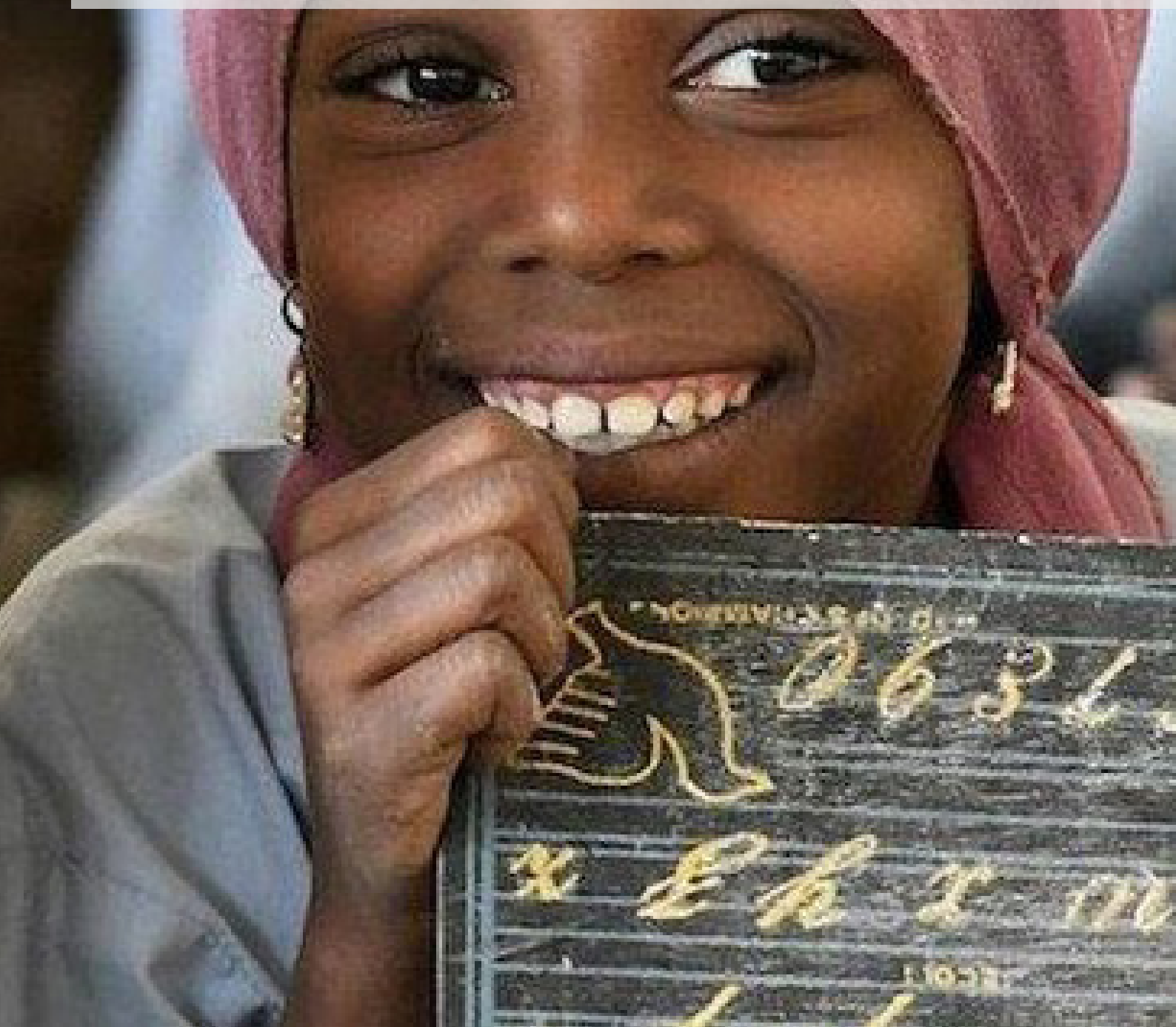
▼ Différence de scores significative en défaveur de l'académie de référence par rapport à l'académie comparée : l'académie de référence a une moyenne inférieure à celle de l'académie comparée





CHAPITRE 4

PERFORMANCES SCOLAIRES DES ÉLÈVES DE FIN DE SCOLARITÉ



Ce chapitre est consacré aux résultats des élèves de fin de scolarité primaire. Il s'agit de présenter les niveaux de performances en lecture et en mathématiques ainsi que la répartition des élèves sur l'échelle de compétences du PASEC2019.

Quatre niveaux de compétences en lecture et trois niveaux de compétences en mathématiques permettent non seulement d'hierarchiser les performances des élèves, mais également de décrire leurs capacités à accomplir des tâches associées aux niveaux inférieurs ou supérieurs à partir des scores moyens réalisés. Les échelles de compétences comportent un seuil dit « suffisant » au-delà duquel le PASEC considère que les élèves disposent des connaissances et compétences indispensables en vue de poursuivre leur scolarité dans de bonnes conditions et en deçà duquel, les élèves ne disposent pas de prérequis nécessaires à la poursuite de leur scolarité, avec une forte tendance de déperdition scolaire.

Les élèves tchadiens sont répartis dans les différents niveaux d'échelles de compétences afin d'analyser leurs performances en lecture et en mathématiques, comparativement à ceux des pays participant à l'évaluation du PASEC2019.

4.1. LES ÉLÈVES DU TCHAD EN COMPARAISON INTERNATIONALE

4.1.1. Compétences des élèves en lecture et en mathématiques

4.1.1.1. Performances des élèves sur l'échelle de compétences en lecture

Le tableau 4.1 présente l'échelle de compétences PASEC2019 en fin de scolarité primaire en lecture. Cette échelle de compétences rend compte des performances de l'ensemble des pays à l'évaluation au test de lecture. Elle présente les intervalles des scores pour chaque niveau, la répartition des élèves aux différents niveaux de l'échelle et la description des connaissances et compétences correspondant à ces niveaux.

Tableau 4.1 : Échelle de compétences PASEC2019 en lecture-Fin de scolarité

Niveaux	Score	Répartition internationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Répartition nationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Description des compétences
Niveau4	> 595 points	26,1%	7,6 %	Les élèves peuvent effectuer un traitement de texte global pour tirer parti de textes narratifs, informatifs et de documents. Sur ces supports, ils sont capables d'associer et d'interpréter plusieurs idées implicites en s'appuyant sur leurs expériences et leurs connaissances. En lisant des textes littéraires, les élèves sont capables d'identifier l'intention de l'auteur et de déterminer le sens implicite d'un récit. En lisant des textes informatifs et des documents, ils mettent en lien des informations et comparent les données pour les exploiter.
Niveau3	Compris entre 518 et 595 points	21,8%	14,5 %	Les élèves sont capables de combiner deux informations explicites dans un passage de document ou de réaliser des inférences simples dans un texte narratif ou informatif. Ils peuvent extraire des informations implicites sur des supports écrits en donnant du sens aux connecteurs implicites, aux anaphores ou aux référents. Les élèves localisent des informations explicites dans des textes longs et des documents dont le texte est discontinu.
Seuil « suffisant » de compétences				
Niveau2	Compris entre 441 et 518 points	25,1%	27,2 %	Les élèves améliorent leur capacité de décodage pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne et des phrases isolées. Ils sont également en mesure de localiser des informations explicites dans des textes courts et moyens en prélevant des indices de repérage présents dans le texte et dans les questions. Les élèves parviennent à paraphraser des informations explicites d'un texte.
Niveau1	Compris entre 365 et 441 points	21,1%	36,1 %	Les élèves ont développé des capacités de décodage et sont capables de les mobiliser pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne ou des phrases isolées très brèves, mais sont en difficulté pour comprendre le sens de textes courts et simples.
Sous le niveau 1	< 365 points	5,9%	14,5 %	Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment de compétences mesurées par ce test en langue d'enseignement. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences du niveau 1.

Le tableau 4.1 ci-dessus montre que 47,9% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 sont au-dessus du seuil « suffisant » des compétences au niveau international et 22,1% le niveau national.

Au niveau international, 52,1% d'élèves sont en dessous du seuil « suffisant » de compétences en lecture en fin de scolarité. Au niveau du Tchad, la majorité d'élèves sont en dessous de ce seuil (77,8%). Parmi les élèves qui n'ont pas atteint le seuil « suffisant », 63,3% se situent au niveau 2 et au niveau 1, c'est-à-dire qu'ils ont des capacités de décodage et sont capables de les mobiliser pour appréhender des mots isolés, et les 14,5% ne manifestent pas de connaissances et compétences en lecture mesurées par ce test PASEC2019.

L'analyse succincte des échelles de niveaux des connaissances et compétences se présente comme suit :

- **Niveau 4 de connaissances et compétences** : c'est la partie supérieure de l'échelle de compétences en lecture fin de scolarité primaire. Il décrit les capacités d'élèves à effectuer le traitement des textes pour tirer parti de textes narratifs, informatifs et de documents. C'est à ce niveau que les élèves lisent des textes informatifs et des documents en mettant en lien des informations et en comparant les données pour les exploiter. En moyenne, 26,1% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 ont atteint le niveau 4 et 7,6% au niveau national.

- **Niveau 3 de connaissances et compétences** : il décrit les capacités d'élèves à combiner deux informations explicites dans un passage de document ou de réaliser des inférences simples dans un texte narratif ou informatif. À ce niveau, les élèves localisent des informations explicites dans des textes longs et des documents dont le texte est discontinu. En moyenne, 21,8% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 ont atteint le niveau 3 et 14,5%, le niveau national.
- **Niveau 2 de connaissances et compétences** : les élèves améliorent leur capacité de décodage pour comprendre des mots et des phrases isolées issus de leur vie quotidienne. Ils traitent les informations explicites issues des textes courts et moyens et parviennent à paraphraser des informations explicites d'un texte. En moyenne, 25,1% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 ont atteint le niveau 2 et 27,2%, le niveau national. Les proportions d'élèves aux niveaux international et national se rapprochent et diffèrent de 2,1 points de pourcentage en défaveur du Tchad.
- **Niveau 1 de connaissances et compétences** : Il décrit le développement des capacités d'élèves à décoder des mots ou des phrases isolées issus de leur vie quotidienne mais ils éprouvent des difficultés pour comprendre le sens de textes courts et simples. En moyenne, 21,1% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 et 36,1% d'élèves tchadiens se situent à ce niveau.
- **Sous le niveau 1** : est la partie inférieure de l'échelle de compétences en lecture-fin de scolarité primaire ; il décrit les cas d'élèves qui ne parviennent pas au niveau 1 et qui ne manifestent pas de compétences mesurées par ce test en lecture en fin de scolarité primaire. En moyenne, 5,9% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 et 14,5% d'élèves tchadiens se situent en dessous du niveau 1.

4.1.1.2. Performances des élèves sur l'échelle de compétences en mathématiques

Le tableau 4.2 présente les échelles de compétences PASEC2019 en mathématiques en fin de scolarité primaire. Les échelles sont séparées en deux blocs par un seuil dit « suffisant ». Ce seuil « suffisant » en mathématiques est défini par une bande rouge dans le tableau.

Tableau 4. 2 : Échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques-Fin de scolarité

Niveaux	Scores	Répartition internationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Répartition nationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Description des compétences
Niveau 3	> 609 points	12,5 %	1,8 %	Les élèves sont en mesure de résoudre des tâches nécessitant d'analyser des situations, généralement présentées sous la forme d'un petit texte de 2 à 3 lignes, pour dégager la ou les procédures à mobiliser. Dans le domaine des nombres et opérations, ils peuvent résoudre des problèmes de proportionnalité directe et des problèmes impliquant des fractions ou des nombres décimaux. Leur compréhension des fractions continue à s'enrichir (ils appréhendent la comparaison de fractions ou le lien entre fractions et décimaux). Dans le domaine des grandeurs et mesures, ils peuvent résoudre des problèmes diversifiés impliquant des calculs d'aire ou de périmètre, présentés sans support visuel et nécessitant parfois deux étapes de raisonnement (par ex. trouver l'aire d'un carré quand on connaît son périmètre ou effectuer des conversions impliquant des données fournies en ares ou en hectares). Ils peuvent aussi réaliser des calculs et des conversions impliquant des heures, des minutes, voire des secondes.

Niveaux	Scores	Répartition internationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Répartition nationale des élèves dans les niveaux de l'échelle (%)	Description des compétences
Niveau 2	Compris entre 521 et 609 points	25,6 %	9,7 %	<p>Les élèves sont en mesure de répondre à des questions brèves recourant aux trois processus évalués : connaître, appliquer et résoudre des problèmes. Si la plupart des questions font appel à une connaissance factuelle ou à une procédure spécifique, d'autres nécessitent d'analyser la situation pour déterminer l'approche pertinente.</p> <p>Dans le domaine des nombres et opérations, les élèves effectuent des opérations avec des nombres décimaux ; leur compréhension des fractions s'approfondit (ils les identifient dans des situations moins conventionnelles ou commencent à pouvoir les utiliser pour réaliser des opérations simples) et ils appréhendent la notion de pourcentage. Ils commencent aussi à résoudre des problèmes simples mobilisant généralement une seule opération.</p> <p>Dans le domaine des grandeurs et mesures, les élèves sont capables de lire l'heure et peuvent réaliser des conversions d'unités de mesures avec ou sans un tableau de conversion. Ils sont aussi capables de résoudre de premiers problèmes simples impliquant des calculs de périmètres et d'aire, généralement accompagnés d'un support visuel.</p> <p>Dans le domaine des solides et figures, ils peuvent mobiliser leurs connaissances de base pour résoudre des tâches qui demandent une analyse de la situation (ex. repérer \times triangles parmi un ensemble de figures ou identifier des droites parallèles dans un faisceau de droites).</p>
Seuil « suffisant » de compétences				
Niveau 1	Compris entre 433 et 521 points	35,7 %	37,7 %	<p>Les élèves peuvent répondre à des questions très brèves faisant appel à une connaissance factuelle ou à une procédure spécifique.</p> <p>Dans le domaine des nombres et opérations, ils sont capables d'effectuer les quatre opérations de base avec des nombres entiers et pouvant nécessiter un calcul écrit avec retenue. Ils commencent aussi à développer les premières notions des fractions et peuvent les identifier lorsqu'elles sont présentées de façon conventionnelle (ex. une tarte partagée en x parts). Dans le domaine des grandeurs et mesures, ils identifient les unités conventionnelles usuelles (ex. m, m^2, m^3 et kg). Dans le domaine des solides et figures, ils disposent de quelques connaissances de base sur divers objets géométriques (ex. identifier un disque ou un cylindre, repérer un angle droit ou des droites parallèles).</p>
Sous le niveau 1	<433 points	26,1 %	50,8 %	<p>Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences de niveau 1.</p>

Au regard des informations données au tableau 4.2 ci-dessus, en moyenne, 38,1% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 et 11,5% d'élèves au niveau national se situent au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en fin de scolarité primaire. En revanche, 61,8% d'élèves au niveau international et 88,5% au niveau national sont en dessous de ce seuil « suffisant ».

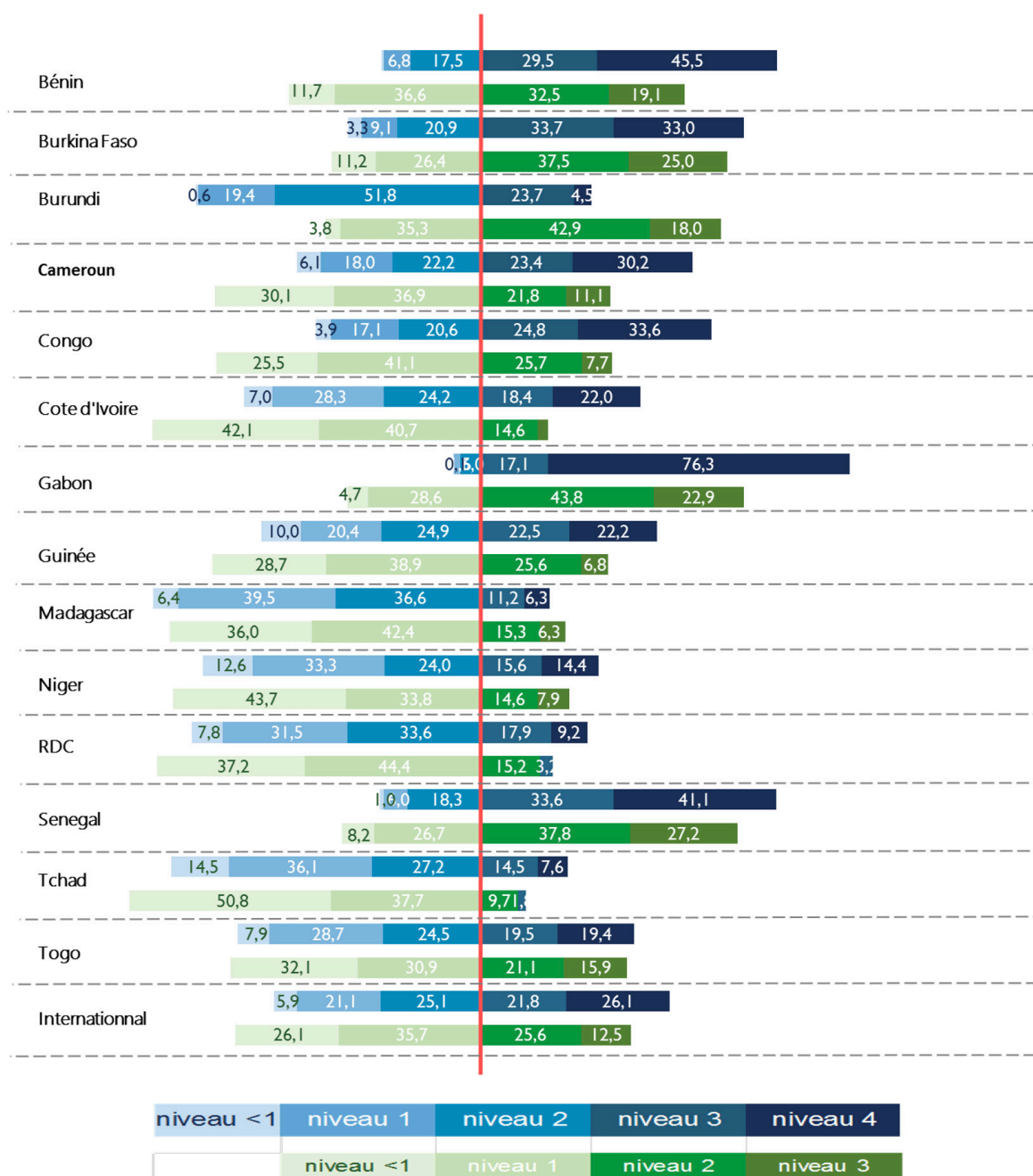
La description de chaque niveau de l'échelle des compétences se résume comme suit :

- **Niveau 3 de connaissances et compétences** : c'est le plus haut niveau de l'échelle de compétences en mathématiques en fin de scolarité primaire. C'est à ce niveau que les élèves résolvent des problèmes de proportionnalité directe et des problèmes impliquant des fractions ou des nombres décimaux. Dans

le domaine des grandeurs et mesures, ils peuvent résoudre des problèmes diversifiés impliquant des calculs d'aire ou des périmètres. La proportion d'élèves se situant au niveau 3 est de 12,5% pour les pays participant à l'évaluation PASEC2019 et de 1,8% pour le Tchad.

- **Niveau 2 de connaissances et compétences** : C'est le niveau pour lequel les élèves répondent à des questions brèves (connaître, appliquer et résoudre des problèmes). En effet, dans le domaine des nombres et opérations, les élèves effectuent des opérations avec des nombres décimaux. Dans le domaine des grandeurs et mesures, les élèves sont capables de lire l'heure et peuvent réaliser des conversions d'unités de mesures avec ou sans un tableau de conversion. Dans le domaine des solides et figures, ils peuvent mobiliser leurs connaissances de base pour résoudre des tâches qui demandent une analyse de la situation. En moyenne, 25,6% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 et 9,7% au niveau national manifestent des connaissances et compétences suffisantes en mathématiques.
- **Niveau 1 de connaissances et compétences** : les élèves qui se situent à ce niveau peuvent répondre à des questions très brèves et capables d'effectuer les tâches de mathématiques les moins complexes en fin de scolarité primaire. En effet, dans le domaine des nombres et opérations, ils sont capables d'effectuer les quatre opérations de base (addition, soustraction, multiplication et division). Dans le domaine des grandeurs et mesures, ils identifient et appliquent les unités conventionnelles usuelles et dans le domaine des solides et figures, ils disposent de quelques connaissances de base sur divers objets géométriques. En moyenne, 35,7% d'élèves des pays participant à l'évaluation PASEC2019 et 37,7% du Tchad se situent au niveau 1. Les deux moyennes se rapprochent avec un écart de 2 points de pourcentage.
- **Sous le niveau 1** : c'est à ce niveau que les élèves éprouvent d'énormes difficultés sur les connaissances et compétences de niveau 1. Ils ne manifestent pas suffisamment de compétences testées par les outils du PASEC2019. En moyenne, dans l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, 26,1% d'élèves et 50,8% au niveau national n'ont pas atteint le niveau 1.

Graphique 4.1 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture et mathématiques en fin de scolarité



L'analyse du graphique 4.1 permet de positionner les niveaux de compétences atteints en lecture et en mathématiques-Fin de scolarité par rapport au seuil « suffisant » de compétences. En effet, la moyenne internationale au-dessus du seuil « suffisant » en lecture est de 47,9% et en mathématiques, 38,1%.

Contrairement à ce qui précède, en dessous du seuil « suffisant », la moyenne internationale est de 52,1% en lecture et 61,8% en mathématiques. Dans l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, plus de la moitié des élèves n'ont pas pu atteindre le seuil « suffisant » de compétences tant en mathématiques qu'en lecture en fin de scolarité primaire.

En lecture, les pays dont la majorité des élèves sont au-dessus du seuil « suffisant » de compétences sont : Gabon (93,4%), Bénin (75,0%), Sénégal (74,7%), Burkina Faso (66,7%), Congo (58,4%) et Cameroun (53,6%). Ce sont les pays qui obtiennent des performances satisfaisantes à l'évaluation PASEC. Par ailleurs, Madagascar (82,5%), le Tchad (77,8%), la RDC (72,9%), le Burundi (71,8%), le Niger (69,9%), le Togo (61,1%), la Côte d'Ivoire (59,5%) et la Guinée

(55,3%) sont les pays dont plus de la moitié des élèves sont situés en dessous du seuil « suffisant » de compétences en lecture. En outre, la Guinée (10%), le Niger (12,6%) et le Tchad (14,5%) sont les pays qui ont placé d'importantes proportions d'élèves sous le niveau I de l'échelle de compétences.

En mathématiques, le Gabon (66,7%), le Sénégal (65%), le Burkina Faso (62,5%), le Burundi (60,9%) et le Bénin (51,6%) sont des pays qui se distinguent par leurs meilleures performances en plaçant plus de la moitié des élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences. En revanche, le Tchad (88,5%), la Côte d'Ivoire (82,8%), la RDC (81,6%), Madagascar (78,4%), le Niger (77,5%), la Guinée (67,6%), le Cameroun (67,0%), le Congo (66,6%), le Togo (63,0%) sont ceux qui présentent de très fortes proportions d'élèves situés sous le seuil « suffisant » de compétences. En outre, au Tchad (50,8%), au Niger (43,7%), en Côte d'Ivoire (42,1%), en RDC (37,2%), à Madagascar (36%), au Togo (32,1%) et au Cameroun (30,1%), de très importantes proportions d'élèves sont situés sous le niveau I, c'est-à-dire des élèves qui éprouvent de très grandes difficultés en mathématiques pouvant les exposer au décrochage scolaire.

4.1.2. Score moyen en lecture et mathématiques et variation des scores entre pays

Tableau 4.3 : Score moyen du Tchad en lecture et comparaisons multiples avec les pays – Fin de scolarité

Lecture	Pays avec un score moyen en lecture statistiquement supérieur au Tchad	Pays avec un score moyen en lecture statistiquement égal au Tchad	Pays avec un score moyen en lecture statistiquement inférieur au Tchad
Tchad (450,9)	Gabon, Bénin, Sénégal, Burkina Faso, Congo, Cameroun, Guinée, Côte d'Ivoire, Togo, Burundi, RDC, Niger	Madagascar	Néant

La lecture du tableau 4.3 relatif à la comparaison du score moyen du Tchad avec les autres pays participant à l'évaluation PASEC2019 permet de dégager ce qui suit : avec un score moyen de 450,9 en lecture en fin de scolarité sur les 14 pays participant, le Tchad ne dépasse aucun pays et se situe statistiquement : inférieur à 12 pays (Gabon, Bénin, Sénégal, Burkina Faso, Congo, Cameroun, Guinée, Côte d'Ivoire, Togo, Burundi, RDC, Niger) et égal à un seul pays (Madagascar).

Tableau 4.4 : Score moyen du Tchad en mathématiques et comparaisons multiples avec les pays – Fin de scolarité

Mathématiques	Pays avec un score moyen en mathématiques statistiquement supérieur au Tchad	Pays avec un score moyen en mathématiques statistiquement égal au Tchad	Pays avec un score moyen en mathématiques statistiquement inférieur au Tchad
Tchad (437,8)	Sénégal, Gabon, Burkina Faso, Burundi, Bénin, Togo, Congo, Cameroun, Guinée, Madagascar, RDC, Niger, Côte d'Ivoire	Néant	Néant

La lecture du tableau 4.4 relatif à la comparaison du score moyen du Tchad avec les autres pays participant à l'évaluation PASEC2019 permet de dégager ce qui suit : avec un score moyen de 437,8 en mathématiques en fin de scolarité, sur les 14 pays participant, le Tchad est statistiquement classé dernier.

4.1.3. Comparaison entre les résultats en lecture et en mathématiques du PASEC2019

Le tableau 4.5 présente, par pays, par disciplines d'évaluation, une comparaison de performance moyenne en lecture et mathématiques des élèves par rapport à la moyenne de l'ensemble des pays du PASEC2019 en fin de scolarité.

Tableau 4.5 : Comparaisons multiples des scores moyens des pays avec le score moyen international en lecture et en mathématiques en fin de scolarité

	Lecture			Mathématiques		
	Score moyen	Variation par rapport à la moyenne internationale ↑	Pourcentage d'élèves en dessous du seuil de compétences attendues	Score moyen	Variation par rapport à la moyenne internationale	Pourcentage d'élèves en dessous du seuil de compétences attendues
Bénin	585,7	↑	24,9	533,8	↑	48,3
Burkina Faso	551,5	↑	33,3	547,2	↑	37,6
Burundi	489,9	↓	71,8	546,0	↑	39,1
Cameroun	529,7	↑	46,3	488,1	↓	67,0
Congo	542,0	↑	41,6	489,1	↓	66,6
Côte d'Ivoire	502,8	↓	59,5	454,0	↓	82,8
Gabon	644,7	↓	6,7	554,6	↑	33,3
Guinée	502,9	↓	55,3	482,3	↓	67,6
Madagascar	459,5	↓	82,5	468,3	↓	78,4
Niger	471,0	↓	69,9	461,8	↓	77,5
RDC	472,7	↓	72,9	462,1	↓	81,6
Sénégal	575,9	↑	25,3	557,6	↑	34,9
Tchad	450,9	↓	77,8	437,8	↓	88,5
Togo	496,1	↓	61,1	495,4	=	63,0
Moyenne PASEC2019	519,7		52,1	498,4		61,8

Légendes : ↓ signifie inférieur

↑ signifie supérieur

Les données du tableau 4.5 établissent des comparaisons multiples des scores moyens des pays participant au PASEC2019, avec le score moyen international en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire comme suit :

- En lecture, les pays participant au PASEC2019 dont les scores moyens sont supérieurs au score moyen international sont : le Gabon (644,7), le Bénin (585,7), le Sénégal (575,9), le Burkina Faso (551,5), le Congo (542,0) et le Cameroun (529,7). Les pays participant au PASEC2019 dont les scores moyens sont inférieurs à celui de l'international sont : la Guinée Conakry (502,9), la Côte d'Ivoire (502,8), le Togo (496,1), le Burundi (489,9), le RDC (472,7), le Niger (471,0), Madagascar (459,5) et le Tchad (450,9).
- En mathématiques, les pays participant au PASEC2019 dont les scores moyens sont supérieurs au score moyen international sont : le Sénégal (557,6), le Gabon (554,6), le Burkina Faso (547,2), le Burundi (546,0) et le Bénin (533,8). Le Togo a un score moyen égal à celui de l'international. Les pays participant au PASEC2019 dont les scores moyens sont inférieurs à celui de l'international sont : le Congo (489,1), le Cameroun (488,1), la Guinée (482,3), Madagascar (468,3), la RDC (462,1), le Niger (461,8), la Côte d'Ivoire (454,0) et le Tchad (437,8).

4.1.4. Variation des scores moyens entre 2014 et 2019

Les tableaux 4.6 et 4.7 présentent les évolutions des performances moyennes en lecture et en mathématiques selon les cycles d'évaluation (2014 et 2019) et par pays participant en fin de scolarité.

Tableau 4. 6 : Évolution de la performance moyenne en lecture, par cycle d'évaluation (2014 et 2019) et par pays en fin de scolarité

Pays	2014		2019		Différence	
	Moyenne	Erreur type	Moyenne	Erreur type	Estimation	Erreur type
Bénin	523,4	4,6	585,7	6,4	62,3***	7,7
Burkina Faso	531,6	4,4	551,5	3,6	19,8***	5,3
Burundi	525,4	2,0	489,9	2,7	-35,5***	3,3
Cameroun	517,5	5,5	529,7	5,5	12,2	8,4
Congo	503,4	4,4	542,0	4,9	38,6***	6,7
Cote d'Ivoire	517,0	4,0	502,8	5,5	-14,2**	6,8
Niger	403,5	3,7	471,0	5,4	67,5***	6,3
Sénégal	548,4	6,8	575,9	4,9	27,5***	8,2
Tchad	432,5	6,7	450,9	5,7	18,4**	9,3
Togo	497,3	4,0	496,1	3,7	-1,2	5,6
Moyenne	500,0	1,8	519,8	1,8	19,8***	2,7

De 2014 à 2019, la performance moyenne en lecture des pays du PASEC2014 est passée de 500,0 à 519,8, soit 19,8 points en hausse. Au cours de cette période, certains pays participant tels que le Niger, le Bénin, le Congo, le Sénégal, le Burkina Faso et le Tchad ont connu une amélioration significative de leur performance. En revanche, le Burundi et la Côte d'Ivoire ont connu une baisse significative de performance. En ce qui concerne le Tchad, une amélioration significative de performance de 18,4 points a été observée durant la même période.

Tableau 4. 7 : Évolution de la performance moyenne en mathématiques, par cycle d'évaluation (2014, 2019) et par pays en fin de scolarité

Pays	2014		2019		Différence	
	Moyenne	Erreur type	Moyenne	Erreur type	Estimation	Erreur type
Bénin	496,9	5,1	533,8	6,2	36,9***	7,7
Burkina Faso	539,5	4,4	547,2	4,0	7,7	5,8
Burundi	593,6	2,7	546,0	3,2	-47,6***	3,7
Cameroun	489,5	5,3	488,1	3,9	-1,4	7,1
Congo	481,4	4,0	489,1	3,5	7,7	5,3
Cote d'Ivoire	475,7	3,1	454,0	3,8	-21,7***	5,1
Niger	405,8	4,1	461,8	5,0	56,0***	6,4
Sénégal	546,6	6,7	557,6	4,7	11,0	8,4
Tchad	450,9	5,7	437,8	4,0	-13,1	7,0
Togo	520,2	5,0	495,4	3,9	-24,8***	6,5
Moyenne	500,0	1,9	501,4	1,5	1,4	2,5

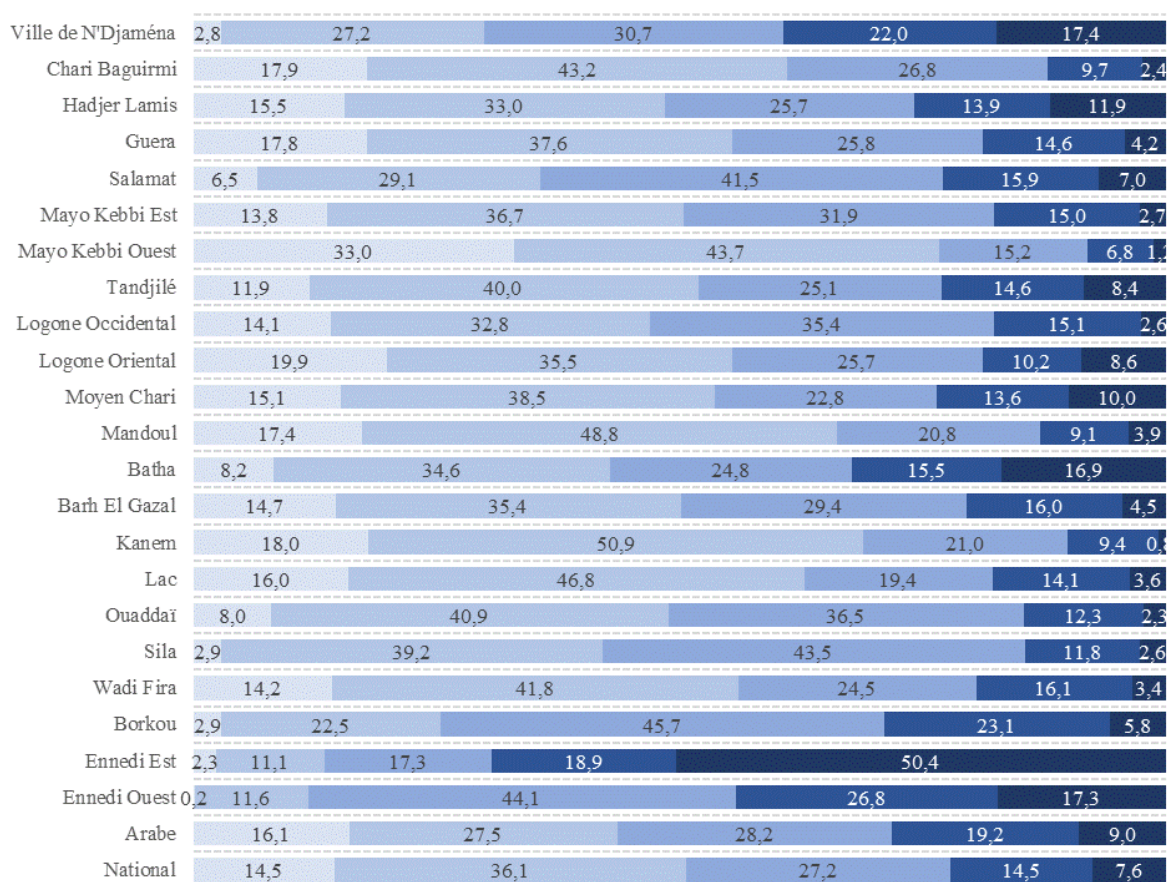
De 2014 à 2019, la performance moyenne en mathématiques des pays du PASEC2014 est passée de 500,0 à 501,4. Cette performance moyenne au niveau international n'a pas connu une modification significative. Au cours de cette période, certains pays participant tels que le Niger et le Bénin ont connu une amélioration significative de leur performance. En revanche, le Burundi, la Côte d'Ivoire et le Togo ont connu une baisse significative de leurs performances. Au Tchad, on observe une baisse de performance, même si elle n'est pas significative (de 450,9 à 437,8 soit un écart de -13,1 points).

4.2. LES ÉLÈVES DU TCHAD EN COMPARAISON INTRA-NATIONALE

4.2.1. Compétences des élèves en lecture par province en fin de scolarité

Le graphique 4.2 présente pour chaque province du Tchad le pourcentage d'élèves qui se situent dans chacun des niveaux des échelles de compétences en lecture en fin de scolarité primaire. Ce graphique permet également de répartir de part et d'autre du seuil de compétences dit « suffisant » les pourcentages d'élèves.

Graphique 4.2 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture en fin de scolarité par province



Échelle PASEC2019 en langue

Niveau <1 Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

L'analyse du graphique 4.2 résume les compétences d'élèves en lecture en fin de scolarité primaire dans les provinces du Tchad.

L'Ennedi-Est est la seule province qui a une bonne proportion (69,3%) d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en lecture. Ces élèves disposent de connaissances et compétences jugées indispensables pour la poursuite normale de leur scolarité. Cette province est également la seule où plus de la moitié (50,4%) d'élèves sont au niveau le plus élevé des échelles de compétences.

Les proportions d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en lecture sont de 44,2% à l'Ennedi Ouest, de 39,3% à N'Djaména et de 32,4% au Batha. À l'instar de la province de l'Ennedi Est, les proportions d'élèves au plus haut niveau de l'échelle de compétences en lecture sont de 17,4% à N'Djaména, de 17,3% à l'Ennedi Ouest et de 16,9% au Batha.

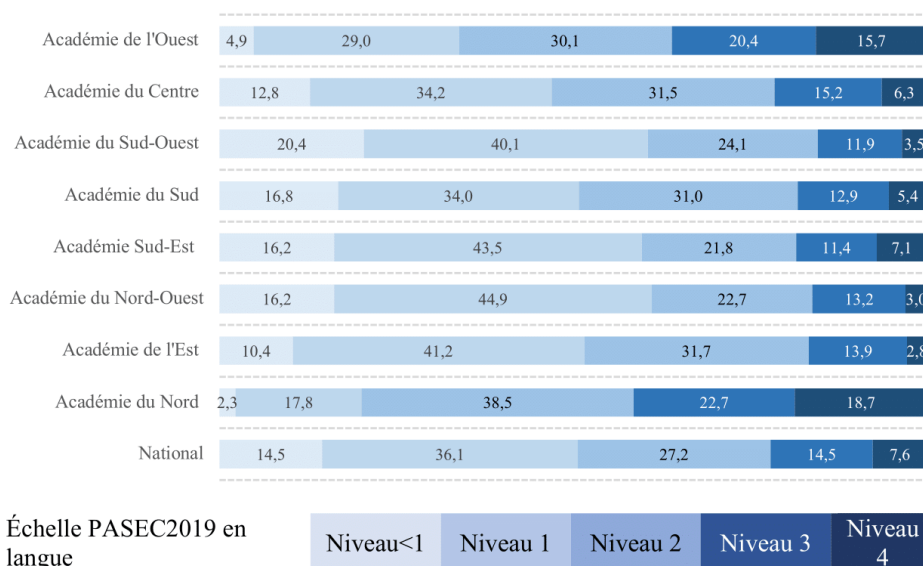
Dix-neuf provinces ont de très fortes proportions d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en lecture en fin de scolarité primaire. Il s'agit de : Mayo-Kebbi Ouest (91,9%), Kanem (89,9%), Chari Baguirmi (87,8%), Mandoul (87,0%), Sila (85,6%), Ouaddaï (85,4%), Mayo Kebbi Est (82,4%), Logone Occidental (82,3%), Lac (82,2%), Guera (81,2%), Logone Oriental (81,1%), Wadi Fira (80,5%), Barh El Gazal (79,5%), Salamat (77,1%), Tandjilé (77,0%), Moyen Chari (76,4%), Hadjer Lamis (74,2%), Borkou (71,1%) et des écoles arabophones (71,8%). La majorité d'élèves de ces provinces éprouvent des difficultés pour la poursuite de leur scolarité.

Le Mayo Kebbi Ouest affiche une particularité parmi les provinces dont la majorité d'élèves sont en dessous du seuil dit « suffisant ». La province enregistre 33% d'élèves qui ont des connaissances et compétences en deçà du niveau 1 de l'échelle de compétences en lecture en fin de scolarité, autrement dit, ces élèves éprouvent de très grandes difficultés à poursuivre leur cursus scolaire.

4.2.2. Compétences d'élèves en lecture par académie en fin de scolarité

Le graphique 4.3 présente, pour chaque académie du Tchad, le pourcentage d'élèves qui se situent dans chacun des niveaux des échelles de compétences en lecture en fin de scolarité primaire. Ce graphique répartit de part et d'autre du seuil de compétences dit « suffisant », les pourcentages d'élèves.

Graphique 4.3 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture par académie en fin de scolarité

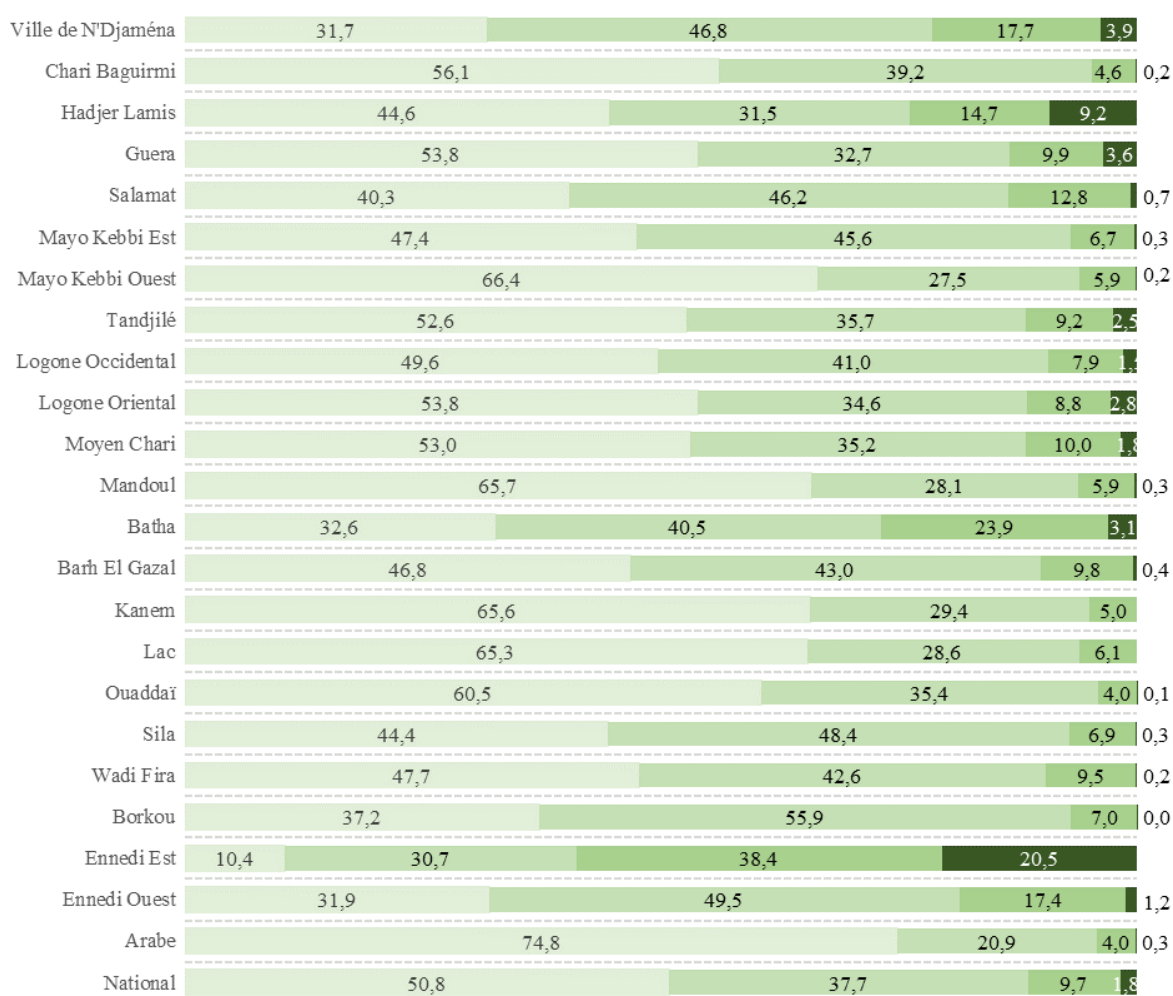


En lecture, dans l'Académie du Nord (41,4%), deux élèves sur cinq disposent de connaissances et compétences nécessaires leur permettant de poursuivre leur scolarité sans difficultés. L'Académie de l'Ouest vient en deuxième position avec 36,1% d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences. Par ailleurs, les académies du Sud-Ouest (84,6%), du Nord-Ouest (83,9%), de l'Est (83,3%), du Sud (81,8%), du Sud-Est (81,5%) et du Centre (78,5%) présentent des proportions très élevées d'élèves situés en dessous du seuil « suffisant » de compétences en lecture. Il y a lieu de noter que les Académies du Sud-Ouest (20,4%), du Sud (16,8%), du Sud-Est (16,2%) et du Nord-Ouest (16,2%) affichent des proportions importantes d'élèves qui ne manifestent aucune compétence mesurée par le test PASEC2019 en lecture.

4.2.3. Compétences des élèves en mathématiques par province en fin de scolarité

Le graphique 4.4 présente, pour chaque province du Tchad, le pourcentage d'élèves qui se situent dans chacun des niveaux des échelles de compétences en mathématiques en fin de scolarité primaire. Ce graphique repartit de part et d'autre du seuil de compétences dit « suffisant » les pourcentages d'élèves.

Graphique 4.4 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques par province en fin de scolarité



Échelle PASEC2019 en mathématiques

Niveau <1

Niveau 1

Niveau 2

Niveau 3

Les résultats du PASEC2019 ont prouvé que la majorité d'élèves éprouvent d'énormes difficultés en mathématiques en fin de cycle primaire. En effet, la moitié d'élèves tchadiens se situent au plus bas niveau (sous le niveau 1) de l'échelle de compétences en mathématiques (50,8%).

Comme en lecture en fin de scolarité primaire, l'Ennedi Est (58,9%) est la seule province où la majorité d'élèves sont au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques. Cette province est la seule à disposer de plus d'élèves au niveau 2 (38,3%) et au niveau 3 (20,5%) de l'échelle de compétences en mathématiques. Ces élèves disposent des connaissances et compétences jugées indispensables pour la poursuite de leur scolarité.

Au niveau national, la proportion d'élèves au-dessus de seuil « suffisant » de compétences est de 11,5%. Cette proportion est de 27,0% pour le Batha, 23,9% pour le Hadjer Lamis et de 21,6% pour la ville de N'Djaména. Ces trois provinces ont, respectivement, 24%, 14,7% et 17,7% d'élèves au niveau 2 de l'échelle de compétences en mathématiques.

Les provinces dont la quasi-totalité d'élèves est en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en fin de scolarité sont : le Ouaddaï (95,9%), les écoles arabophones (95,7%), le Chari Baguirmi (95,3%), le Kanem (95,0%), le Mayo-Kebbi Ouest (93,9%), le Lac (93,9%), le Mandoul (93,8%), le Mayo-Kebbi Est (93,0%), le Borkou (93,0%), le Sila (92,8%), le Logone Occidental (90,6%) et le Wadi Fira (90,3%).

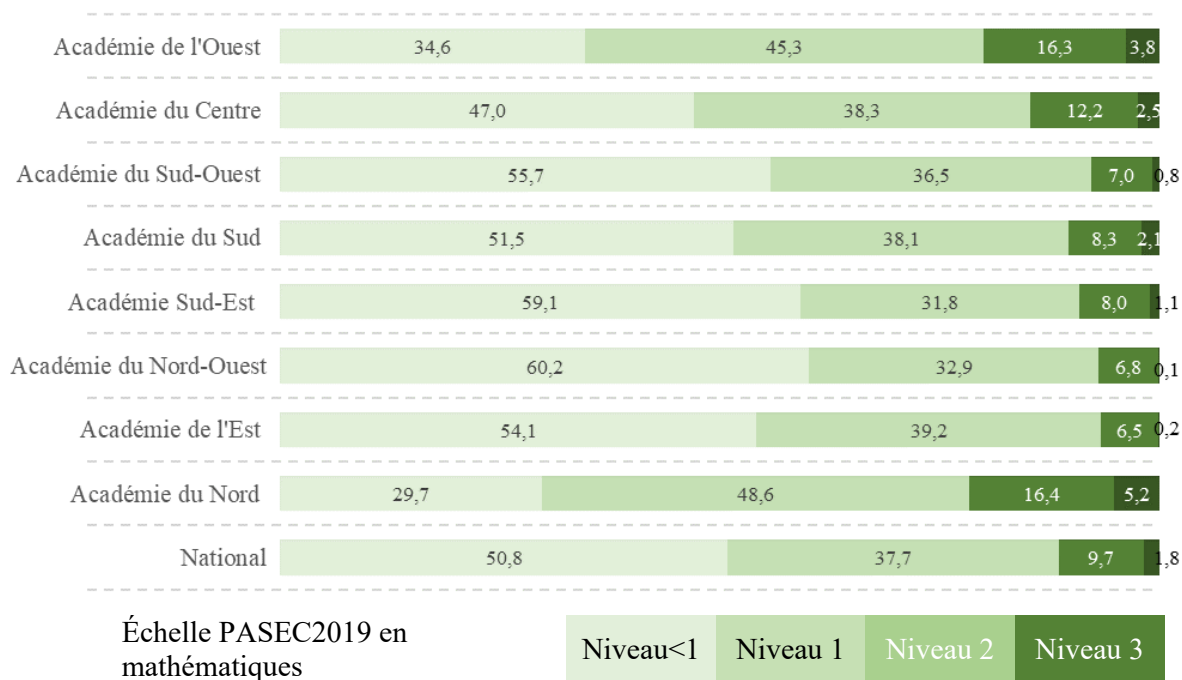
Les provinces suivantes ont également beaucoup d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en fin de scolarité (un peu plus de 8 élèves sur 10). Il s'agit de : Barh El Gazal (89,8%), Logone Oriental (88,4%), Tandjilé (88,31%), Moyen Chari (88,267%), Guera (86,5%), Salamat (86,5%) et Ennedi Ouest (81,4%).

Il ressort de cette analyse de compétences d'élèves en mathématiques que dans la plupart des provinces du Tchad, les élèves éprouvent de grandes difficultés à poursuivre correctement leur cursus scolaire. On constate que onze provinces ont plus de la moitié d'élèves en dessous du niveau 1 de l'échelle de compétences en mathématiques. Il s'agit de : Écoles arabophones (74,8%), Mayo Kebbi Ouest (66,4%), Mandoul (65,7%), Kanem (65,6%), Lac (65,3%), Ouaddaï (60,5%), Chari Baguirmi (56,1%), Guera (53,8%), Logone Oriental (53,8%), Moyen Chari (53,0%) et Tandjilé (52,6%).

4.2.4. Compétences des élèves en mathématiques par académie en fin de scolarité

Le graphique 4.5 présente, pour chaque académie du Tchad, le pourcentage d'élèves qui se situent dans chacun des niveaux des échelles de compétences en mathématiques en fin de scolarité primaire. Ce graphique répartit de part et d'autre du seuil de compétences dit « suffisant » les pourcentages d'élèves. Cependant, les données relatives aux écoles arabophones ne sont pas intégrées à cette phase d'analyse des compétences des élèves dans les académies compte tenu de leur dispersion.

Graphique 4. 5 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques en fin de scolarité dans les académies



En fin de scolarité, la majorité d'élèves ne disposent pas de compétences mesurées par les tests PASEC2019. La proportion d'élèves en dessous du Niveau 1 varie de 60,2% dans l'Académie du Nord-Ouest à 29,7% dans l'Académie du Nord. Les Académies du Nord-Ouest (60,2%), du Sud-Est (59,1%), du Sud-Ouest (55,7%), de l'Est (54,1%) et du Sud (51,5%) enregistrent plus de 50% d'élèves en dessous du niveau 1.

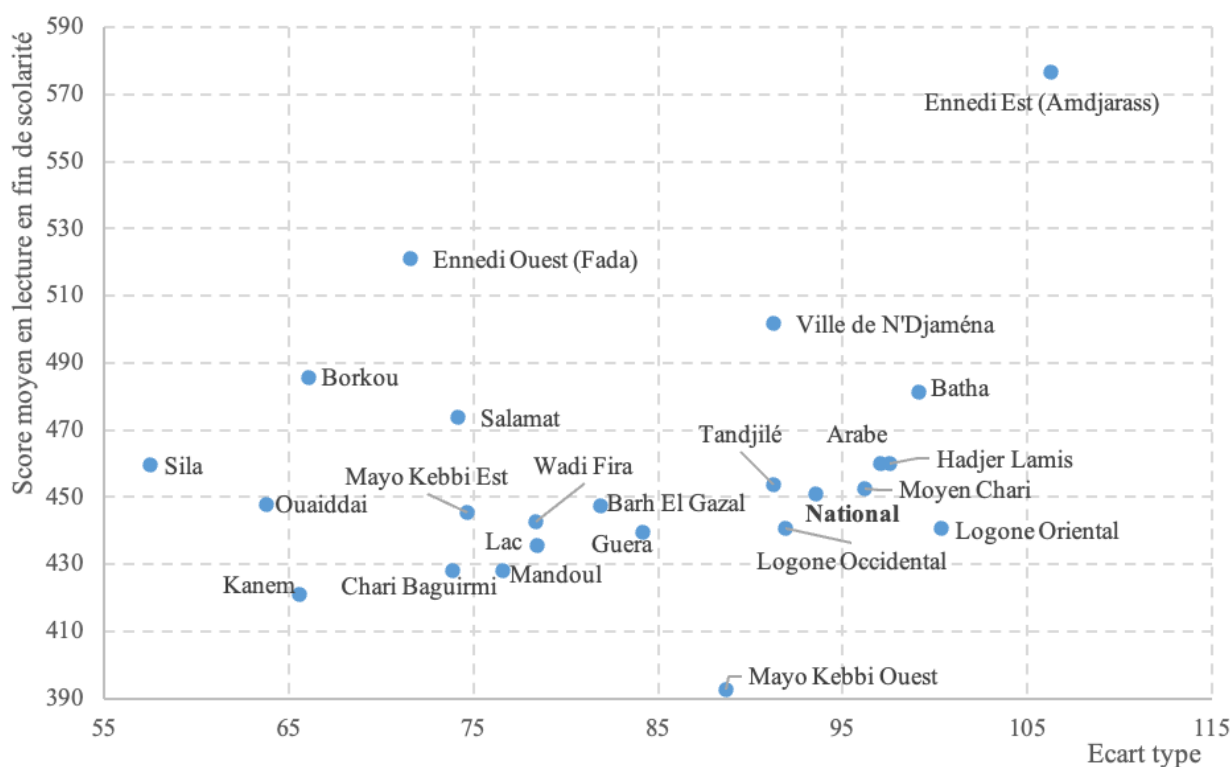
Les académies dont la quasi-totalité d'élèves est en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques sont : Est (93,3%), Nord-Ouest (93,1%), Sud-Ouest (92,2%), Sud-Est (90,9%), (89,6%) et Centre (85,3%).

Les Académies du Nord et de l'Ouest se démarquent légèrement des autres avec, respectivement, 21,6% et 20,0% d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques.

4.2.5. Performances moyennes en lecture et niveau de disparité en fin de scolarité

Les graphiques 4.6 et 4.8 présentent les performances moyennes provinciales et académiques en lecture mises en relation avec le niveau de disparité des scores des élèves. Il s'agit ici de donner une idée générale sur l'homogénéité des résultats des élèves en lecture en fin de scolarité dans les provinces et les académies du Tchad.

Graphique 4. 6 : Lien entre les scores moyens en lecture dans les provinces et les écarts-type en fin de scolarité



En lecture, en fin de scolarité, étant donné que la moyenne nationale est de 450,8 points, l'Ennedi Est (576,7 points), la Ville de N'Djaména (501,7 points), le Batha (481,3 points), l'Arabe (460,1 points), le Hadjer Lamis (460,0 points), Tandjilé (453,6 points) et Moyen Chari (452,4) présentent une performance provinciale supérieure à cette moyenne nationale, mais avec un niveau élevé de disparité des scores des élèves.

Avec des scores moyens supérieurs à la moyenne nationale, l'Ennedi Ouest (521,0 points), Borkou (485,7 points), Salamat (473,6 points) et Sila (459,6 points) présentent un niveau de disparité des scores relativement faible.

Les provinces telles que le Barh El-Gazal (447,5 points), le Mayo Kebbi Est (445,2 points), le Wadi Fira (442,6 points), le Ouaddaï (447,8 points), le Guera (439,4 points), le Lac (435,4 points), le Mandoul (427,9 points); le Mayo Kebbi Ouest (392,5 points), le Chari Baguirmi (428,2 points) et le Kanem (421,0 points) se caractérisent par une performance moyenne relativement faible par rapport à la moyenne nationale, avec une faible hétérogénéité des scores des élèves.

Le Logone Occidental (440,8 points) présente un score moyen similaire à celui du Logone Oriental (440,8 points) avec un niveau important de disparité des scores des élèves.

Graphique 4. 7 : Scores moyens provinciaux en lecture et comparaisons multiples entre les provinces – Fin de scolarité

Province comparé	Ennedi Est	Ennedi Ouest	Ville de N'Djaména	Borkou	Batha	Salamat	Arabe	Hadjer Lamis	Sila	Tandjilé	Moyen Chari	Ouaddaï	Barh El Gazal	Mayo Kebbi Est	Wadi Fira	Logone Occidental	Logone Oriental	Guera	Lac	Chari Baguirmi	Mandoul	Kanem	Mayo Kebbi Ouest
Score moyen en Lecture 6A	576,7(38,5)	521(11,5)	501,7(15,1)	485,7(13,6)	481,3(28,0)	473,6(7,0)	460,1(19,0)	460,0(22,5)	459,6(23,7)	453,6(16,1)	452,4(19,8)	447,8(7,2)	447,5(21,1)	445,2(17,2)	442,6(13,2)	440,8(20,7)	440,8(21,6)	439,4(13,0)	435,4(12,8)	428,2(11,7)	427,9(8,3)	421,0(22,4)	392,5(19,6)
Province de référence	Ennedi Est	Ennedi Ouest	Ville de N'Djaména	Borkou	Batha	Salamat	Arabe	Hadjer Lamis	Sila	Tandjilé	Moyen Chari	Ouaddaï	Barh El Gazal	Mayo Kebbi Est	Wadi Fira	Logone Occidental	Logone Oriental	Guera	Lac	Chari Baguirmi	Mandoul	Kanem	Mayo Kebbi Ouest

Score moyen provincial en lecture statistiquement

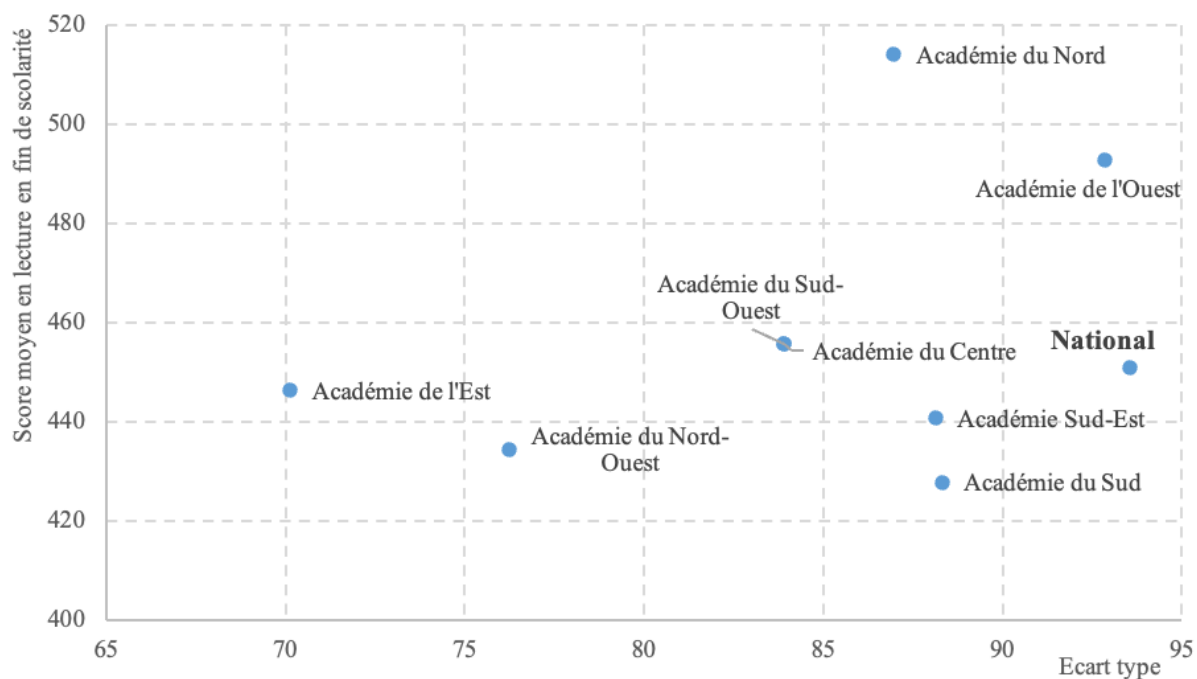
- ▲ Supérieur
- Proche
- ▼ Inférieur à la moyenne nationale PASEC2019 (450,6 point)

▲ Différence de scores significative en faveur de la province de référence par rapport à la province comparée : la province de référence a une moyenne supérieure à celle de la province comparée

● Pas de différence significative de scores entre la province de référence et la province comparée

▼ Différence de scores significative en défaveur de la province de référence par rapport à la province comparée : la province de référence a une moyenne inférieure à celle de la province comparée

Graphique 4. 8 : Lien entre les scores moyens en lecture dans les académies et les écarts-type en fin de scolarité



En fin de scolarité, l'Académie du Nord (514,0 points) et l'Académie de l'Ouest (492,6 points), tout en se démarquant par leurs meilleures performances en lecture par rapport à d'autres académies, présentent les plus élevés niveaux de disparité des scores des élèves.

L'Académie du Sud-Est (440,6 points) et l'Académie du Sud (427,7 points) sont des académies à faible performance qui présentent sensiblement la même disparité des scores.

L'Académie du Sud-Ouest (455,7 points) et l'Académie du Centre (455,7 points) présentent les mêmes performances et les mêmes niveaux de disparité des scores des élèves.

Avec des scores moyens faibles en lecture, l'Académie du Nord-Ouest (434,3 points) et l'Académie de l'Est (446,3 points) présentent un niveau de disparité des scores des élèves le plus faible.

Graphique 4. 9 : Scores moyens académiques en lecture et comparaisons multiples entre les académies – Fin de scolarité

Académie comparée	Score moyen en Lecture 6A	Académie du Nord	Académie de l'Ouest	Académie du Centre	Académie du Sud-Ouest	Académie de l'Est	Académie Sud-Est	Académie du Nord-Ouest	Académie du Sud
		514,0(10,6)	492,6(12,6)	455,7(8,5)	455,7(8,5)	446,2(6,8)	440,6(11,5)	434,3(10,6)	427,7(11,2)
Académie du Nord	514,0(10,6)		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Académie de l'Ouest	492,6(12,6)	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲
Académie du Centre	455,7(8,5)	▼	▼		▲	●	●	●	●
Académie du Sud-Ouest	455,7(8,5)	▼	▼	▼		▲	●	●	▲
Académie de l'Est	446,2(6,8)	▼	▼	●	▼		●	●	▲
Académie Sud-Est	440,6(11,5)	▼	▼	●	●	●		●	●
Académie du Nord-Ouest	434,3(10,6)	▼	▼	●	●	●	●		●
Académie du Sud	427,7(11,2)	▼	▼	●	▼	▼	●	●	

Score moyen académique en lecture statistiquement

▲ Différence de scores significative en faveur de l'académie de référence par rapport à l'académie comparée : l'académie de référence a une moyenne supérieure à celle de l'académie comparée

Supérieur

Proche

● Pas de différence significative de scores entre l'académie de référence et l'académie comparée

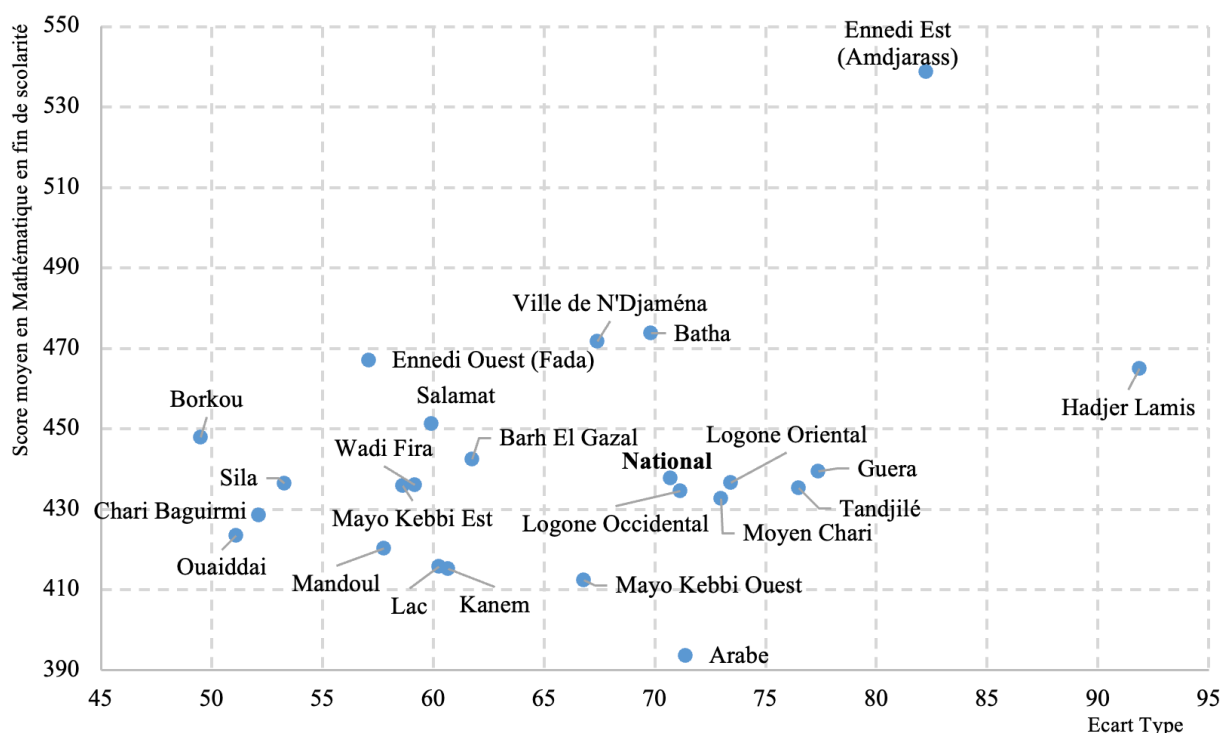
Inférieur à la moyenne nationale PASEC2019 (450,6 point)

▼ Différence de scores significative en défaveur de l'académie de référence par rapport à l'académie comparée : l'académie de référence a une moyenne inférieure à celle de l'académie comparée

4.2.6. Performances moyennes en mathématiques et niveau de disparité en fin de scolarité

Les graphiques 4.10 et 4.12 présentent les performances moyennes provinciales et académiques en mathématiques mises en relation avec le niveau de disparité des scores des élèves. Il s'agit ici de donner une idée générale sur l'homogénéité des résultats des élèves en mathématiques en fin de scolarité dans les provinces et les académies du Tchad.

Graphique 4. 10 : Lien entre les scores moyens en mathématiques dans les provinces et les écarts-type en fin de scolarité



En mathématiques, en fin de scolarité, parmi les provinces à performance supérieure à la moyenne nationale (437,8 points), le Hadjer Lamis (465,0 points) se démarque avec une disparité des scores des élèves est la plus élevée. Par ailleurs, l'Ennedi Est (538,7 points) est la province à performance la plus élevée avec un niveau important de disparité des scores autour de la moyenne.

Le Guera (439,4 points), le Logone Oriental (436,7 points), la Tandjilé (435,3 points), le Logone Occidental (434,6 points) et le Moyen Chari (432,7 points) obtiennent de performances moyennes en mathématiques proche de la moyenne nationale et présentent des disparités importantes. De même, le Sila (436,4 points), Wadi Fira (436,1 points) et Mayo Kebbi Est (435,9 points) obtiennent des scores moyens proches de la moyenne nationale, avec de faibles niveaux de disparité des scores des élèves.

Le Batha (473,8 points), la Ville de N'Djaména (471,7 points), l'Ennedi Ouest (467,1 points), le Salamat (451,8 points), le Borkou (447,9 points) et le Barh El Gazal (442,4 points) obtiennent des scores moyens en mathématiques supérieurs à la moyenne nationale, avec des disparités de scores faibles.

Le Chari Baguirmi (428,5 points), le Ouaddai (423,5 points), le Mandoul (420,4 points), le Lac (415,8 points), le Kanem (415,1 points) et le Mayo Kebbi Ouest (412,3 points) sont des provinces à faible performance, avec des disparités de scores des élèves faibles.

Graphique 4. 11 : Scores moyens provinciaux en mathématiques et comparaisons multiples entre les provinces – Fin de scolarité

Province de référence	Score moyen en Mathématiques 6A	Province comparée																						
		Ennedi Est	Batha	Ville de N'Djaména	Ennedi Ouest	Hadjer Lamis	Salamat	Borkou	Barh El Gazal	Guera	Logone Oriental	Sila	Wadi Fira	Mayo Kebbi Est	Tandjilé	Logone Occidental	Moyen Chari	Chari Baguirmi	Ouaddaï	Mandoul	Lac	Kanem	Mayo Kebbi Ouest	Arabe
Ennedi Est	538,7(36,7)	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Batha	473,8(15,5)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ville de N'Djaména	471,7(12,2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ennedi Ouest	467,1(16,1)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hadjer Lamis	465,0(24,6)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Salamat	451,2(13,8)	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲
Borkou	447,9(8,8)	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲
Barh El Gazal	442,4(18,5)	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Guera	439,3(12,9)	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Logone Oriental	436,7(15,6)	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Sila	436,4(21,7)	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Wadi Fira	436,1(9,0)	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Mayo Kebbi Est	435,9(10,2)	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Tandjilé	435,3(13,2)	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Logone Occidental	434,6(13,1)	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Moyen Chari	432,7(13,5)	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Chari Baguirmi	428,5(8,2)	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Ouaddaï	423,5(10,0)	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Mandoul	420,3(7,0)	▼	▼	▼	●	●	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Lac	415,8(9,0)	▼	▼	▼	●	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Kanem	415,1(18,7)	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Mayo Kebbi Ouest	412,3(11,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Arabe	393,7(12,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	▲

Score moyen provincial en mathématiques statistiquement

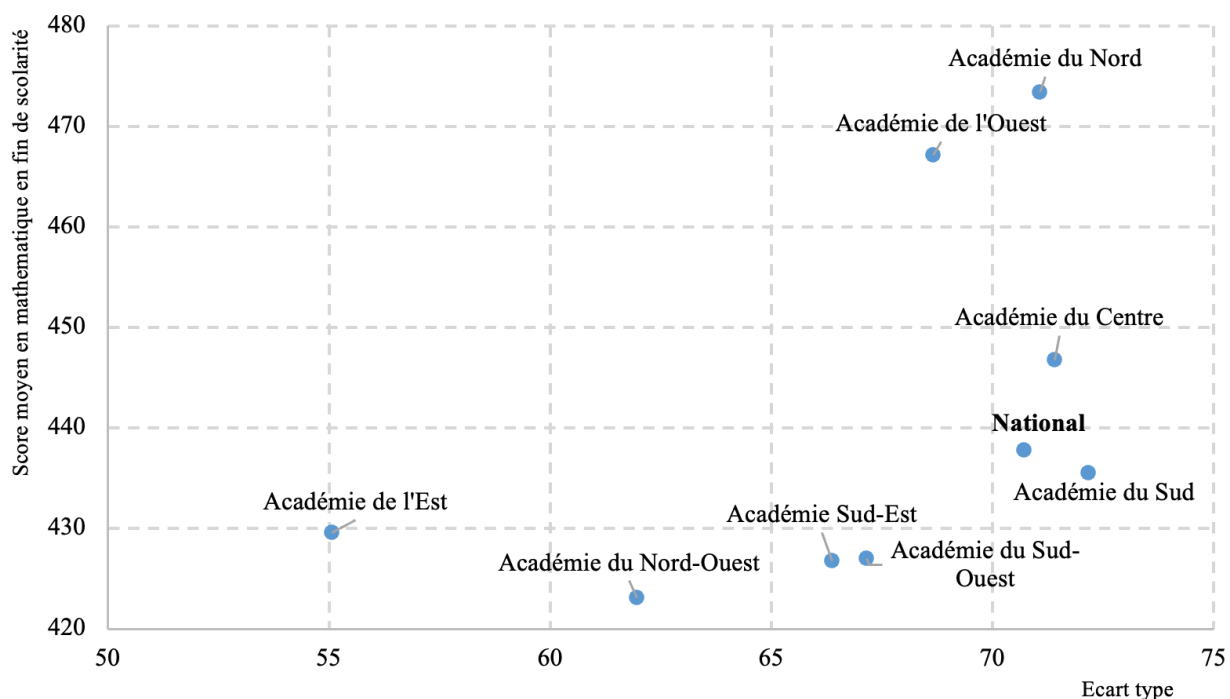
- ▲ Supérieur
- Proche
- ▼ Inférieur à la moyenne nationale PASEC2019 (437,8 points)

▲ Différence de scores significative en faveur de la province de référence par rapport à la province comparée : la province de référence a une moyenne supérieure à celle de la province comparée

● Pas de différence significative de scores entre la province de référence et la province comparée

▼ Différence de scores significative en défaveur de la province de référence par rapport à la province comparée : la province de référence a une moyenne inférieure à celle de la province comparée

Graphique 4. 12 : Lien entre les scores moyens en mathématiques dans les académies et les écarts-type en fin de scolarité



En fin de scolarité, étant donné que le score moyen national en mathématiques est de 438,7 points, l'Académie du Nord (473,4 points), l'Académie de l'Ouest (467,2 points) et l'Académie du Centre (446,8 points) sont des académies à performance moyenne supérieure à la moyenne nationale qui présentent des disparités élevées de scores des élèves.

L'Académie du Sud (435,5 points) obtient un score moyen en mathématiques inférieur à la moyenne nationale et présente un niveau relativement élevé de disparité des scores des élèves autour de la moyenne.

L'Académie du Sud-Ouest (426,8 points), l'Académie du Sud-Est (426,8 points) obtiennent des performances similaires, mais enregistrent un niveau important de disparité d scores des élèves. La performance moyenne de l'Académie de l'Est (429,6 points) se rapproche de celles des deux dernières, avec un niveau de disparité des scores relativement très faible.

L'Académie du Nord-Ouest (423,1 points) est la seule académie qui enregistre le plus faible niveau de performance moyenne en mathématiques avec un faible niveau de disparité de scores des élèves.

Graphique 4. 13 : Scores moyens académiques en mathématiques et comparaisons multiples entre les académies – Fin de scolarité

Académie de référence	Score moyen en Maths 6A	Académie comparée							
		Académie du Nord	Académie de l'Ouest	Académie du Centre	Académie du Sud	Académie de l'Est	Académie du Sud-Ouest	Académie Sud-Est	Académie du Nord-Ouest
Académie du Nord	473,4(8,7)		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Académie de l'Ouest	467,2(10,3)	●		●	▲	▲	▲	▲	▲
Académie du Centre	446,8(9,3)	▼	●		●	▲	▲	●	▲
Académie du Sud	435,5(9,8)	▼	▼	●		▲	▲	●	●
Académie de l'Est	429,6(6,4)	▼	▼	▼	▼		●	●	●
Académie du Sud-Ouest	427,0(6,7)	▼	▼	▼	▼	●		●	●
Académie Sud-Est	426,8(8,0)	▼	▼	●	●	●	●		●
Académie du Nord-Ouest	423,1(9,0)	▼	▼	▼	●	●	●	●	

Score moyen académique en mathématiques statistiquement

Différence de scores significative en faveur de l'académie de référence par rapport à l'académie comparée : l'académie de référence a une moyenne supérieure à celle de l'académie comparée

Supérieur Proche

Pas de différence significative de scores entre l'académie de référence et l'académie comparée

Inférieur à la moyenne nationale PASEC2019 (437,8 points)

Différence de scores significative en défaveur de l'académie de référence par rapport à l'académie comparée : l'académie de référence a une moyenne inférieure à celle de l'académie comparée



A young girl with a colorful headscarf is smiling and holding a sign with Cyrillic letters. The background is blurred, showing other people. The text is overlaid on a semi-transparent white box.

CHAPITRE 5

ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT
SCOLAIRE ET LIEN AVEC
LES PERFORMANCES DES ÉLÈVES

Ce chapitre présente une analyse de l'environnement d'apprentissage des élèves dans les différentes provinces du Tchad. Cette analyse dresse à l'échelle du système éducatif tchadien les caractéristiques discriminatoires des élèves (genre, alphabétisation des parents, fréquentation de la maternelle, redoublement, âge...), des classes et des écoles (équipements des classes, infrastructures scolaires, ...). Ce chapitre permet d'appréhender les écarts de performance en fonction du contexte (géographique, scolaire, etc.) et d'analyser les facteurs scolaires ou extrascolaires en corrélation avec les performances des élèves. Cette analyse dresse le portrait des caractéristiques individuelles propres aux élèves et au milieu familial, puis elle établit le lien entre les performances en lecture et en mathématiques des élèves et l'environnement scolaire et communautaire. Par ailleurs, elle identifie si les élèves présentant une caractéristique donnée évoluent dans un environnement qui leur permet d'obtenir des résultats scolaires similaires, inférieurs ou supérieurs à ceux des autres élèves.

Dans l'évaluation PASEC2014_Tchad, les liens entre certaines variables familiales, écoles et classes (infrastructures, équipement, etc.) et les résultats des apprentissages ont été clairement mis en évidence.

Les résultats de ce chapitre permettront au gouvernement d'orienter les politiques éducatives en faveur des élèves en difficulté, pour une discipline particulière et par rapport à des difficultés identifiées en début ou en fin de scolarité primaire.

5.1. DISPARITÉS RELATIVES AUX CARACTÉRISTIQUES PROPRES AUX ÉLÈVES ET AU MILIEU FAMILIAL

5.1.1. Genre de l'élève

L'Objectif de Développement Durable (ODD), dans son cible 4.5, inscrit dans l'agenda 2030 de l'éducation est d'« éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et d'assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle ». D'après le Plan Intérimaire de l'Éducation au Tchad (PIET) (2018- 2020) élaboré en 2017, le gouvernement s'est engagé à (i) assurer un enseignement primaire qui permet à chaque enfant en âge scolaire d'accéder à une éducation de base de qualité sans discrimination et à l'achèvement universel de tous les enfants du primaire ; (ii) renforcer l'enseignement privé pour qu'il contribue à l'atteinte des objectifs de l'ODD en général et de l'ODD4 en particulier.

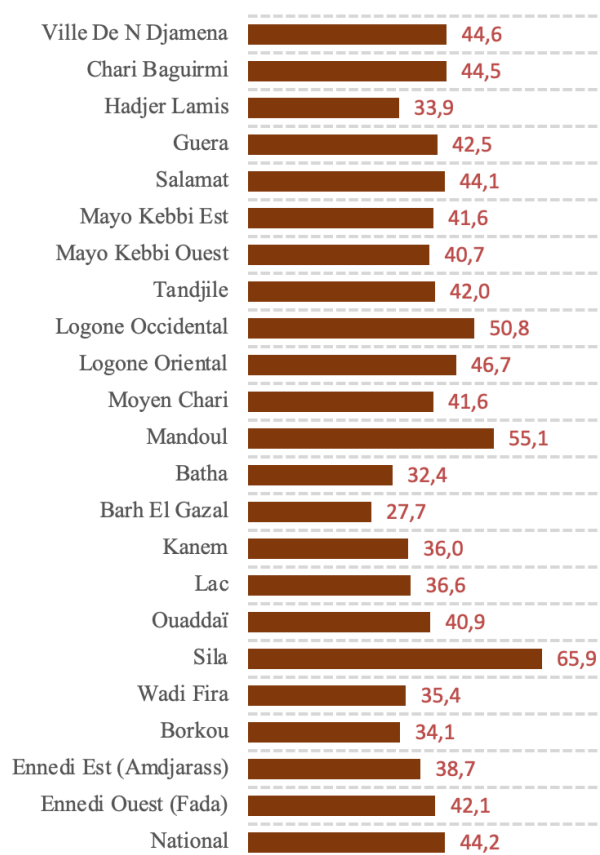
Les disparités/inégalités restent importantes au sein du système éducatif tchadien et s'accroissent graduellement avec les niveaux et les ordres d'enseignement malgré les efforts mis en place par le gouvernement pour juguler ce phénomène. Parmi les inégalités, on distingue tout d'abord celles liées au genre, car les filles tchadiennes sont moins scolarisées que les garçons et quittent prématurément le système scolaire. En 2019, le taux d'achèvement des filles au primaire s'établissait à 36,8%, contre 52,8% pour les garçons, soit un écart significatif de près de 16 points de pourcentage.

En plus des inégalités liées au genre, il en ressort d'autres types. Il s'agit des disparités selon les provinces, le milieu de résidence et le quintile du bien-être économique. Sur le plan provincial, l'indicateur du taux d'achèvement peut illustrer l'ampleur des inégalités. Au niveau national, le taux d'achèvement est de 44,7% pour l'année 2019.

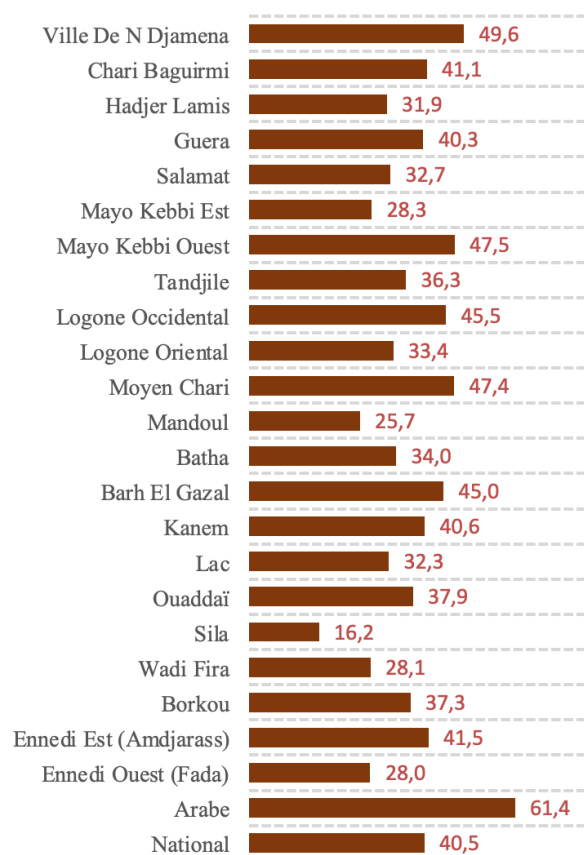
Ce taux est inférieur à 20% pour les provinces telles que l'Ennedi-Ouest (17,9%), le Kanem (14,8%), le Hadjer Lamis (12,3%), le Batha (10,9%), le Borkou (8,9%) et le Bahr El-Gazal (7,9%). Il dépasse la barre de 50% dans le Mandoul (51,6%), le Moyen Chari (55,5%), le Logone Oriental (55,9%), la Tandjilé (56,1%), le Logone Occidental (63,3%), le Mayo-Kebbi Est (64,2%), le Mayo-Kebbi Ouest (84,5%), la Ville de N'Djamena (96,1%).

Au Tchad, selon les données de l'évaluation PASEC2019, le pourcentage des filles au primaire est inférieur à celui des garçons en début (44,2%) et en fin de scolarité (40,5%). Ces proportions sont comparables à celles de l'Annuaire Statistique de l'Éducation pour l'année scolaire 2018-2019 (année de l'évaluation PASEC2019) : 41,8 % de filles en début de scolarité et 44,0 % en fin de scolarité primaire. Toutefois, cette tendance nationale cache des disparités dans les provinces.

Graphique 5. 1 : Pourcentage des filles en début de scolarité



Graphique 5. 2 : Pourcentage des filles en fin de scolarité



En début de scolarité primaire, les proportions des filles observées dans l'ensemble des provinces du Tchad dressent un portrait des inégalités relevées au niveau national. Ces inégalités d'accès au niveau national sont en défaveur des filles : 44,2% des filles, contre 55,8% des garçons. Cette proportion est en régression par rapport à celle observée à l'évaluation PASEC2014 qui était de 47,9%. Néanmoins, dans les provinces du Logone Occidental (50,8%), du Mandoul (55,1%) et du Sila (65,9%), le pourcentage des filles est supérieur à celui des garçons. Par ailleurs, dans les provinces du Barh El Gazal (27,7%), du Batha (32,4%), de Hadjer Lamis (33,9%) et du Borkou (34,1%), l'accès est faible pour les filles. Sur les vingt-deux provinces de l'évaluation PASEC2019, seulement six provinces ont des proportions de filles supérieures à la moyenne nationale (Sila, Mandoul, Logone Occidental, Logone Oriental, Ville de N'Djamena et Chari Baguirmi).

En fin de scolarité primaire, l'accès des filles devient de plus en plus faible. Au niveau national l'accès des filles s'est amélioré, passant de 34,6% pour le PASEC2014 à 40,5% pour le PASEC2019. On observe des fortes disparités selon le genre ; dans la plupart des provinces, le pourcentage des filles est inférieur à la moyenne nationale (40,5%). Seules les écoles arabophones testées affichent une proportion de filles (61,4%) supérieure à celle des garçons.

Entre le début et la fin de scolarité primaire, on constate une baisse de la proportion des filles dans la majorité des provinces. Néanmoins, une augmentation de cette proportion est observée dans les huit provinces suivantes : Ennedi Est (Amdjarass), Borkou, Kanem, Barh El Ghazel, Batha, Moyen Chari, Mayo Kebbi Ouest et Ville de N'Djamena.

Après avoir analysé les indicateurs d'accès à l'éducation et d'efficacité interne du système éducatif tchadien, les tendances observées à travers les données de l'Annuaire Statistique de l'Éducation et de PASEC2019 révèlent que le Tchad fait partie des pays qui présentent des inégalités d'accès et de rétention entre le genre malgré les mesures adoptées par le gouvernement en faveur de la parité. Au-delà de l'aspect d'accès à l'enseignement, il est question de savoir si l'on observe des différences de performance entre les filles et les garçons en lecture et en mathématiques en début et en fin de scolarité primaire.

Les graphiques 5.3 et 5.4 présentent, pour chaque discipline, les différences de performances entre les filles et les garçons au niveau national et de chaque province. L'analyse approfondie de ces graphiques permettra de comprendre les inégalités entre les filles et les garçons en étudiant les écarts des scores en lecture et en mathématiques. Cette analyse prend en compte les erreurs de mesure pour chaque résultat. Les différences statistiquement significatives sont marquées par une légende de couleur foncée en mathématiques et en lecture.

En début de scolarité, bien que les filles soient souvent désavantagées en ce qui concerne l'accès et de rétention, mais au niveau national, elles obtiennent des performances statistiquement semblables à celles des garçons en langue. Il n'y a donc pas une différence significative entre le score moyen des filles et celui des garçons en langue en début de scolarité primaire au niveau national. Toutefois dans les provinces, cette différence est significative dans le Wadi Fira et l'Ennedi Ouest (Fada) en faveur des filles. En revanche elle est significative en faveur des garçons dans le Chari Baguirmi ; le Mayo Kebbi Est ; le Kanem et le Borkou. Dans les autres provinces, les filles et les garçons présentent des performances similaires en langue.

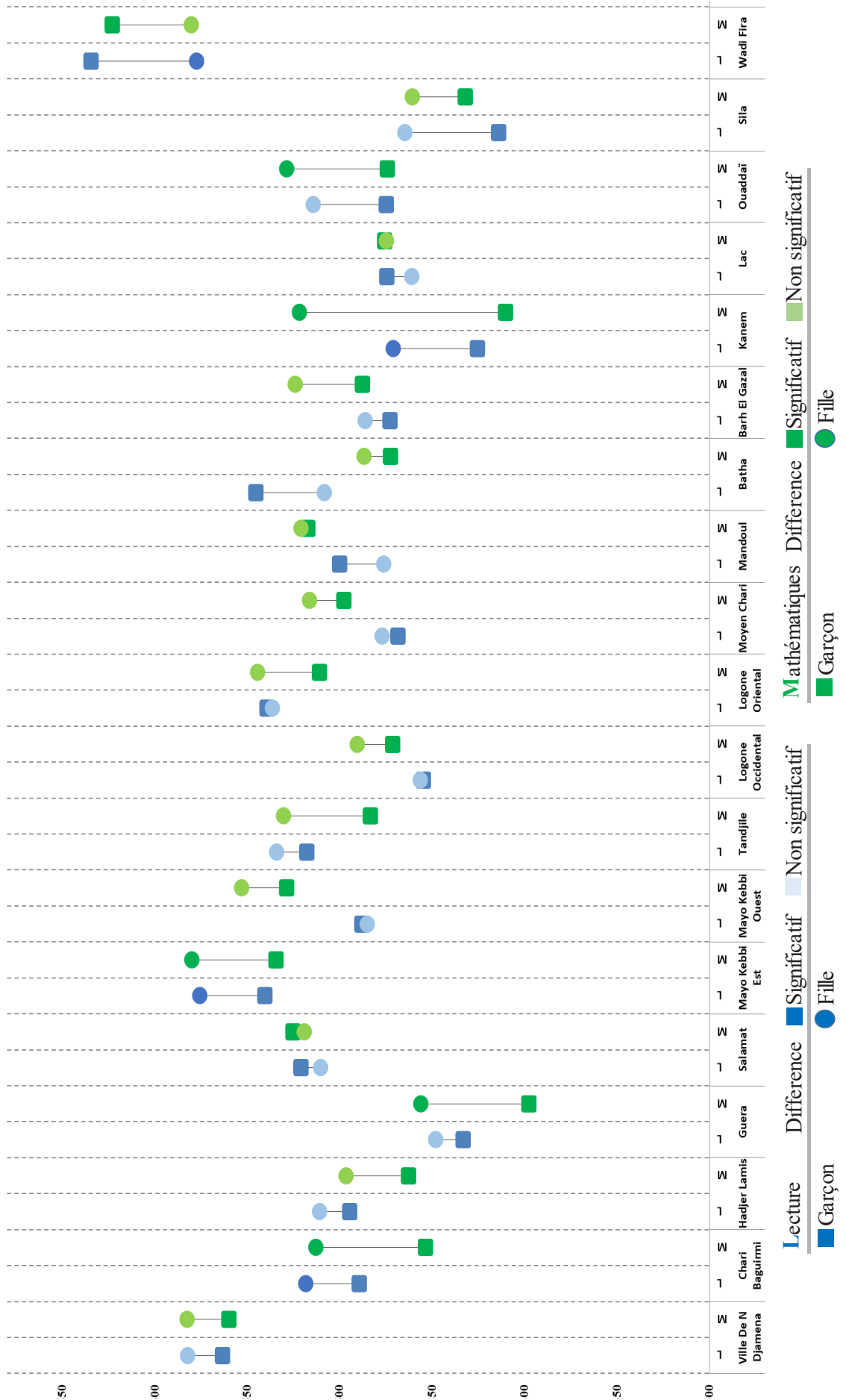
En mathématiques, en début de scolarité, les garçons présentent des performances statistiquement supérieures à celles des filles au niveau national. Pour cette discipline, le score moyen des garçons est donc significativement supérieur à celui des filles. Au niveau provincial, cette différence significative de performance en faveur des garçons n'est observée que dans les six (06) provinces suivantes : Chari Baguirmi, Guera , Mayo Kebbi Est , Kanem , Ouaddaï et Borkou. Dans les autres provinces, les scores moyens entre les filles et les garçons sont significativement similaires.

Ce résultat de l'évaluation PASEC2019 relative à la comparaison des performances entre les filles et les garçons en langue et en mathématiques en début de scolarité primaire est semblable à celui de l'évaluation PASEC2014.

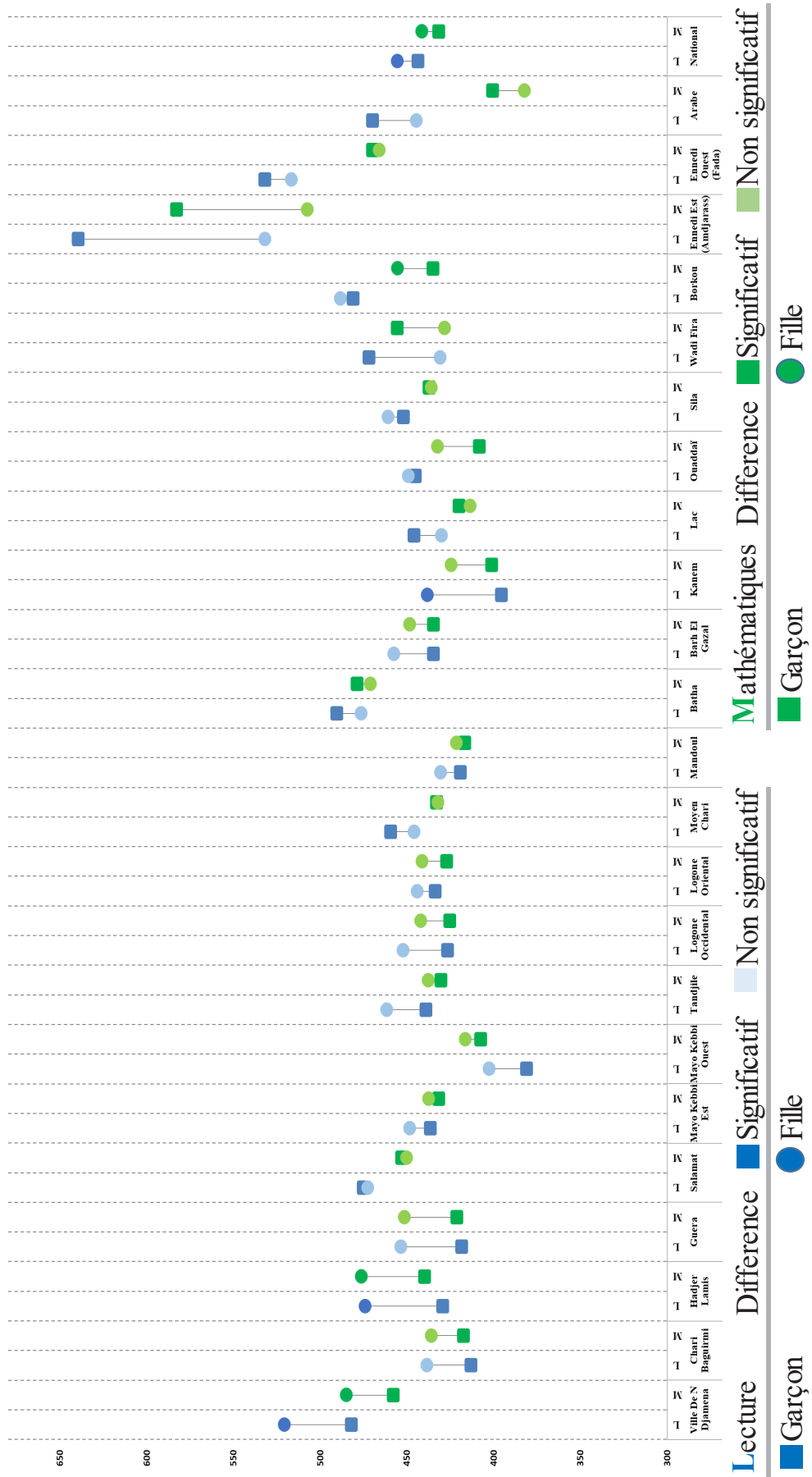
En fin de scolarité, au niveau national, les garçons réalisent des performances significativement supérieures aux filles tant en lecture qu'en mathématiques. Cependant, ces records en faveur des garçons ne sont pas observés dans toutes les provinces. En lecture, dans la majorité des provinces, il n'y a pas de différence significative entre les performances des filles et celles des garçons. Cette différence des performances en faveur des garçons en lecture n'est significative que dans trois (03) provinces (Ville de N'Djamena, Hadjer Lamis et Kanem). En mathématiques, les différences de performances sont significativement prononcées en faveur des garçons que dans trois provinces (Ville de N'Djamena, Hadjer Lamis et Borkou). Dans les autres provinces, les filles et les garçons réalisent des performances similaires en mathématiques.

Dans l'ensemble, l'analyse des performances en lecture et en mathématiques en fin de scolarité offre une similitude avec les résultats obtenus à l'évaluation PASEC2014 pour le Tchad.

Graphique 5. 3: Performances des élèves en langue et en mathématiques par province en début de scolarité selon le genre



Graphique 5. 4: Performances des élèves en lecture et en mathématiques par province en fin de scolarité selon le genre



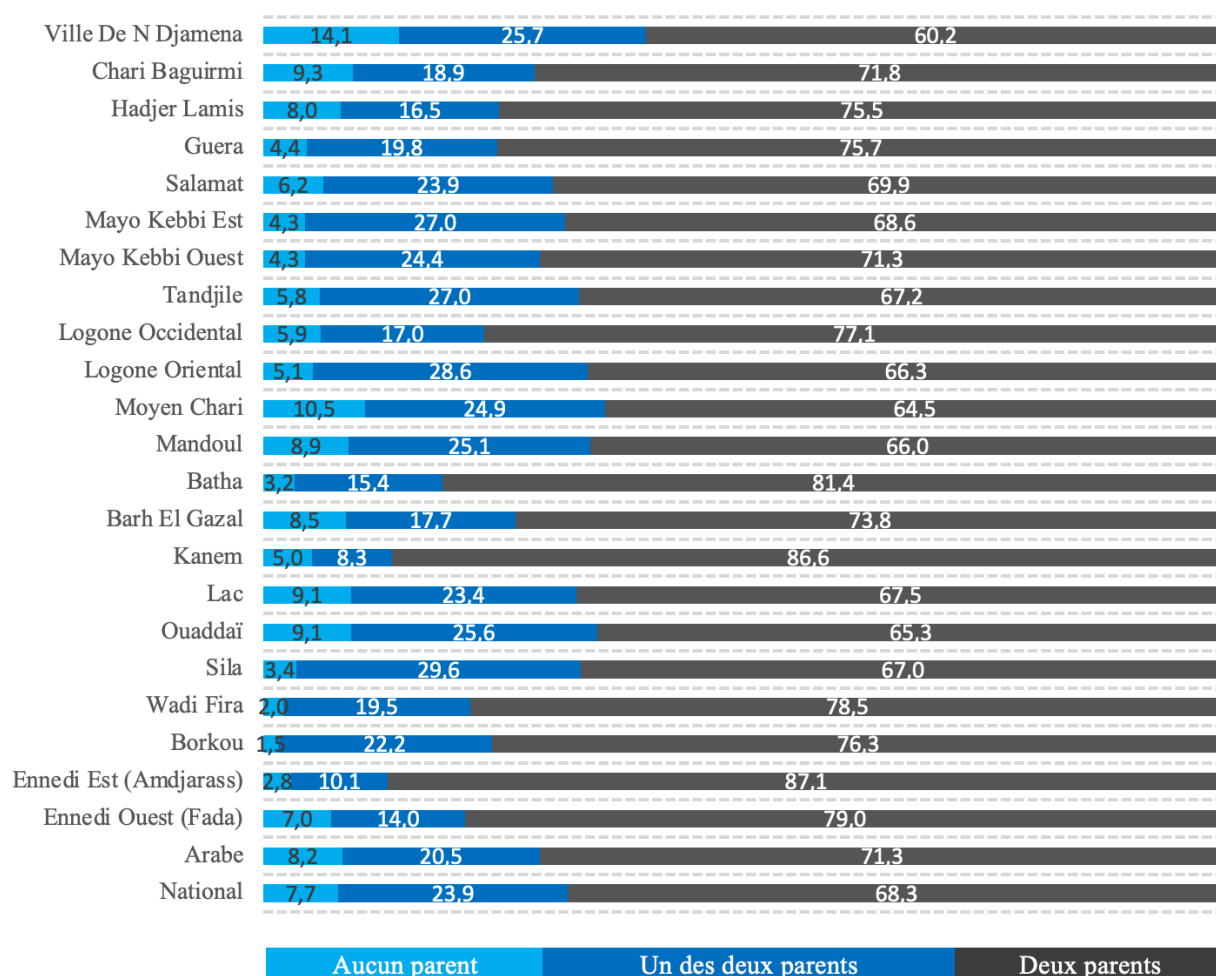
5.1.2. Présence parentale et soutien dans les devoirs à la maison

5.1.2.1 Présence parentale

L'école, la famille et la communauté ont des responsabilités communes dans l'éducation des jeunes et leur collaboration aboutit à des résultats plus efficaces (Epstein, 1995). Il existe une relation entre l'abandon scolaire et la situation familiale. Nombre d'études ont montré une relation positive entre l'environnement familial et la réussite des élèves (Coleman 1966 Hanushek 2003 ; Gruijters & Behrman 2020).

Le graphique 5.5 présente la répartition des élèves en fin de la scolarité primaire selon qu'ils vivent avec au moins l'un des deux parents au cours de leurs années scolaires.

Graphique 5. 5: Répartition des élèves selon la présence parentale en fin de scolarité



La répartition des élèves en fin de scolarité selon la présence parentale montre qu'au niveau national, 68,3% des élèves vivent avec les deux parents, 23,9% avec l'un des deux parents et 7,7% avec aucun parent. Dans les provinces, c'est dans la Ville de N'Djamena (14,1%) et le Moyen Chari (10,5%) que la proportion des élèves vivant avec aucun parent est la plus élevée. Les provinces telles que le Chari Baguirmi (9,3%), le Ouaddaï (9,1%), le Lac (9,1%); le Mandoul (8,9%) et le Barh El Ghazel (8,5%) ne sont pas en reste. Ces provinces abritent des proportions importantes d'élèves vivant avec aucun parent.

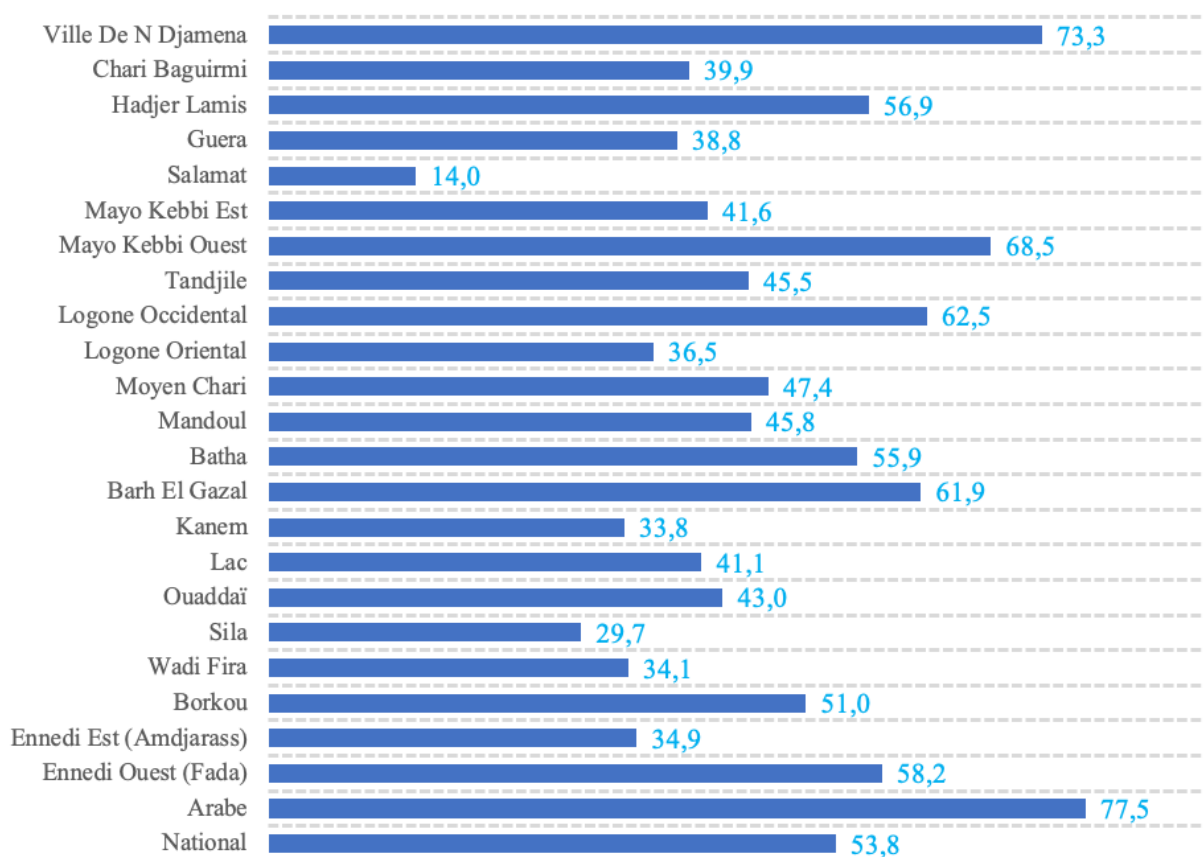
Au niveau national, les élèves vivant avec aucun parent réalisent les meilleures performances en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire par rapport à ceux qui vivent avec un des parents. En lecture, la différence des scores entre les élèves vivant avec aucun parent et ceux vivant avec au moins un parent est observée à Chari Baguirmi, Batha et Sila en faveur de ceux qui ne vivent avec aucun parent. De même, les élèves vivant avec aucun parent obtiennent des scores supérieurs en lecture par rapport à ceux qui vivent avec les deux parents dans le Logone Occidental et le Ouaddaï. En mathématiques et au niveau provincial, cette différence n'est seulement significative qu'au Ouaddaï en faveur des élèves ne vivant avec aucun des deux parents par rapport à ceux vivant avec les deux parents (cf. Tableau B3.11 et B3.12 en Annexe).

Ce constat quelque peu paradoxal provient sans doute du fait que les enfants scolarisés qui ne vivent pas avec leurs parents sont confiés la plupart du temps à d'autres parents. Cela peut se traduire par un meilleur accès aux institutions scolaires et une forte mobilisation sur les apprentissages scolaires.

5.1.2.2. Soutien de l'élève pour les devoirs à la maison

Le soutien des parents dans l'éducation des enfants constitue un atout dans le processus de réussite de l'enfant à l'école. En particulier, les soutiens des parents dans les devoirs à la maison influencent positivement les performances des élèves. Le graphique 5.6 présente la répartition au niveau national et provincial des élèves qui sont aidés à faire leurs devoirs à la maison.

Graphique 5. 6: Pourcentage des élèves en fin de scolarité aidés dans leurs devoirs à la maison

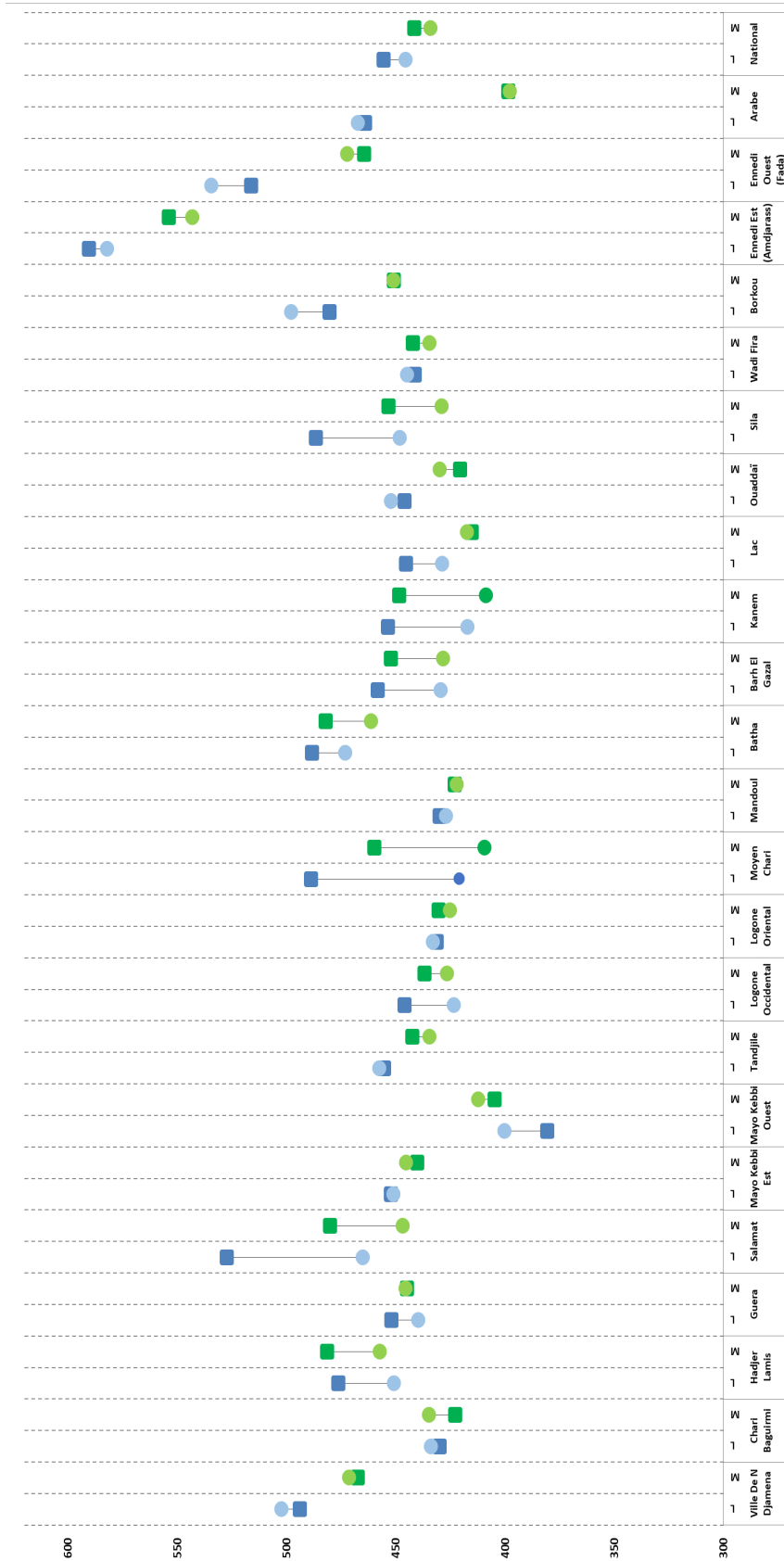


D'après le rapport international PASEC2019, pour l'ensemble des pays participant à l'évaluation, en moyenne, 63,1% des élèves sont aidés à faire leurs devoirs à la maison. Au niveau du Tchad, cette proportion est de 53,8% en fin de scolarité primaire. Dans les provinces, ce phénomène est inégalement réparti. Certaines provinces ont enregistré les plus forts pourcentages de soutien des parents aux devoirs à faire à la maison. Il s'agit notamment de la Ville de N'Djamena (73,3%), du Mayo Kebbi Ouest (68,5%), du Logone Occidental (62,5%) et des écoles arabophones (77,5%). Le Salamat (14,0%) et le Sila (29,7%) ont les plus faibles pourcentages de soutien des parents aux devoirs à faire à la maison.

Au niveau international, la performance moyenne en lecture et en mathématiques des élèves en fin de scolarité est meilleure chez les élèves aidés dans leurs devoirs à la maison par rapport à ceux qui n'ont pas cet avantage. Au Tchad, cette différence n'est pas significative en lecture comme en mathématiques. Au niveau national, la performance en lecture et en mathématiques des élèves aidés dans leurs devoirs à la maison et ceux qui ne le sont pas sont similaires. En revanche, dans le Moyen Chari, les élèves aidés dans leurs devoirs à la maison réalisent de meilleures performances en lecture par rapport à ceux qui ne le sont pas. De même, dans le Chari Baguirmi et le Kanem, les élèves aidés dans leurs devoirs à la maison ont des scores en mathématiques significativement bons par rapport à ceux qui ne le sont pas.

Globalement, le fait que les parents aident les enfants à faire les devoirs à la maison n'améliore pas significativement les performances en lecture et en mathématiques. Cette situation est observée dans la Ville de N'Djamena, au Mayo Kebbi Ouest et dans les écoles arabophones qui ont les plus forts pourcentages de soutien des parents aux devoirs à faire à la maison mais les performances des élèves restent similaires.

Graphique 5. 7: Performance des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon le soutien les devoirs à la maison



Mathématiques Différence Significatif Non significatif

■ L'élève est aidé dans ses devoirs à la maison

● L'élève n'est pas aidé dans ses devoirs à la maison

Lecture Différence Significatif Non significatif

■ L'élève est aidé dans ses devoirs à la maison

● L'élève n'est pas aidé dans ses devoirs à la maison

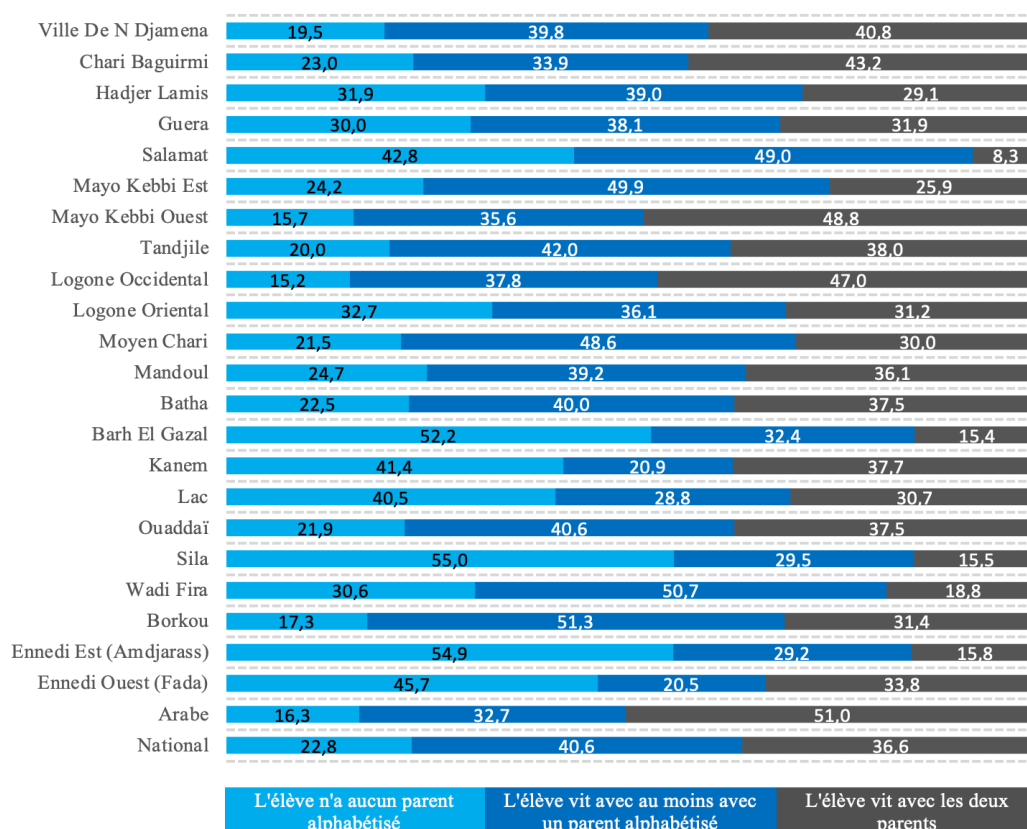
5.1.3. Alphabétisation des parents ou tuteurs et possession de livres à la maison

5.1.3.1. Alphabétisation des parents ou tuteurs

Dans la littérature, plusieurs études ont montré l'existence de lien entre le niveau d'instruction des parents et la performance des élèves à l'école (Fan et Chen 2001). Schiller et al. (2002) ont également montré dans leurs études que les parents instruits semblent plus aptes à fournir à leurs enfants un soutien pédagogique et social important pour la réussite scolaire, comparativement aux parents dont le niveau d'éducation est faible.

Au niveau national, en moyenne, 77,2 % d'élèves en fin de scolarité primaire vivent avec au moins un parent alphabétisé. Dans les provinces, cette proportion varie entre 45,0 % (Sila) et 84,8% (Logone Occidentale). En ce qui concerne le nombre de parents alphabétisés, au niveau national, en moyenne, 40,6% d'élèves ont un parent alphabétisé et 36,6% d'élèves dont les deux parents sont alphabétisés. La répartition au niveau provincial montre que le Borkou (51,3%) présente la plus forte proportion d'élèves vivant avec un parent alphabétisé. Par ailleurs, la province représentée par les écoles arabophone (51,0%), le Mayo Kebbi Ouest (48,8%) et le Logone Occidentale (47,0%) sont les provinces qui présentent les plus fortes proportions des élèves vivant avec les deux parents alphabétisés (voir graphique 5.8).

Graphique 5. 8: Répartition des élèves en fin de scolarité selon le nombre de parents alphabétisés



L'analyse des performances des élèves en fin de scolarité en lecture selon le statut d'alphabétisation des parents est faite à deux niveaux : d'abord, la comparaison des performances entre les élèves dont l'un des parents est alphabétisé et ceux dont aucun des deux parents n'est alphabétisé, ensuite, entre ceux dont les deux parents sont alphabétisés et ceux dont aucun n'est alphabétisé.

Dans l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, en moyenne, l'alphabétisation des parents influence positivement sur la performance des élèves en lecture et en mathématiques. Les élèves dont au moins un parent sait lire obtiennent, dans les deux disciplines, des scores supérieurs à ceux dont aucun parent n'est alphabétisé.

Contrairement aux résultats obtenus au niveau international, au Tchad, les performances en fin de scolarité des élèves dont l'un des deux parents est alphabétisé et ceux dont aucun des deux parents n'est alphabétisé sont similaires en lecture ou en mathématiques. Par ailleurs, ce résultat révèle que les élèves dont les deux parents sont alphabétisés ont les meilleures performances en mathématiques que ceux dont aucun des deux parents n'est alphabétisé, mais en lecture, les scores restent significativement semblables entre les élèves dont les deux parents savent lire et ceux dont aucun des deux parents ne sait lire.

En lecture, au niveau provincial, la différence des performances en fin de scolarité entre les élèves dont aucun des deux parents ne sait lire et ceux dont l'un des deux parents sait lire est seulement significative pour deux provinces (Hadjer Lamis et Logone Oriental) en faveur des élèves dont l'un des deux parents sait lire. La comparaison des scores entre les élèves dont les deux parents savent lire et ceux dont aucun des deux parents ne sait lire est significative pour trois provinces (Hadjer Lamis, Salamat et Moyen Chari) en faveur de ceux dont les deux parents sont alphabétisés (cf. Tableau B3.16 en annexe).

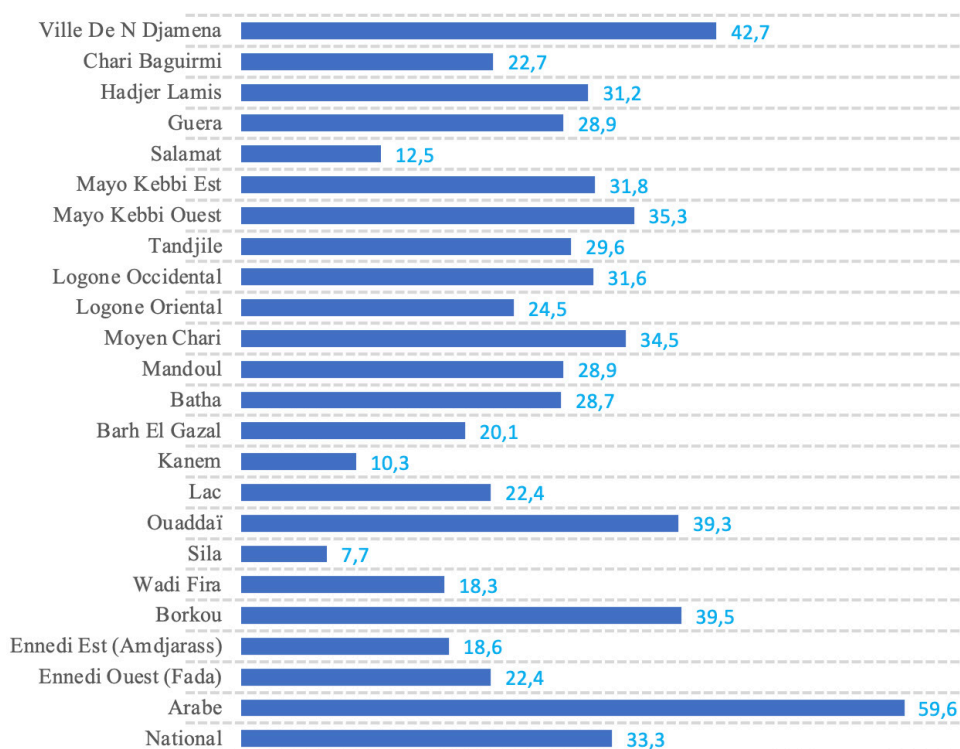
En mathématiques, la comparaison de performance entre les élèves dont l'un des deux parents sait lire et ceux dont aucun des deux parents ne sait lire concerne deux provinces : la différence est significative pour le Logone Oriental en faveur des élèves dont l'un des deux parents est alphabétisé et cette situation est inverse dans la province du l'Ennedi Est (en faveur des élèves dont aucun des deux parents n'est alphabétisé). Dans le Chari Baguirmi et le Logone Oriental, un écart de performances s'est creusé entre les élèves dont les deux parents savent lire et ceux dont aucun des deux ne sait lire en faveur de ceux dont les deux parents sont alphabétisés. La situation inverse est observée dans la province du Lac. Dans cette province, les élèves dont aucun des deux parents ne sait lire obtiennent de meilleurs scores par rapport à ceux dont les deux parents savent lire (cf. Tableau B3.17 en annexe).

5.1.3.2 Possession de livres à la maison

Dans la littérature, Yayan et Berberoglu (2004) ont montré que la performance des élèves augmente en fonction du niveau de scolarité des parents et du nombre de livres à la maison.

Selon les données de l'évaluation PASEC2019, au niveau national, en moyenne 33,3% des élèves en fin de scolarité primaire possèdent des livres à la maison. Dans les provinces, ces proportions sont les plus élevées dans la ville de N'Djamena (42,7%) et dans les écoles arabophones (59,6%). En revanche dans le Sila (7,7%), le Kanem (10,3%) et le Salamat (12,5%), les proportions d'élèves possédant des livres à la maison en fin de scolarité sont les plus faibles.

Graphique 5. 9: Pourcentage d'élèves en fin de scolarité qui possèdent des livres à la maison

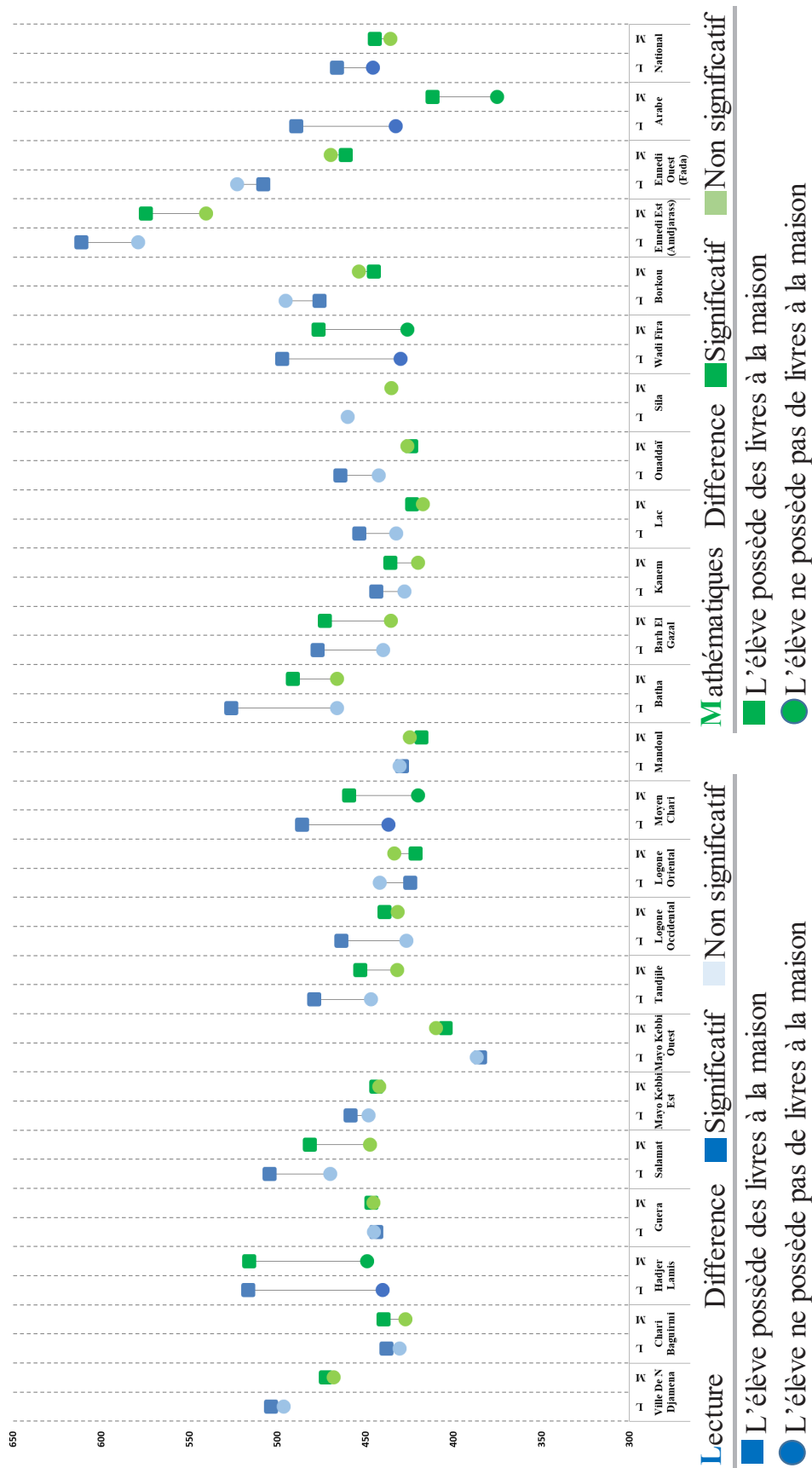


Pour l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, la performance moyenne en fin de scolarité en lecture et en mathématiques des élèves qui possèdent des livres à la maison est significativement meilleure par rapport à ceux qui n'en possèdent pas²⁶. Au Tchad, cette différence de performance n'est seulement qu'en lecture.

Dans les provinces, en lecture et en mathématiques en fin de scolarité, les élèves qui possèdent de livres à la maison obtiennent des scores significativement supérieurs à ceux qui ne possèdent pas des livres à la maison pour quatre provinces (Hadjer Lamis, Moyen Chari, Wadi Fira et les écoles arabophones). Dans les autres provinces, les résultats sont similaires, que ce soit en lecture ou en mathématiques.

²⁶ Rapport International PASEC2019, p.113

Graphique 5. 10: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon la possession des livres à la maison



5.1.4, Parcours scolaires

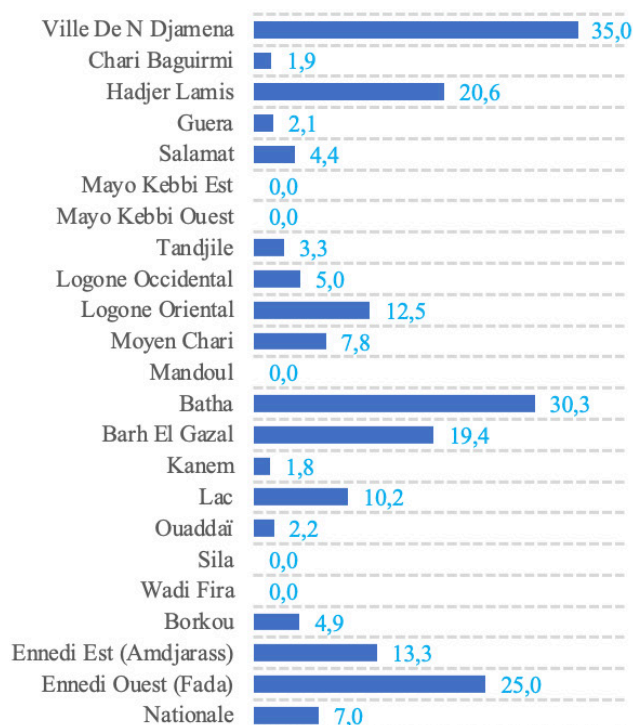
5.1.4.1 Fréquentation de la maternelle

Le préscolaire est un facteur important dans la réussite scolaire. Malgré l'importance de la préscolarisation pour l'atteinte des objectifs de l'ODD 4.2, l'accès à une éducation pré-primaire reste faible dans la plupart des pays.

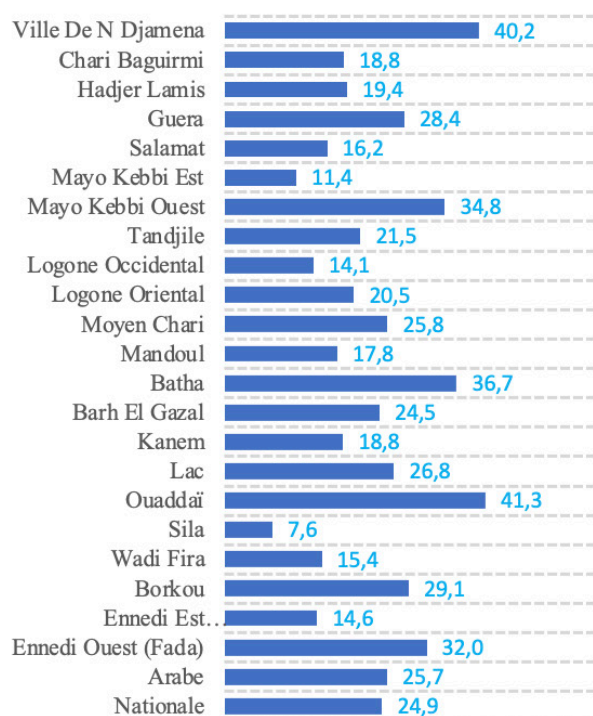
La maternelle (ou le préscolaire) a été créée pour favoriser la socialisation de l'enfant et préparer ainsi son intégration scolaire. Plusieurs études ont montré que les enfants ayant fréquenté la maternelle avaient de meilleures performances scolaires pour débiter le primaire. Selon Reynolds (1995), ceux qui participent à un programme de préscolaire pendant deux ans présentent un niveau de préparation scolaire supérieur à ceux qui le font pendant un an. Selon Letarte et al. (1998), malgré les facteurs de risques familiaux, la fréquentation préscolaire ajoute à la prédiction du niveau de préparation scolaire cognitif et psychosocial. Les preuves de l'apport de la préscolarisation aux trajectoires scolaires subséquentes des élèves semblent faire l'objet d'investigation dans la littérature (Marope & Kaga 2017)²⁷

Les graphiques 5.11 et 5.12 présentent la répartition des élèves en début et fin de scolarité ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire avant d'aborder le parcours du primaire

Graphique 5. 11: Pourcentage d'élèves en début de scolarité ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire



Graphique 5. 12 Pourcentage d'élèves en fin de scolarité ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire



²⁷ Tiré du rapport PASEC2019 international.

Au Tchad, avant d'aborder le début du cycle primaire, une faible proportion d'élèves passe par la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire (7,0%), alors qu'en fin de scolarité, la proportion des élèves étant passés par la maternelle est de 24,9%.

Dans les provinces, les pourcentages d'élèves en début de scolarité ayant fréquenté la maternelle sont relativement plus élevés dans la ville de N'Djamena (35,0%), le Batha (30,3%), l'Ennedi Ouest (25,0%) et le Hadjer Lamis (20,6%). Dans le Mayo Kebbi Ouest, le Mayo Kebbi Est ; le Mandoul, le Sila et le Wadi Fira, aucun élève de début de scolarité n'a fréquenté la maternelle.

Les pourcentages d'élèves ayant fréquenté la maternelle en fin de scolarité sont relativement les plus élevés dans quatre provinces (Ouaddaï (41,3%), Ville de N'Djamena (40,2%), Batha (36,7%) et Mayo Kebbi Ouest (34,8%)). Les plus faibles pourcentages d'élèves de fin de scolarité ayant fréquenté la maternelle sont observés dans le Sila (7,6%) et le Mayo Kebbi Est (11,4%).

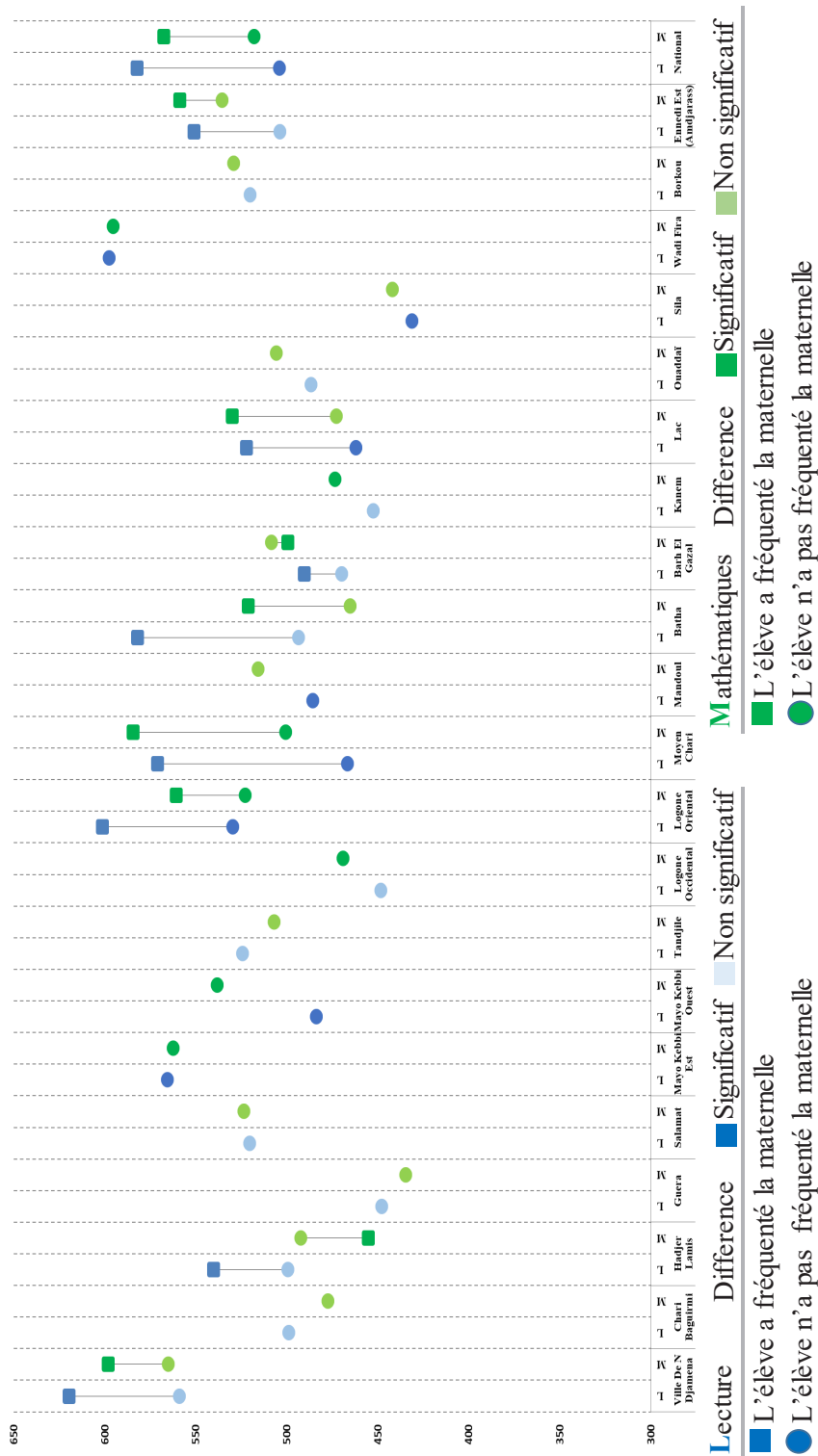
En début de scolarité, au niveau national, les élèves qui sont passés par la maternelle ont de meilleures performances en langue et en mathématiques par rapport à ceux qui n'ont pas fréquenté la maternelle. (Voir graphique 5.13).

Dans les provinces, en début de scolarité, les différences des performances en langue et en mathématiques entre les élèves ayant fréquenté la maternelle et ceux qui ne l'ont pas fréquenté sont observées dans le Logone Oriental, le Moyen Chari en faveur de ceux qui sont passés par la maternelle. En outre, dans le LAC, les élèves qui ont fréquenté la maternelle performant mieux que ceux ne l'ayant pas fréquenté. Pour les autres provinces, il n'y a pas de différences significatives entre les scores moyens en langue de ces deux catégories d'élèves. (Voir graphique 5.13).

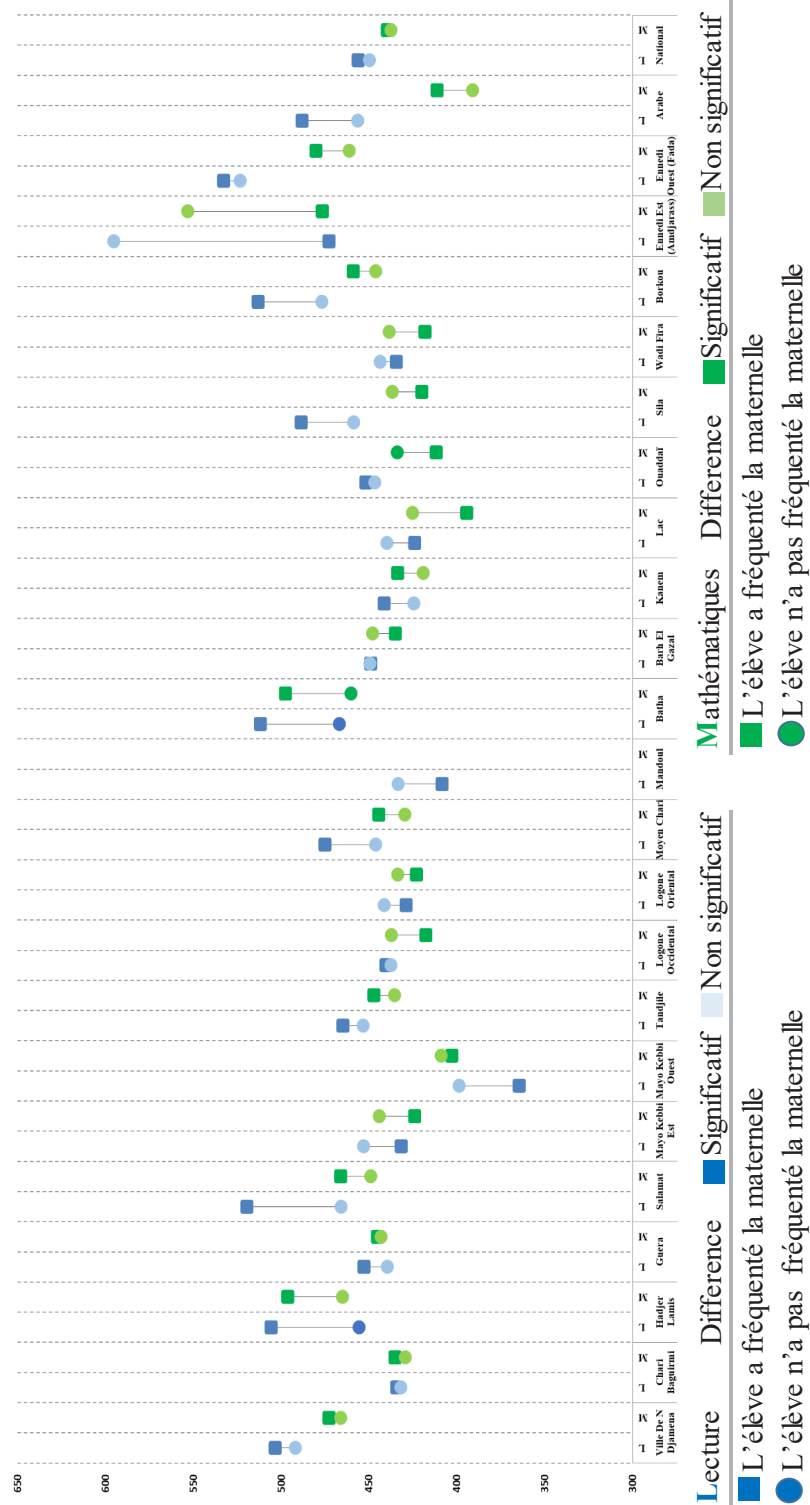
En fin de scolarité, au niveau national, le score moyen en lecture et en mathématiques des élèves qui ont fréquenté la maternelle ne diffère pas significativement du score moyen de ceux qui ne l'ont pas fréquenté. La fréquentation de la maternelle n'a donc pas un pouvoir explicatif significatif sur la performance des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité au niveau national (voir graphique 5.14).

Au niveau provincial, en fin de scolarité, c'est dans le Batha que les élèves qui sont passés par la maternelle réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques par rapport à ceux qui n'ont jamais fréquenté ce cycle. Il y a lieu de noter également que dans le Hadjer Lamis, l'écart de performances est en faveur des élèves ayant fréquenté la maternelle. Par ailleurs, la situation inverse est observée dans le Ouaddaï, car les élèves qui n'ont jamais fait la maternelle obtiennent de meilleurs scores en mathématiques par rapport à ceux qui sont passés par la maternelle. Pour les autres provinces, les performances en lecture et en mathématiques de ces deux catégories d'élèves sont similaires. (Voir graphique 5.14).

Graphique 5. 13: Performances des élèves en langue et en mathématiques selon la fréquentation de la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire en début de scolarité



Graphique 5. 1 4: Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon la fréquentation de la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire en fin de scolarité

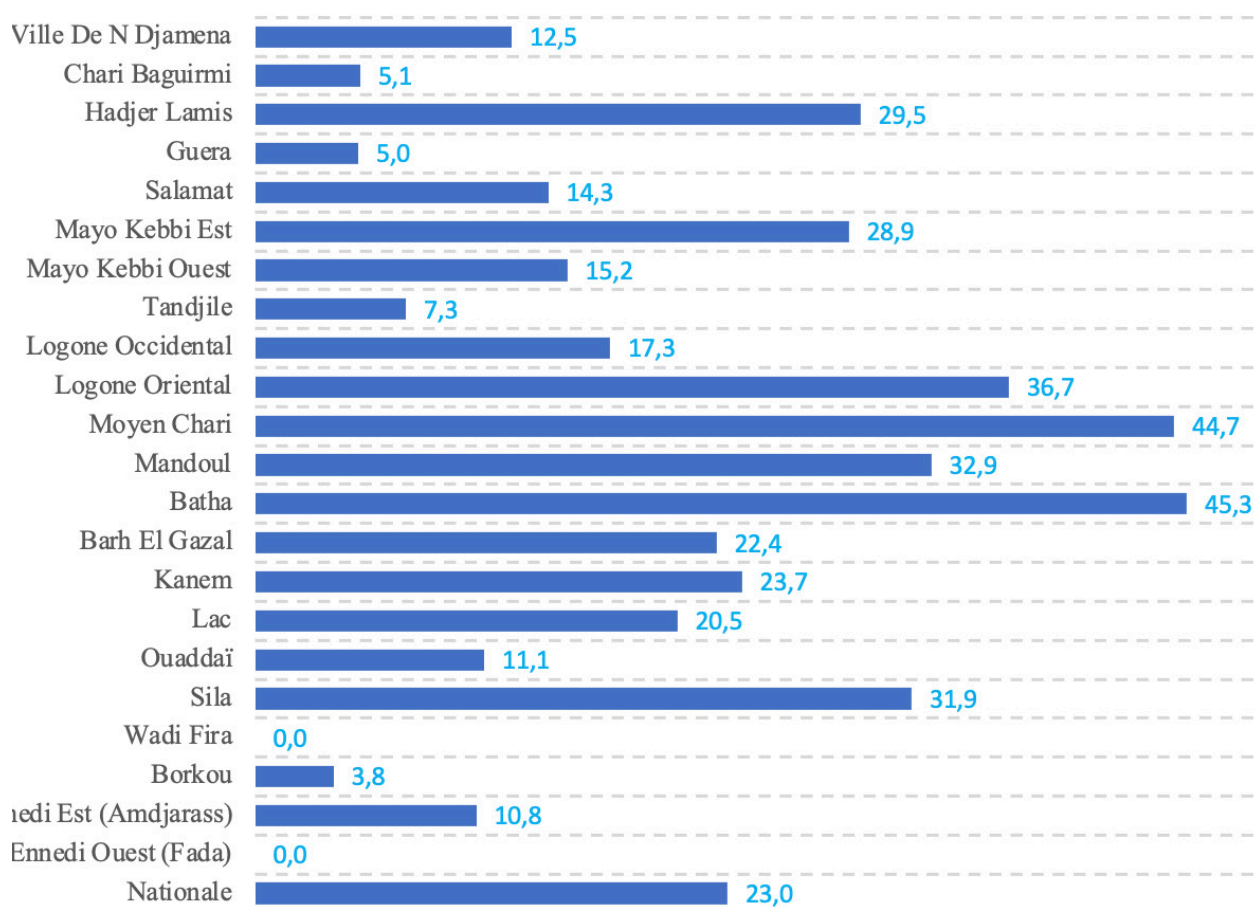


5.1.4.2 Redoublement

Le redoublement est une pratique pédagogique utilisée pour aider les élèves en difficultés d'apprentissage afin qu'ils puissent se rattraper. C'est une réponse aux difficultés rencontrées par les élèves au cours des apprentissages. Cette pratique est mauvaise en soi et appelle un choix des meilleures options pour accompagner les élèves en difficultés, car le redoublement a un coût économique important et conduit à la déperdition scolaire. Cependant, ces difficultés ne permettent pas à elles seules de justifier un nombre élevé de redoublants. Dans le Plan Intérimaire de l'Éducation au Tchad (PIET) 2018-2020, le Tchad a envisagé la réduction des redoublements et l'amélioration du taux d'achèvement.

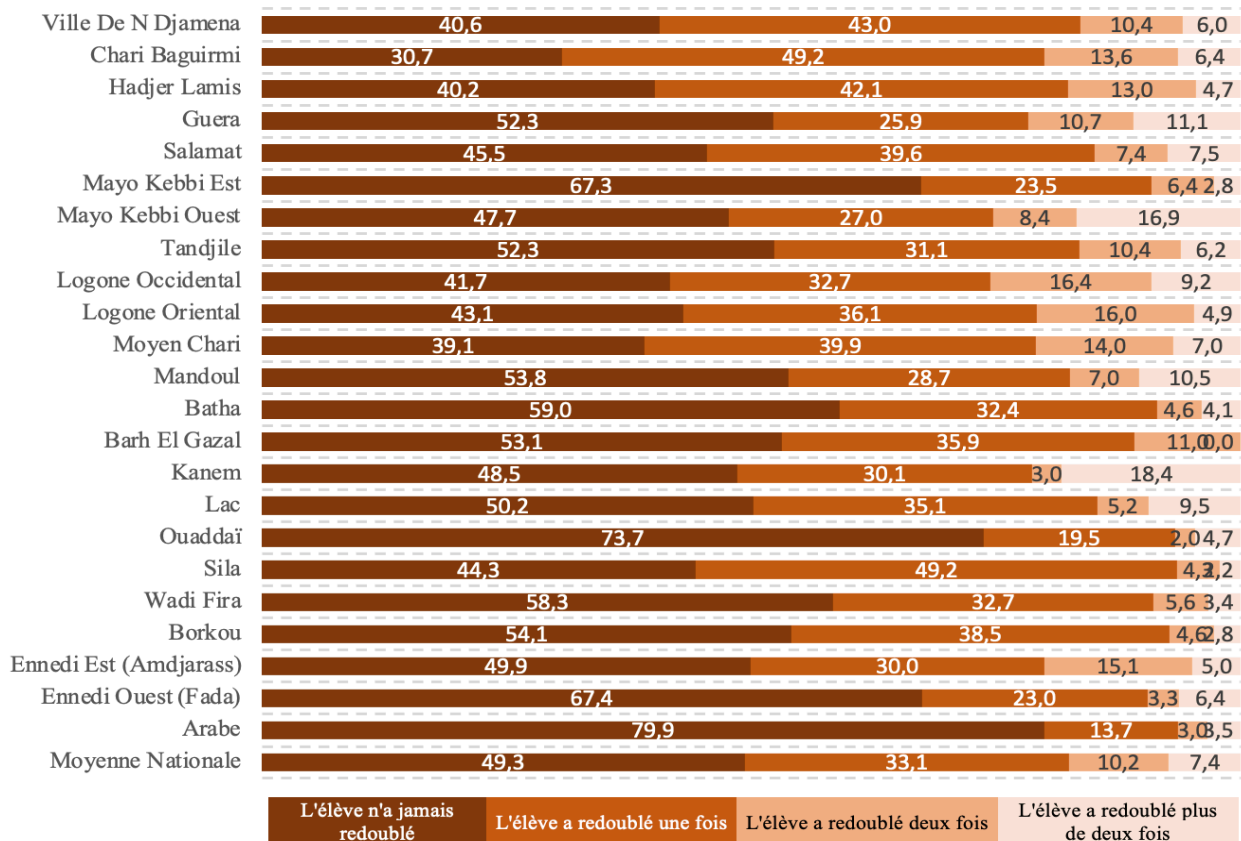
Le graphique 5.15 présente le pourcentage d'élèves en début ayant redoublé la deuxième année du primaire, et le graphique 5.16 présente la répartition des élèves en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements.

Graphique 5. 15: Pourcentage des élèves en début de scolarité ayant redoublé la deuxième année du primaire



En début de scolarité, au niveau national, en moyenne, 23,0% d'élèves ont redoublé la deuxième année du primaire. La répartition des élèves en début de scolarité ayant redoublé la deuxième année du primaire révèle que les provinces du Moyen Chari (44,7%) et du Batha (45,3%) sont celles dont les proportions sont relativement élevées. Par ailleurs, dans l'Ennedi Ouest, le Wadi Fira, aucun élève du début de scolarité n'a redoublé la deuxième année du primaire. Les redoublements de la deuxième année sont moins nombreux dans le Borkou (3,8%), le Guera (5,0%) et le Chari Baguirmi (5,1%).

Graphique 5. 16: Répartition des élèves en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements



Au niveau national, en fin de scolarité, plus de la moitié des élèves (50,7%) déclarent avoir redoublé au moins une fois pendant leur scolarité primaire. Parmi ceux qui ont redoublé au moins une fois une classe, 33,1% ont redoublé une fois, 10,2% ont redoublé deux fois et 7,4% sont ceux qui ont redoublé plus de deux fois. Par ailleurs, ceux qui n'ont jamais redoublé une classe représentent 49,1%.

En fin de scolarité, les provinces dont plus de la moitié d'élèves ont redoublé au moins une fois pendant le cycle primaire sont : Chari Baguirmi (69,3%) ; Moyen Chari (60,9%) ; Hadjer Lamis (59,8%), Ville de N'Djamena (59,4%) , Logone Occidental (58,3%) , Logone Oriental (56,9%), Sila(55,7%), Salamat (54,5%) ,Mayo Kebbi Ouest (52,3%), Kanem (51,5%) , et Ennedi Est (50,1%). En revanche c'est dans le Mayo Kebbi Est (32,7%), l'Ennedi Ouest (32,6%) , le Ouaddaï (26,3%) et les écoles arabophones (20,1%) que les pourcentages sont relativement faibles.

L'analyse de redoublements révèle que la proportion des élèves qui ont redoublé une fois est plus élevée dans le Chari Baguirmi (49,2%) et le Sila (49,2%). C'est dans le Logone Occidental (16,4%) et le Logone Oriental (16,0%) que les pourcentages des élèves qui ont redoublé deux fois sont les plus élevés. La proportion d'élèves ayant redoublé plus de deux fois est relativement plus élevée dans le Kanem (18,4%) et le Mayo Kebbi Ouest (16,9%).

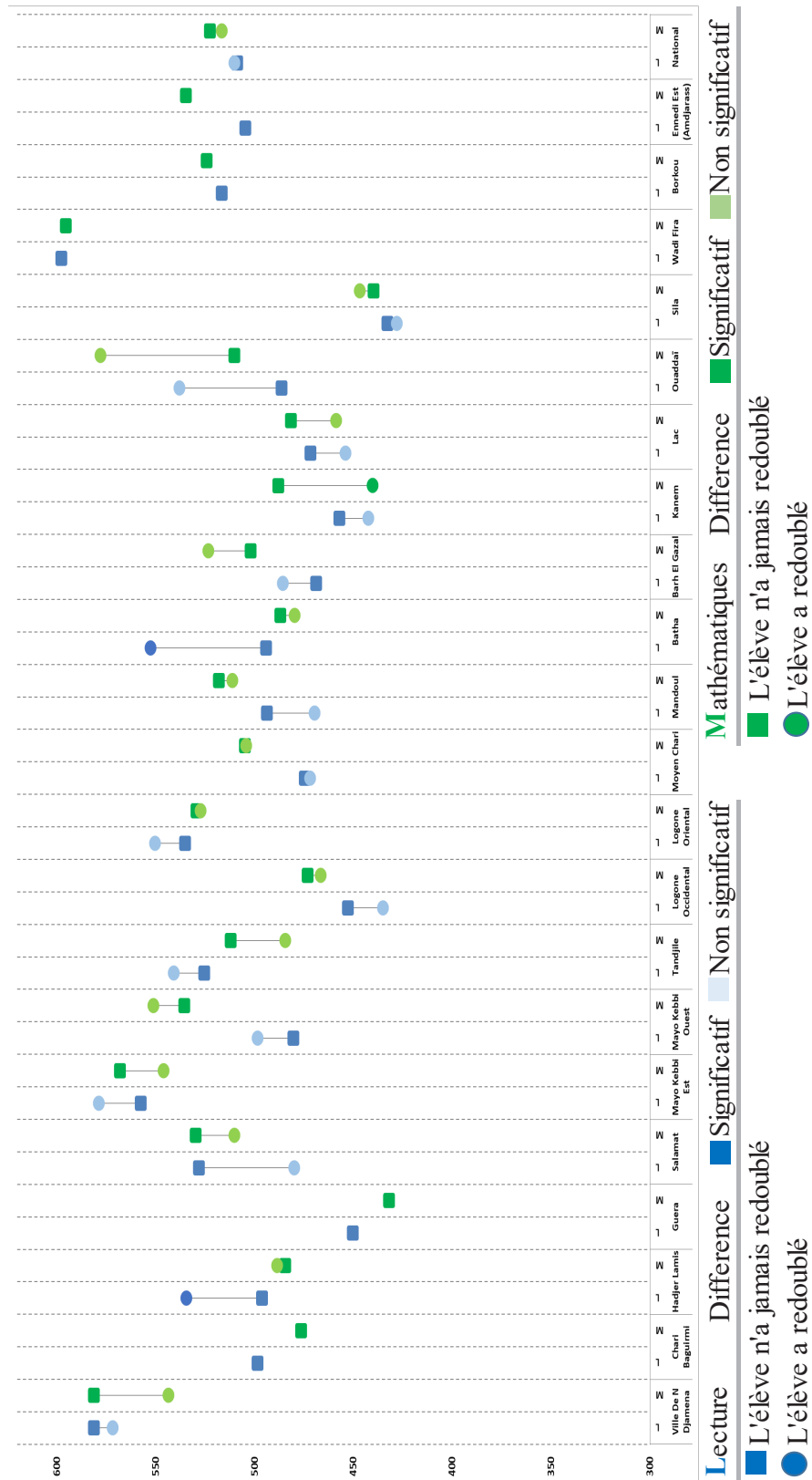
Au Tchad, l'analyse de la différence des performances en lecture entre les élèves de début de scolarité qui ont redoublé la deuxième année et ceux ne l'ayant pas reprise révèle que les scores moyens de ces derniers ne diffèrent pas significativement. De même en mathématiques, les élèves de début de scolarité qui n'ont pas redoublé la deuxième année du primaire obtiennent un score moyen similaire à ceux qui ont redoublé ce niveau (voir graphique 5.17). Dans les provinces, en début de scolarité, les élèves du Kanem qui ont redoublé la deuxième année sont en moyenne moins performants en mathématiques que les non redoublants. En effet, l'analyse montre que les élèves ayant redoublé la deuxième année sont, toutes choses étant égales par ailleurs, significativement moins performants que ceux n'ayant pas redoublé dans cette province. Pour les autres provinces, la performance des élèves qui ont redoublé la deuxième année reste similaire à ceux qui ne l'ont pas reprise. En lecture, la différence de performances est en faveur des élèves qui ont redoublé la deuxième année dans le Hadjer Lamis et le Batha (voir graphique 5.17).

En fin de scolarité primaire, la comparaison des performances en lecture et en mathématiques des élèves selon le statut de redoublement est faite, entre les élèves qui n'ont jamais redoublé et les autres groupes d'élèves. Il ressort de cette comparaison au niveau national que les écarts de scores moyens en lecture et en mathématiques entre les élèves qui ont redoublé une fois et ceux qui n'ont jamais redoublé ne sont pas significatifs. Par ailleurs, les élèves qui ont redoublé au moins deux fois sont moins performants en lecture et en mathématiques par rapport à ceux qui n'ont jamais redoublé (cf. Tableau B3.37 et B3.38 en annexe).

Dans les provinces, en fin de scolarité, la différence de performances en lecture entre les élèves qui ont redoublé une fois et ceux qui n'ont jamais redoublé est observée dans le Batha en faveur de ceux qui ont redoublé une fois, alors que dans les écoles arabophones, cette différence est en faveur de ceux qui n'ont jamais redoublé. Le score moyen en lecture des élèves qui n'ont jamais redoublé est significativement supérieur à ceux qui ont redoublé deux fois dans le Logone Oriental, l'Ennedi Est et les écoles arabophones. Les élèves qui ont redoublé plus de deux fois sont moins performants en lecture que ceux n'ayant jamais redoublé dans la ville de N'Djamena, le Hadjer Lamis, le Moyen Chari, le Batha et le Lac. Dans les autres provinces, les performances en lecture de ces quatre catégories d'élèves sont similaires (cf. Tableau B3.37 en annexe).

En mathématiques, en fin de scolarité, l'écart de scores entre les élèves qui ont redoublé une fois et ceux qui n'ont jamais redoublé est seulement significatif dans le Sila en faveur de ceux qui n'ont jamais redoublé. Dans la ville de N'Djamena, le Logone Occidental, l'Ennedi Est et les écoles arabophones, les élèves qui n'ont jamais redoublé performant en mathématiques plus que ceux qui ont redoublé deux fois. Par ailleurs dans la ville de N'Djamena ; le Hadjer Lamis, le Mayo Kebbi Ouest, le Moyen Chari, le Lac, le Ouaddaï et les écoles arabophones, les élèves qui n'ont jamais redoublé ont un score moyen significativement supérieur à ceux qui ont redoublé plus de deux fois. Pour les autres provinces, les résultats sont similaires entre ces catégories d'élèves (cf. Tableau B3.38 en annexe).

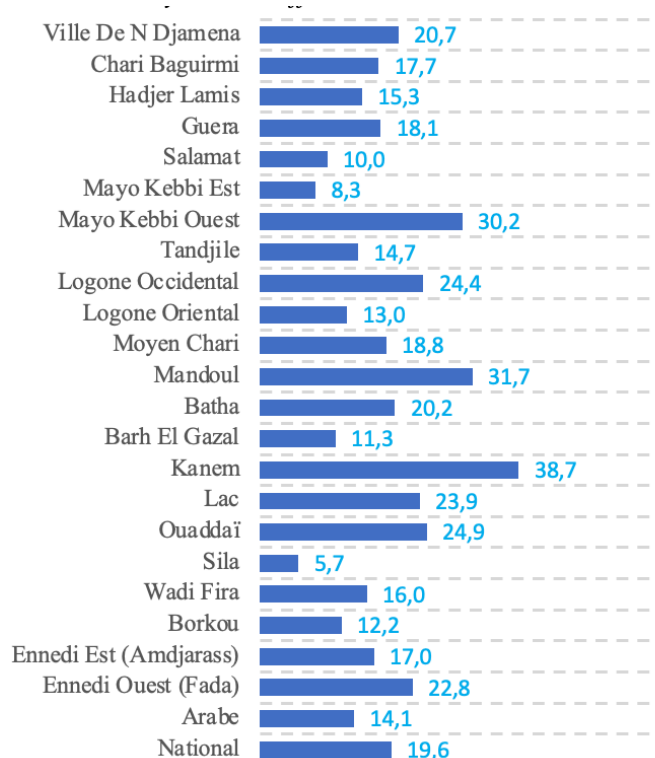
Graphique 5. 17: Performances des élèves de début de primaire en langue et en mathématiques ayant redoublé ou non la deuxième année du primaire



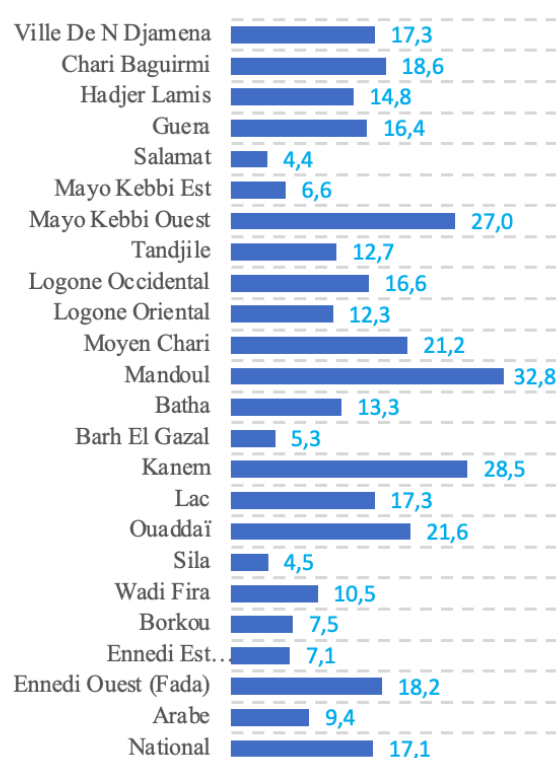
5.1.5. Difficultés pour lire au tableau et pour lire un livre

L'aisance en lecture dans un livre ou au tableau est l'élément fondamental de la compréhension et de performance des élèves en lecture et en mathématiques. Elle permet aux élèves de cerner le sens des mots, de résoudre des problèmes arithmétiques, etc. Celle-ci constitue une base incontournable pour la poursuite des apprentissages en lecture et en mathématiques et est donc liée aux performances globales des élèves dans ces deux disciplines. La répartition des élèves en fin de scolarité selon les difficultés à lire dans un livre ou au tableau est présentée par les graphiques 5.18 et 5.19.

Graphique 5. 18: Pourcentage d'élèves en fin de scolarité ayant des difficultés à lire dans un livre



Graphique 5. 19: Pourcentage d'élèves en fin de scolarité ayant des difficultés à lire au tableau



Au niveau national, en moyenne, 19,6% d'élèves en fin de scolarité primaire éprouvent de grandes difficultés à lire dans un livre. Dans les provinces, c'est dans le Kanem (38,7%), le Mandoul (31,7%) et le Mayo Kebbi Ouest (30,2%) que les proportions des élèves qui éprouvent des difficultés à lire dans un livre sont plus importantes. C'est dans la province de Sila (5,7%) et du Mayo Kebbi Est (8,3%) que les élèves éprouvent moins de difficultés à lire dans un livre.

Au niveau national, la proportion d'élèves ayant des difficultés à lire au tableau en fin de scolarité, représente 17,1%. Dans les provinces, les pourcentages les plus élevés des élèves qui éprouvent des difficultés à lire au tableau sont observés dans le Mandoul (32,8%), le Kanem (28,5%) et le Mayo Kebbi Ouest (27,0%), dans le Sila (4,5%), le Salamat (4,4%) et le Barh El Gazal (5,3%), peu d'élèves éprouvent des difficultés à lire au tableau.

La tendance de difficultés éprouvées au niveau national et provincial en lecture dans un livre est également observée dans le cas de lecture au tableau. Les plus fortes proportions d'élèves qui éprouvent des difficultés à lire à la fois dans un livre et au tableau sont observées dans le Mayo Kebbi Ouest, le Mandoul et le Kanem. En revanche les élèves des provinces du Sila et du Mayo Kebbi Est lisent avec moins de difficulté, car beaucoup d'élèves desdites provinces lisent avec aisance à la fois dans un livre et au tableau.

La performance réalisée par les élèves au cours de l'année scolaire est en partie liée à leurs capacités de lire avec aisance dans un livre ou au tableau. Au niveau national, les élèves qui n'ont pas des difficultés à lire dans un livre réalisent des meilleures performances en lecture et en mathématiques en fin de scolarité par rapport à ceux qui n'ont de difficultés à lire dans un livre (voir graphique 5.19).

Dans la ville de N'Djamena, le Logone Oriental et le Batha, les élèves qui ont l'aisance à lire dans un livre performant mieux en lecture que ceux qui éprouvent des difficultés à lire dans un livre. Dans le Barh El Gazal, la différence de performance en lecture est en faveur de ceux qui éprouvent de difficultés à lire dans un livre. Pour cette province, les difficultés de lecture dans un livre qu'éprouvent les élèves les amènent à fournir plus d'efforts afin de pouvoir effectuer un traitement de texte global pour tirer partie de textes narratifs, informatifs et de documents. Les performances en lecture en fin de scolarité de ces deux catégories d'élèves dans les autres provinces sont similaires (voir graphique 5.20).

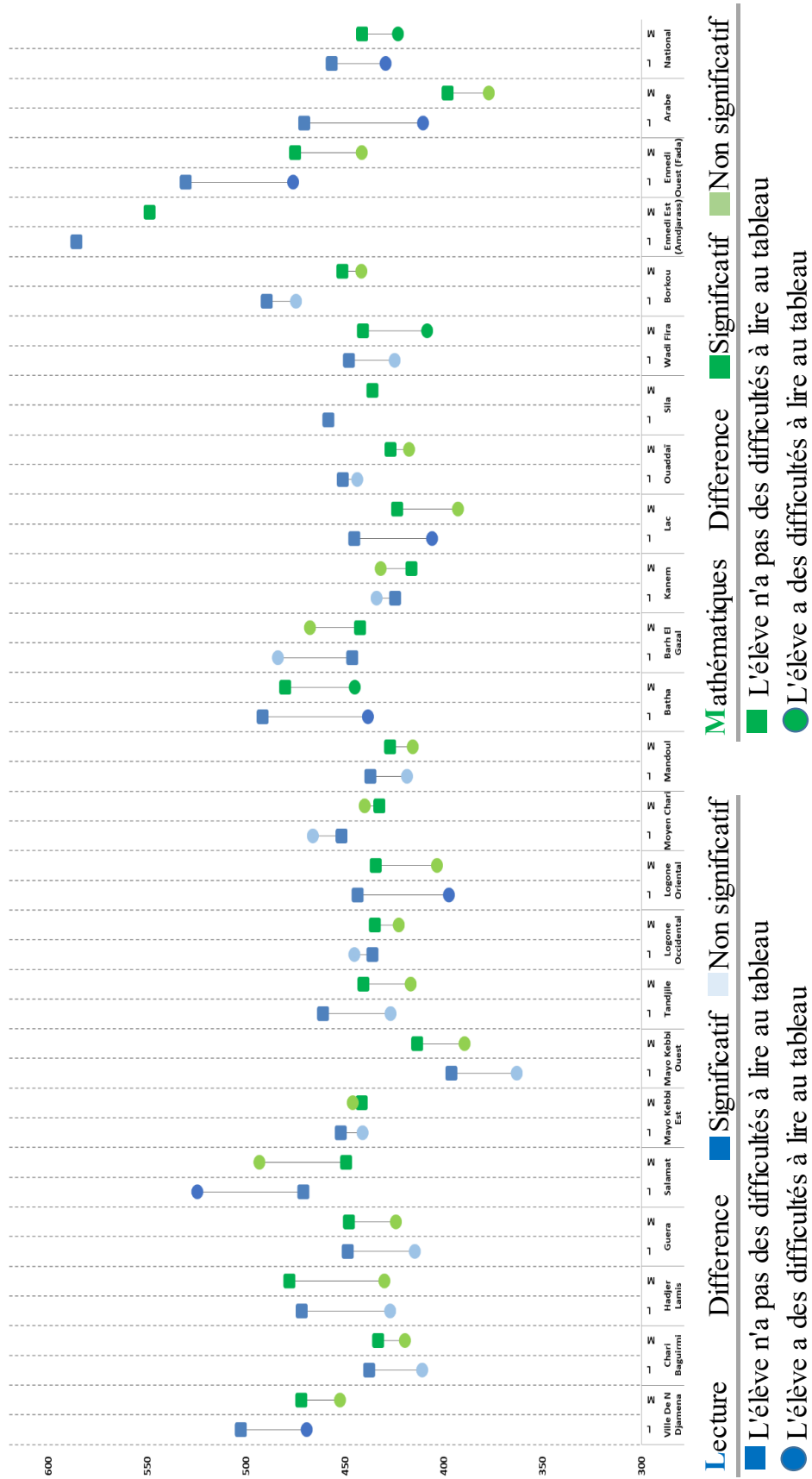
En mathématiques, la différence des performances en fin de scolarité entre les élèves qui éprouvent des difficultés à lire dans un livre et ceux qui ont l'aisance à lire dans un livre est significative dans deux provinces (ville de N'Djamena et Batha) en faveur de ceux qui n'ont pas de difficultés à lire dans un livre. Dans les autres provinces, les performances en mathématiques en fin de scolarité de ces deux catégories d'élèves sont semblables (voir graphique 5.20).

Au niveau national, les élèves qui ont l'aisance à lire au tableau en fin de scolarité ont de score moyens en lecture et mathématiques significativement supérieurs à ceux qui éprouvent d'énormes difficultés à lire au tableau.

La différence de performance en lecture en fin de scolarité entre les élèves qui éprouvent des difficultés à lire au tableau et ceux qui n'ont aucune difficulté à lire au tableau est significative dans six provinces (ville de N'Djamena ,Logone Oriental ,Batha , Lac ,Ennedi Ouest et les écoles arabophones) en faveur de ceux qui ont l'aisance à lire au tableau. En revanche, dans le Salamat, la différence de performances en lecture est en faveur de ceux qui éprouvent des difficultés à lire au tableau. Dans les autres provinces, les résultats entre ces deux catégories d'élèves sont similaires.

Dans le Batha et le Wadi Fira, les élèves qui n'ont pas des difficultés à lire au tableau réalisent de meilleures performances en mathématiques en fin de scolarité que ceux qui éprouvent des difficultés à lire au tableau. Dans les autres provinces, les performances en mathématiques en fin de scolarité de ces deux catégories d'élèves sont similaires (voir graphique 5.21).

Graphique 5. 2.1 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon leur difficulté à lire au tableau en fin de scolarité



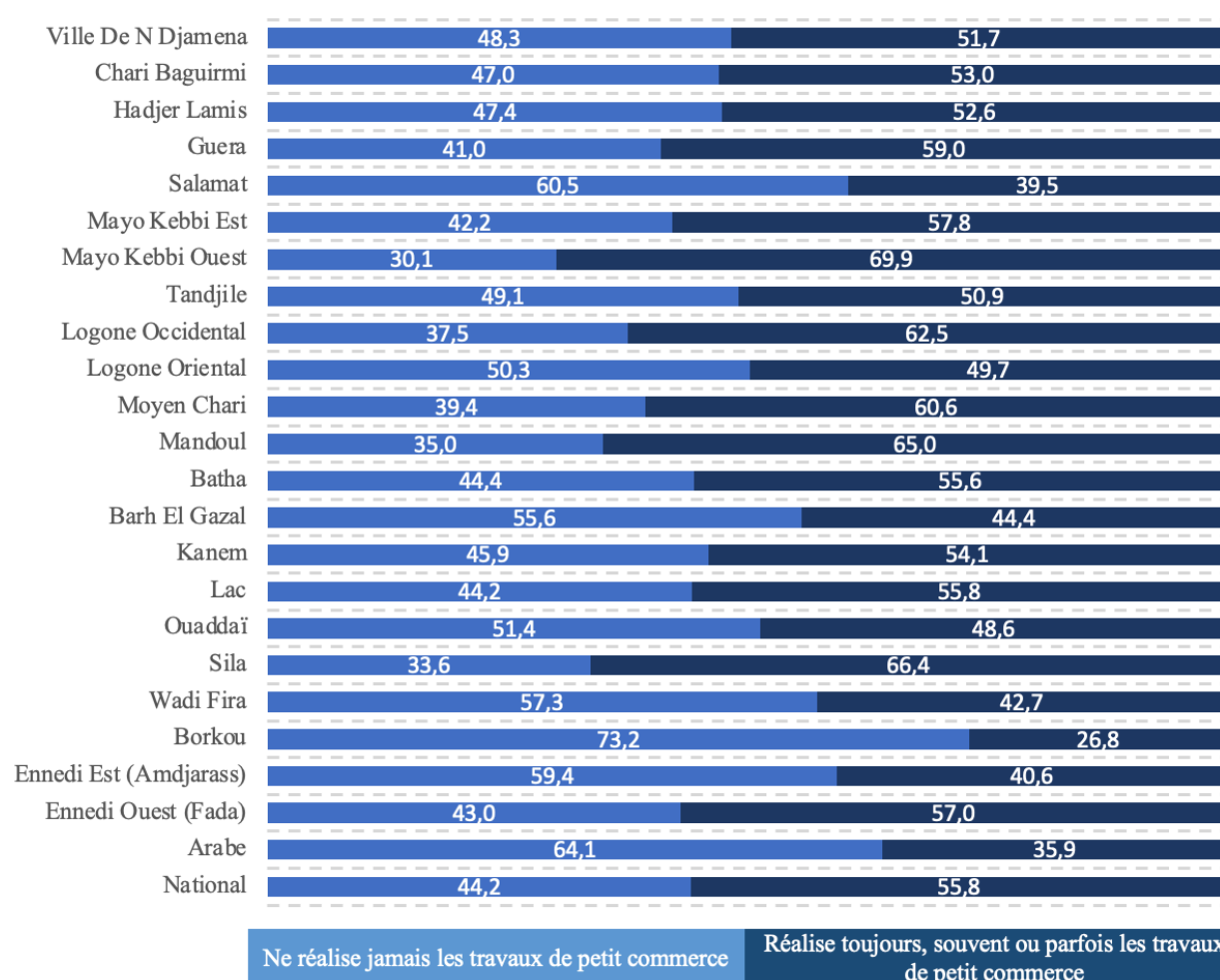
5.1.6. Travaux extra-scolaires

Cette section est consacrée à l'analyse des liens entre les activités extra-scolaires pratiquées par les élèves en fin de scolarité et leurs performances. Ces liens permettront d'appréhender l'influence de la participation des élèves à des travaux extra-scolaires sur leurs performances. Plus généralement, la participation des élèves à certaines activités extra-scolaires durant l'année scolaire est de nature à dégrader leurs performances scolaires.

5.1.6.1 Participation des élèves aux travaux de petit commerce

En fin de scolarité primaire, au niveau national, en moyenne, 55,8% des élèves participent aux travaux de petit commerce. Peu d'élèves pratiquent le petit commerce dans les provinces du Borkou (26,8%), du Salamat (39,5%) ainsi que ceux des écoles arabophones (35,9%). Au Mayo Kebbi Ouest (69,9%) et au Sila (66,4%), beaucoup d'élèves pratiquent les travaux de petit commerce (voir graphique 5.22).

Graphique 5. 22 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux de petit commerce



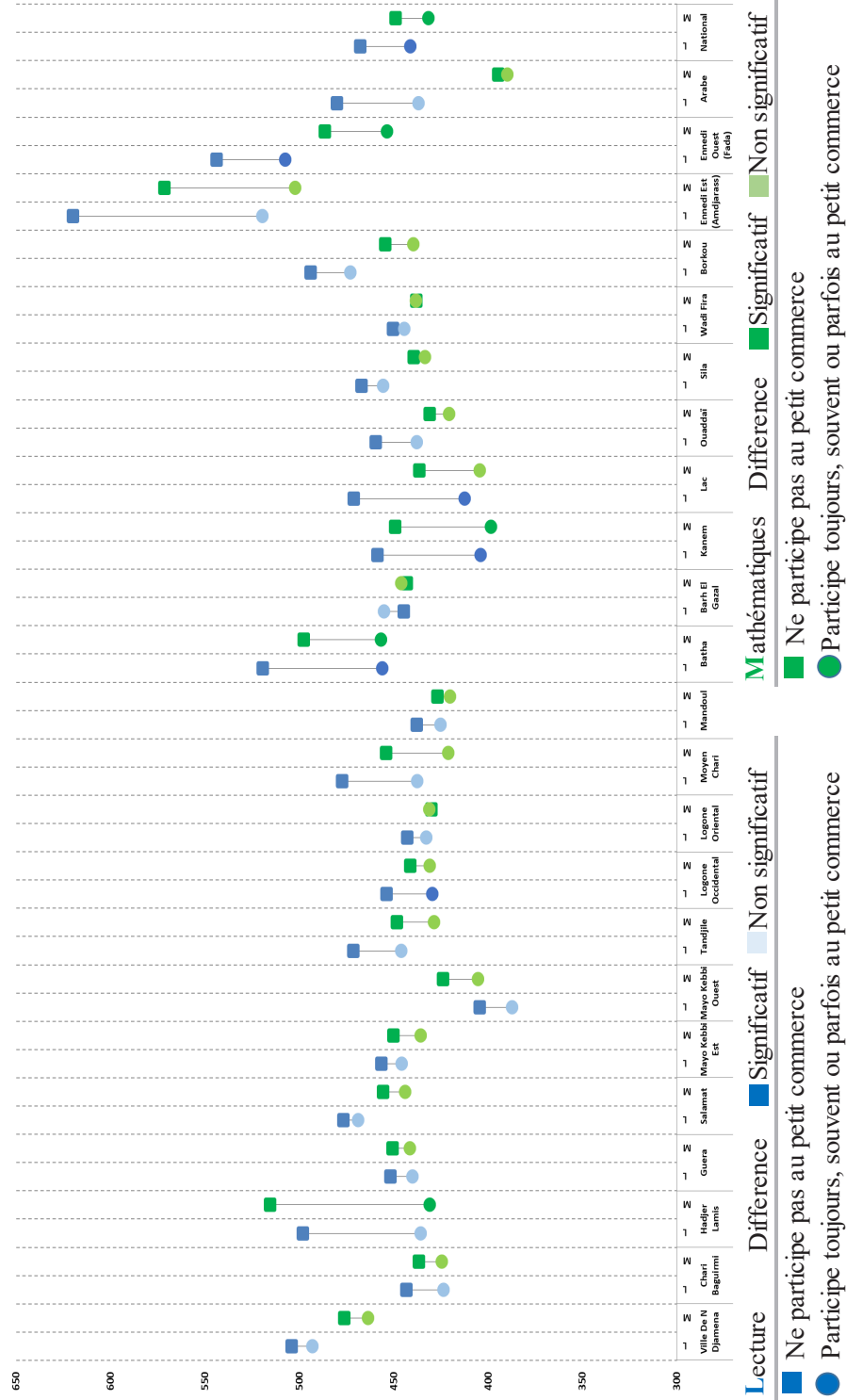
Pour l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, en fin de scolarité, les élèves qui ne participent pas aux travaux de petit commerce réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques par rapport à ceux qui pratiquent le petit commerce. La différence de performances en lecture est en faveur des élèves qui ne participent pas aux travaux de petit commerce dans tous les pays participant à l'exception du Togo et Madagascar. En mathématiques, cette différence est également en faveur de ceux qui ne participent jamais aux travaux de petit commerce, hormis le Bénin, le Gabon, Madagascar et le Togo.

Au Tchad, la performance en lecture et en mathématiques des élèves qui ne participent pas aux travaux de petit commerce est significativement supérieure à ceux qui y participent. En définitive, la pratique des travaux de petit commerce influence négativement sur les performances des élèves en fin de scolarité en lecture et en mathématiques.

Dans les provinces, la performance en lecture des élèves qui ne participent pas aux travaux de petit commerce est significativement supérieure à ceux qui y participent dans cinq provinces : le Logone Occidental, le Batha, le Kanem, le Lac et l'Ennedi Ouest. Ailleurs, les performances des élèves en lecture sont similaires.

En mathématiques, la performance est meilleure pour les élèves qui ne pratiquent pas le petit commerce dans les provinces du Batha, du Kanem et de l'Ennedi Ouest. Pour les autres provinces, les performances de ceux qui pratiquent le petit commerce ou non sont semblables. L'influence de la participation des élèves aux travaux de petit commerce sur leurs performances n'est pas significativement observée dans la plupart des provinces (voir graphique 5.23).

Graphique 5. 23: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux de petit commerce

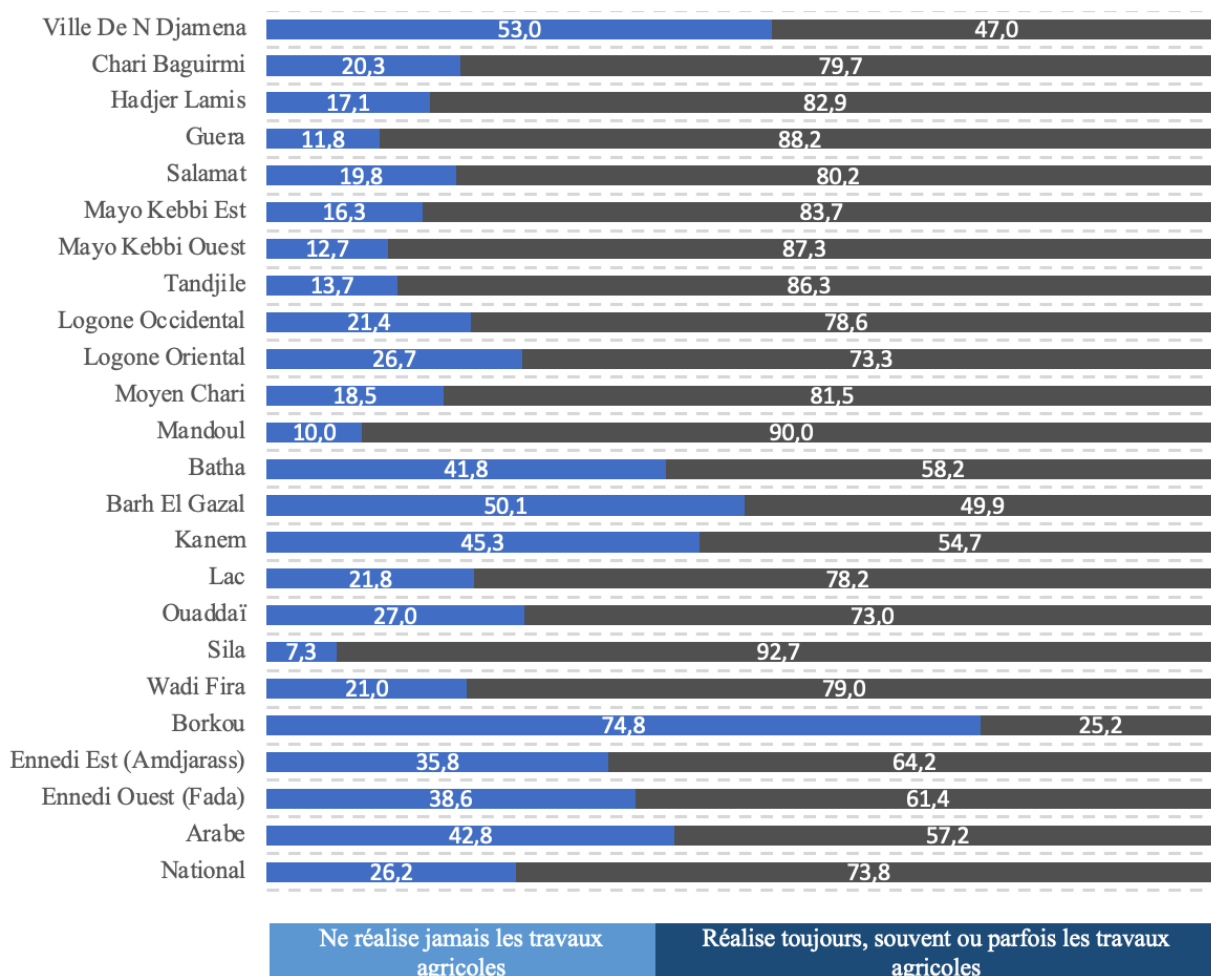


5.1.6.2. Participation des élèves aux travaux agricoles

Étant donné que l'agriculture fait partie du maillon essentiel de l'économie tchadienne, elle est pratiquée par les parents et leurs enfants, en particulier les élèves. Cette activité occupe suffisamment le temps d'apprentissage et sa pratique par les élèves durant l'année scolaire influence sur leur performance.

Au niveau national, en fin de scolarité, en moyenne, 73,8% des élèves participent aux travaux agricoles. Ce pourcentage place le Tchad au troisième rang des pays participant à l'évaluation PASEC2019 dont la majorité des élèves participent en fin de scolarité aux travaux agricoles durant l'année scolaire (après le Burundi (82,7%) et Madagascar (74,1%)). Au niveau des provinces, la participation des élèves en fin de scolarité aux travaux agricoles est plus élevée dans l'ensemble des provinces, hormis le Borkou (25,2%) et la ville de N'Djamena (47,0%). La participation des élèves aux travaux agricoles est plus accentuée dans le Sila (92,7%) et dans le Mandoul (90,0%) (voir graphique 5.24).

Graphique 5. 24: Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux agricoles



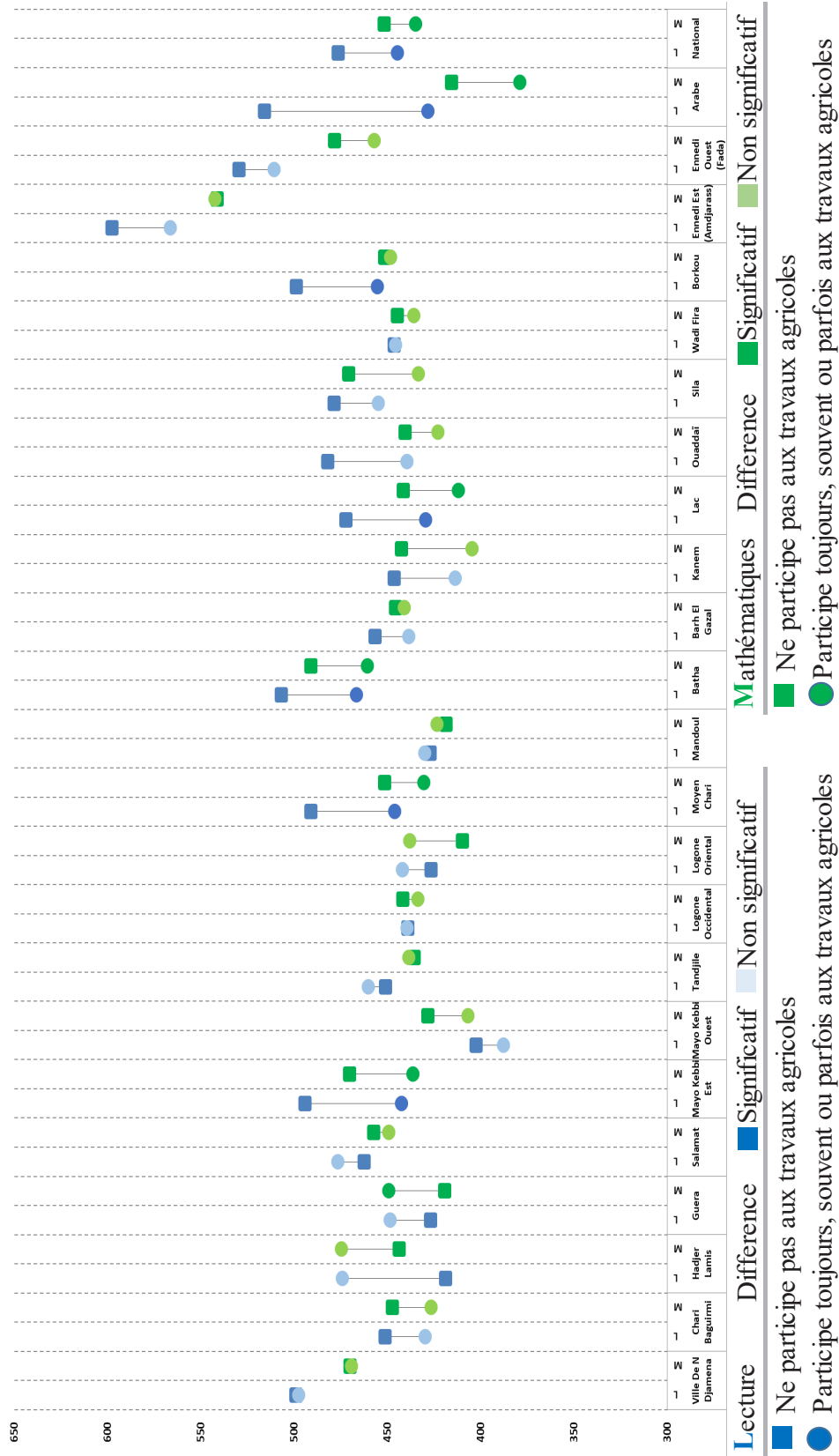
La participation des élèves aux travaux agricoles influence sur leur performance dans l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, en fin de scolarité. Au niveau international, les élèves qui ne participent pas aux travaux agricoles réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques par rapport à ceux qui participent aux travaux agricoles. Les différences des performances en lecture et en mathématiques sont en faveur des élèves qui ne participent pas aux travaux agricoles dans tous les pays participant.

Au niveau national, la performance en lecture et en mathématiques des élèves en fin de scolarité qui ne participent pas aux travaux agricoles est significativement meilleure par rapport à ceux qui y participent. La pratique des travaux agricoles influence négativement sur les performances des élèves.

Les élèves qui ne participent pas aux travaux agricoles ont des scores significativement supérieurs en lecture à ceux qui le pratiquent dans les provinces du Mayo Kebbi Est, du Moyen Chari, du Batha, du Lac, du Borkou et ceux des écoles arabophones. Dans les autres provinces, les performances des élèves restent similaires. L'influence de la participation des élèves aux travaux agricoles sur leurs performances est observée dans une minorité de provinces.

En mathématiques, en fin de scolarité, la différence des scores moyens entre les élèves qui participent aux travaux agricoles et ceux qui n'y participent jamais est significative en faveur des élèves qui ne participent pas aux travaux agricoles dans cinq provinces à savoir le Mayo Kebbi Est, le Moyen Chari, le Batha, le Kanem, le Lac et ceux des écoles arabophones. En revanche, dans le Guera, les élèves qui participent aux travaux agricoles réalisent de meilleures performances par rapport à ceux qui n'y participent jamais. Les performances en mathématiques dans les autres provinces entre ceux deux catégories d'élèves sont semblables. L'influence de la participation des élèves aux travaux agricoles sur leurs performances n'est pas significativement observée dans la majorité des provinces (voir graphique 5.25).

Graphique 5. 25: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux agricoles

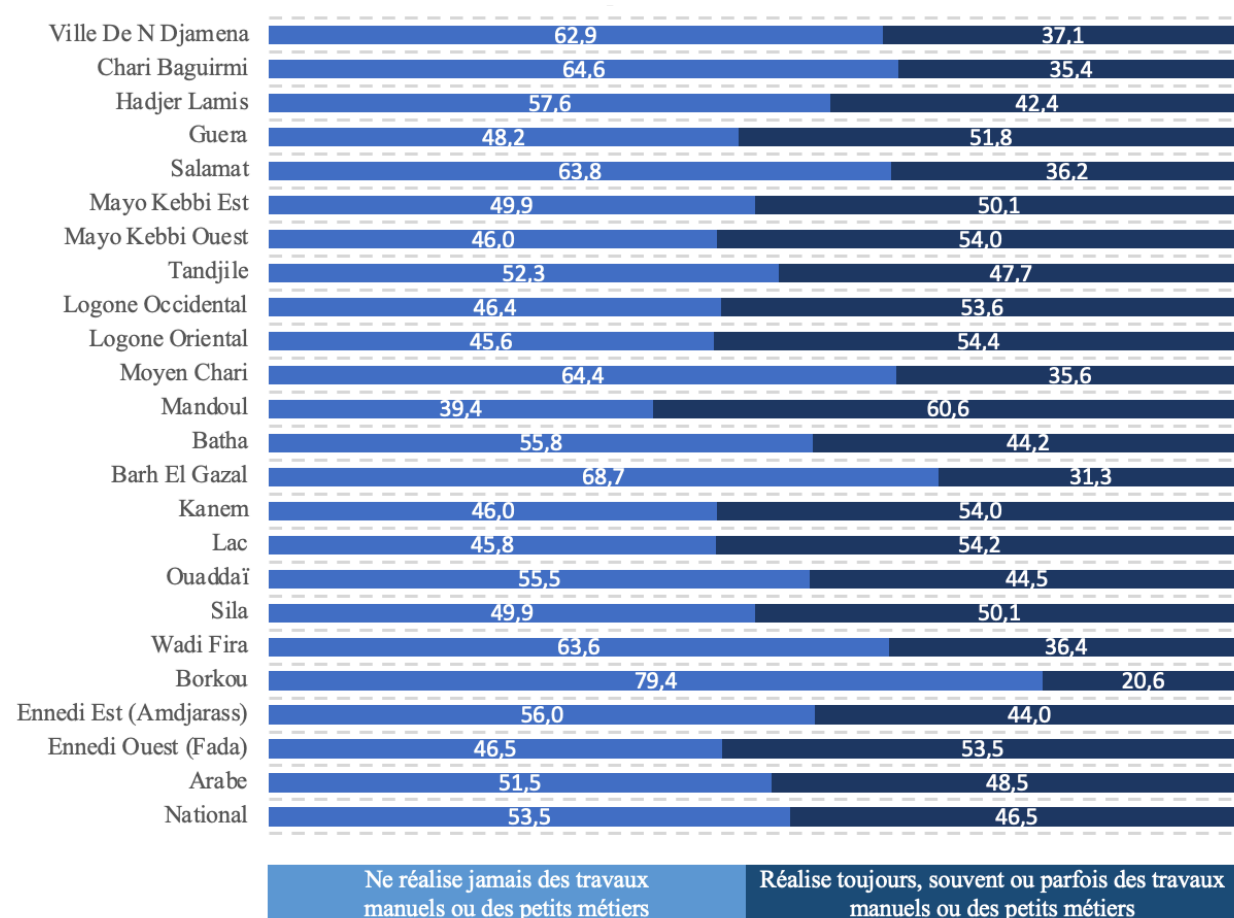


5.1.6.3. Participation des élèves aux travaux manuels ou aux petits métiers

Dans le concert des pays participant à l'évaluation PASEC 2019, le Tchad occupe la première place avec une proportion importante d'élèves en fin de scolarité qui s'adonne aux travaux manuels ou petits métiers durant l'année scolaire.

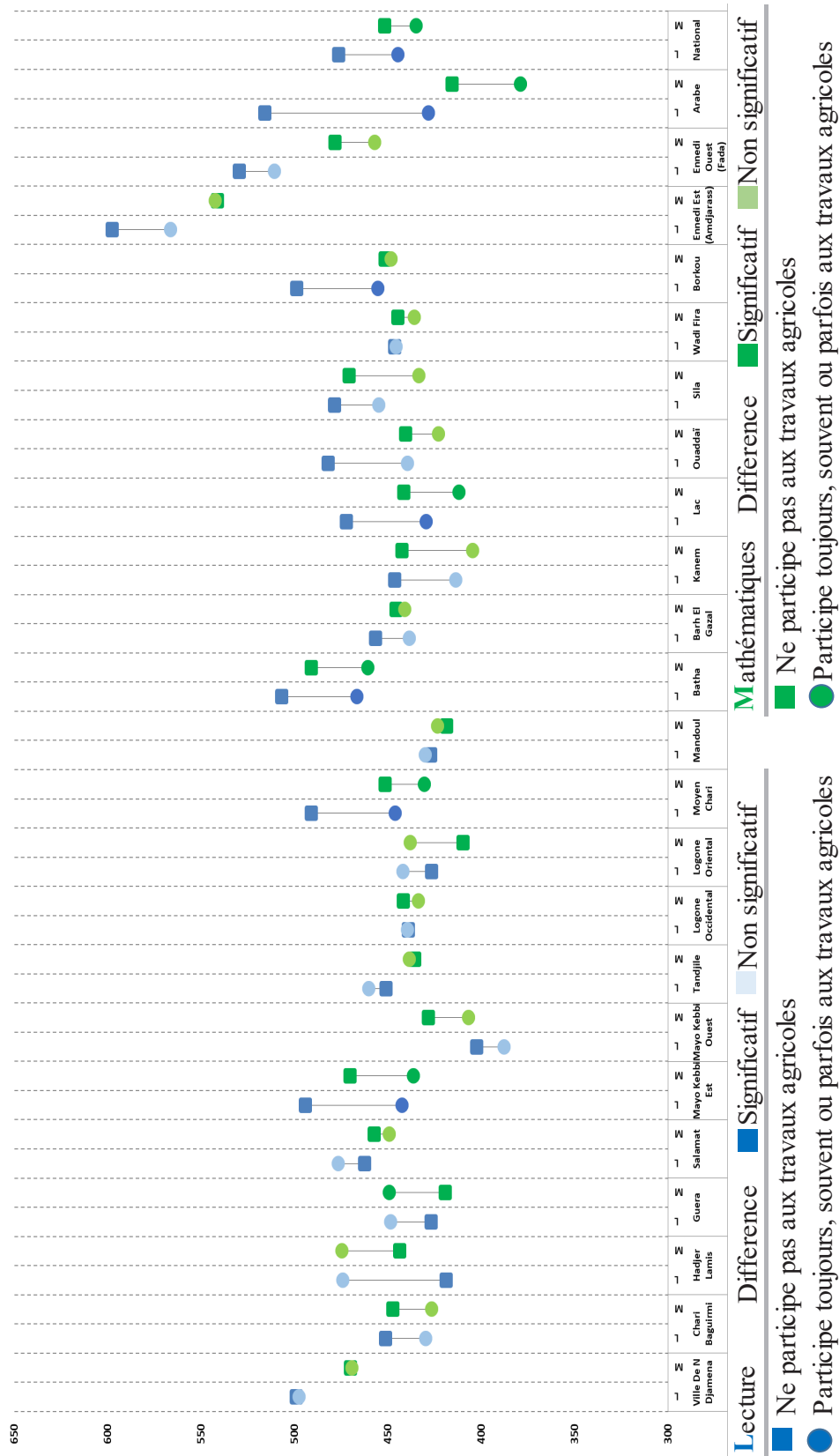
En moyenne, 46,5% d'élèves participent aux travaux manuels ou aux petits métiers. L'ampleur de la participation des élèves aux travaux manuels ou petits métiers est plus importante dans les provinces du Mandoul (60,6%) et du Logone Oriental (54,4%). Les élèves pratiquent moins les travaux manuels ou petits métiers dans le Borkou (20,6%) et le Barh El Gazal (31,3%) (voir graphique 5.26).

Graphique 5. 26: Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux manuels ou aux petits métiers



Au niveau national, les scores moyens en lecture et en mathématiques des élèves en fin de scolarité qui ne participent pas aux travaux manuels ou aux petits métiers sont significativement supérieurs à ceux des élèves qui y participent. Dans les provinces, la différence des performances en lecture est significative en faveur des élèves qui ne participent jamais aux travaux manuels ou aux petits métiers dans trois provinces ; la Tandjilé, le Batha, l'Ennedi Ouest et dans les écoles arabophones. En mathématiques, les élèves qui ne participent pas aux travaux manuels ou petits métiers réalisent significativement de meilleurs scores par rapport à ceux qui y participent dans les provinces de Hadjer Lamis, du Batha, de l'Ennedi Ouest et dans les écoles arabophones. Dans les autres provinces, les résultats sont similaires pour ces deux catégories d'élèves en lecture et en mathématiques.

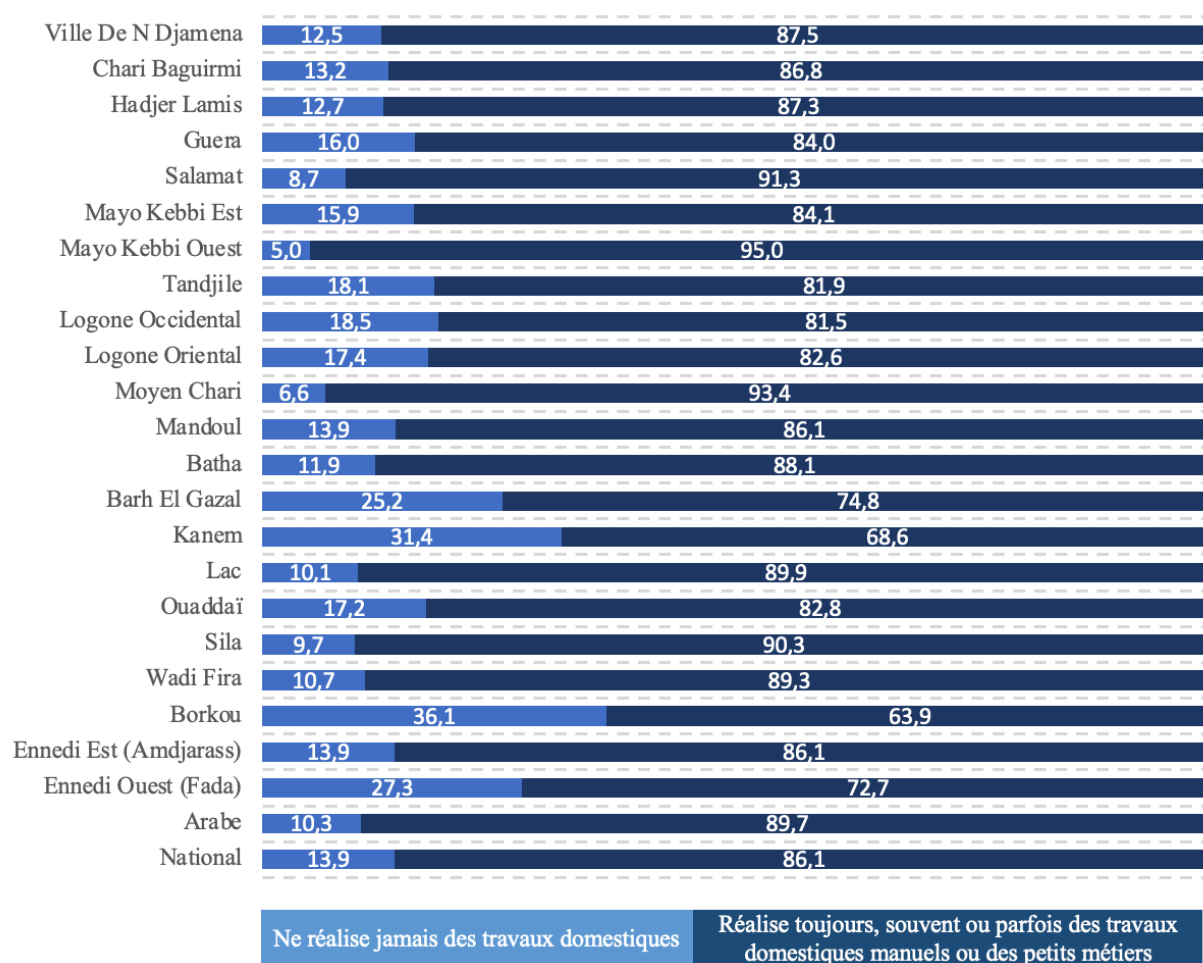
Graphique 5. 27: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux manuels ou des petits métiers



5.1.6.4 Participation des élèves aux travaux domestiques

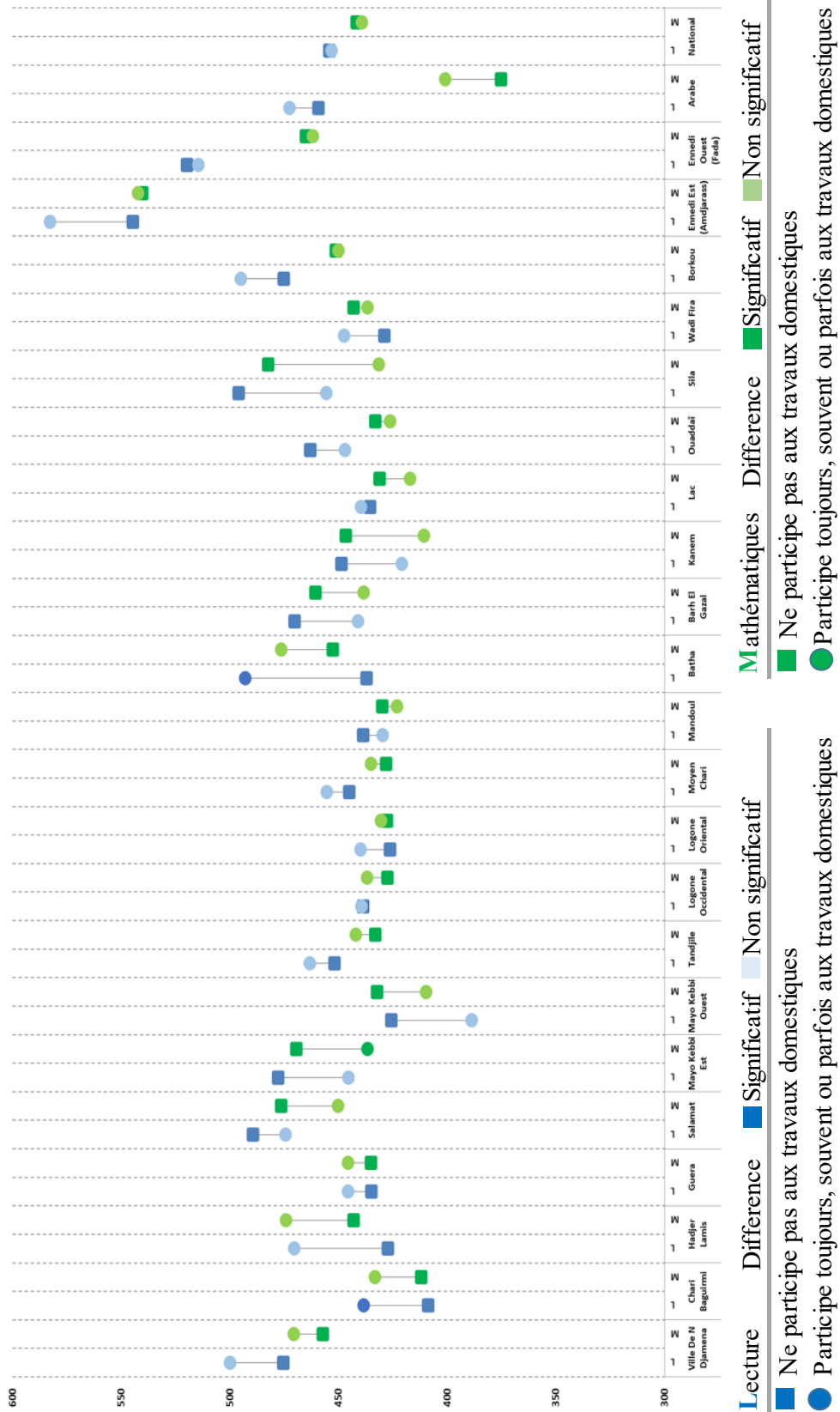
Dans les pays participants à l'évaluation PASEC2019, 88,0% d'élèves s'adonnent à des activités domestiques au cours de l'année scolaire. Au Tchad, la proportion d'élèves participant aux travaux domestiques est importante (86,1%). Au niveau des provinces, cette proportion varie de 63,9% au Borkou à 95,0% au Mayo Kebbi Ouest (voir graphique 5.28 ci-dessous).

Graphique 5. 28: Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux domestiques



Au niveau national, la participation des élèves aux travaux domestiques n'influence pas sur leurs performances en lecture et en mathématiques. La différence des performances en lecture entre les élèves qui ne participent pas aux travaux domestiques et ceux qui y participent est significative dans le Chari Baguirmi et le Batha, en faveur de ceux qui les pratiquent. En mathématiques, cette différence est significative dans le Mayo Kebbi Est en faveur des élèves qui ne font pas les travaux domestiques. Dans les autres provinces, ces deux catégories d'élèves réalisent des performances similaires en lecture et en mathématiques.

Graphique 5. 29: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux domestiques

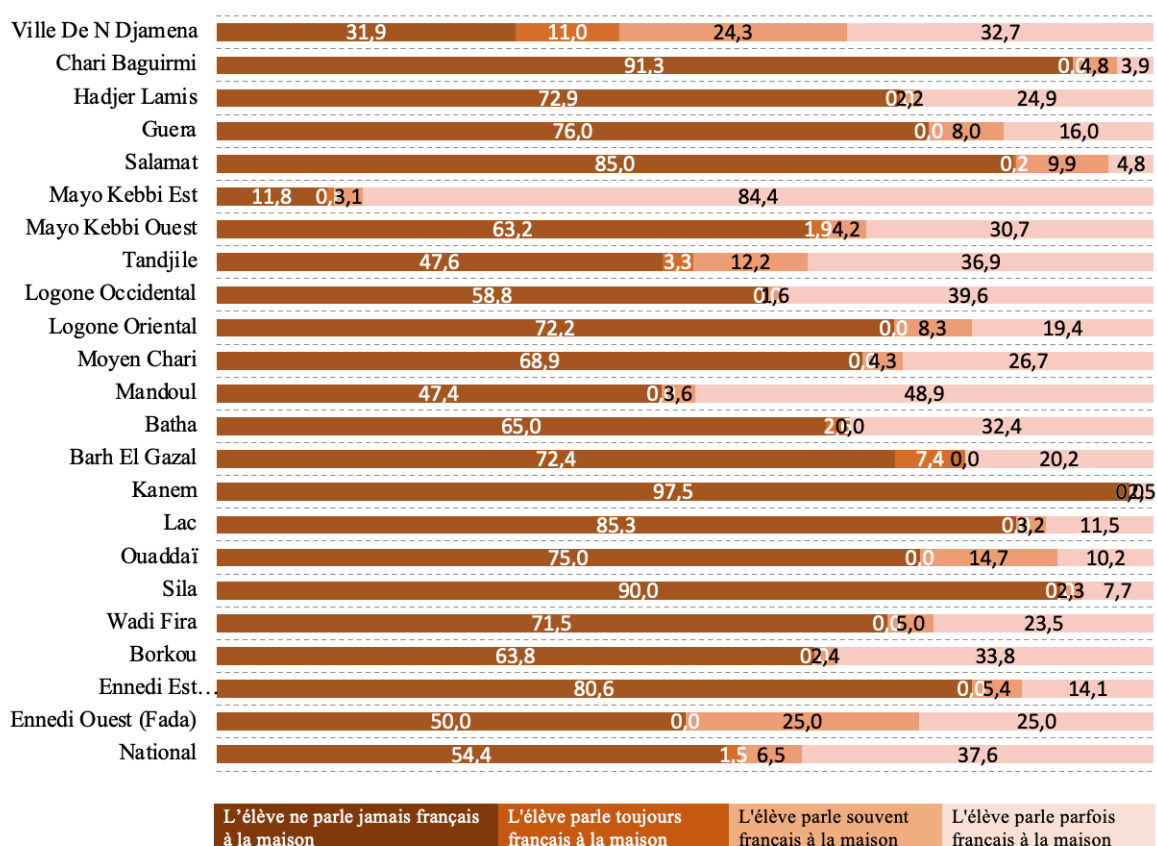


5.1.7 Langue parlée à la maison

Au Tchad, l'arabe et le français sont les deux langues officielles. Néanmoins, on recense plus d'une centaine de langues nationales. L'usage de la langue française permet un ancrage du Tchad à l'ensemble de l'Afrique centrale et à ses institutions régionales. Le pluralisme linguistique pose une barrière à l'usage de la langue française à la maison, car la majorité des élèves entrent dans le système éducatif sans être exposé à la langue d'enseignement.

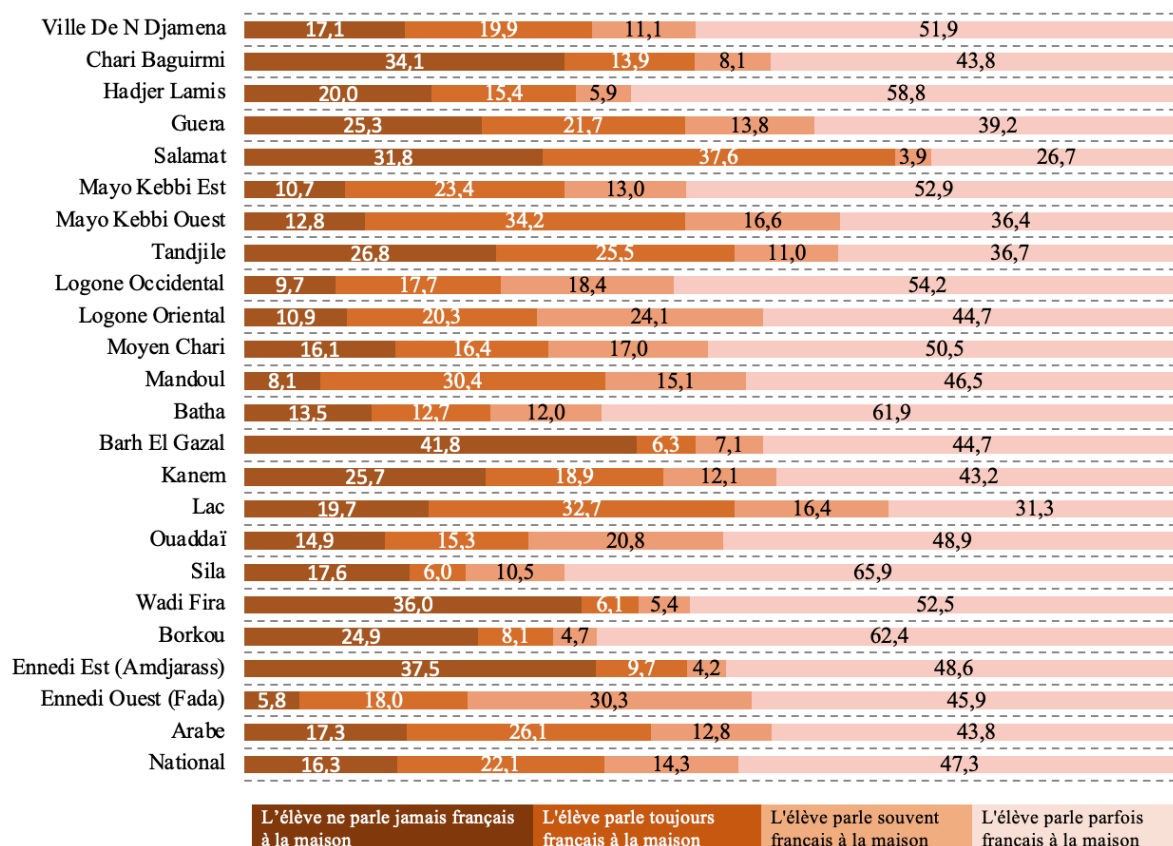
Les graphiques 5.30 et 5.31 présentent, pour chaque niveau d'enseignement, la part des élèves dans chaque province qui déclarent pratiquer ou ne pas pratiquer la langue française à la maison selon la fréquence d'usage en début et en fin de scolarité primaire.

Graphique 5. 30: Répartition des élèves selon la fréquence avec laquelle ils parlent le français à la maison en début de scolarité



En début de scolarité primaire, au niveau national, la proportion des élèves qui parlent au moins le français à domicile est de 45,6%. Cette proportion d'élèves qui pratiquent la langue d'enseignement à domicile est constituée en grande partie par les élèves qui parlent parfois le français à la maison (37,6%). Une très faible proportion d'élèves en début de scolarité qui parlent toujours le français à la maison est observée (1,5%). Dans les provinces, la proportion d'élèves pratiquant le français à domicile est relativement très faible dans le Kanem (2,5%), le Chari Baguirmi (8,7%) et le Sila (10%), alors qu'elle est particulièrement élevée dans le Mayo Kebbi Est (88,2%) et la ville de N'Djamena (68,1%). C'est dans la ville de N'Djamena (11,0%) et le Barh El Gazal (7,4%) que la proportion de ceux qui parlent toujours le français à la maison est relativement plus élevée. Par ailleurs, la proportion d'élèves qui parlent souvent le français à la maison est plus élevée dans l'Ennedi Ouest (25,0%) et la ville de N'Djamena (24,3%).

Graphique 5. 31: Répartition des élèves selon la fréquence avec laquelle ils parlent le français à la maison en fin de scolarité



En fin de scolarité, la proportion d'élèves qui parlent au moins le français à domicile est encore plus importante qu'en début de scolarité au niveau national (83,7%), dont 22,1% sont ceux qui parlent toujours, 14,3% ceux qui parlent souvent et 47,3% ceux qui parlent parfois le français à la maison. Cette tendance de l'intensité de la pratique de la langue d'enseignement à domicile en fin de scolarité est sans doute imputable à la maîtrise grandissante de la langue et de l'accroissement des possibilités d'interaction avec le milieu à mesure que les élèves prennent de l'âge et progressent dans le cycle primaire.

Dans toutes les provinces du Tchad, la grande majorité des élèves en fin de scolarité déclarent qu'ils parlent toujours, souvent ou parfois le français à la maison. Cette pratique de la langue d'enseignement dans les provinces présente une disparité importante. Les plus fortes proportions de la pratique de la langue d'enseignement à la maison sont observées dans l'Ennedi Ouest (94,2%) et dans le Mandoul (91,9%), alors que cette proportion est relativement plus faible dans le Barh El Gazal (58,2%). La proportion d'élèves qui parlent toujours le français à domicile est relativement plus importante dans le Salamat (37,6%) et dans le Lac (32,7%), et ceux qui parlent souvent le français sont représentés en fin de scolarité dans l'Ennedi Ouest (30,3%) et le Ouaddaï (20,8%).

L'analyse de performance en lecture et en mathématiques en début et en fin de scolarité primaire selon la fréquence avec laquelle les élèves parlent est consignée dans les graphiques 5.32 et 5.33.

La comparaison des performances en langue et en mathématiques en début de scolarité selon la pratique de la langue française à domicile est faite entre les élèves qui ne parlent jamais le français à domicile et les trois autres catégories d'élèves. Cette comparaison de performances en lecture et en mathématiques en fin de scolarité se fait entre les élèves qui parlent toujours le français à la maison et ceux qui parlent souvent, d'une part, et entre les élèves qui parlent toujours et ceux qui parlent parfois le français à la maison, d'autre part.

En début de scolarité, au niveau national, la différence de performances en langue est significative entre les élèves qui ne parlent jamais le français à la maison et ceux qui le parlent souvent en faveur de ceux qui parlent souvent le français à la maison. Cette différence de performances en langue n'est pas significative entre les élèves ne parlent

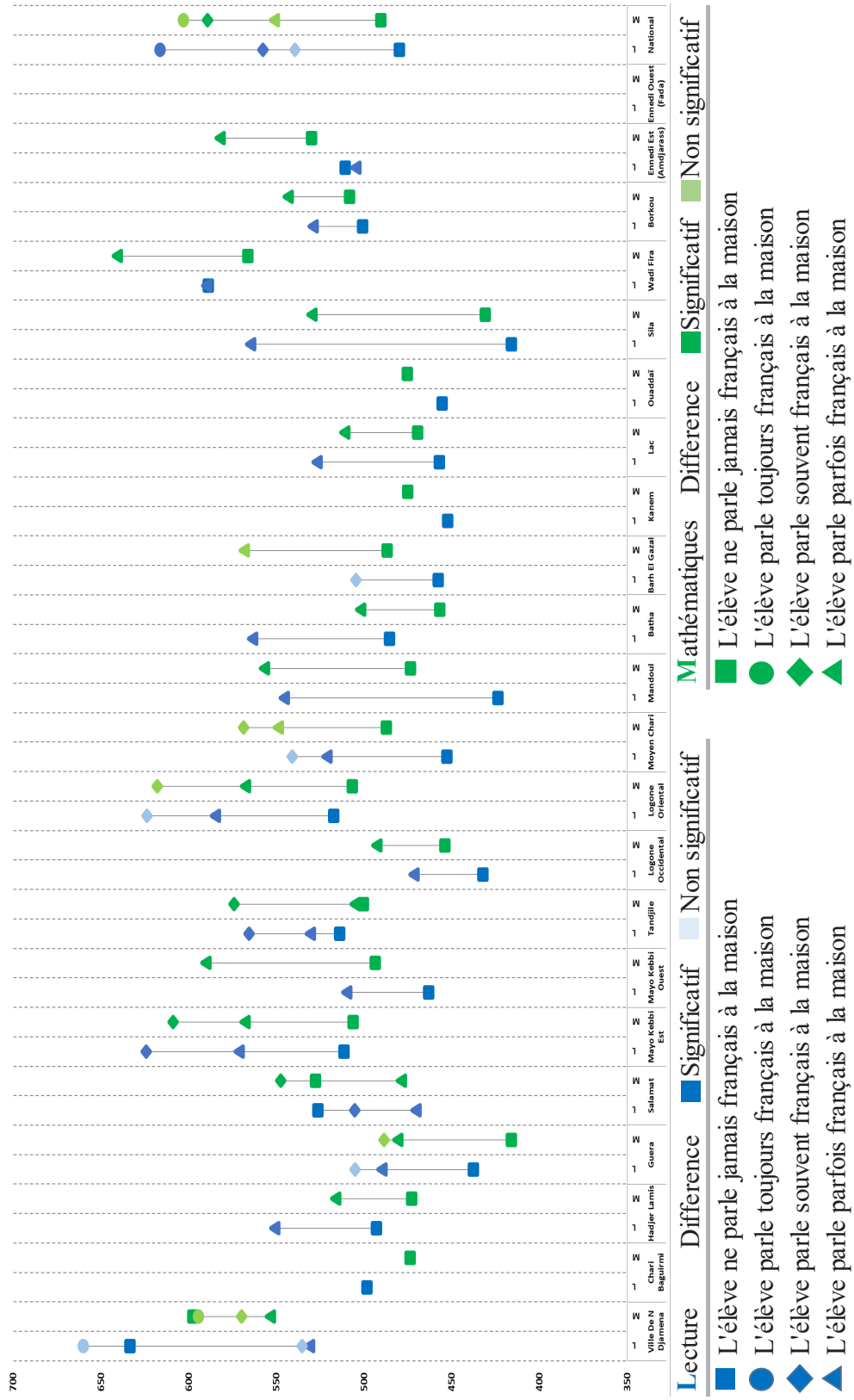
jamais et les deux autres catégories d'élèves au niveau national. En mathématiques, en début de scolarité, les élèves qui parlent toujours ou souvent le français à la maison performant plus que ceux qui ne pratiquent jamais la langue française à domicile. La différence de performances en mathématiques n'est pas significative au niveau national entre les élèves qui ne parlent jamais et ceux qui parlent parfois le français à la maison (voir graphique 5.33).

La comparaison des performances en langue en début de scolarité et dans les provinces entre les élèves qui ne parlent jamais le français à la maison et les trois autres catégories révèle que ceux qui parlent parfois, souvent ou toujours le français à la maison réalisent dans la plupart des provinces des meilleures performances en langue que ceux qui ne parlent jamais le français à la maison hormis la ville de N'Djamena, le Salamat et l'Ennedi Est. Cette tendance est également observée en mathématiques en début de scolarité (voir graphique 5.33).

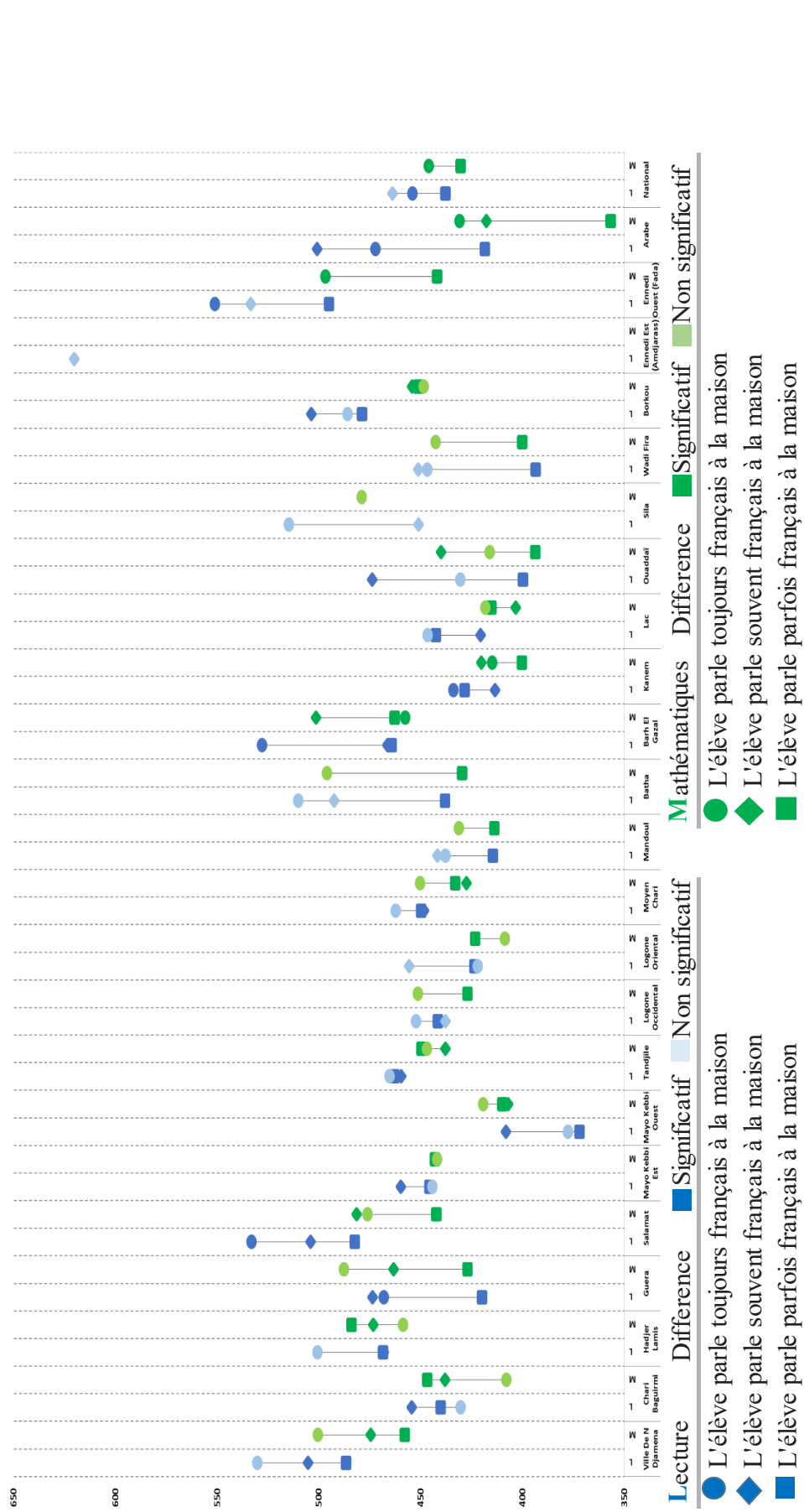
En fin de scolarité, les élèves qui parlent souvent le français à la maison performant mieux en lecture et en mathématiques que ceux qui le parlent parfois. Dans la ville de N'Djamena, le Guera, le Salamat, le Barh El Gazal, le Kanem, le Ouaddaï, l'Ennedi Est et l'Ennedi Ouest, les élèves qui parlent souvent ou toujours le français à la maison ont de meilleures performances en lecture et mathématiques que ceux qui parlent parfois la langue d'enseignement à domicile.

De ces constatations, il se dégage que la pratique de la langue française à la maison a une influence positive sur les performances des élèves en lecture et en mathématiques des élèves en début et en fin de scolarité primaire.

Graphique 5. 32: Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon la fréquence avec laquelle ils parlent le français en début de scolarité



Graphique 5. 33: Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon la fréquence avec laquelle ils parlent le français en fin de scolarité

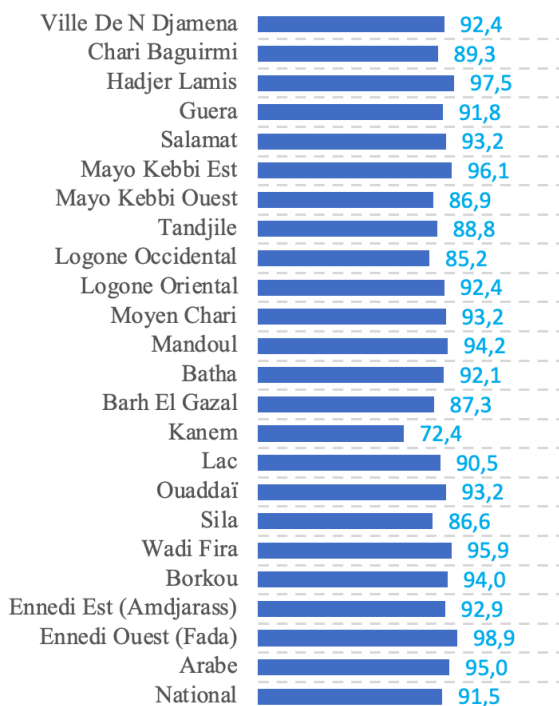


5.1.8. Performances selon le goût pour la lecture et les mathématiques

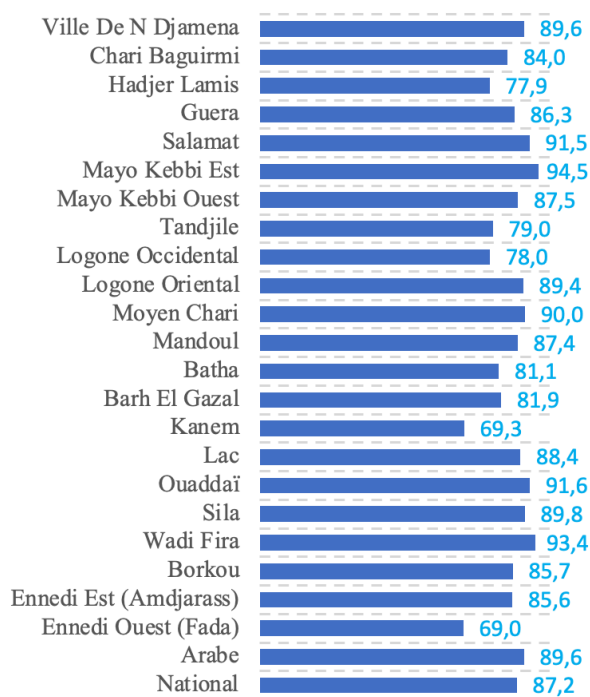
Les élèves ont tendance à orienter leur préférence sur une discipline donnée au cours de leur cursus scolaire. Cette préférence peut influencer sur leurs résultats en lecture ou en mathématiques.

Les graphiques 5.34 et 5.35 présentent la répartition des élèves en fonction de leurs préférences pour la lecture ou les mathématiques.

Graphique 5. 35: Répartition des élèves selon la proportion d'élèves qui aiment la lecture en fin de scolarité



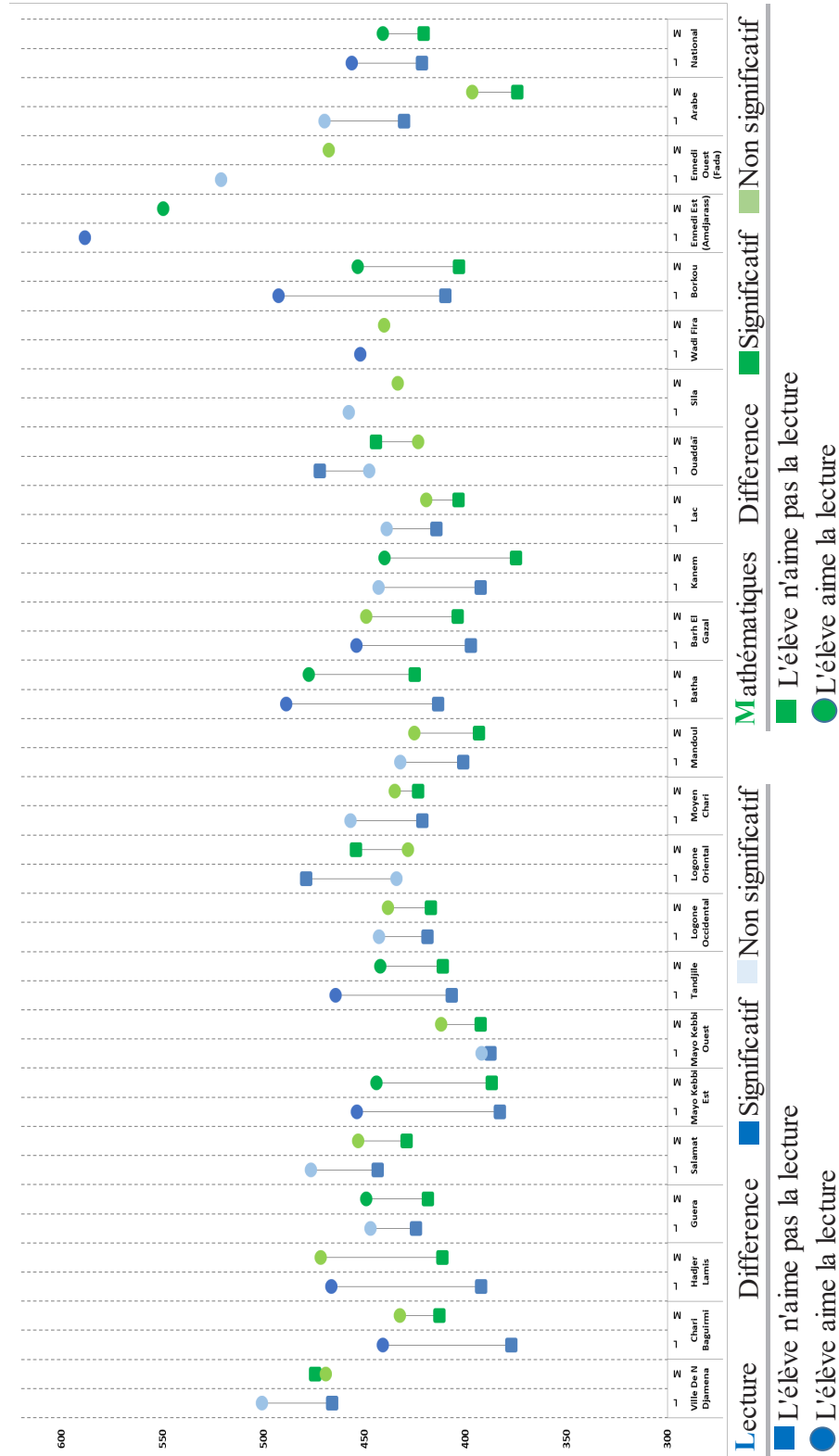
Graphique 5. 34: Répartition des élèves selon la proportion d'élèves qui aiment les mathématiques en fin de scolarité



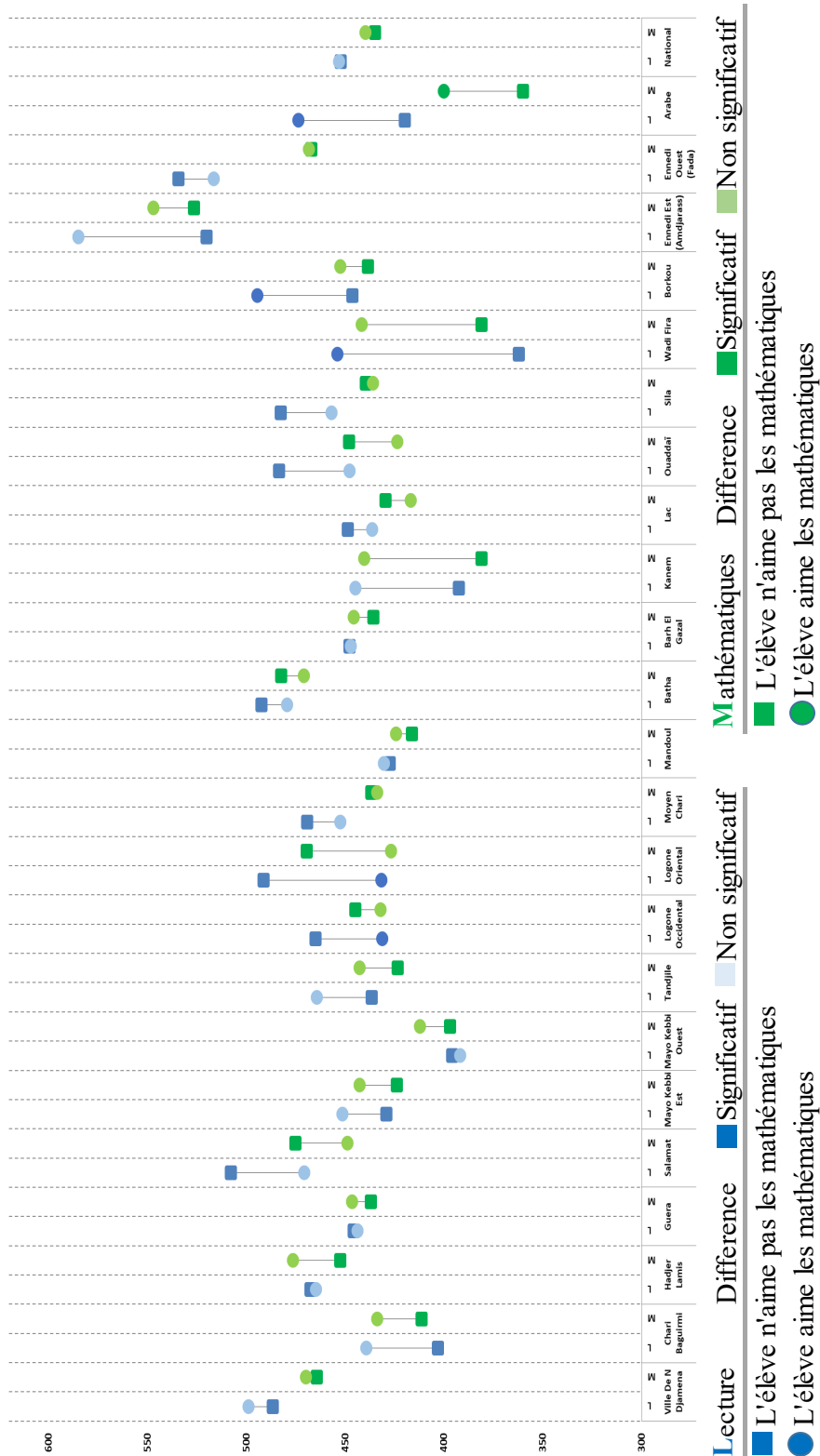
En moyenne, au niveau national, 91,5% d'élèves en fin de scolarité aiment la lecture et 87,2%, les mathématiques. La proportion d'élèves qui ont la préférence pour la lecture en fin de scolarité est plus élevée dans l'Ennedi Ouest (98,8%), alors que celle-ci est relativement moins élevée dans le Kanem (72,4%). En mathématiques, la proportion d'élèves qui aiment les mathématiques est plus élevée dans le Mayo Kebbi Est (94,5%). En revanche, cette proportion d'élèves qui aiment les mathématiques est de 69,0% dans l'Ennedi Ouest.

Au niveau national, les élèves qui aiment la lecture ont de meilleures performances en lecture et en mathématiques en fin de scolarité par rapport à ceux qui n'ont pas de préférence pour ces deux disciplines. La différence de performance en lecture entre les élèves qui aiment la lecture et ceux qui ne l'aiment pas est significative en faveur de ceux qui aiment la lecture dans sept provinces à savoir : le Chari Baguirmi, le Hadjer Lamis, le Mayo Kebbi Est, la Tandjilé, le Batha, le Barh El Gazal et le Borkou. En mathématiques, cette différence est significative dans cinq provinces :le Guera, le Mayo Kebbi Est, la Tandjilé, le Batha, et le Barh El Gazal. En ce qui concerne les différences de performances en lecture et en mathématiques entre les élèves qui aiment les mathématiques et ceux qui ne l'aiment, elles ne sont pas significatives au niveau national. Toute de même, cette différence est seulement significative en lecture dans cinq provinces (voir graphiques 5.36 et 5.37).

Graphique 5. 36: Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon le nombre d'élèves qui aiment la lecture en fin de scolarité



Graphique 5. 37: Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon le nombre d'élèves qui aiment les mathématiques en fin de scolarité

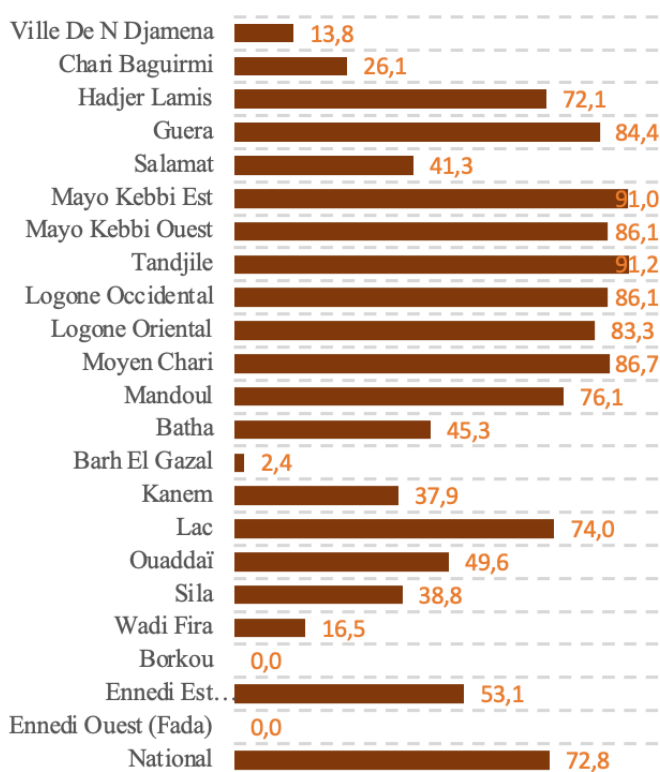


5.2 ENVIRONNEMENT SCOLAIRE ET COMMUNAUTAIRE

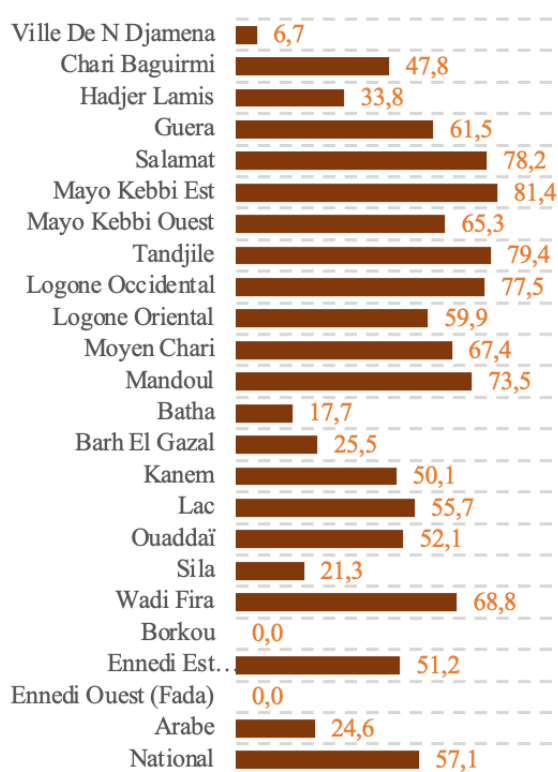
5.2.1. Performances entre les zones urbaines et rurales

Les informations sur la répartition des élèves par zone d'étude au niveau national et provincial figurent dans les graphiques 5.38 et 5.39. L'expression « localité de l'école » fait référence à la zone d'implantation de l'école (rurale ou urbaine). La zone urbaine englobe les villes et ses banlieues alors que la zone rurale correspond aux grands et petits villages.

Graphique 5. 38: Pourcentage d'élèves de début de scolarité fréquentant une école en milieu rural



Graphique 5. 39: Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural



Au niveau national, en début de scolarité, une majorité importante d'élèves fréquentent les écoles situées dans les zones rurales (72,8%). Au niveau provincial, les pourcentages d'élèves en début de scolarité fréquentant les écoles implantées en milieu rural sont particulièrement plus élevés dans la Tandjilé (91,2%), le Mayo Kebbi Est (91,0%), le Moyen Chari (86,7%), le Logone Occidental (86,1%), le Mayo Kebbi Ouest (86,1%), le Guera (84,4%) et le Logone Oriental (83,3%). En revanche ces pourcentages sont relativement faibles dans le Barh El Gazal (2,4%) et la ville de N'Djamena (13,8%) et sont presque nuls dans le Borkou et l'Ennedi Ouest.

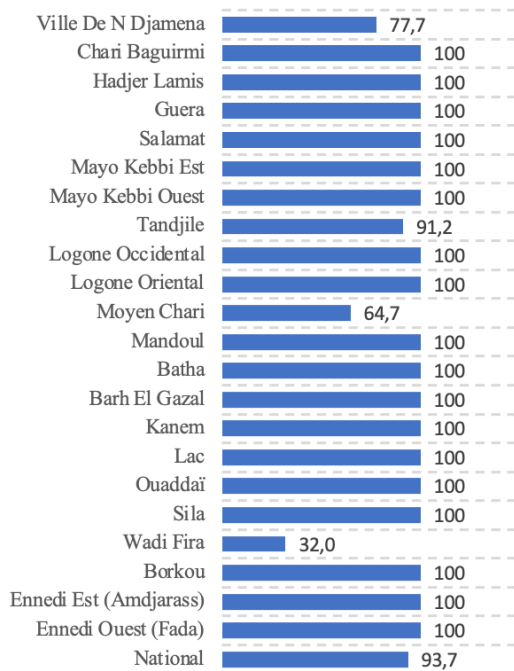
Au niveau national, la proportion d'élèves de fin de scolarité qui fréquentent les écoles implantées en milieu rural (57,1%) est également supérieure à celle des élèves en milieu urbain. La proportion d'élèves fréquentant les écoles implantées en milieu rural est plus élevée dans le Mayo Kebbi Est, avec 81,4%, contre la ville de N'Djamena, avec 6,7%. Par ailleurs, cette proportion est presque nulle dans le Borkou et l'Ennedi Ouest.

5.2.2. Performances selon le genre du directeur d'école

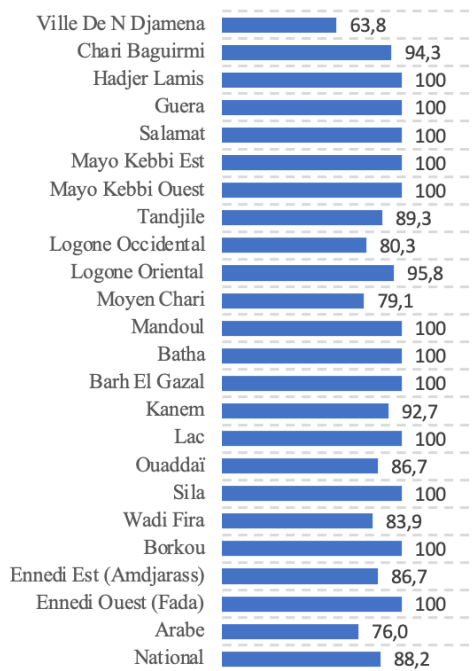
L'analyse du genre du directeur d'école permet d'appréhender si cela influence sur les performances des élèves en lecture ou en mathématiques.

Les liens de performances sont révélés par les graphiques 5.42 et 5.43. Quant aux graphiques 5.40 et 5.41, ils présentent les pourcentages d'élèves en début et en fin de scolarité ayant pour directeur un homme.

Graphique 5. 41: Pourcentage d'élèves de début de scolarité ayant pour directeur un homme



Graphique 5. 40: Pourcentage d'élèves de fin de scolarité ayant pour directeur un homme



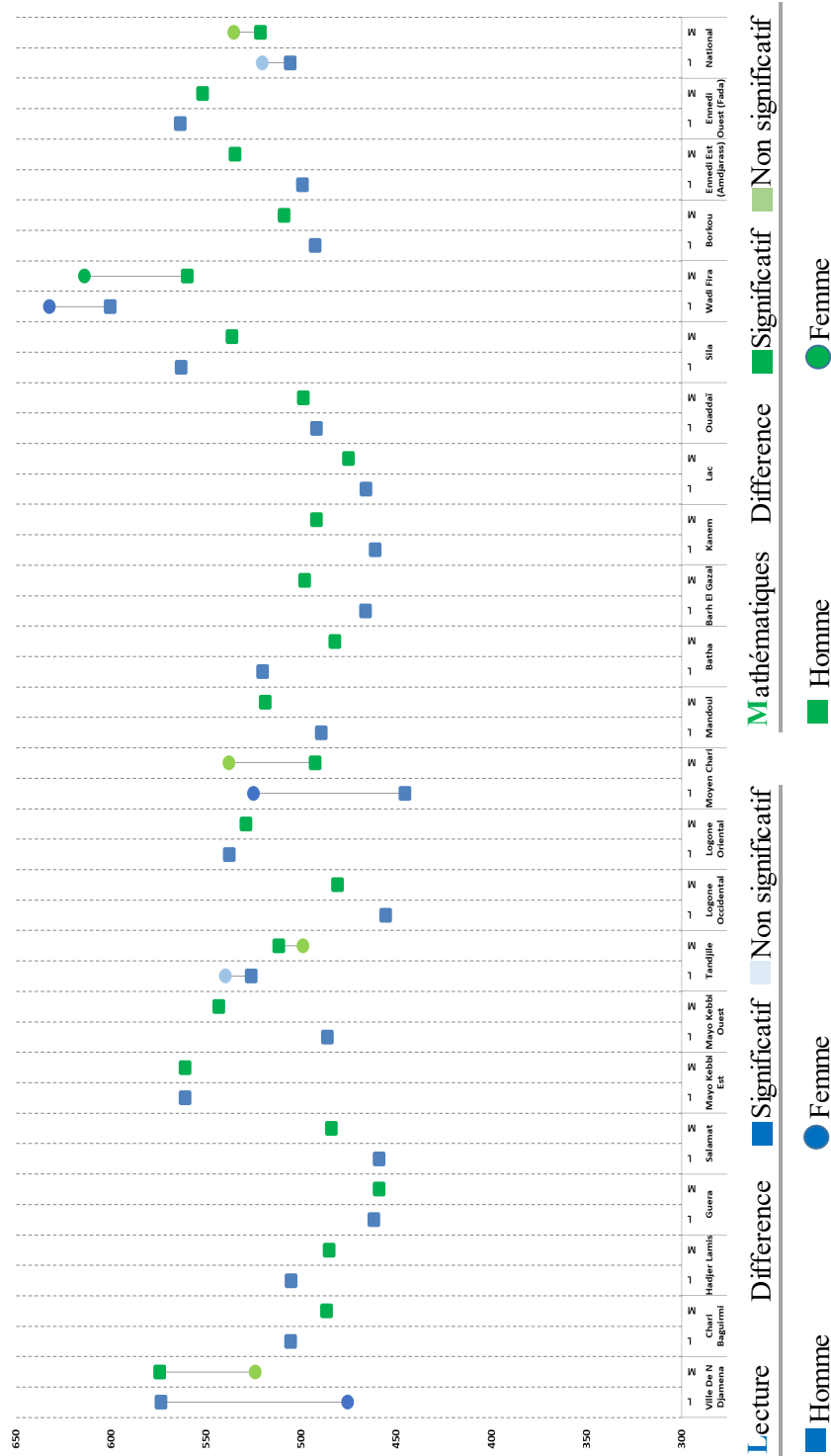
Dans la plupart des établissements d'enseignement primaire du Tchad, les élèves ont pour directeur un homme. Au niveau national, en début de scolarité, 93,7% d'élèves ont pour directeur un homme et en fin de scolarité, ce pourcentage est de 88,2%. La particularité de ce pourcentage en début de scolarité est observée dans les provinces telles que le Wadi Fira (68%), le Moyen Chari (35,3%) et la Ville de N'Djamena (22,3%), avec une représentation non négligeable des femmes comme directrices d'écoles. Par ailleurs, en fin de scolarité, c'est dans la ville de N'Djamena que la proportion d'élèves dont le directeur d'école est une femme est plus élevée.

En début de scolarité, au niveau national, la différence de performances en lecture et en mathématiques entre les élèves dont le directeur de l'école est une femme et ceux dont le directeur de l'école est un homme n'est pas significative. Néanmoins, en lecture, cette différence est significative dans le Logone Oriental et le Wadi Fira, en faveur des élèves dont le directeur d'écoles est une femme, dans la ville de N'Djamena, en faveur de ceux dont le directeur d'écoles est un homme. De même, en mathématiques, la différence de performance est en faveur des élèves dont le directeur est une femme dans le Wadi Fira. Dans les autres provinces, en début de scolarité, les performances en lecture et en mathématiques des élèves dont le directeur d'écoles est un homme sont semblables à ceux dont le directeur d'écoles est une femme (voir graphique 5.42).

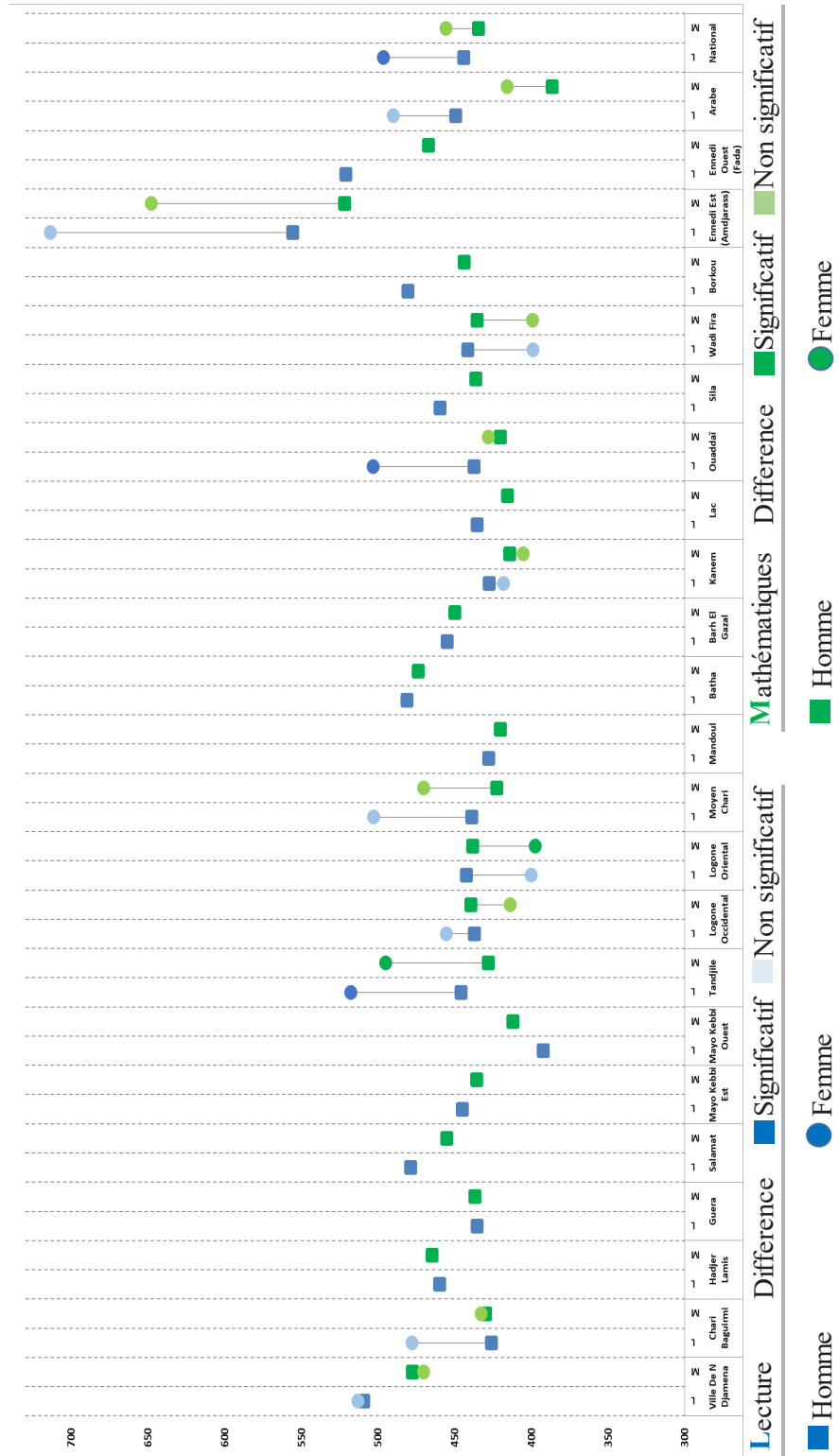
En fin de scolarité, en lecture, l'écart moyen de performances entre les élèves dont le directeur d'écoles est un homme et ceux dont le directeur est une femme est significative en faveur des élèves dont le directeur des écoles est une femme. La comparaison de performances en mathématiques entre ces derniers au niveau national montre qu'il n'y a pas une différence significative (voir graphique 5.43).

Dans les provinces, les élèves dont le directeur d'école est une femme réalisent de meilleures performances en lecture par rapport à ceux dont le directeur d'école est un homme dans la Tandjilé et le Ouaddaï. En mathématiques, l'écart moyen de performances entre les élèves dont le directeur d'école est un homme et ceux dont le directeur est une femme est significative en faveur des élèves dont le directeur d'école est une femme dans la Tandjilé, alors que dans le Logone Oriental, cet écart est en faveur des élèves dont le directeur d'école est un homme. Dans les autres provinces, ces deux catégories d'élèves obtiennent des scores moyens similaires en lecture ou en mathématiques (voir graphique 5.43).

Graphique 5. 42: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en début de scolarité selon le sexe du directeur



Graphique 5. 43: Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon le sexe du directeur

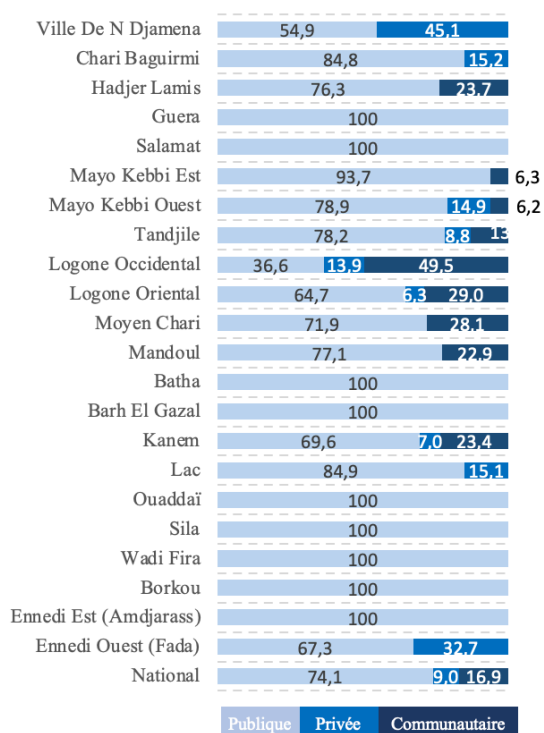


5.2.3. Statut de l'école et performances scolaires

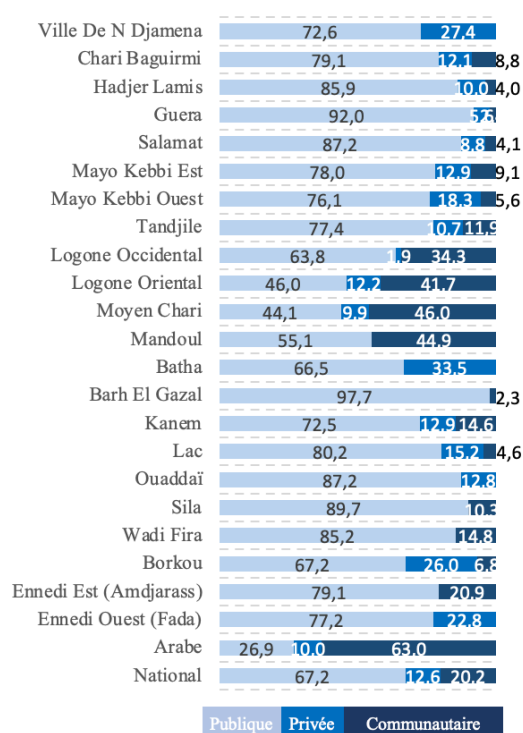
Le système éducatif tchadien est caractérisé par trois principaux statuts d'écoles : école publique, école privée et école communautaire. Cependant, l'enseignement public occupe une place importante en termes de capacité d'accueil alors que le privé semble offrir une meilleure qualité d'enseignement. Par ailleurs, les écoles communautaires, qui sont essentiellement implantées en milieu rural, visent à pallier le manque d'écoles publiques.

La répartition des élèves dans les trois principaux statuts d'écoles en fin et en début de scolarité est rapportée par les graphiques 5.44 et 5.45

Graphique 5. 44: Répartition des élèves selon le statut d'école fréquenté en début de scolarité



Graphique 5. 45: Répartition des élèves selon le statut type d'école fréquenté en fin de scolarité



Au Tchad, selon les résultats de l'enquête PASEC2019, la majorité des élèves fréquentent les écoles publiques en début de scolarité (74,1%), contre 9,0% pour le privé et 16,9% pour le communautaire. De même, en fin de scolarité, la proportion d'élèves qui fréquentent les écoles publiques est plus élevée (67,2%), contre 12,6% pour le privé et 20,2% pour le communautaire.

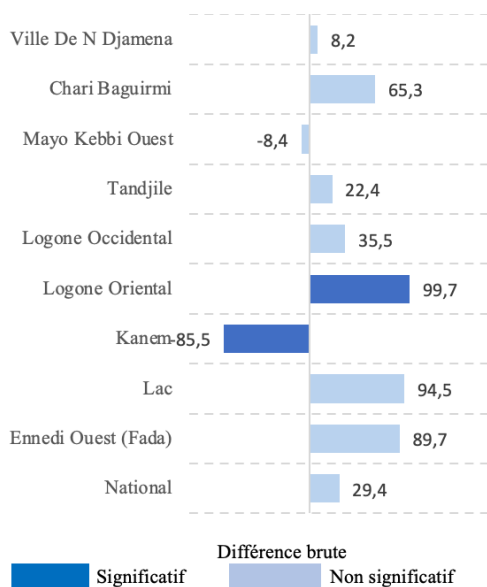
Dans la plupart des provinces du Tchad, en début de scolarité, la plus grande proportion des élèves enquêtés provient des écoles publiques. En effet, les élèves enquêtés dans neuf provinces proviennent uniquement des écoles publiques. Il s'agit de : Guera , Salamat ,Batha , Barh Ghazal , Ouaddaï , Sila ,Wadi Fira , Borkou et Ennedi Est. Les élèves fréquentant les écoles privées sont plus représentés dans la ville de N'Djamena et l'Ennedi Ouest. Quant aux écoles communautaires, ils sont plus représentés dans les deux Logone (Oriental et Occidental).

Dans les provinces, en fin de scolarité, la majorité des élèves enquêtés proviennent également des écoles publiques, hormis le Logone Oriental, le Moyen Chari et les écoles arabophones. Les élèves fréquentant les écoles privées sont plus représentés dans la ville de N'Djamena et au Borkou, alors que ceux des écoles communautaires le sont plus dans le Logone Oriental, le Moyen Chari et les écoles arabophones.

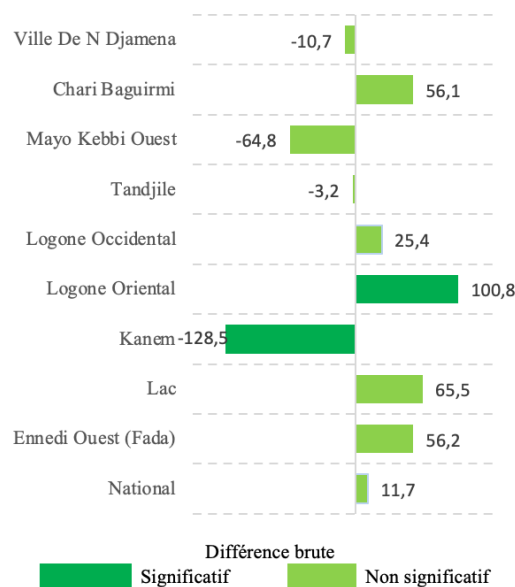
En début de scolarité, les élèves enquêtés fréquentant les écoles privées lors de l'évaluation PASEC2019 proviennent des neuf provinces du pays. Au niveau national, les écarts de performances en langue et en mathématiques mesurés entre les élèves fréquentant les écoles privées et ceux fréquentant les écoles publiques ne sont pas significatifs. Par ailleurs, l'écart des scores moyens en langue et en mathématiques entre ces derniers est significatif dans le Logone Oriental en faveur des élèves fréquentant les écoles privées, dans le Kanem en faveur de ceux qui fréquentent les écoles publiques (voir graphiques 5.46 et 5.47).

En fin de scolarité, au niveau national, les élèves des écoles privées réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques par rapport à ceux des écoles publiques. En lecture, l'écart de performances entre ces deux groupes d'élèves est significatif dans les dix provinces (la ville de N'Djamena, le Hadjer Lamis, le Guera, le Tandjilé, le Logone Occidental, le Moyen Chari, le Batha, le Lac, le Ouaddaï, le Borkou) et les écoles arabophones en faveur des élèves des écoles privées. En mathématiques, les élèves des écoles privées obtiennent des scores moyens significativement supérieurs à ceux des écoles publiques dans huit provinces (la ville de N'Djamena, le Hadjer Lamis, le Guera, la Tandjilé, Logone Occidental, le Moyen Chari, le Lac, le Borkou) et les écoles arabophones (voir graphiques 5.48 et 5.49).

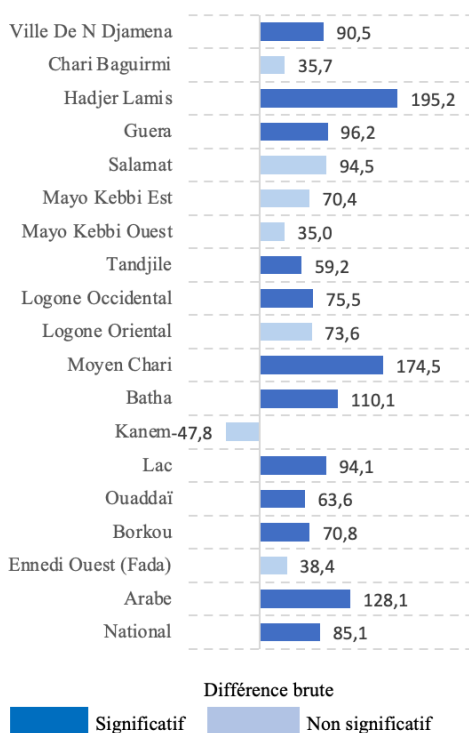
Graphique 5. 46: Écart entre les scores en langue des élèves du privé et du public en début de scolarité



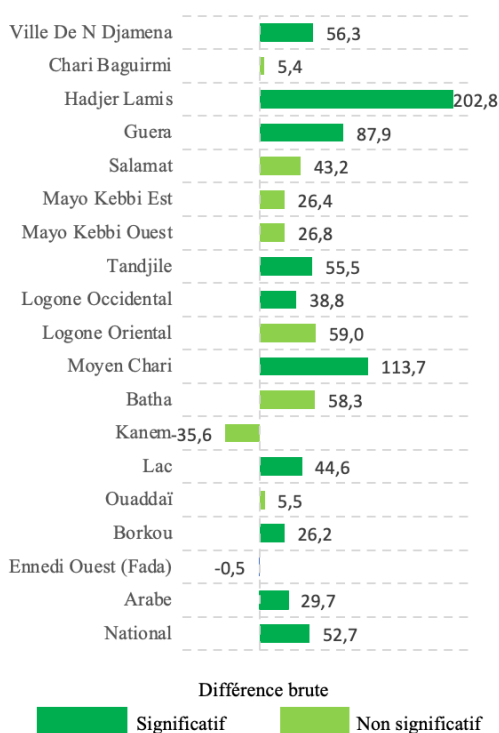
Graphique 5. 47: Écart entre les scores en mathématiques des élèves du privé et du public en début de scolarité



Graphique 5. 48: Écart entre les scores en lecture des élèves du privé et du public en fin de scolarité



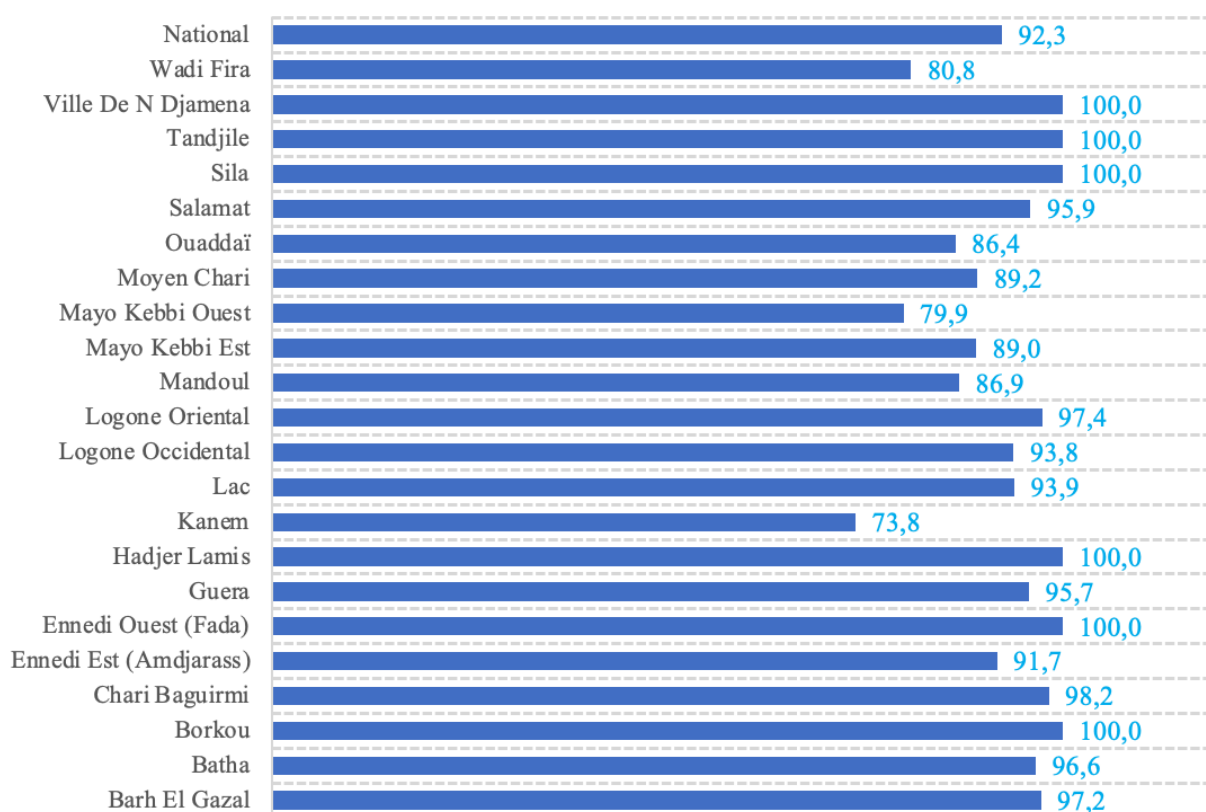
Graphique 5. 49: Écart entre les scores en mathématiques des élèves du privé et du public en fin de scolarité



5.2.4 Inspection de l'école

Le suivi pédagogique des établissements scolaires permet d'évaluer les acquis des élèves et les qualités des enseignants afin d'améliorer les résultats des élèves. Le graphique 5.50 présente la répartition des élèves selon que l'école a été inspectée au cours des deux dernières années en fin de scolarité.

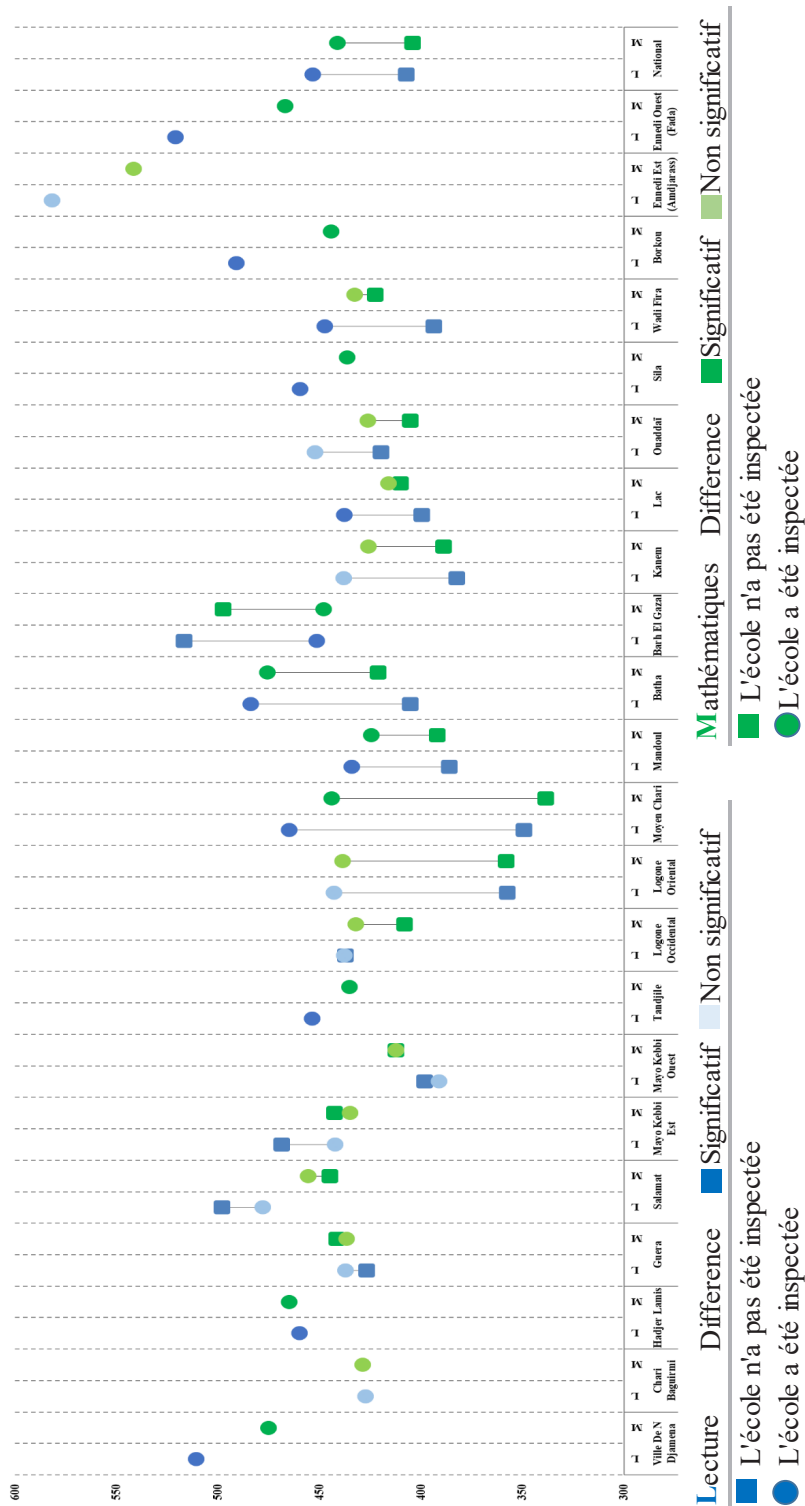
Graphique 5. 50: Pourcentage d'élèves dont l'école a été inspectée au cours des deux dernières années en fin de scolarité



Le pourcentage moyen d'élèves de fin de scolarité dont l'école est inspectée au moins une fois pendant les deux dernières années est de 92,3%. Le Kanem (73,8%), le Mayo Kebbi Ouest (79,9%) et le Wadi Fira (80,8%) ont des pourcentages relativement faibles. Ce pourcentage est plus élevé dans le Borkou, l'Ennedi Est, le Hadjer Lamis, le Sila, le Tandjilé et la ville de N'Djamena.

En fin de scolarité, au niveau national, la différence moyenne de performances en lecture et en mathématiques entre les élèves dont l'école a été inspectée au cours des deux dernières années et ceux dont l'école n'a pas été inspectée est significative et est en faveur des élèves dont l'école a été inspectée. En lecture, cette différence est également significative dans les cinq provinces (le Moyen Chari, le Mandoul, le Batha, le Lac et le Wadi Fira) et les écoles arabophones en faveur des élèves dont l'école a été inspectée. En mathématiques, cette différence est significative en faveur des élèves dont l'école a été inspectée dans trois provinces qui sont le Moyen Chari, le Mandoul et le Batha. En revanche dans le Barh El Gazal, la différence de performances en lecture et en mathématiques est en faveur des élèves dont l'école n'a pas été inspectée.

Graphique 5.1 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon l'école a été inspectée ou pas au cours des deux dernières années en fin de scolarité



Lecture ■ Significatif ■ Non significatif
 ■ L'école n'a pas été inspectée ● L'école a été inspectée

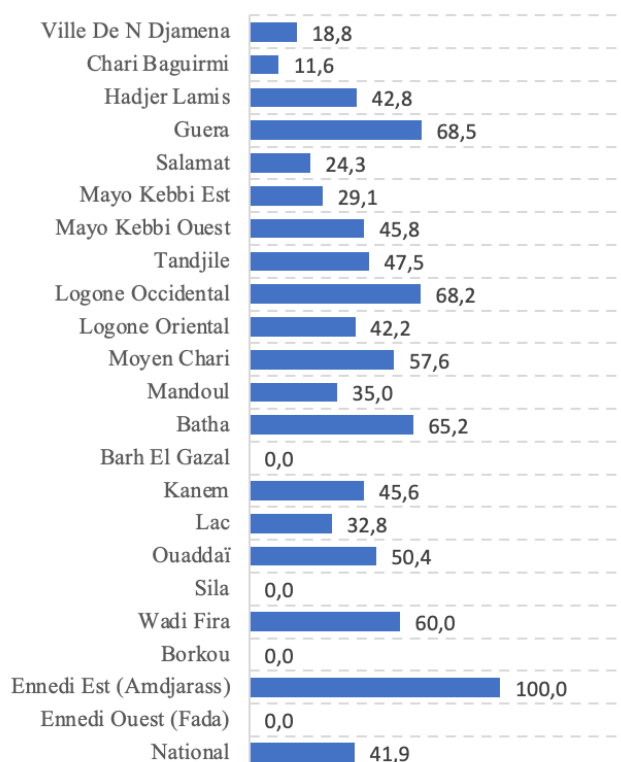
Mathématiques ■ Significatif ■ Non significatif
 ■ L'école n'a pas été inspectée ● L'école a été inspectée

5.2.5 Existence de grèves

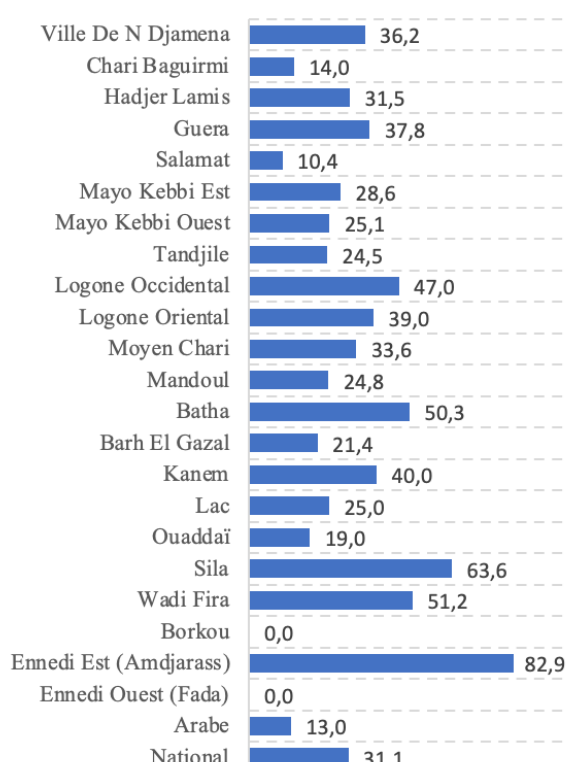
Les mouvements récurrents de grèves des enseignants ou des élèves réduisent considérablement le temps d'apprentissage au cours des années scolaires et influencent sur la performance des élèves.

Les répartitions des élèves de début et de fin de scolarité primaire selon la présence des mouvements de grèves dans leurs établissements sont présentées par les graphiques 5.52 et 5.53 ci-dessous.

Graphique 5. 52: Répartition des élèves selon la présence des grèves en début de scolarité



Graphique 5. 53: Répartition des élèves selon la présence des grèves en fin de scolarité



La proportion d'élèves ayant fréquenté les écoles avec la présence récurrente de grèves est de 41,9% en début de scolarité et de 31,1% en fin de scolarité au niveau national.

Cette proportion est plus importante en début et en fin de scolarité dans l'Ennedi Est, alors qu'elle est relativement faible en début de scolarité dans le Chari Baguirmi et en fin de scolarité dans le Salamat. Les élèves de début de scolarité du Barh El Gazal, du Sila, du Borkou et de l'Ennedi Est n'ont pas connu de mouvement de grève. Il en est de même pour les élèves du Borkou et de l'Ennedi Ouest.

En début de scolarité, les élèves qui n'ont connu aucun mouvement de grève performant mieux en langue, comparés à ceux qui connaissent le mouvement de grève. Toutefois, en mathématiques, l'écart de performances ne s'est pas creusé entre les élèves ayant connu des mouvements de grèves et ceux dont les mouvements de grèves sont absents dans leurs écoles.

Dans les provinces, en début de scolarité, les performances en langue des élèves des écoles qui n'ont pas connu de mouvement de grève sont significativement meilleures à ceux qui sont victimes de grève uniquement dans le Chari Baguirmi, le Guera et le Mayo Kebbi Est. La situation inverse est observée dans l'Ouaddaï. Dans les autres provinces, le mouvement de grève n'influence pas sur la performance des élèves en langue en début de scolarité.

En mathématiques, au niveau national, il n'y a pas une différence significative de performance entre les élèves ayant connu ou non de mouvement de grève. Néanmoins, dans le Hadjer Lamis et le Wadi Fira, il y a une différence significative en faveur de ceux qui ont connu des mouvements récurrents de grèves. Pour les autres provinces, les performances en mathématiques sont similaires pour les deux catégories d'élèves (voir graphique 5.54).

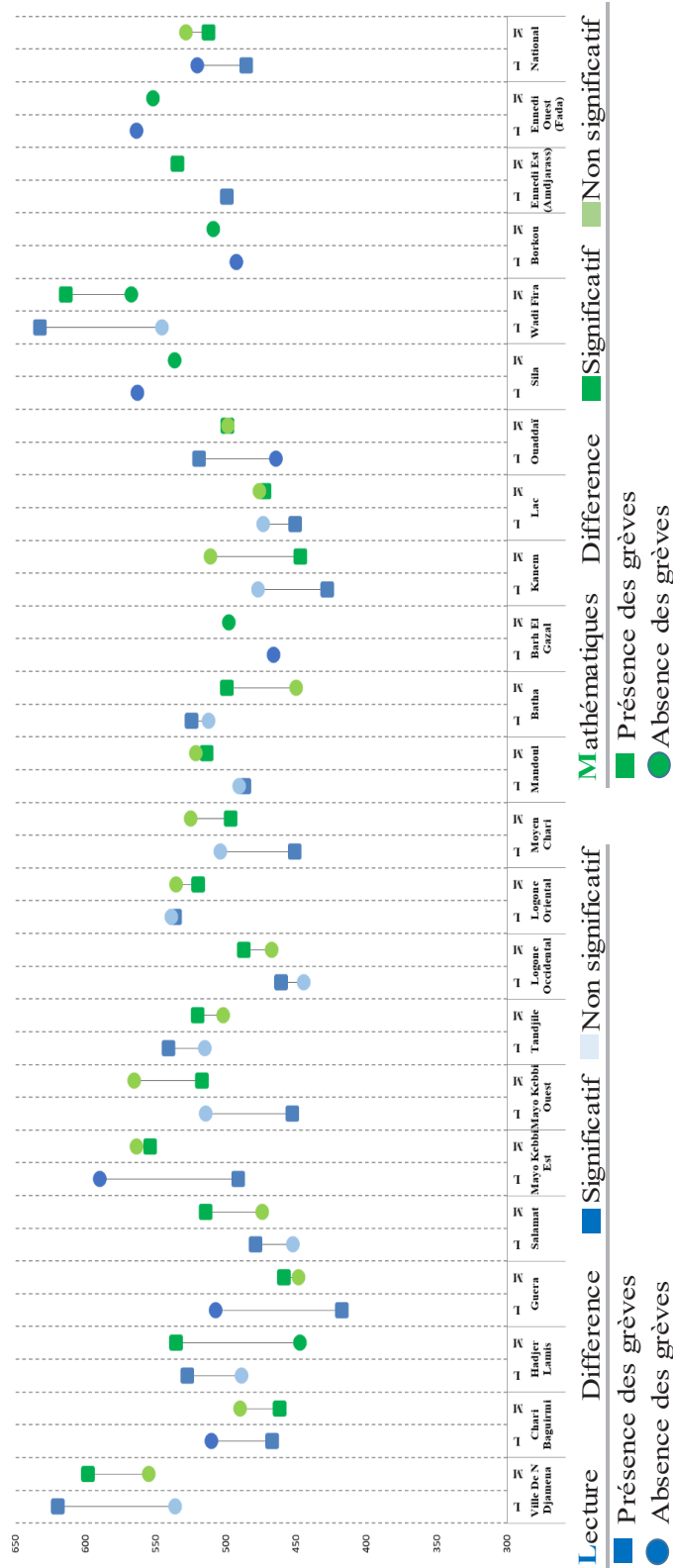
En fin de scolarité, globalement, le mouvement de grève au sein des établissements n'influence pas sur les résultats scolaires en lecture et en mathématiques.

Par ailleurs, dans le Moyen Chari, le Lac, le Wadi Fira et dans les écoles arabophones, les élèves qui n'ont pas connu de grève sont plus performants en lecture que ceux qui en sont victimes. Cette situation est inverse dans le Mandoul.

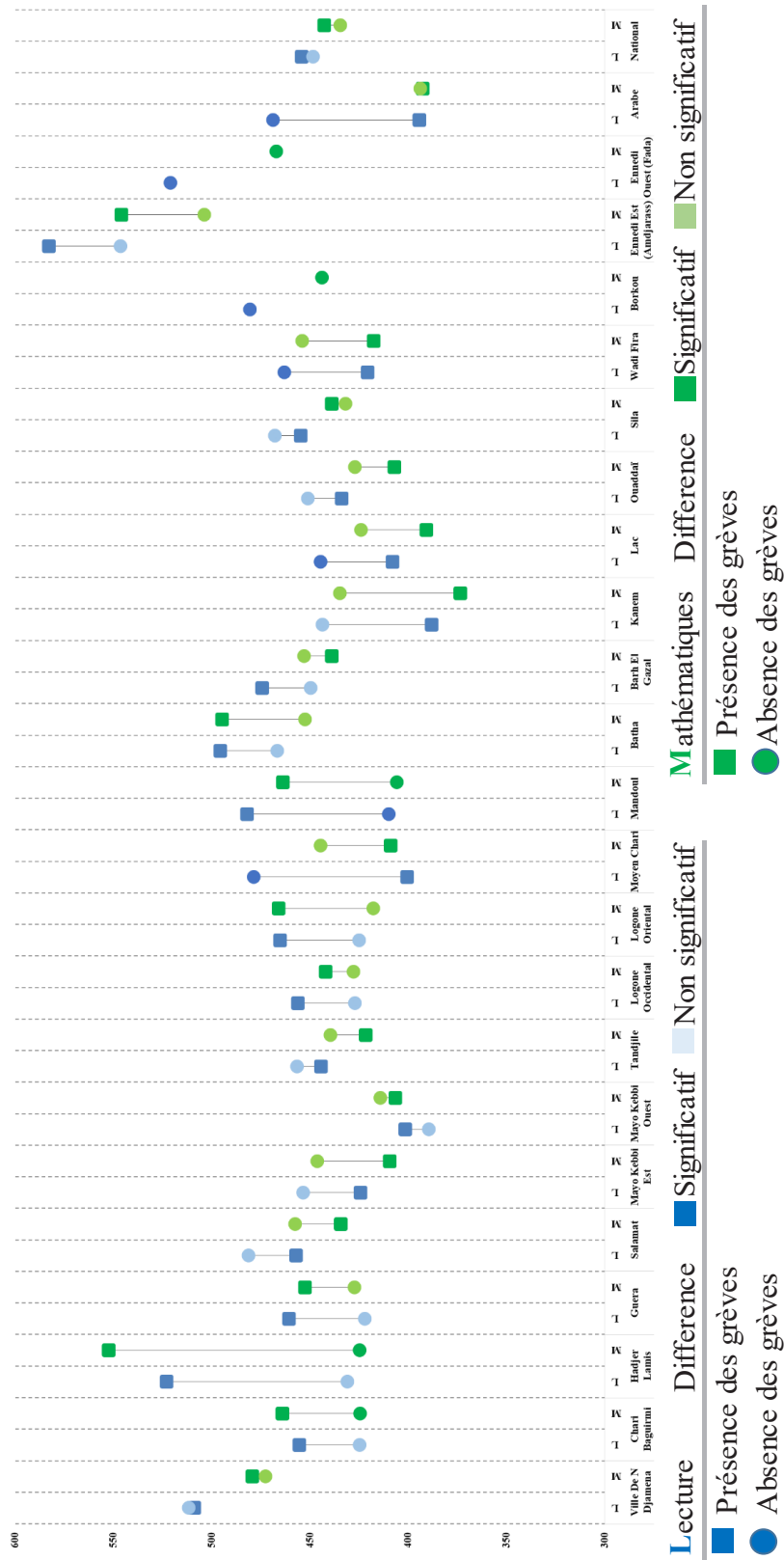
En mathématiques, c'est dans le Chari Baguirmi, le Hadjer Lamis et le Mandoul que les performances des élèves, victimes des grèves, sont significativement supérieures à ceux qui n'en ont pas connu.

Le mouvement de grève influence par conséquent négativement sur les performances en langue ou en lecture des élèves, alors qu'en mathématiques, on a observé une amélioration significative de la performance des élèves dans certaines provinces (voir graphique 5.55).

Graphique 5. 54: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en début de scolarité selon la présence ou pas des grèves



Graphique 5. 55: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon la présence ou pas des grèves





CHAPITRE 6

COMPÉTENCES ET CARACTÉRISTIQUES DES ENSEIGNANTS ENQUÊTÉS DU TCHAD



Ce chapitre est consacré à l'analyse des compétences et caractéristiques des enseignants enquêtés durant l'évaluation PASEC2019. Faut-il le rappeler, les enseignants constituent un des grands piliers des systèmes éducatifs en raison de leur rôle essentiel dans l'amélioration des apprentissages. Leur efficacité constitue le facteur le plus important de l'apprentissage des élèves (UNESCO 2014b ; Bold et al., 2017) , ce qui conduit à considérer le corps enseignant comme ressource essentielle des établissements scolaires à côté d'autres ressources telles que le leadership des directeurs par exemple (Isabelle, Gélinas-Proulx et Meunier, (2015). C'est pourquoi il est exigé des systèmes éducatifs de disposer d'enseignants de qualité. L'accroissement du nombre d'enseignants qualifiés dans les pays en développement a été ainsi défini, dans le cadre des objectifs de développement durable (ODD), parmi les moyens nécessaires pour viser une éducation de qualité inclusive pour tous d'ici 2030.

Dans ces conditions, cette analyse s'appuiera sur trois dimensions de l'enquête de l'évaluation PASEC2019 : (i) les connaissances disciplinaires et didactiques des enseignants en termes de compréhension de l'écrit et des mathématiques ; (ii) les caractéristiques des enseignants selon leurs genre, ancienneté, niveau académique et niveau d'équipement des classes et (iii) les perceptions des enseignants sur les conditions matérielles et pédagogiques, puis sur les conditions salariales.

6.1. CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES DES ENSEIGNANTS

En compréhension de l'écrit, l'évaluation des connaissances et compétences disciplinaires est axée sur trois processus cognitifs : 1) extraire une information explicite, 2) réaliser des inférences simples et 3) interpréter et combiner des informations.

Il s'agit de déterminer dans quelle mesure l'enseignant maîtrise la compréhension de l'écrit dans la langue d'enseignement, accède au sens de ce qu'il lit et a une connaissance des structures de la langue qui lui permet de l'enseigner comme discipline scolaire et de l'utiliser comme médium d'enseignement (PASEC 2019). L'évaluation des connaissances et compétences disciplinaires en mathématiques porte sur trois processus cognitifs : 1) connaître les concepts, 2) appliquer des procédures et 3) résoudre des problèmes. Il s'agit de déterminer dans quelle mesure l'enseignant maîtrise les savoirs mathématiques à enseigner et a une capacité de raisonnement lui permettant de résoudre des situations problèmes du primaire (PASEC 2019)²⁸.

L'évaluation des connaissances et des compétences des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit est axée sur deux processus cognitifs : (i) identifier les objectifs pédagogiques et (ii) identifier les sources d'erreurs des élèves. Celle des connaissances et des compétences des enseignants en didactique des mathématiques est axée sur deux processus cognitifs : (i) analyser les démarches des élèves et (ii) choisir les situations les plus adaptées aux objectifs d'apprentissage. Il s'établit à cet effet que l'évaluation des connaissances et compétences didactiques des enseignants permet de comprendre leur influence sur les pratiques et de mettre en lumière la manière dont elles se développent pour, à terme, concevoir des dispositifs de formations initiale et continue, qui puissent favoriser ce développement (Kermen et Izquierdo-Aymerich 2017).

6.1.1. Connaissances et compétences des enseignants en compréhension de l'écrit

La répartition au niveau national et international des enseignants en compréhension de l'écrit sur l'échelle des compétences PASEC2019 est présentée dans le tableau 6.1. Cette échelle rend compte des niveaux des enseignants dans l'ensemble des pays participant au test de compréhension de l'écrit. Elle renseigne sur les scores, la répartition des enseignants dans les niveaux et la description des compétences correspondant à chacun de ces niveaux. Les enseignants situés à chaque niveau sont capables de réaliser les tâches de ce niveau, moins bien les tâches situées aux niveaux supérieurs et mieux, celles des niveaux inférieurs.

²⁸ Extrait du Rapport international PASEC2019.

Tableau 6. 1: Échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en compréhension de l'écrit

Niveaux	Scores	Répartition internationale des enseignants dans les niveaux de l'échelle	Répartition nationale des enseignants dans les niveaux de l'échelle	Description des compétences des enseignants
Niveau 3	Supérieur à 497	52,0%	18,5%	À ce niveau, les enseignants sont capables de prendre du recul et d'opérer un traitement global sur tout type de textes. Ils réalisent des inférences complexes et parviennent à combiner et à interpréter plusieurs idées implicites en s'appuyant sur leurs expériences et leurs connaissances. Les enseignants sont en mesure de se détacher du sens littéral d'un texte pour identifier l'intention de l'auteur, percevoir la dimension humoristique d'un texte (même quand elle est discrète). Ils peuvent tenir compte du contenu d'un texte pour formuler une idée nouvelle pertinente en lien avec les informations lues.
Niveau 2	Compris entre 394 et 497	32,2%	43,3%	Les enseignants manifestent leur capacité à utiliser des informations paraphrasées. Ils sont capables de réaliser des inférences simples dans tout type de texte. Ils parviennent également à percevoir le réseau anaphorique d'un texte littéraire. Les enseignants sont capables de combiner des informations présentes dans différentes parties d'un texte.
Niveau 1	Compris entre 290 et 394	14,2%	32,6%	Les enseignants sont en mesure de localiser des informations explicites dans des textes moyens ou longs en utilisant des indices de repérage présents dans le texte et dans les questions. Ils mobilisent cette compétence sur des textes narratifs et informatifs. Les enseignants parviennent à repérer quelques paraphrases élémentaires dans un texte.
Sous le niveau I	Inférieur à 290	1,6%	5,6%	Les enseignants qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test en compréhension de l'écrit. Ils sont en difficulté sur les connaissances et compétences du niveau I.

Le tableau 6.1 présente l'échelle des compétences PASEC2019 des enseignants en compréhension de l'écrit. Cette échelle décrit les niveaux des enseignants de l'ensemble des pays participant au test de compréhension de l'écrit en mettant en évidence les niveaux des enseignants au Tchad. Elle renseigne sur les scores, la répartition des enseignants dans les niveaux, et la description des compétences correspond à chacun de ces niveaux.

Les trois niveaux des compétences présentés du tableau 6.1 ci-dessus sont décrits dans l'encadré 6.1 : extraire une information explicite (niveau 1) ; réaliser des inférences simples (niveau 2) et interpréter et combiner des informations (niveau 3).

Encadré 6. 1: Niveaux de compréhension de l'écrit

Extraire une information explicite (niveau 1) met en jeu la capacité à repérer et à extraire une information concrète fournie telle quelle ou légèrement paraphrasée dans une phrase, dans un paragraphe ou dans un texte.

Réaliser des inférences simples (niveau 2) concerne la capacité à déduire des informations complémentaires à partir d'un ou de plusieurs éléments présents dans le texte. Le lecteur utilise des référents et connecteurs explicites (ou implicites) qui lui permettent de construire du sens par déduction directe et raisonnement logique. Ces inférences sont nécessairement vérifiables.

Interpréter et combiner des informations (niveau 3) renvoie à la capacité à relier plusieurs indices explicites et implicites situés tout au long du texte pour construire de nouvelles idées. La difficulté repose sur la capacité du lecteur à mobiliser des connaissances hors du texte et à le traiter dans sa globalité. Ces inférences sont possiblement vérifiables et peuvent varier selon les lecteurs.

L'analyse succincte des échelles de connaissances et compétences des enseignants en compréhension de l'écrit montre qu'au Tchad, une faible proportion des enseignants (18,5% soit à peine 2 enseignants sur 10) se situe au plus haut niveau de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit, alors que pour l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, en moyenne, 52,0% des enseignants se situent à ce niveau (score \geq 497 points).

Par ailleurs, le pays a en moyenne 43,3% (un peu plus de 4 sur 10) des enseignants au niveau 2 (394 points \leq score $<$ 497 points), et ces derniers sont capables de déduire des informations complémentaires à partir d'un ou de plusieurs éléments présents dans le texte.

En moyenne, 32,6% des enseignants tchadiens se situent au niveau 1 (290 points \leq score $<$ 394 points) et 5,6% de ces derniers se situant sous le niveau 1 ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test en compréhension de l'écrit.

Dans les provinces, celles qui ont plus de 20% des enseignants au niveau 3 (score \geq 497 points) de l'échelle de compétences sont : Ennedi Est (48,1%), Ville de N'Djamena (34,4%), Borkou (33,3%), Salamat (31,6%), Batha (24,1%), Kanem (23,0%) et Chari Baguirmi (21,5%).

En revanche, le Ouaddaï (3,6%), le Mandoul (5,1%) et le Sila (5,3%) sont des provinces qui ont les plus faibles proportions d'enseignants au niveau supérieur de l'échelle de compétences. Pour les autres provinces, la proportion des enseignants se situant au niveau 3 varie entre 6,7% et 19,5%.

Comme au niveau national, la proportion des enseignants se situant au niveau 2 (394 points \leq score $<$ 497 points) de l'échelle de compétences est importante ; cette tendance est également observée dans la plupart des provinces. L'Ennedi Est (51,9%) et l'Ennedi Ouest (50,2%) sont les deux provinces qui ont plus de la moitié d'enseignants à ce niveau. Par ailleurs, le Sila (13,9%), les écoles arabophones (23,3%) et le Wadi Fira (29,7%) ont les plus faibles proportions d'enseignants au niveau 2. Les pourcentages dans les autres provinces varient entre 33,6% et 48,3%.

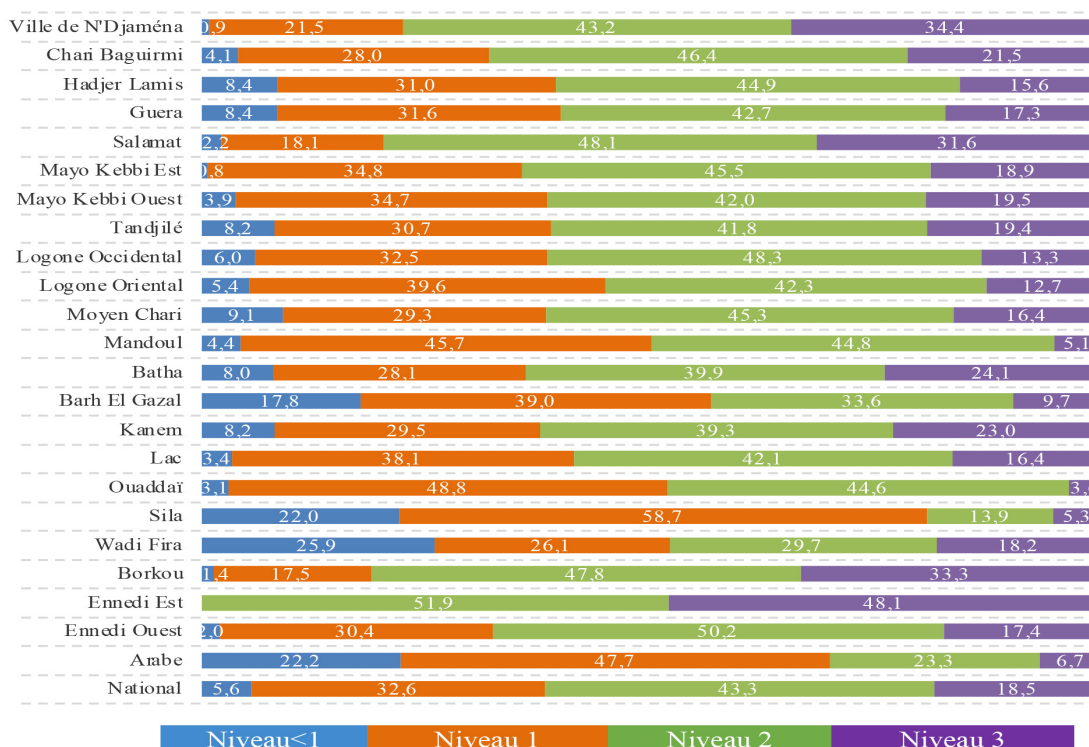
Neuf provinces sur vingt-deux et les écoles arabophones ont plus d'un tiers de leurs enseignants au niveau 1 de l'échelle de compétences en compréhension de l'écrit. Autrement dit, un enseignant tchadien sur 3 se trouve au bas de l'échelle de compétences en compréhension de l'écrit. Il s'agit de Sila (58,7%), du Ouaddaï (48,8%), des écoles arabophones (47,7%), du Mandoul (45,7%), du Logone Oriental (39,6%), du Barh El Gazal (39,0%), du Lac (38,1%), du Mayo Kebbi Est (34,8%) et du Mayo Kebbi Ouest (34,7%).

Par conséquent, il est important de porter une attention particulière sur les enseignants de ces provinces en mettant en œuvre les actions de formations spécifiques afin de relever leurs niveaux de connaissances en compréhension de l'écrit.

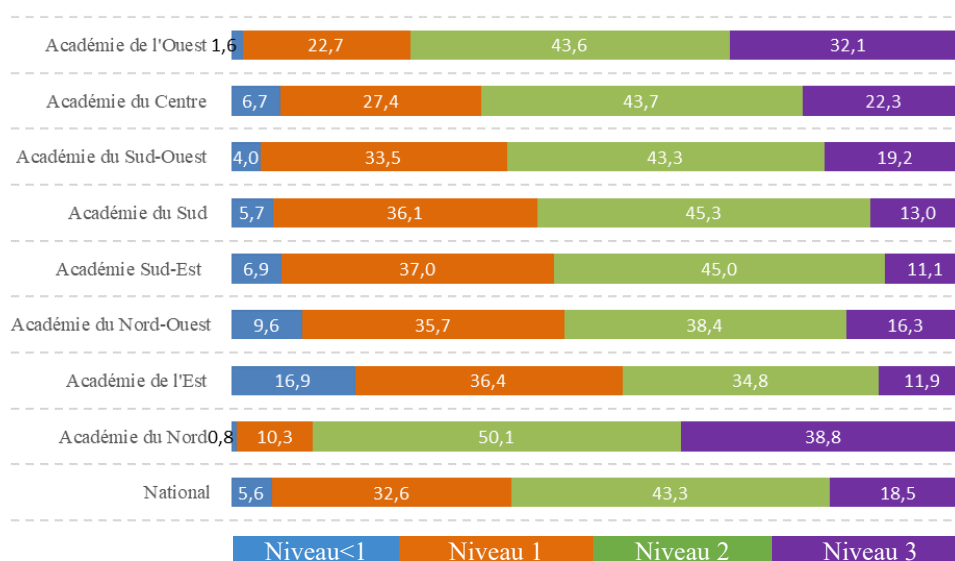
Les pourcentages des enseignants se situant au niveau 1 d'échelle dans les autres provinces varient entre 17,5% et 32,5%, exception faite pour l'Ennedi Est qui n'a aucun enseignant à ce niveau.

Trois provinces et les écoles arabophones ont un peu plus de 15% de leurs enseignants sous le niveau 1 de l'échelle de compétences en compréhension de l'écrit. Il s'agit notamment de Wadi Fira (25,9%), des écoles arabophones (22,2%), du Sila (22,0%) et du Bar El Gazal (17,8%). Dans les autres provinces, les pourcentages des enseignants se situant sous le niveau 1 varient entre 0,8% et 9,1%. Les enseignants qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment de compétences mesurées par ce test.

Graphique 6. 1: Répartition des enseignants dans les différents niveaux de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit selon les provinces²⁹



Graphique 6. 2: Répartition des enseignants dans les différents niveaux de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit selon les académies



²⁹ Extrait du Rapport international PASEC2019.

Les pourcentages les plus élevés (plus de 20% au niveau national) d'enseignants au niveau 3 de l'échelle de compétences en compréhension de l'écrit sont observés dans les Académies du Nord (38,8%), de l'Ouest (32,1%) et du Centre (22,3%). Les Académies du Sud-Est (11,1%) et de l'Est (11,9%) sont celles qui ont moins d'enseignants au niveau 3. Dans les autres académies, les enseignants se situant au sommet de l'échelle sont de faible proportion.

Toutes les académies du pays ont plus d'un tiers de leurs enseignants au niveau 2 de l'échelle de compétences en compréhension de l'écrit. Parmi celles-ci, l'Académie du Nord occupe la tête de liste avec plus de la moitié des enseignants, alors que celle de l'Est n'a que 34,8%.

Cinq académies sur huit ont plus de 30% des enseignants au niveau 1 de l'échelle de compétence. Les pourcentages dans ces cinq académies varient entre 33,5% dans l'Académie du Sud-Ouest et 36,4% dans l'Académie de l'Ouest. L'Académie du Nord est celle qui a la plus faible proportion des enseignants au niveau 1. En ce qui concerne la proportion des enseignants sous le niveau 1, c'est l'Académie de l'Est (16,9%) qui a une proportion non négligeable des enseignants à ce niveau, alors que l'Académie du nord n'a que 0,8%.

Tableau 6. 2: Scores moyens des enseignants en compréhension de l'écrit selon les provinces

	Moyenne	Erreur type	Écart type	Erreur type
Ville de N'Djamena	460,2	10,6	82,2	6,8
Chari Baguirmi	433,5	11,9	82,0	7,5
Hadjer Lamis	409,2	14,0	81,9	8,2
Guera	415,1	11,6	86,2	9,8
Salamat	450,5	12,9	75,2	8,8
Mayo Kebbi Est	432,3	8,0	72,8	6,8
Mayo Kebbi Ouest	423,5	7,7	86,3	8,1
Tandjilé	414,3	13,8	89,4	10,3
Logone Occidentale	410,5	12,1	75,6	10,7
Logone Orientale	407,4	10,5	74,9	7,8
Moyen Chari	418,2	12,9	87,2	9,1
Mandoul	396,1	11,3	61,5	6,3
Batha	428,2	14,2	93,9	9,6
Barh El Gazal	378,9	57,6	89,3	27,9
Kanem	416,5	20,6	92,0	11,3
Lac	412,6	9,2	71,1	5,9
Ouaddaï	389,3	11,1	57,1	11,3
Sila	331,8	26,0	82,0	16,0
Wadi Fira	378,8	22,3	116,8	11,8
Borkou	463,8	8,0	72,2	12,6
Ennedi Est	500,7	15,2	43,7	10,9
Ennedi Ouest	433,4	20,2	80,8	24,7
Ecoles arabophones	358,3	14,9	87,0	10,1
National	420,8	3,2	83,4	2,4

Les résultats précédents ont montré la répartition des enseignants sur les différents niveaux des échelles de compétences en compréhension de l'écrit en fonction des provinces et des académies. Cette approche a permis d'identifier les niveaux de compétence atteints par les enseignants de chacune de ces provinces. Par conséquent, la lecture du tableau 6.2 permet de dégager une comparaison des scores moyens des enseignants de chaque province avec la moyenne nationale tout en tenant compte des disparités observées.

Avec une moyenne nationale de 420,8 points, les scores moyens des enseignants en compréhension de l'écrit dans les provinces varient entre 331,8 points (Sila) et 500,7 points (Ennedi Est).

Neuf provinces ont des scores moyens supérieurs à la moyenne nationale. Il s'agit des provinces de l'Ennedi Est, de Borkou, de la Ville de N'Djamena, du Salamat, du Chari Baguirmi, de l'Ennedi Ouest, du Mayo Kebbi Est, du Batha et du Mayo Kebbi Ouest. Parmi ces provinces, c'est l'Ennedi Est, le Borkou, la ville de N'Djamena et le Salamat qui ont les scores les plus élevés. Cela se justifie par le fait que ces quatre provinces ont plus de 30% des enseignants au niveau 3 de l'échelle de compétences et plus de 43% au niveau 2. Les treize autres provinces, en plus des écoles arabophones, ont des scores moyens inférieurs à la moyenne nationale. Il s'agit du Sila, du Wadi Fira et du Barh El Gazal qui ont les scores moyens les plus faibles. L'analyse des écarts typemet en évidence des disparités qui sont beaucoup plus accentuées dans le Wadi Fira, le Batha et le Kanem. En revanche, les disparités les moins importantes sont relevées dans l'Ennedi Est, le Ouaddaï et le Mandoul.

De ce constat, il est impératif, pour le gouvernement, de se pencher sur les actions visant à renforcer et à consolider les acquis des enseignants, d'une part, et, d'autre part, à travailler sur la maîtrise des fondamentaux en compréhension de l'écrit. Cela permettrait d'améliorer de manière substantielle les connaissances et compétences des enseignants en compréhension de l'écrit dans les provinces à faible performance.

Graphique 6. 3: Scores moyens des enseignants en compréhension de l'écrit selon les académies



L'analyse des scores moyens en compréhension de l'écrit des enseignants évalués au niveau des académies est présentée par le graphique 6.3 ci-dessus.

Les scores moyens des enseignants varient entre 380,7 points (Académie de l'Est) et 478,6 points (Académie du Nord). La moitié des académies (du Nord, de l'Ouest, du Centre, du Sud-Ouest) a des scores moyens supérieurs à la moyenne nationale (420,8 points). Dans ces académies, plus de la moitié des enseignants disposent d'une capacité à déduire des informations complémentaires à partir d'un ou de plusieurs éléments présents dans le texte et à relier plusieurs indices explicites et implicites situés tout au long du texte, pour construire de nouvelles idées. Une action de renforcement de capacité est nécessaire pour améliorer davantage les connaissances et les compétences des enseignants en compréhension de l'écrit dans ces académies. La disparité au sein des académies relève directement de celles observées dans les provinces.

6.1.2. Connaissances des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit

De nombreuses études plus récentes (cf. Depaepe et al. 2013 pour une synthèse) ont mis en évidence (i) des liens entre la maîtrise des connaissances et compétences didactiques par les enseignants et les performances des élèves ; (ii) la nécessité de maîtriser un certain niveau de connaissances et compétences disciplinaires pour développer/maîtriser des connaissances et compétences didactiques ; (iii) le fait qu'un haut niveau de maîtrise des connaissances et compétences disciplinaires n'est pas synonyme de compétences de l'enseignant.

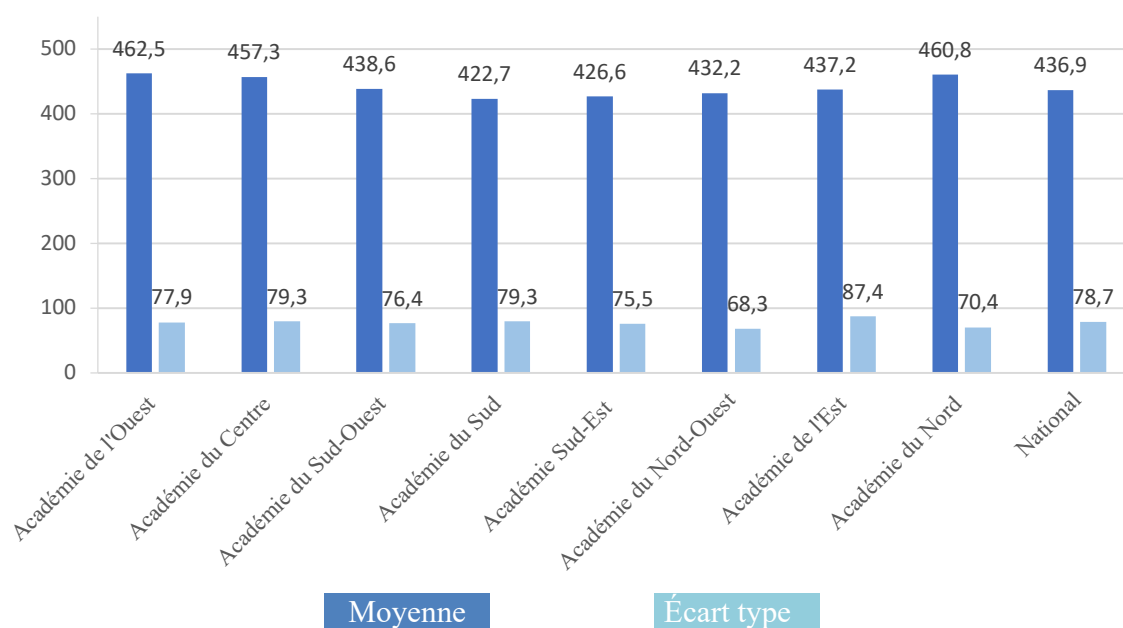
Le tableau 6.3 présente les scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit selon les provinces du Tchad.

Tableau 6. 3; Scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit selon les provinces

	Moyenne	Erreur type	Écart type	Erreur type
Ville de N'Djamena	465,7	12,9	78,1	8,9
Chari Baguirmi	447,2	12,2	71,7	8,2
Hadjer Lamis	442,3	19,8	81,5	8,9
Guera	444,3	12,4	81,2	11,5
Salamat	481,9	13,7	61,3	4,6
Mayo Kebbi Est	445,6	11,7	68,4	12,6
Mayo Kebbi Ouest	432,8	11,4	84,4	6,5
Tandjilé	435,7	11,6	77,3	13,6
Logone Occidentale	408,2	18,3	85,2	14,7
Logone Orientale	437,2	13,8	70,3	7,0
Moyen Chari	434,5	16,5	84,2	12,4
Mandoul	417,7	10,5	63,5	6,9
Batha	461,3	19,1	89,0	9,5
Barh El Gazal	428,8	17,3	73,2	7,6
Kanem	424,2	17,2	70,5	12,9
Lac	442,3	9,8	61,1	8,9
Ouaddaï	401,4	15,8	82,0	14,4
Sila	440,3	31,0	74,9	21,0
Wadi Fira	461,6	24,6	84,5	12,0
Borkou	481,8	20,3	69,7	11,9
Ennedi Est	454,8	24,2	67,9	14,5
Ennedi Ouest	415,1	23,2	60,4	26,9
Ecoles arabophones	401,6	13,7	76,2	7,4
National	436,9	4,5	78,7	3,6

Les scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit selon les provinces varient de 401,4 points (Ouaddaï) à 481,9 points (Salamat). Neuf provinces (Tandjilé, Moyen Chari, Mayo Kebbi Ouest, Barh El Gazal, Kanem, Mandoul, Ennedi Ouest, Logone Occidentale et Ouaddaï) et les écoles arabophones ont des scores moyens inférieurs à la moyenne nationale (436,9 points), si bien que la Tandjilé (435,7 points) en est proche. Les scores moyens les plus élevés sont observés dans le Salamat (481,9 points), le Borkou (481,8 points) et la ville de N'Djamena (465,7 points), alors que le Ouaddaï (401,4 points), les écoles arabophones (401,6 points) et le Logone Occidentale (408,2 points) enregistrent les faibles scores moyens en didactique de la compréhension de l'écrit. L'analyse des écarts type des scores moyens montre que les disparités sont plus accentuées dans le Batha, le Logone Occidentale, le Wadi Fira, le Mayo Kebbi Ouest et le Moyen Chari, alors qu'elles sont plus faibles dans le Mandoul, le Salamat, le Lac et Ennedi Ouest.

Graphique 6. 4: Scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit selon les académies



Au sein des académies, les scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension varient de 422,7 points (Académie du Sud-Est) à 462,5 points (Académie de l'Ouest). Cependant, cinq académies (de l'Ouest, du Nord, du Centre, du Sud-Ouest et du Nord-Ouest) ont des scores moyens supérieurs à la moyenne nationale (436,9 points). Les trois autres académies présentent des scores moyens inférieurs à la moyenne nationale. La disparité des scores est plus observée dans l'Académie de l'Est (écart type de 87,4 points), alors qu'elle est moins accentuée dans l'Académie du Nord-Ouest (écart type de 68,3 points).

Globalement, l'analyse des connaissances et compétences des enseignants en compréhension de l'écrit et en didactique de la compréhension de l'écrit a mis en relief des différences remarquables. En effet, au Tchad, les enseignants manifestent des connaissances et compétences de niveaux 1 ou 2 de l'échelle de compétence en compréhension de l'écrit. Autrement dit, plus d'un tiers des enseignants testés disposent d'une capacité à déduire des informations complémentaires à partir d'un ou de plusieurs éléments présents dans le texte ou à relier plusieurs indices explicites et implicites situés tout au long du texte pour construire de nouvelles idées. De même en didactique de la compréhension écrite, une proportion importante d'enseignants obtient des performances relativement faibles.

6.1.3. Connaissances des enseignants en mathématiques

L'évaluation des enseignants en mathématiques vise à mesurer leurs connaissances et compétences relatives à trois processus cognitifs : (i) connaître les concepts ; (ii) appliquer les procédures ; (iii) résoudre des problèmes. En outre, trois domaines essentiels des mathématiques sont pris en compte : (i) nombres et opérations ; (ii) grandeurs et mesures ; (iii) géométrie et espace.

L'échelle PASEC2019 de compétences des enseignants en mathématiques est présentée dans le tableau 6.4. Cette échelle rend compte des niveaux des enseignants en mathématiques manifestés lors du test de cette discipline. Elle renseigne par ailleurs sur les scores, les répartitions internationales et nationales des enseignants selon les niveaux et la description des compétences correspondant à chacun de ces niveaux.

La répartition des enseignants dans les différents niveaux de l'échelle de compétences telle que décrite par le tableau 6.4 montre que 5,4% (soit un enseignant sur 20) de ces derniers se situent au niveau 3 (score \geq 547 points), alors qu'au niveau international, 32,3% sont à ce niveau. Autrement dit, la majorité des enseignants ont montré leurs limites de capacité à résoudre des problèmes complexes impliquant plusieurs étapes de résolution et nécessitant la mise en œuvre d'un raisonnement s'appuyant sur une analyse approfondie de la situation et pouvant impliquer et manipuler des inconnues.

Environ un quart des enseignants se situent au niveau 2 (456 points \leq score $<$ 547 points). 43,4% des enseignants se situent au niveau 1 (365 points \leq score $<$ 456 points) et 25,6% au niveau sous 1 (score $<$ 365 points) n'ont pas manifesté suffisamment les connaissances et compétences évaluées dans ce test de mathématiques.

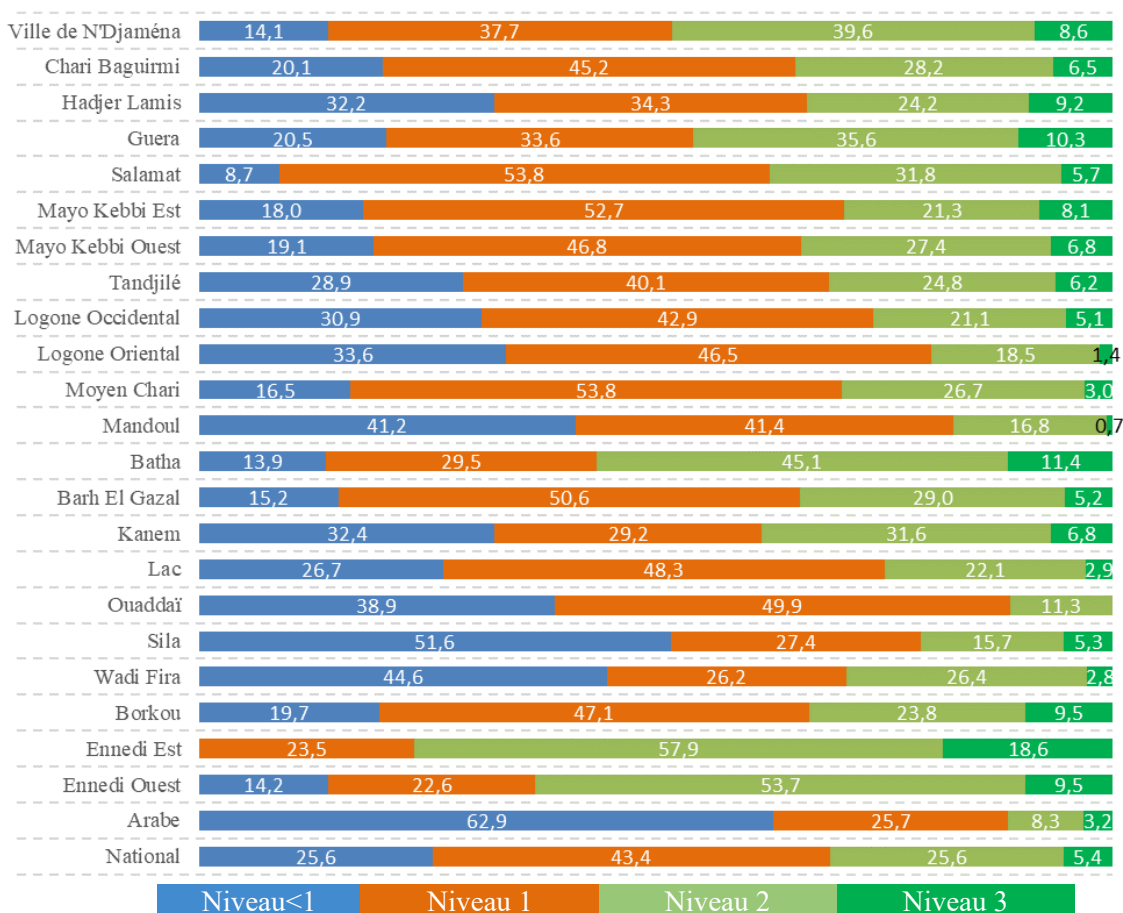
L'examen approfondi des niveaux de connaissances et de compétences des enseignants montre clairement que ceux-ci ne maîtrisent pas les fondamentaux. Il y a nécessité à renforcer et à améliorer la capacité des enseignants dans la résolution des problèmes complexes en mathématiques.

Tableau 6. 4: Échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en mathématiques

Niveaux	Scores	Répartition internationale des enseignants dans les niveaux de l'échelle	Répartition nationale des enseignants dans les niveaux de l'échelle	Description des compétences des enseignants
Niveau 3	Supérieur à 547	32,3%	5,4%	Les enseignants situés à ce niveau font montre de capacités à résoudre des problèmes complexes, impliquant plusieurs étapes de résolution et nécessitant la mise en œuvre d'un raisonnement s'appuyant sur une analyse approfondie de la situation et pouvant impliquer de manipuler des inconnues (par exemple, dans les problèmes de partages inégaux). Pour résoudre la plupart des tâches de ce niveau, une vigilance cognitive est nécessaire pour éviter les erreurs courantes et inhiber les conceptions erronées (par exemple, penser que l'aire et le périmètre varient dans le même sens). L'expertise caractéristique de ce niveau traduit aussi une compréhension approfondie des concepts (par exemple appréhender la relativité du tout face au concept de fraction).
Niveau 2	Compris entre 456 et 547	32,6%	25,6%	Les enseignants situés à ce niveau peuvent résoudre de nombreux problèmes de proportionnalité directe, ainsi que des problèmes complexes, impliquant plusieurs étapes de résolution et nécessitant la mise en œuvre d'une démarche organisée de façon séquentielle. Plusieurs tâches de ce niveau impliquent des conversions d'unités, intégrées ou non dans des situations-problèmes. Certaines tâches font appel à des connaissances factuelles portant sur des objets mathématiques diversifiés (par exemple, les formules de calcul d'aire d'un solide, une propriété des triangles, ou encore le nom d'un triangle particulier...).
Niveau 1	Compris entre 365 et 456	26,6%	43,4%	Les enseignants situés à ce niveau témoignent de connaissances factuelles et d'une maîtrise de procédures de base qu'ils mettent en œuvre dans les tâches d'application directe. Leurs compétences se situent essentiellement dans le domaine des nombres (par exemple, la connaissance de l'écriture décimale, la comparaison de fractions, la notion de pourcentage ...) et des opérations (capacités à résoudre des opérations impliquant des nombres entiers, des nombres décimaux et des fractions). Ils témoignent aussi de quelques connaissances dans le domaine des solides et figures (par exemple, identifier des figures ou des solides, repérer une diagonale ou un axe de symétrie ...) ainsi qu'en grandeurs et mesures (ex. calculer le périmètre d'un triangle). Peu de tâches de résolution de problèmes se situent à ce niveau.
Sous le niveau 1	Inférieur à 365	8,5%	25,6%	Les enseignants qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les connaissances et les compétences mesurées par ce test. Ces enseignants sont en difficulté sur les connaissances et compétences de niveau 1.

La répartition des enseignants selon les différents niveaux de compétences en mathématiques selon les provinces est présentée dans le tableau 6.5.

Graphique 6. 5: Répartition des enseignants dans les différents niveaux de compétences en mathématiques selon les provinces



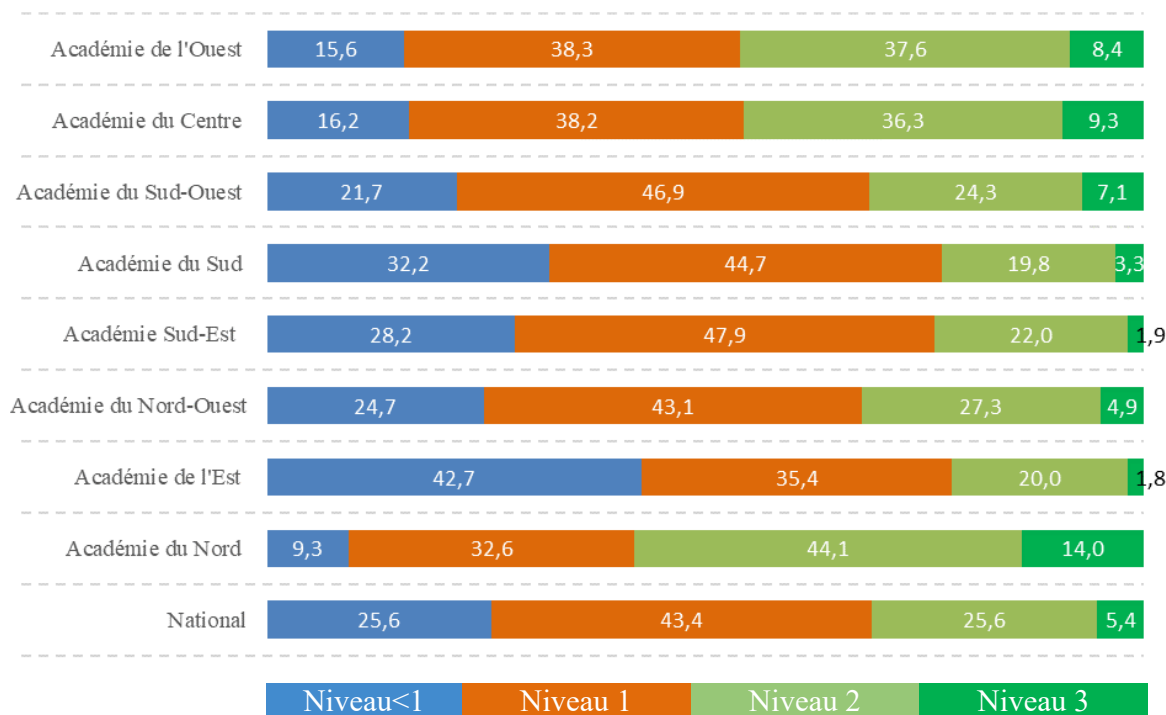
Dans toutes les provinces du Tchad, on observe une très faible proportion d'enseignants au niveau supérieur de l'échelle de compétences en mathématiques. Seules trois provinces (l'Ennedi Est (18,6%), le Batha (11,4%) et le Guera (10,3%)) ont un peu plus de 10% de leurs enseignants au niveau 3. Dans les autres provinces, les pourcentages varient de 0,7% au Mandoul à 9,5% au Borkou et Ennedi Ouest. Le Ouaddaï est la seule province qui n'a aucun enseignant au niveau 3.

Sept provinces (Ennedi Est, Ennedi Ouest, Batha, Ville de N'Djaména, Guera, Salamat et Kanem) ont plus de 30% d'enseignants au niveau 2. Parmi ces sept provinces, l'Ennedi Est (57,9%), l'Ennedi Ouest (53,7%) et le Batha (45,1%) sont les provinces qui ont une proportion très importante d'enseignants à ce niveau. Autrement dit, la majorité des enseignants de ces trois provinces disposent de capacités à résoudre de nombreux problèmes de proportionnalité directe, ainsi que des problèmes complexes, impliquant plusieurs étapes de résolution et nécessitant la mise en œuvre d'une démarche organisée de façon séquentielle. Les seize autres provinces ont moins de 29% d'enseignants au niveau 2 de l'échelle de compétences en mathématiques.

Au niveau 1, la moyenne nationale est de 43,4%. Dix provinces sur 23 ont une proportion importante d'enseignants au-dessus de cette moyenne nationale. En outre, un peu plus de la moitié des provinces ont plus de 40% d'enseignants à ce niveau de l'échelle de compétences en mathématiques. Le Salamat, le Moyen Chari, le Mayo Kebbi Est et le Barh El Gazal sont les provinces qui ont la moitié d'enseignants au niveau 1. Autrement dit, la plupart des enseignants de ces quatre provinces ont besoin d'une formation approfondie afin d'améliorer leur capacité à résoudre de nombreux problèmes de proportionnalité directe, ainsi que des problèmes complexes.

La proportion des enseignants qui ne manifestent pas suffisamment les connaissances et les compétences mesurées par le test de PASEC2019 varie de 62,9% (écoles arabophones) à 8,7% (Salamat). Les provinces qui ont une proportion importante d'enseignants sous le niveau 1 sont : les écoles arabophones (62,9%), le Sila (51,6%), le Wadi Fira (44,6%) et le Mandoul (41,2%).

Graphique 6. 6: Répartition des enseignants dans les différents niveaux de compétences en mathématiques selon les académies



Les résultats sur la répartition des enseignants dans les différents niveaux de compétences montrent que toutes les académies du pays ont une très faible proportion d'enseignants au niveau 3. Pour ce niveau de compétences, les pourcentages des enseignants varient de 1,8% (Académie de l'Est) à 14,0% (Académie du Nord). En ce qui concerne le niveau 2, trois académies ont plus d'un tiers d'enseignants à ce niveau. Il s'agit de l'Académie du Nord (44,1%), de l'Académie de l'Ouest (37,6%) et de l'Académie du Centre (36,3%). En outre, toutes les académies du Tchad ont plus de 35% d'enseignants au niveau 1, hormis l'Académie du Nord qui n'a que 32,6%.

Les pourcentages d'enseignants situés sous le niveau 1 et qui, de ce fait, ne manifestent pas suffisamment de connaissances et de compétences mesurées par le test de PASEC2019 sont plus élevés dans l'Académie de l'Est (42,7%) et l'Académie du Sud (32,2%). Dans ces académies, il est primordial que le système éducatif tchadien puisse déceler les difficultés des enseignants afin de leur donner une formation nécessaire en mathématiques.

Le graphique 6. 5 dépeint la situation des provinces relativement à la répartition de leurs enseignants sur les différents niveaux de compétences en mathématiques. Cette approche permet de distinguer les forces et les faiblesses de chacune des provinces, mais elle ne renseigne pas sur la performance globale de la province. Par conséquent, le tableau 6.5 fait l'objet de la comparaison des scores moyens de chaque province et cela permet de cibler les provinces globalement les moins performantes.

Tableau 6. 5: Scores moyens des enseignants en mathématiques selon les provinces

	Moyenne	Erreur type	Écart type	Erreur type
Ville de N'Djamena	449,9	10,4	73,7	7,0
Chari Baguirmi	430,6	10,6	73,1	5,4
Hadjer Lamis	413,3	21,0	94,3	13,9
Guera	439,9	14,1	87,0	7,4
Salamat	446,8	10,6	59,2	12,2
Mayo Kebbi Est	430,6	9,3	68,6	6,3
Mayo Kebbi Ouest	431,6	9,6	73,9	7,0
Tandjilé	416,2	12,3	82,2	10,1
Logone Occidentale	408,1	13,1	79,8	7,5
Logone Orientale	398,0	11,3	68,4	7,5
Moyen Chari	427,1	8,8	65,7	6,9
Mandoul	386,6	13,5	66,8	6,4
Batha	458,5	12,2	77,8	9,5
Barh El Gazal	435,9	23,7	64,6	8,4
Kanem	417,4	15,6	97,8	10,5
Lac	409,7	10,6	65,1	8,8
Ouaddaï	381,6	14,2	57,6	9,3
Sila	375,0	31,2	97,5	12,5
Wadi Fira	382,2	22,6	110,1	10,0
Borkou	432,7	9,2	80,3	8,3
Ennedi Est	495,5	13,3	54,3	10,6
Ennedi Ouest	469,8	31,1	75,2	32,8
Ecoles arabophones	354,2	14,3	83,4	11,4
National	419,3	3,6	77,5	2,0

Au niveau national, les résultats obtenus par les enseignants en mathématiques sont similaires à ceux observés en compréhension de l'écrit.

Dans douze provinces, les scores moyens des enseignants en mathématiques sont supérieurs à la moyenne nationale (419,3 points).

Il s'agit notamment de Ennedi Est, Ennedi Ouest, Batha, Ville de N'Djamena, Salamat, Guera, Barh El Gazal, Borkou, Mayo Kebbi Ouest, Chari Baguirmi, Mayo Kebbi Est et Moyen Chari.

Les scores moyens les plus élevés sont observés dans l'Ennedi Est (495,5 points) et l'Ennedi Ouest (469,8 points).

En revanche, les plus faibles scores moyens des enseignants en mathématiques sont observés dans le Mandoul (386,6 points), le Wadi Fira (382,2 points), le Ouaddaï (381,6 points), le Sila (375,0 points) et les écoles arabophones (354,2 points). Ces faibles scores se justifient par le fait que plus de 38% des enseignants (2 enseignants sur 5) de ces cinq provinces ne manifestent pas suffisamment de connaissances et de compétences mesurées par le test de mathématiques.

Cependant, les plus fortes disparités des scores moyens en mathématiques des enseignants sont observées dans le Wadi Fira (écart type égal à 110,1 points), le Kanem (écart type égal à 97,8 points), le Sila (écart type égal à 97,5 points) et le Hadjer Lamis (écart type égal à 94,3 points). Toutefois, on note de très faibles disparités dans le Salamat (écart type égal à 59,2 points), le Ouaddaï (écart type égal à 57,6 points) et l'Ennedi Est (écart type égal à 54,3 points).

Graphique 6. 7: Scores moyens des enseignants en mathématiques selon les académies



Il ressort de l'analyse du graphique 6.7 que quatre académies (du Nord, de l'Ouest, du Centre et du Sud-Ouest) ont des scores moyens en mathématiques supérieures à la moyenne nationale alors que l'Académie du Nord-Ouest a un score moyen proche de la moyenne nationale. L'académie qui a la plus faible performance en mathématiques est celle de l'Est avec 381,8 points et la disparité des scores moyens la plus élevée est également observée dans ladite province (écart type de 91,6 points). La plus faible hétérogénéité des scores moyens des enseignants en mathématiques est relevée dans l'Académie du Sud-Est (écart type de 69,2 points).

6.1.4. Connaissances des enseignants en didactique des mathématiques

Comme il a été introduit à l'analyse des connaissances des enseignants en didactique de compréhension de l'écrit, les mathématiques ne peuvent pas se dérober de cette démarche méthodologique.

Le tableau 6.6 présente, pour chaque province, les scores moyens des enseignants en didactique des mathématiques ainsi que la disparité de ces scores au sein de chacune de ces provinces.

Tableau 6. 6: Scores moyens des enseignants en didactique des mathématiques selon les provinces

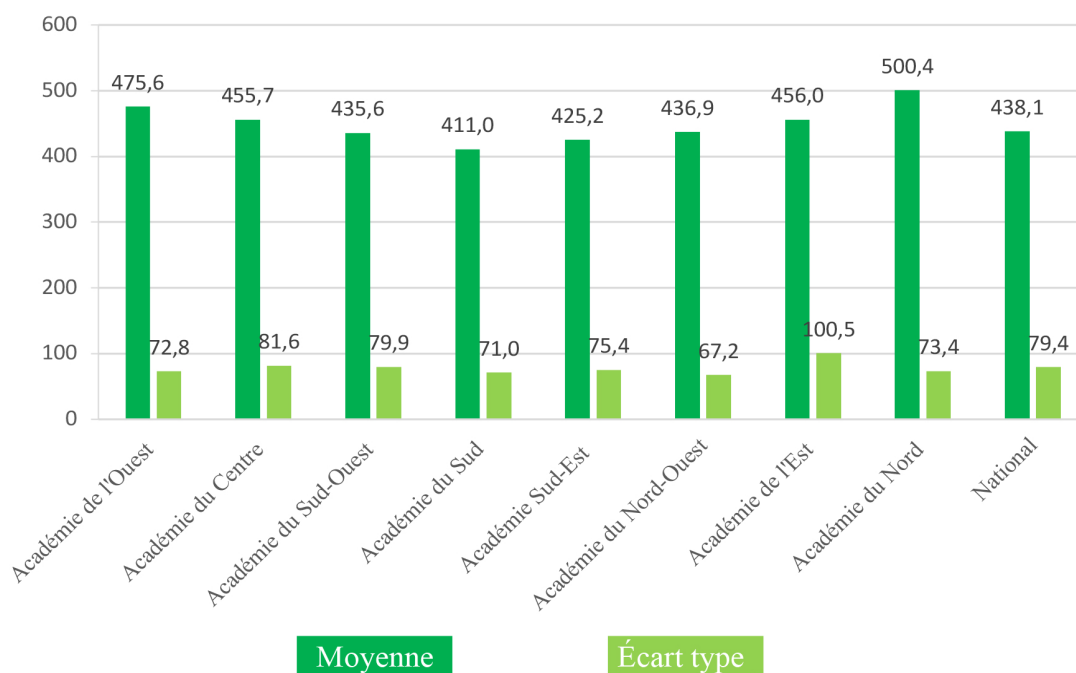
	Moyenne	Erreur type	Écart type	Erreur type
Ville de N'Djamena	479,9	5,1	70,5	7,6
Chari Baguirmi	450,2	8,4	72,9	6,4
Hadjer Lamis	457,7	19,8	94,8	11,3
Guera	466,0	11,5	82,3	7,6
Salamat	433,2	18,7	77,5	13,6
Mayo Kebbi Est	426,2	11,3	67,7	6,5
Mayo Kebbi Ouest	439,6	9,2	88,5	4,8
Tandjilé	443,1	12,2	84,4	13,4
Logone Occidental	406,1	9,7	68,1	4,8
Logone Oriental	415,9	14,4	73,7	8,9
Moyen Chari	445,7	11,5	75,0	8,2
Mandoul	402,4	10,5	69,2	7,0
Batha	457,1	16,5	80,7	15,3
Barh El Gazal	446,7	19,1	58,8	9,6
Kanem	432,8	10,7	73,1	11,3
Lac	431,4	8,8	69,5	6,3
Ouadaï	440,4	22,1	74,2	19,3
Sila	399,2	24,3	79,6	19,0
Wadi Fira	471,4	17,0	115,2	14,1
Borkou	498,3	9,9	70,9	20,1
Ennedi Est	504,4	18,1	80,0	19,1
Ennedi Ouest	490,6	14,6	60,8	17,1
Ecoles arabophones	427,4	10,6	77,3	8,9
National	438,1	3,3	79,4	2,2

La moyenne nationale des scores des enseignants en didactique des mathématiques est de 438,1 points. Cette moyenne nationale est légèrement supérieure à celle observée en didactique de la compréhension de l'écrit (différence de 1,2 point). Les scores moyens des enseignants en didactique de mathématiques selon les provinces sont compris entre 504,4 points à l'Ennedi Est (Score le plus élevé) et 399,2 points au Sila (Score le plus faible). Quatorze provinces ont des scores supérieurs à la moyenne nationale. L'Ennedi Est (504,4 points), le Borkou (498,3 points) et l'Ennedi Ouest (490,6 points) constituant le trio des provinces à plus forte performance en didactique des mathématiques. En revanche, le Logone Occidental (406,1 points), le Mandoul (402,4 points) et le Sila (399,2 points) sont des provinces à plus faibles performances.

Les plus fortes hétérogénéités des scores des enseignants en didactique des mathématiques sont observées dans le Wadi Fira avec un écart type de 115,2 points et le Hadjer Lamis avec un écart type de 94,8 points alors que les plus faibles hétérogénéités sont relevées dans le Bahr El Ghazal (écart type de 58,8 points) et l'Ennedi Ouest (écart type de 60,8 points). Pour les autres provinces, la disparité des scores varie entre 67,7 points (Mayo Kebbi Est) à 88,5 points (Mayo Kebbi Ouest).

En somme, pour les provinces à faible performance en didactique des mathématiques, il est nécessaire de renforcer la capacité des enseignants desdites provinces en didactique des disciplines afin de leur permettre d'améliorer leurs pratiques en classe et de les inciter à modifier leurs pratiques d'enseignement en mathématiques pour couvrir des domaines tels que le raisonnement, la géométrie, la mesure, etc.. Il est également nécessaire d'amener ces enseignants à se concentrer sur les disciplines, à réfléchir et à s'interroger sur la méthodologie à utiliser, les concepts à intégrer dans le niveau de formation requis et à pouvoir apprécier la cohérence entre les savoirs et leur progression.

Graphique 6. 8: Scores moyens des enseignants en didactique des mathématiques selon les académies



Quatre académies sur huit ont des scores moyens en didactique des mathématiques supérieurs à la moyenne nationale (438,1 points). Il s'agit de l'Académie du Nord (500,4 points), de l'Académie de l'Ouest (475,6 points), de l'Académie de l'Est (456,0 points) et de l'Académie du Sud-Ouest (435,6 points). En revanche, les quatre autres académies réalisent des performances en didactique des mathématiques inférieures à la moyenne nationale. La plus faible performance des enseignants en didactique des mathématiques est observée dans l'Académie du Sud (411,0 points), alors que la performance la plus élevée est observée dans l'Académie du Nord (500,4 points). La forte dispersion des scores est relevée dans l'Académie de l'Est (écart type de 100,5 points), alors que la plus faible se trouve dans l'Académie du Nord-Ouest (67,2 points).

En définitive, l'analyse des connaissances et compétences des enseignants en mathématiques et en didactique des mathématiques a affiché des différences importantes. Comme en compréhension de l'écrit, au Tchad, les enseignants manifestent des connaissances et compétences de niveaux 1 ou 2 de l'échelle de compétences en mathématiques. Ces derniers se retrouvent également en proportion importante sous le niveau 1 de l'échelle. Autrement dit, plus d'un quart des enseignants sont capables de résoudre de nombreux problèmes de proportionnalité directe, ainsi que des problèmes complexes, impliquant plusieurs étapes de résolution et nécessitant la mise en œuvre d'une démarche organisée de façon séquentielle. Par ailleurs, en didactique des mathématiques, les enseignants enquêtés éprouvent d'énormes difficultés à analyser les démarches d'élèves et à choisir des situations suffisamment riches pour favoriser l'apprentissage des nombres entiers et des fractions. Toutes ces constatations plaident pour des actions de formation initiale et/ou continue qui, au-delà de la maîtrise des contenus disciplinaires à enseigner, réserveraient une place importante aux didactiques de ces disciplines.

6.2. CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES DES ENSEIGNANTS ENQUÊTÉS

Dans la littérature, les caractéristiques des enseignants performants sont déterminées sur la base des résultats obtenus par des élèves à des épreuves d'évaluation et celles énoncées dans les discours pédagogiques diffusés dans le cadre de la formation initiale et continue des enseignants.

Comme les autres corps des fonctionnaires, l'enseignement est régi par les dispositions de la Loi N°017/PR/2001 du 31 décembre 2001, portant Statut Général de la Fonction Publique, dont les dispositions définissent (i) la formation professionnelle ; (ii) le reclassement et stage probatoire ; (iii) l'appréciation et la notation de la carrière ; (iv) la promotion d'avancement automatique des fonctionnaires selon l'ancienneté dans leurs catégories, etc.

Le système éducatif tchadien souffre atrocement de la pénurie d'enseignants qualifiés, alors que l'offre de services éducatifs et les résultats de l'apprentissage restent considérablement tributaires de la qualité des enseignants en exercice dans les systèmes éducatifs.

Cette partie du rapport traite chacun des aspects de la problématique de la qualité des enseignants à travers leurs différentes caractéristiques développées ci-dessous :

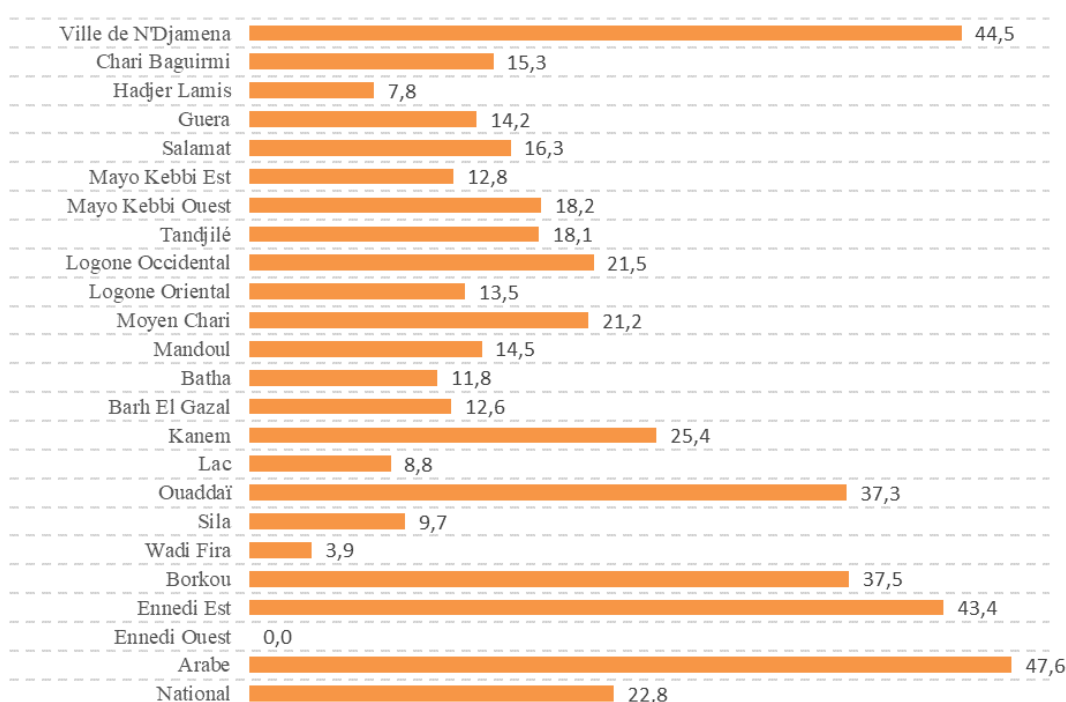
6.2.1. Performances des enseignants selon le genre

En règle générale, au Tchad, le secteur de l'éducation est un gisement d'emplois plus important pour les hommes que pour les femmes. Les raisons de la non représentativité des femmes dans le secteur de l'éducation sont d'ordre traditionnel, combiné avec les responsabilités familiales.

Le graphique 6.9 présente pour toutes les provinces du Tchad le pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019.

Au niveau national, environ un quart des enseignants du primaire qui ont participé à l'enquête PASEC2019 sont des femmes. Cette faible proportion des femmes dans l'enseignement primaire est également enregistrée dans la plupart des provinces. En effet, la proportion des femmes ayant participé à l'enquête PASEC2019 au Tchad est de 22,8%, soit à peine une femme sur 5. Cependant, dans les provinces de la ville de N'Djamena (44,5%), du Ouaddaï (37,3%), du Borkou (37,5%), de l'Ennedi Est (43,4%) et dans les écoles arabophones (47,6%), la représentativité des femmes dans le corps enseignant est importante. Dans les autres provinces excepté le Kanem, les pourcentages des femmes enseignantes enquêtées sont en dessous de la moyenne nationale. Les plus faibles pourcentages sont observés dans le Wadi Fira (3,9%) et le Hadjer Lamis (7,8%). Mais, dans l'Ennedi Ouest, aucune femme n'a été enquêtée.

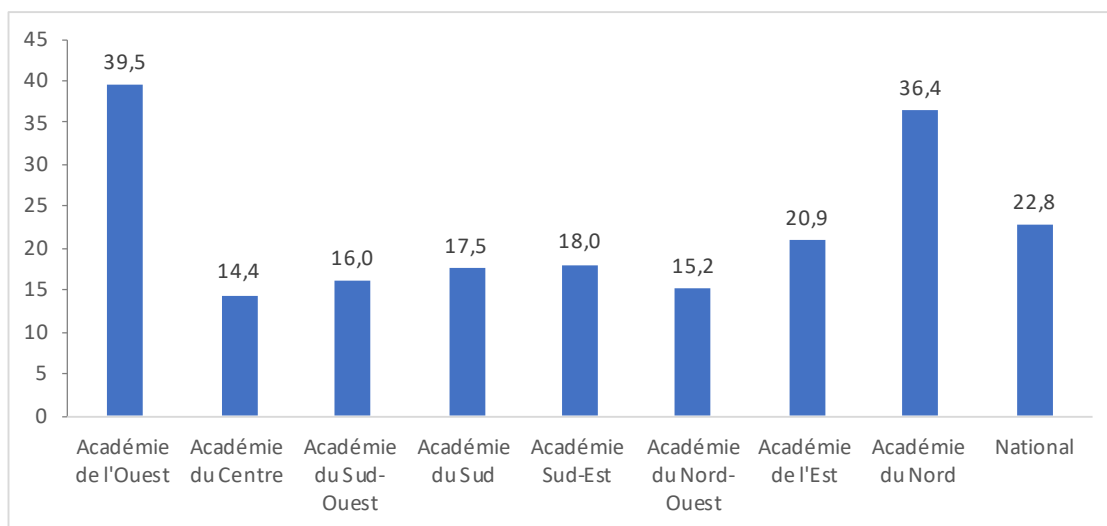
Graphique 6. 9: Pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019 selon les provinces



La représentativité des enseignantes dans l'enseignement primaire dans les académies est présentée par le graphique 6.10.

Au vu du graphique 6.10, les femmes enquêtées sont nombreuses dans les Académies de l'Ouest (39,5%) et du Nord (39,4%). Dans les autres académies, les pourcentages des femmes dans les corps enseignants du primaire sont moins de 21%.

Graphique 6. 10; Pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019 selon les académies



En ce qui concerne les résultats des enseignants aux tests PASEC2019, le graphique 6.11 présente les différences entre les scores moyens des enseignantes et ceux des enseignants pour chaque discipline en fonction des provinces.

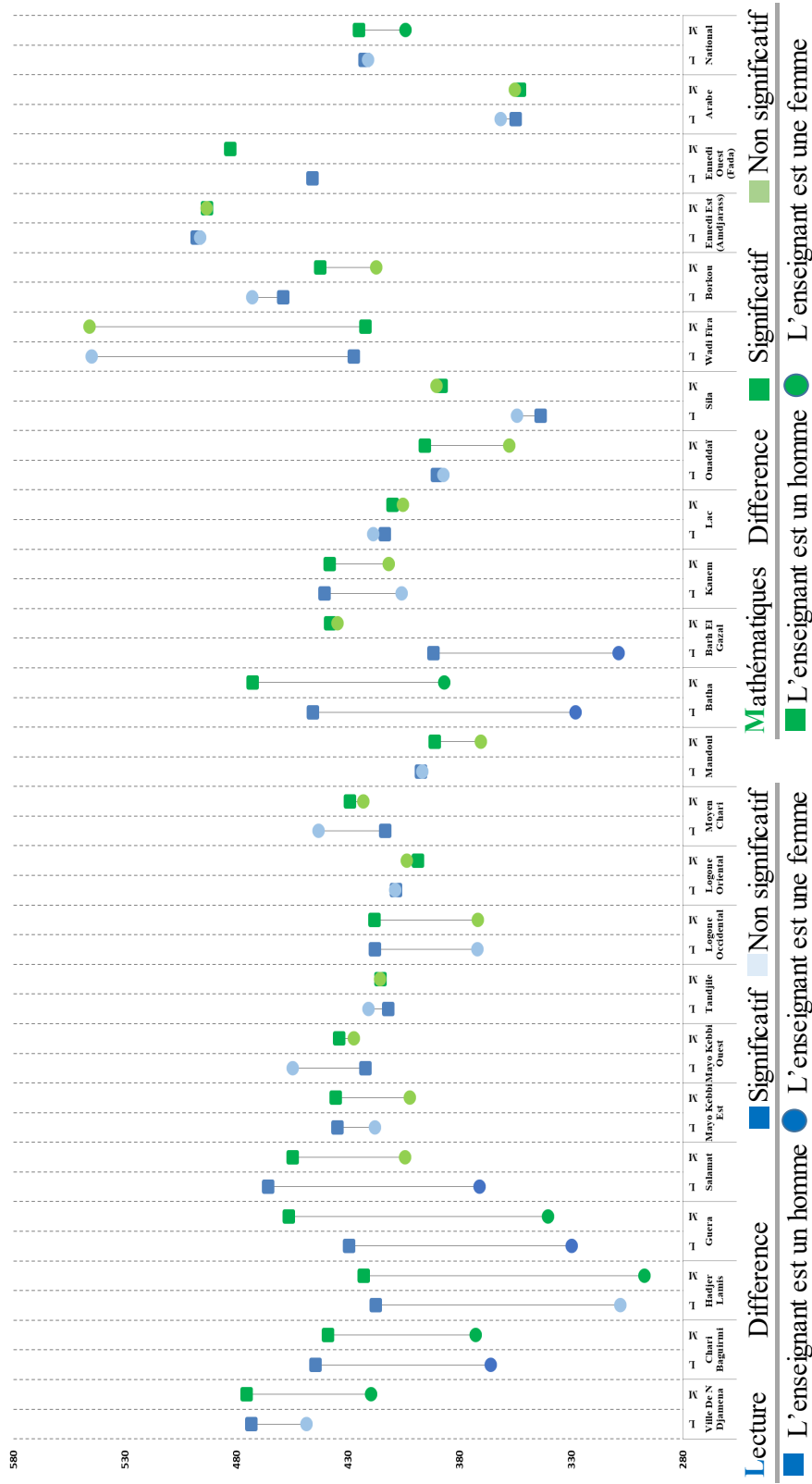
Au niveau national, les enseignants et les enseignantes ont obtenu des scores semblables en compréhension de l'écrit. En revanche, en mathématiques, le score moyen des enseignants est significativement supérieur à celui des enseignantes (écart de 20,8 points en faveur des enseignants).

Dans les provinces, en compréhension de l'écrit, l'écart des scores moyens est significatif dans cinq provinces en faveur des enseignants. Il s'agit des provinces du Chari Baguirmi (écart de 78,6 points), du Guéra (écart de 99,7 points), du Salamat (écart de 94,8 points), du Batha (écart de 117,5 points) et du Barh El Gazal (écart de 83,0 points). Dans les autres provinces, les enseignants et enseignantes ont obtenu des scores semblables en compréhension de l'écrit.

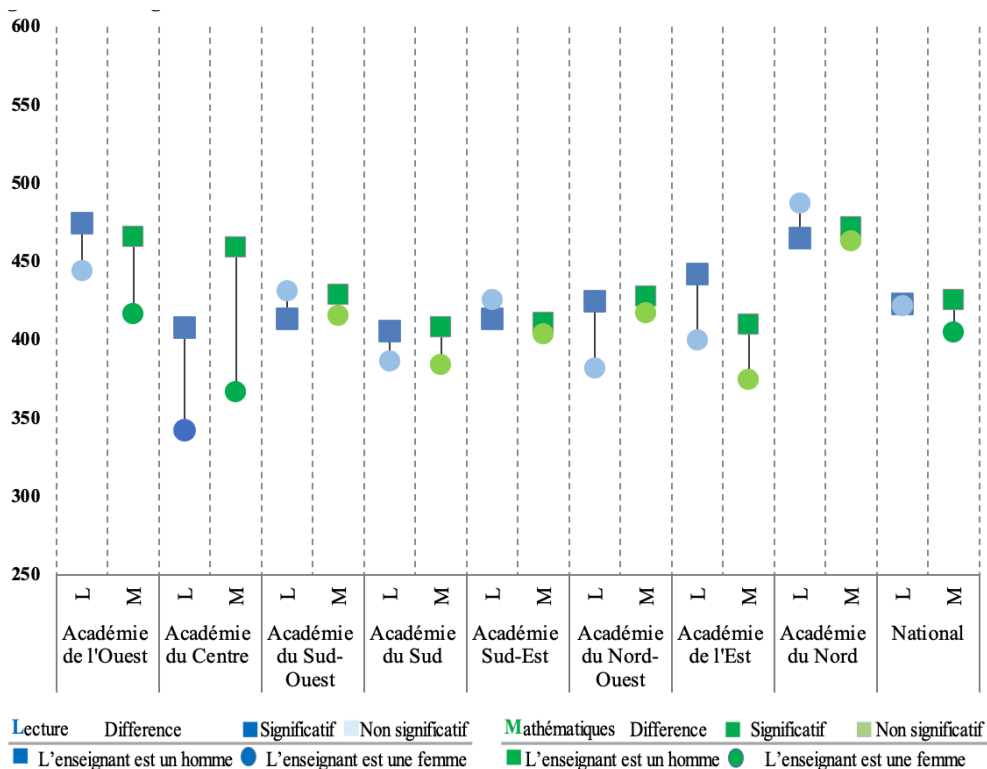
En mathématiques, les enseignants ont réalisé de meilleures performances par rapport aux enseignantes seulement dans cinq provinces. Cette différence des scores en faveur des enseignants est observée notamment dans les provinces de la ville de N'Djamena (écart de 55,8 points), du Chari Baguirmi (écart de 66,1 points), de Hadjer Lamis (écart de 125,6 points), du Guéra (écart de 116,2 points) et du Batha (écart de 85,9 points). Dans les autres provinces, les enseignantes et les enseignants obtiennent des scores moyens semblables.

Globalement, il ressort de l'analyse de la différence des scores moyens des enseignantes et de ceux des enseignants pour chaque discipline que dans la plupart des provinces du Tchad, les performances de ces derniers en ces deux disciplines sont similaires.

Graphique 6. 11: Écarts entre les scores en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon le genre des enseignants dans les provinces



Graphique 6. 12: Écarts entre les scores en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon le genre des enseignants dans les académies



Le graphique 6.12 ci-dessus renseigne sur les écarts entre les scores des enseignants enquêtés en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon le genre dans les académies du Tchad.

En compréhension de l'écrit, la différence des scores moyens entre les enseignants et les enseignantes est seulement significative dans l'Académie du Centre (écart de 99,7 points) en faveur des enseignants. Dans les autres académies du pays, les scores moyens en compréhension de l'écrit des enseignants et ceux des enseignantes sont semblables.

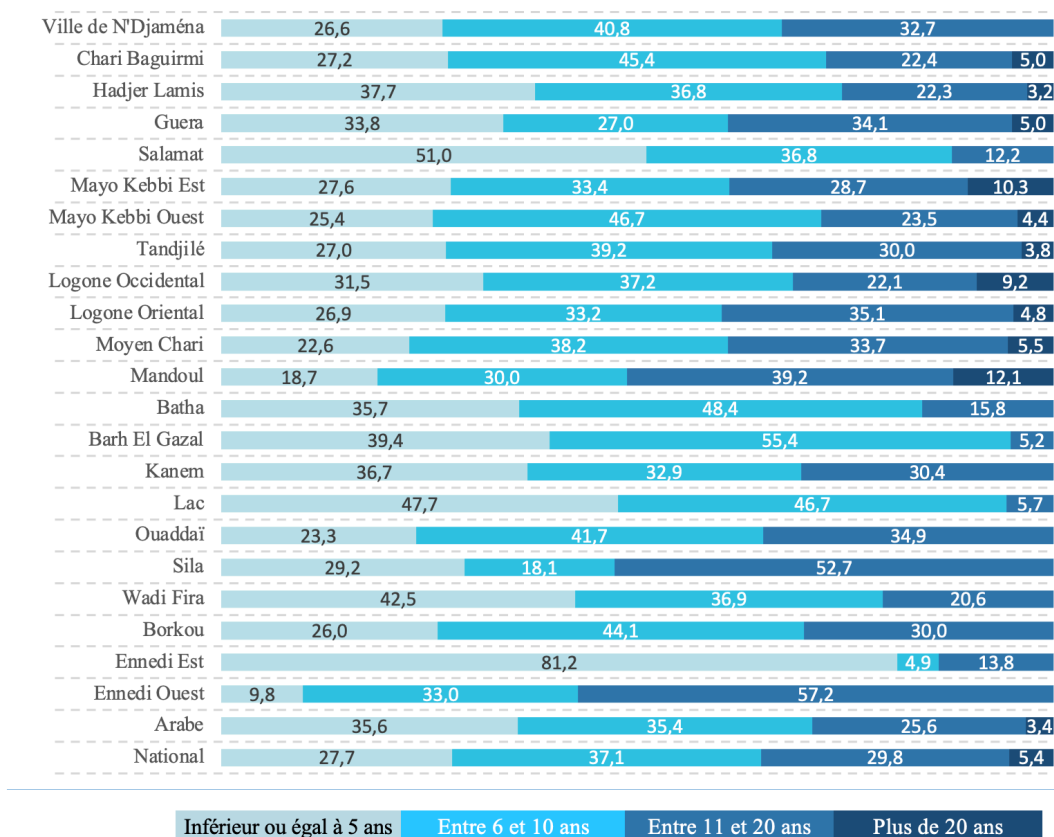
En mathématiques, les enseignants ont obtenu de meilleurs scores par rapport aux enseignantes dans les Académies de l'Ouest (écart de 49,3 points) et du Centre (écart de 92,5 points). Il n'y a pas d'écarts significatifs entre les scores moyens des enseignants et enseignantes en mathématiques dans les autres académies du pays.

6.2.2. Performances des enseignants selon l'ancienneté

Avant les trois dernières décennies, la fonction enseignante avait une valeur sociale de portée nationale. Les hommes et les femmes qui ont embrassé cette carrière l'ont fait par vocation et beaucoup d'enthousiasme. Cette vocation pour le métier a amené ces derniers à donner de bons résultats scolaires sans avoir forcément un encadrement pédagogique. Pour l'UNESCO, l'expérience des enseignants aurait des effets positifs sur leurs pratiques et donc sur les acquis scolaires (UNESCO-BREDA, 2009). Selon l'OCDE, les années de pratique de l'enseignement ne sont pas un bon indicateur prévisionnel de réussite des élèves. Dans les trois ou quatre premières années d'école, l'expérience a un impact positif sur les résultats des élèves, mais, au-delà, les années d'enseignement ont peu d'effet (OCDE/ 2009).

Le graphique 6.13 renseigne sur la répartition des enseignants enquêtés selon l'ancienneté et selon les provinces. Le nombre d'années d'expériences des enseignants a été regroupé en quatre catégories : inférieur ou égal à 5 ans ; entre 6 et 10 ans ; entre 11 et 20 ans et plus de 20 ans.

Graphique 6. 13: Répartition (%) des enseignants selon l'ancienneté et selon les provinces



Au regard des résultats du graphique 6.13 et au niveau national, en moyenne, 27,7% des enseignants (soit un peu moins d'un enseignant sur quatre) ont une ancienneté inférieure ou égale à 5 ans. Une importante proportion d'enseignants ont une ancienneté entre 6 et 10 ans (37,1%, soit environ deux enseignants sur 5). Ceux qui ont une ancienneté entre 11 et 20 ans représentent une proportion de 29,8% et 5,4% ont plus de 20 ans d'ancienneté, soit un enseignant sur 20. Dans les provinces, ce sont l'Ennedi Est (81,2%), le Salamat (51,0%), le Lac (47,7%) et le Wadi Fira (42,5%) qui présentent les pourcentages les plus élevés d'enseignants ayant une ancienneté inférieure ou égale 5 ans. Dans les autres provinces, ce pourcentage varie entre 39,4% (Barh El Gazal) et 9,8% (Ennedi Ouest).

Pour ceux qui ont entre 6 et 10 ans d'ancienneté, le pourcentage varie entre 18,1% dans le Sila et 55,4% dans le Barh El Gazal. La province de l'Ennedi Est, qui a la plus faible proportion, est à 4,9%.

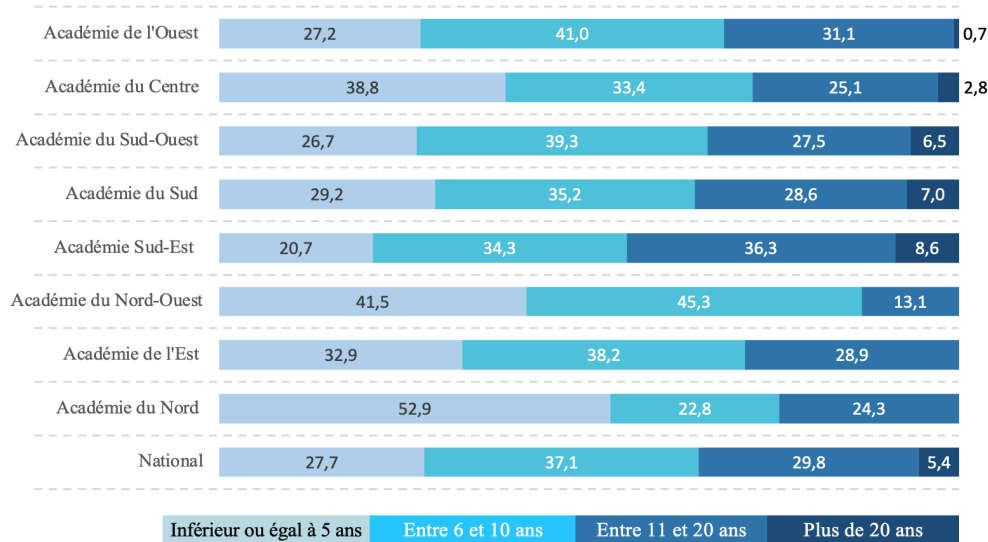
Plus de la moitié des enseignants de l'Ennedi Ouest (57,2%) et le Sila (52,7%) ont une ancienneté comprise entre 11 et 20 ans, alors que dans les autres provinces, ce pourcentage varie entre 5,2% (Barh El Gazal) et 39,25% (Mandoul).

Les enseignants qui ont plus de 20 ans d'expérience sont seulement observés dans onze provinces et le pourcentage varie entre 3,2% (Hadjer Lamis) et 12,1% (Mandoul).

D'une manière générale, il y a une très faible proportion d'enseignants ayant plus de 20 ans d'ancienneté. La quasi majorité des enseignants du Tchad ont moins de 11 ans d'ancienneté de service.

Le graphique 6.14 renseigne sur la répartition des enseignants enquêtés selon l'ancienneté et les académies du Tchad. Le nombre d'années d'expérience des enseignants a été regroupé en quatre catégories : inférieur ou égal à 5 ans ; entre 6 et 10 ans ; entre 11 et 20 ans et plus de 20 ans comme dans le graphique précédent.

Graphique 6. 14: Répartition (%) des enseignants selon l'ancienneté et selon les académies



L'Académie du Nord (52,9%) et l'Académie du Nord-Ouest (41,5%) ont deux enseignants sur cinq qui ont une ancienneté inférieure ou égale à 5 ans. Dans les autres académies, cette proportion varie entre 20,7% (Académie du Sud-Est) et 38,8% (Académie du Centre).

Le pourcentage de ceux ayant entre 6 et 10 ans d'ancienneté varie entre 22,8% (Académie du Nord) et 45,3% (Académie du Nord-Ouest).

Par ailleurs, les pourcentages des enseignants qui ont entre 11 et 20 ans d'ancienneté sont plus importants dans l'Académie du Sud-Est (36,3%) et l'Académie de l'Ouest (31,1%). Dans les autres académies, ce pourcentage oscille entre 13,1% (Académie du Nord-Ouest) et 28,9% (Académie de l'Est).

Le graphique 6. 15 renseigne sur les scores des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon l'ancienneté dans la profession dans chaque province du Tchad.

Au niveau national, en compréhension de l'écrit, il n'y a pas de différence significative de score entre les enseignants d'au moins 5 ans d'ancienneté et ceux plus 5 ans d'ancienneté. Cependant, en mathématiques, les enseignants qui ont une ancienneté entre 11 et 20 ans dans la fonction obtiennent significativement des meilleurs scores par rapport à ceux ayant au plus 5 ans d'ancienneté.

En compréhension de l'écrit, c'est seulement dans le Mayo Kebbi Ouest que la différence des scores entre les enseignants qui ont plus de 20 ans d'ancienneté et ceux ayant au plus 5 ans d'ancienneté est significative en faveur des plus anciens dans la fonction.

En outre, dans le Mayo Kebbi Est, ceux qui ont entre 11 et 20 ans d'ancienneté réalisent de meilleures performances par rapport aux jeunes ayant au plus 5 ans d'ancienneté. Dans trois provinces (Mayo Kebbi Est, Mayo Kebbi Ouest et Wadi Fira), les enseignants qui ont entre 6 et 10 ans d'ancienneté obtiennent de meilleurs scores que ceux ayant au plus 5 ans d'ancienneté.

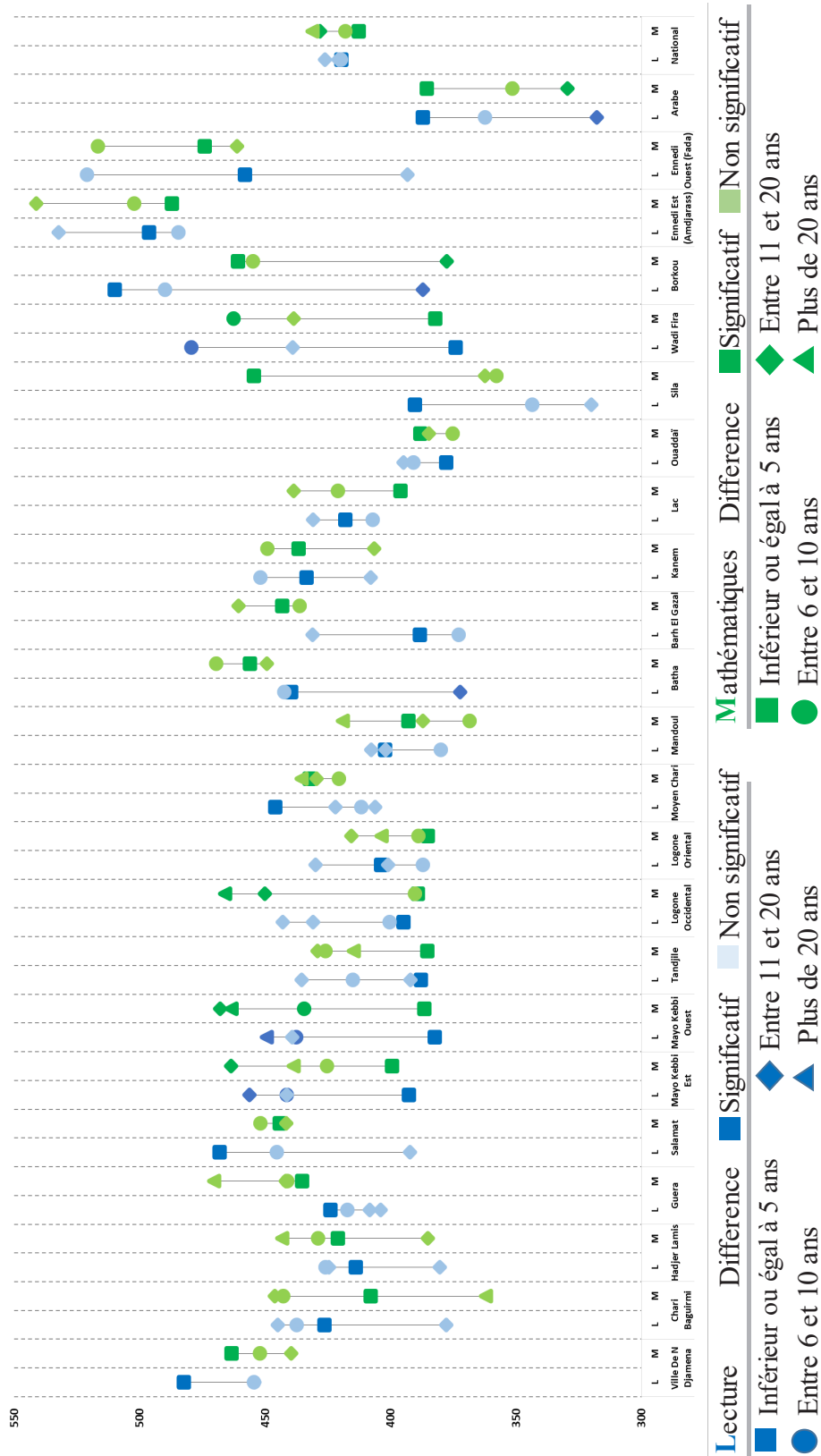
Toutefois, dans deux provinces (Batha, Borkou) et les écoles arabophones, les plus jeunes ayant au plus 5 ans d'ancienneté obtiennent de meilleurs scores que ceux ayant entre 11 et 20 ans d'ancienneté.

En mathématiques, c'est dans trois provinces (Mayo Kebbi Est, Mayo Kebbi Ouest et Logone Occidentale) que les enseignants qui ont entre 11 et 20 ans d'ancienneté réalisent de meilleures performances que ceux ayant une ancienneté inférieure ou égale à 5 ans.

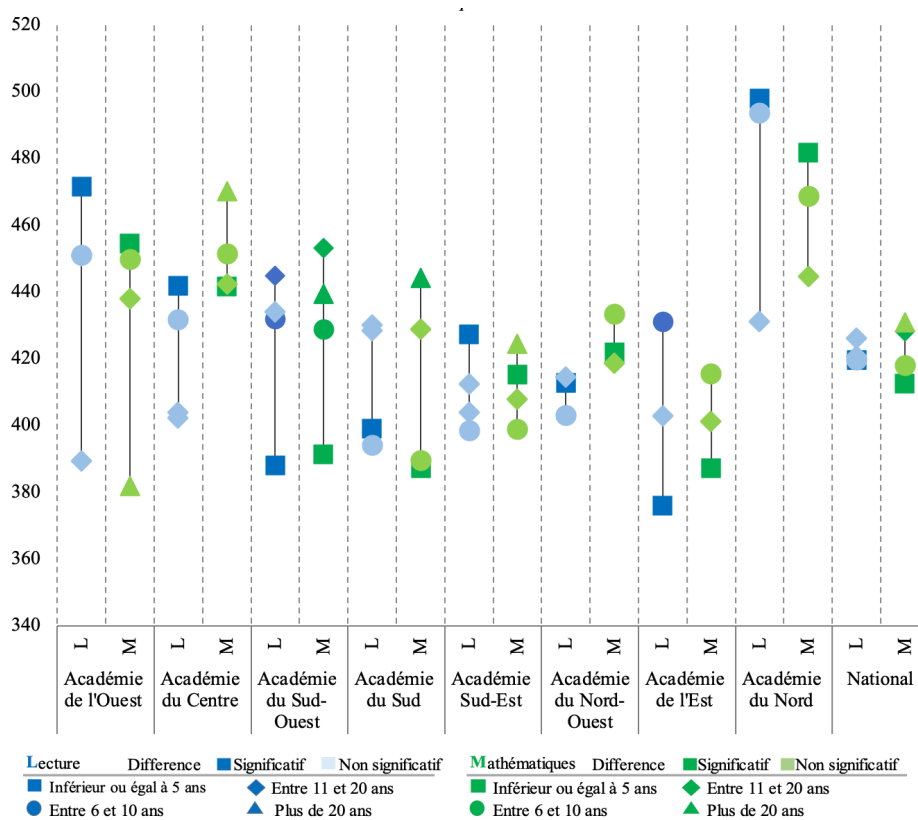
Les plus anciens ayant plus de 20 ans d'ancienneté obtiennent de meilleurs scores que les plus jeunes ayant au plus 5 ans d'ancienneté dans deux provinces (Mayo Kebbi Ouest et Logone Occidentale). C'est seulement dans le Wadi Fira que ceux qui ont entre 6 et 11 ans d'ancienneté réalisent de meilleures performances que ceux ayant au plus 5 ans d'ancienneté.

Dans le Borkou et les écoles arabophones, les plus jeunes ayant au plus 5 ans dans la fonction obtiennent de meilleurs scores que ceux qui ont entre 11 et 20 ans d'ancienneté.

Graphique 6. 15: Scores des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon l'ancienneté par province



Graphique 6. 16: Scores des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon l'ancienneté par académie



Le graphique 6. 15 renseigne sur les scores des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon l'ancienneté dans la profession dans chaque académie du Tchad.

En compréhension de l'écrit, les enseignants de l'Académie du Sud-Ouest ayant une ancienneté entre 6 et 10 ans ou entre 11 et 20 ans obtiennent de meilleurs scores que ceux ayant au plus 5 ans d'ancienneté dans la fonction. Dans l'Académie de l'Est, ceux qui ont entre 6 et 10 ans d'ancienneté réalisent de meilleures performances par rapport aux plus jeunes ayant au plus 5 ans d'ancienneté.

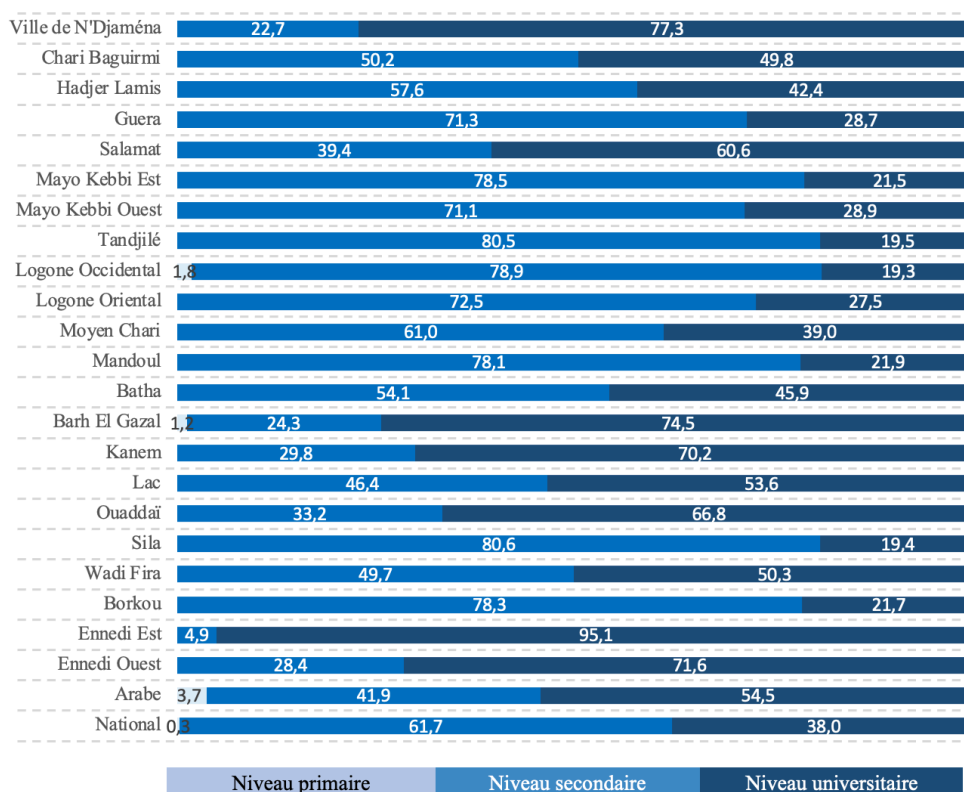
En mathématiques et dans l'Académie du Sud-Ouest, les enseignants ayant une ancienneté entre 6 et 10 ans, 11 et 20 ans ou les plus anciens ayant plus de 20 ans d'ancienneté obtiennent de meilleurs scores que les plus jeunes ayant au plus 5 ans d'ancienneté. Dans l'Académie du Sud, les plus anciens ayant plus de 20 ans dans la fonction réalisent de meilleures performances par rapport aux plus jeunes ayant au plus 5 ans d'ancienneté.

6.2.3. Performances des enseignants selon les niveaux académiques

Le contexte subsaharien est caractérisé de façon générale par le faible niveau de formation des enseignants. Les futurs enseignants abordent généralement dans le pays leur formation initiale avec un niveau de scolarisation faible : plus de la moitié d'entre eux ont un niveau de second cycle de l'enseignement secondaire général (Akkari et Lauwerier, 2015), sans en avoir nécessairement le diplôme (Banque mondiale 2005 ; Bonnet 2007). Les enseignants fonctionnaires sont en général recrutés avec un meilleur niveau scolaire initial que les enseignants contractuels ou communautaires (CONFEMEN, 2007). C'est ce qui se passe au Tchad avec la politique nationale de la formation des enseignants de l'école primaire qui met en exergue la qualité des enseignants du primaire à travers leurs formations et compétences.

Le graphique 6.17 présente la répartition des enseignants selon leurs niveaux académiques par province. Afin de faciliter cette analyse, les niveaux académiques ont été répartis en trois catégories : enseignement primaire, enseignement secondaire et enseignement universitaire.

Graphique 6. 17: Répartition des enseignants selon leur niveau académique par province



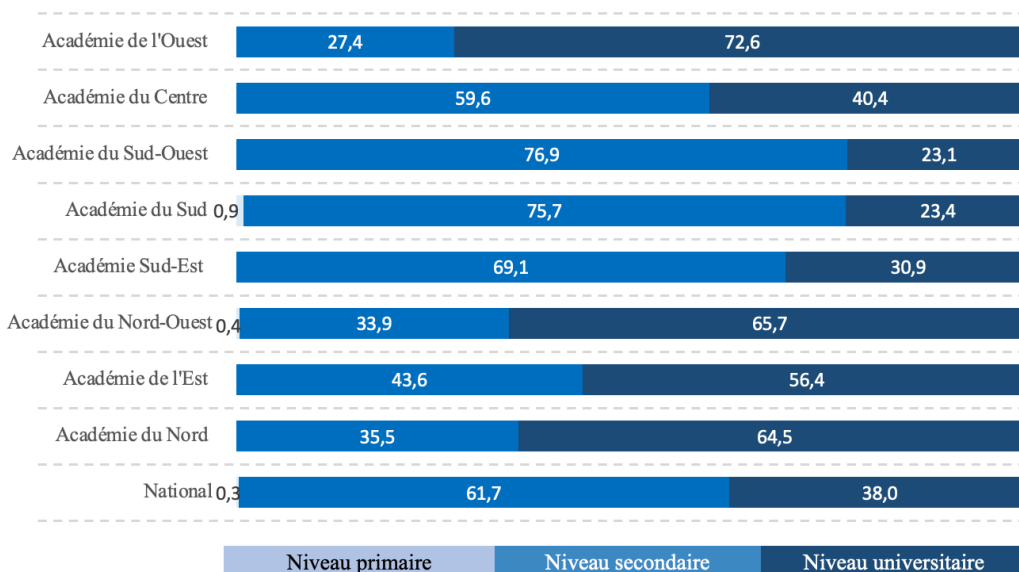
La lecture du graphique 6.17 montre clairement qu'au niveau national et dans la quasi-totalité des provinces du Tchad, les enseignants ont un niveau académique supérieur au primaire. En effet, plus de la moitié des enseignants du pays ont un niveau secondaire, alors que les 38,0% ont un niveau universitaire. Dans treize provinces (Sila, Tandjilé, Logone Occidentale, Mayo Kebbi Est, Borkou, Mandoul, Logone Orientale, Guera, Mayo Kebbi Ouest), la majorité des enseignants ont un niveau secondaire. Les proportions les plus élevées d'enseignants ayant le niveau secondaire sont observées dans les provinces de Sila (80,6%), de la Tandjilé (80,5%), du Logone Occidentale (78,9%), du Mayo Kebbi Est (78,5%), du Borkou (78,3%) et du Mandoul (78,1%).

Dans neuf autres provinces (Ennedi Est, Ville de N'Djaména, Bahr El-Gazal, Ennedi Ouest, Kanem, Ouaddaï, Salamat, Lac et Wadi Fira) et dans les écoles arabophones plus de 50% des enseignants ont un niveau académique universitaire. C'est la province de l'Ennedi Est qui affiche la plus grande proportion d'enseignants ayant le niveau académique universitaire (95,1%). Quatre provinces sur les neuf ayant les proportions d'enseignants de niveau universitaire les plus élevées (Ennedi Est, Ville de N'Djaména, Bahr El-Gazal et Salamat) présentent également des niveaux relativement élevés de connaissances disciplinaires et didactiques. Le cas qui semble être le plus illustratif de la situation de ces quatre provinces est celui de l'Ennedi Est dont 95,1% d'enseignants sont de niveau universitaire. Cette province se caractérise ainsi par :

- ✓ 48,1% d'enseignants au niveau 3 de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit et des scores moyens de 500,7 points et de 454,8 points respectivement en connaissances disciplinaires et didactiques ;
- ✓ 18,6% d'enseignants au niveau 3 de l'échelle des compétences en mathématiques et des scores moyens de 495,5 points et de 504,4 points, respectivement en connaissances disciplinaires et didactiques.

Le graphique 6.18 renseigne sur la répartition des enseignants selon leurs niveaux académiques dans chaque académie de l'éducation du Tchad. Les niveaux académiques ont été répartis en trois catégories : enseignement primaire, enseignement secondaire et enseignement universitaire.

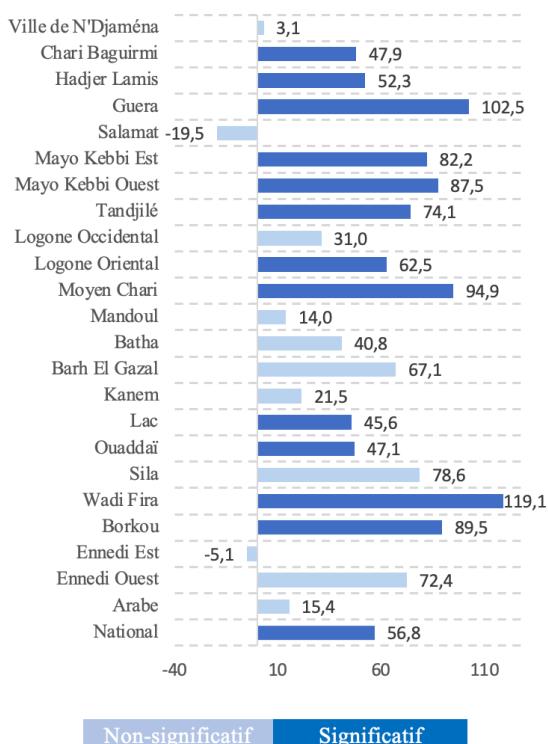
Graphique 6. 18; Répartition des enseignants selon leur niveau académique par académie



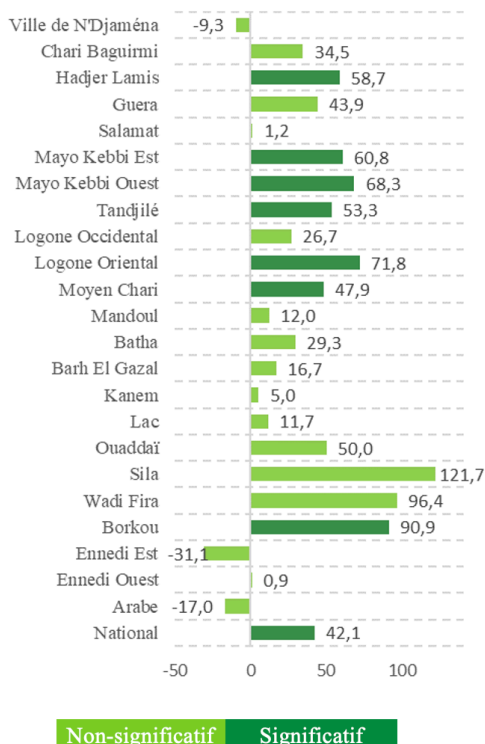
L'analyse du graphique 6.18 montre que la quasi-totalité des enseignants dans les académies a un niveau académique supérieur au primaire. Dans quatre académies (Sud, Sud-Ouest, Sud-Est et Centre), plus de 59% des enseignants ont un niveau secondaire. Dans les autres académies, ce pourcentage d'enseignants ayant le niveau secondaire varie entre 27,4% (Académie de l'Ouest) et 43,6% (Académie de l'Est). Par ailleurs, plus de 56% des enseignants ont un niveau universitaire dans quatre académies du pays (Académie de l'Ouest, Académie du Nord-Ouest, Académie du Nord et Académie de l'Est).

Les graphiques 6.19 et 6.20 suivants présentent les écarts de performances en compréhension de l'écrit et en mathématiques entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les provinces.

Graphique 6. 19: Écart de scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les provinces



Graphique 6. 20: Écart de scores en mathématiques entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les provinces



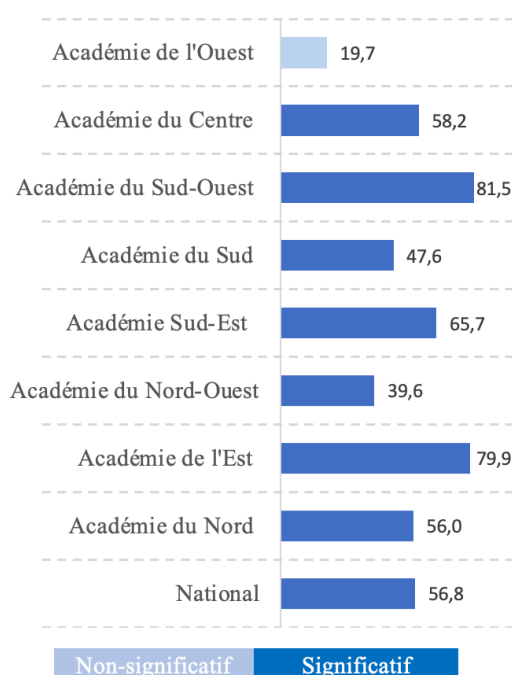
Au niveau national, en compréhension de l'écrit et en mathématiques, les enseignants ayant un niveau académique universitaire performant mieux que ceux qui ont le niveau secondaire.

Au sein des provinces, la différence des scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire est significative dans douze provinces (Chari Baguirmi, Hadjer Lamis, Guera, Mayo Kebbi Est, Mayo Kebbi Ouest, Tandjilé, Logone Oriental, Moyen Chari, Lac, Ouaddaï, Wadi Fira et Borkou) en faveur de ceux ayant le niveau académique universitaire. Les écarts de scores les plus élevés sont observés dans le Guera (écart de 102,5 points) et dans le Wadi Fira (écart de 119,1 points). Mais les plus faibles différences sont relevées dans le Lac (écart de 45,6 points) et dans le Ouaddaï (écart de 47,1 points).

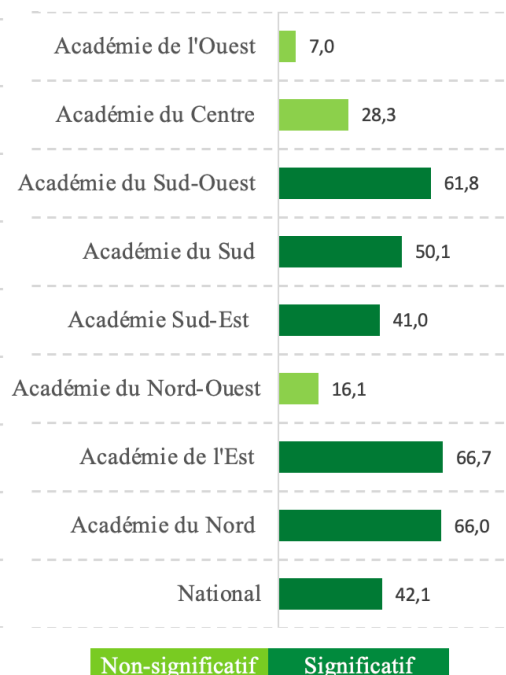
En mathématiques, les enseignants ayant le niveau académique universitaire réalisent de meilleures performances que ceux ayant le niveau secondaire dans sept provinces (Hadjer Lamis, Mayo Kebbi Est, Mayo Kebbi Ouest, Tandjilé, Logone Oriental, Moyen Chari et Borkou). L'écart des scores le plus élevé s'élève à 90,6 points dans le Borkou en faveur de ceux ayant le niveau universitaire. La plus faible différence est constatée dans le Moyen Chari (écart de 47,9 points), toujours en faveur des enseignants ayant le niveau académique universitaire.

Les graphiques 6.21 et 6.22 suivants mettent en relief les écarts des scores en compréhension de l'écrit et en mathématiques entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les académies.

Graphique 6. 22: Écart de scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les académies



Graphique 6. 21: Écart de scores en mathématiques entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire selon les académies



Dans toutes les académies, hormis celle de l'Ouest, les enseignants du niveau universitaire performant mieux en compréhension de l'écrit que leurs collègues ayant le niveau secondaire. Les écarts les plus élevés sont observés dans l'Académie du Sud-Ouest (écart de 81,5 points) et l'Académie de l'Est (écart de 79,9 points), alors que la plus faible différence est constatée dans l'Académie du Nord-Ouest (écart de 39,6 points).

En mathématiques, les enseignants ayant un niveau universitaire obtiennent significativement des scores supérieurs à ceux ayant un niveau secondaire dans cinq académies (du Sud-Ouest, du Sud, du Sud-Est, de l'Est et du Nord).

6.2.4. Performances des enseignants selon la formation professionnelle initiale et la durée de la formation initiale

Le gouvernement dispose d'une politique nationale de la formation des enseignants de l'école primaire qui met en exergue la qualité des enseignants à travers leurs formations et compétences, clés de voûte de toute action pédagogique. Aussi la formation des enseignants reste-t-elle un paramètre important dans la problématique du développement de l'enseignement primaire. La formation initiale des enseignants du primaire est assurée par les Écoles Normales des Instituteurs et concerne deux catégories d'Instituteurs : les instituteurs recrutés par voie de concours après le baccalauréat et les instituteurs adjoints recrutés parmi les maîtres communautaires titulaires du B.E.P.C.T.

C'est dans cette perspective que le gouvernement a fait passer le nombre d'Écoles Normales des Instituteurs de 4 à 23, ce qui correspond au nombre de provinces du pays et répond à la cruelle pénurie d'enseignants qualifiés pour une éducation de qualité et inclusive pour les enfants en âge scolaire.

Le graphique 6.23 présente ainsi la répartition des enseignants selon la durée de leur formation professionnelle initiale. La formation professionnelle initiale est mesurée selon sa durée et les modalités de réponse ont été regroupées en quatre catégories : aucune formation professionnelle, moins de 6 mois de formation, un an de formation et deux ans et plus.

Au Tchad, en moyenne, 13,6% des enseignants n'ont reçu aucune formation professionnelle initiale, alors que ceux qui ont reçu une formation de moins de six mois représentent une proportion de 17,8%. Une proportion importante des enseignants du primaire (43,8%) a reçu une formation initiale d'une durée d'un an. En outre, 24,8% des enseignants ont bénéficié d'une formation initiale d'une durée de deux ans et plus.

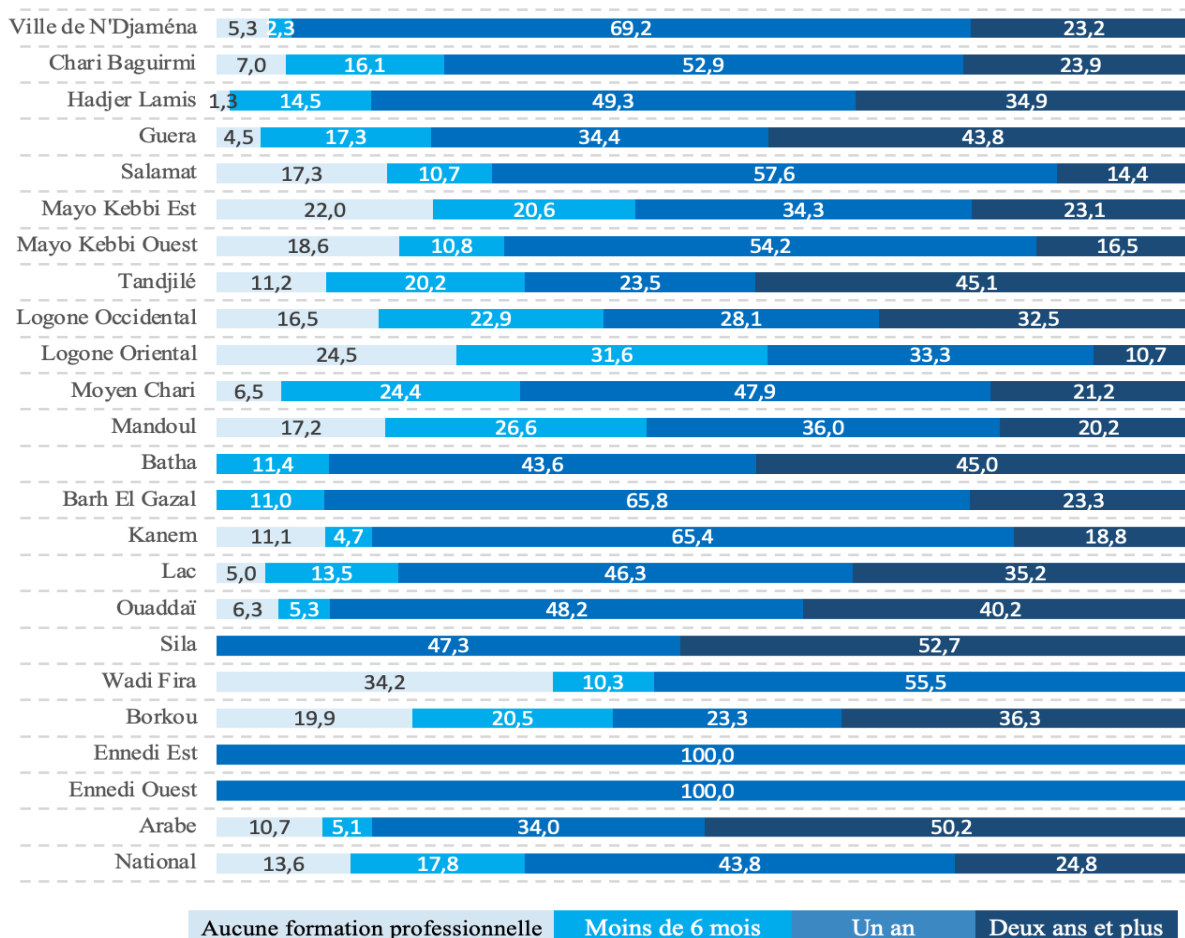
Dans les provinces, le pourcentage d'enseignants n'ayant reçu aucune formation professionnelle initiale est particulièrement élevé dans le Wadi Fira (34,2%). Dans les autres provinces, ce pourcentage varie entre 1,3% (Hadjer Lamis) et 24,5% (Logone Oriental). Cependant, les provinces du Batha, du Barh El Gazal, du Sila, de l'Ennedi Est et de l'Ennedi Ouest ne présentent pas d'enseignants sans formation professionnelle initiale.

Le pourcentage d'enseignants qui ont bénéficié d'une formation d'une durée de moins de 6 mois est plus important dans le Logone oriental (31,6 %). Pour les autres provinces, ce pourcentage est compris entre 2,2% (Ville de N'Djamena) et 26,6% (Mandoul), excepté le Sila, l'Ennedi Est et l'Ennedi Ouest qui ne présentent aucun enseignant ayant moins de 6 mois de formation professionnelle initiale.

Étant donné qu'au niveau national une part importante d'enseignants a reçu une formation d'un an, cette tendance est également observée dans la plupart des provinces. En effet, tous les enseignants de l'Ennedi Est et de l'Ennedi Ouest ont uniquement reçu une formation d'une durée d'un an. Par ailleurs, dans six provinces (Ville de N'Djamena, Chari Baguirmi, Salamat, Mayo Kebbi Ouest, Barh El Gazal et Kanem), plus de 50% des enseignants ont bénéficié d'une formation professionnelle initiale d'un an.

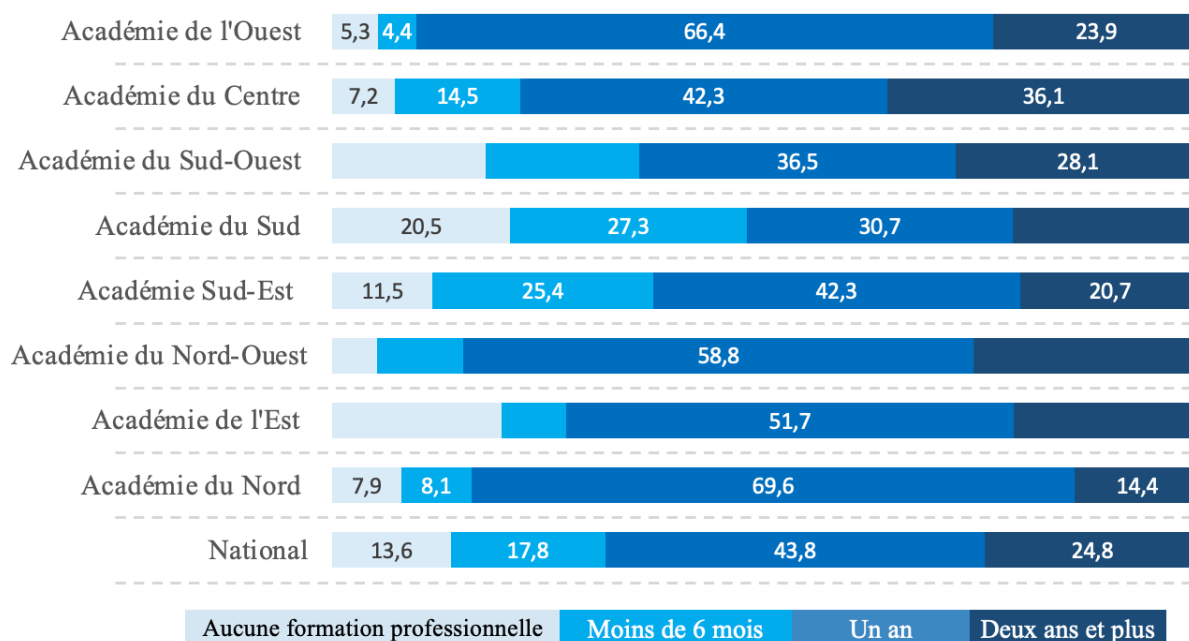
Dans cinq provinces (Sila, Tandjilé, Batha, Guera et Ouaddaï) et dans les écoles arabophones, plus de 40% des enseignants ont reçu une formation professionnelle initiale d'une durée d'au moins deux ans. Pour les autres provinces, ce pourcentage varie entre 10,7% (Logone Oriental) et 36,3% (Borkou), excepté le Wadi Fira l'Ennedi Est et l'Ennedi Ouest qui ne présentent aucun enseignant ayant bénéficié d'au moins deux ans de formation professionnelle initiale.

Graphique 6. 23: Répartition des enseignants selon la durée de leur formation professionnelle initiale par province



Le graphique 6.24 suivant présente la répartition des enseignants selon la durée de leur formation professionnelle initiale dans chaque académie.

Graphique 6. 24: Répartition des enseignants selon la durée de leur formation professionnelle initiale par académie



6.2.5 Performances des enseignants selon la formation continue

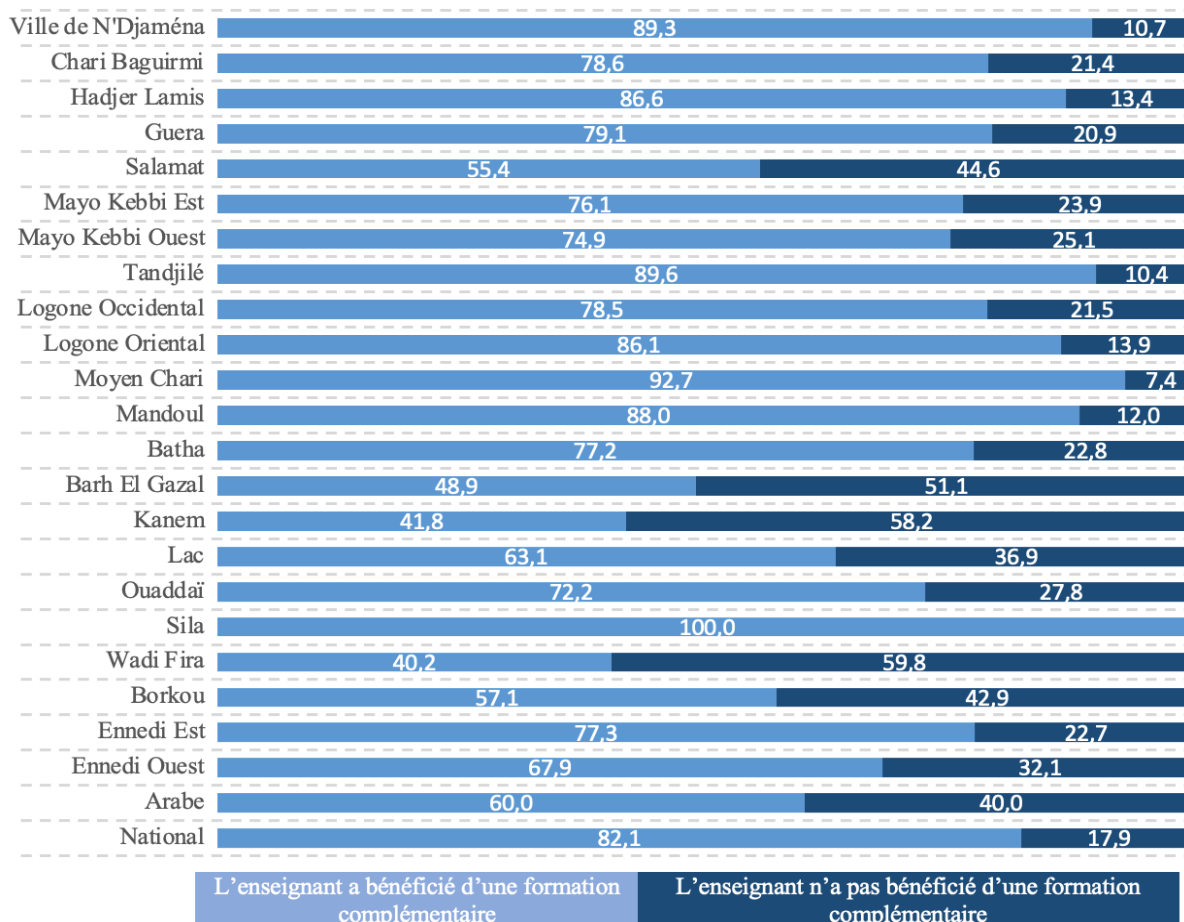
Au cours de leur carrière, les enseignants acquièrent ou actualisent leurs compétences à travers des activités de formation continue : formation de longue durée, formation par des pairs ou monitorat, séminaires, lectures personnelles, ateliers de formation et débats (Savoie-Zajc et al. 1999 ; Youdi 2006). Ces compétences en enseignement sont d'ordre technique et didactique (Altet 1994) et permettent de performer dans la carrière (Baribeau 2009 ; Bidjang 2005) en vue de mieux amorcer les activités d'enseignement/apprentissage (Ekanga Lokaka 2013 ; Masselter 2004) et d'améliorer le rendement scolaire des élèves (Etumangèle 2006 ; Mulele 2017 ; Vita 2014).

La formation continue revêt une importance particulière dans le contexte subsaharien en raison du fait qu'elle constitue une réelle opportunité pour pallier en partie les carences de la formation initiale, voire son inexistence (Lauwerier et Akkari 2015).

Comme partout ailleurs, le gouvernement du Tchad accorde une importance particulière au renforcement des capacités des enseignants déployés dans les classes. Cette volonté politique est corroborée par la création au sein du ministère en charge de l'Éducation d'une direction technique chargée de la formation des enseignants. L'organigramme de ladite direction dispose d'une division de la formation continue avec, pour mission, entre autres, de « Définir et suivre la mise en œuvre des programmes, plans, modules et modalités de formation continue des personnels d'enseignement, d'animation et d'encadrement ». La formation continue des enseignants est organisée dans les Centres Départementaux de la Formation Continue des Enseignants du Primaire et les Secteurs d'Animation Pédagogique. Les activités principales de ces structures sont : les mini-stages, les journées pédagogiques et la formation des maîtres communautaires.

Le graphique 6.25 présente la répartition des enseignants selon qu'ils ont reçu ou non une formation complémentaire en cours d'emploi au sein des provinces.

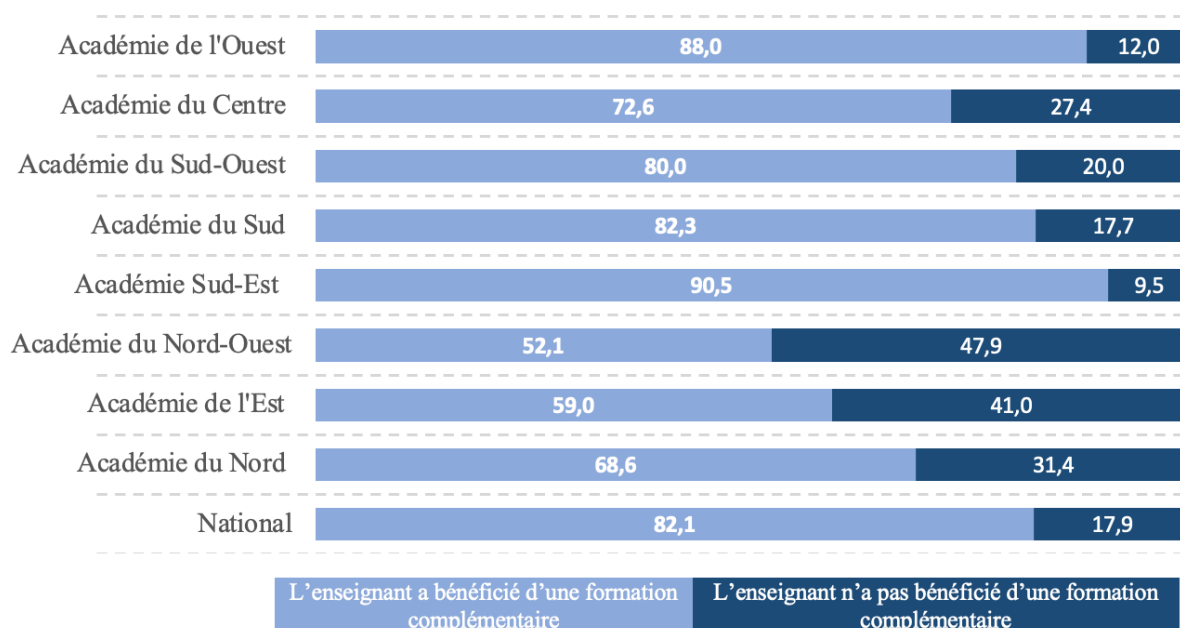
Graphique 6. 25: Répartition des enseignants selon qu'ils ont reçu ou non une formation en cours d'emploi par province



Étant donné qu'au niveau international, le Tchad fait partie des cinq pays dont les proportions d'enseignants ayant bénéficié d'une formation complémentaire en cours d'emploi sont les plus élevées (82,1%), au niveau national, cette tendance est également observée au sein des provinces. En effet, dans la quasi-totalité des provinces (20 sur 23), un peu plus de 55% des enseignants ont bénéficié d'une formation complémentaire en cours d'emploi. Les provinces ayant les proportions les plus élevées sont : Sila (100,0%) ; Moyen Chari (92,7%) et Tandjilé (89,6%). En revanche, les plus faibles proportions sont observées dans le Wadi Fira (40,2%), Kanem (41,8%) et Bahr El Ghazel (48,9%).

Le graphique 6.26 suivant présente la répartition des enseignants selon qu'ils ont reçu ou non une formation complémentaire en cours d'emploi au sein des académies.

Graphique 6. 26: Répartition des enseignants selon qu'ils ont reçu ou non une formation en cours d'emploi par académie



Dans cinq académies, la majorité d'enseignants ont bénéficié d'une formation complémentaire en cours d'emploi. Il s'agit notamment des Académies du Sud-Est (90,5%), de l'Ouest (88,0%), du Sud (82,3%), du Sud-Ouest (80,0%) et du Centre (72,6%). Les Académies qui ont les faibles proportions d'enseignants ayant reçu de formation en cours d'emploi sont celles du Nord (68,6%), de l'Est (59,0%) et du Nord-Ouest (52,1%).

Les graphiques 6.27, 6.28, 6.29 et 6.30 suivants affichent les écarts de performances en compréhension de l'écrit et en mathématiques entre les enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié au sein des provinces et des académies.

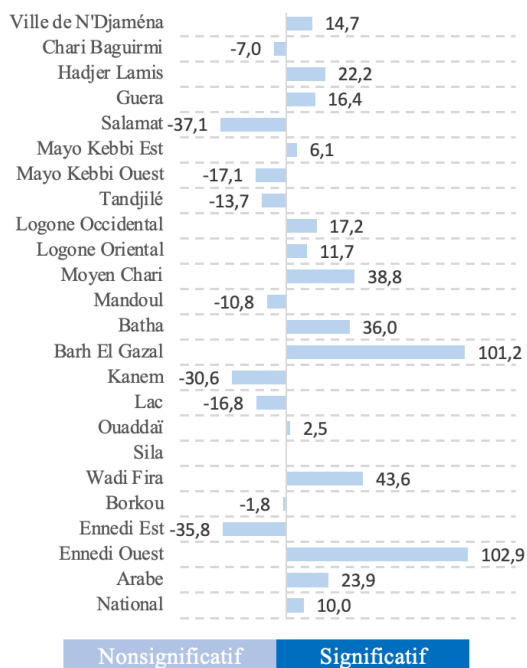
Les résultats de ces graphiques montrent qu'en compréhension de l'écrit, que ce soit au niveau national, provincial ou académique, les enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié obtiennent des scores statistiquement semblables.

En mathématiques, au niveau national, la différence de scores est en faveur des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire (écart de 42,0 points). Dans les provinces, c'est dans la Ville de N'Djamena seulement (écart de 49,7 points) que les enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire ont obtenu de meilleurs scores que les enseignants n'ayant bénéficié de cette formation.

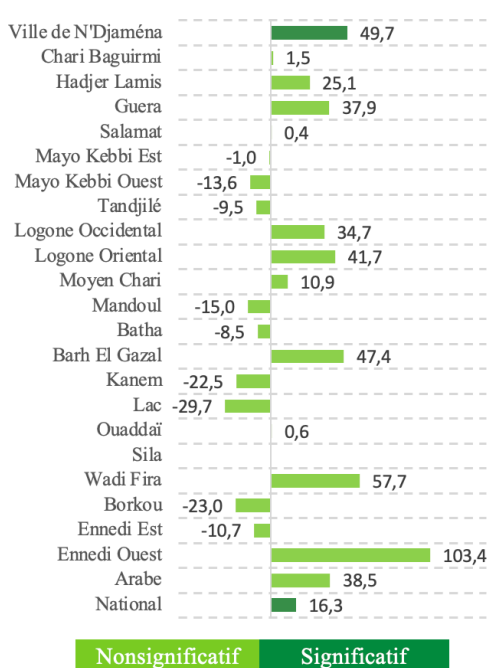
Dans les autres provinces, les scores moyens ne diffèrent pas de façon significative entre les deux catégories d'enseignants.

En outre, c'est seulement dans l'Académie de l'Ouest que les enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire performant mieux que ceux qui n'en ont pas bénéficié. Pour les autres académies, l'écart de score n'est pas significatif.

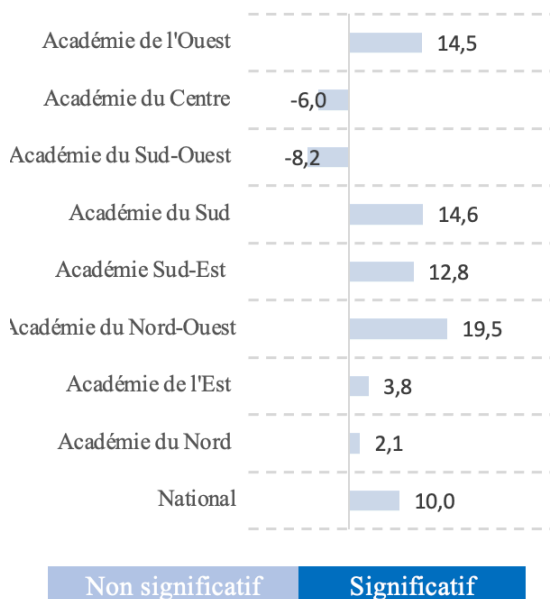
Graphique 6. 27: Écart entre les scores en compréhension de l'écrit des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié selon la province



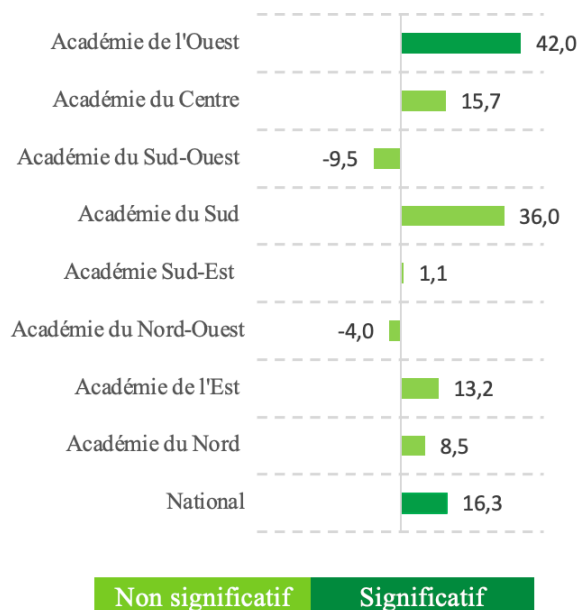
Graphique 6. 28: Écart entre les scores en mathématiques des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié selon la province



Graphique 6. 29: Écart entre les scores en compréhension de l'écrit des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié par académie



Graphique 6. 30: Écart entre les scores en mathématiques des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié par académie



6.2.6. Domaine des mathématiques auquel les enseignants enquêtés accordent le plus de temps en classe

Le temps d'enseignement dit « temps institutionnel » est communément envisagé comme l'une des rares ressources manipulables dans le processus d'éducation, mais aussi comme l'une des causes fondamentales des difficultés rencontrées par les enseignants pour accomplir leur mission. Ce temps institutionnel est manipulé par les enseignants au gré de leur aisance dans l'enseignement de certaines disciplines ou des domaines des dites disciplines (Marie-Pierre Chopin 2006).

Le tableau 6.7 suivant renseigne sur le domaine des mathématiques auquel est accordé le plus de temps d'apprentissage selon les provinces.

Tableau 6. 7: Domaine des mathématiques auquel est accordé le plus de temps d'apprentissage selon les provinces

	La numération et les opérations		La géométrie et le repérage		La mesure	
	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type
Ville de N'Djamena	77,8	6,2	19,5	5,7	2,7	1,5
Chari Baguirmi	64,0	7,8	27,1	6,8	8,9	3,5
Hadjer Lamis	74,3	5,3	15,3	4,0	10,4	3,4
Guera	80,1	4,4	17,5	4,2	2,4	2,4
Salamat	83,8	9,6	14,6	9,5	1,6	1,5
Mayo Kebbi Est	66,4	6,7	24,3	5,1	9,3	4,2
Mayo Kebbi Ouest	65,7	7,2	31,4	7,2	2,9	3,2
Tandjilé	80,2	5,8	12,6	4,1	7,2	4,0
Logone Occidental	80,4	5,6	14,6	4,2	5,0	2,6
Logone Oriental	68,3	7,7	25,1	6,2	6,7	3,3
Moyen Chari	77,4	5,8	22,6	5,8	0,0	0,0
Mandoul	64,4	7,9	31,5	8,5	4,1	2,8
Batha	78,7	3,9	13,4	6,5	7,8	4,2
Barh El Gazal	51,2	11,3	39,8	8,8	9,1	3,3
Kanem	68,5	9,0	31,5	9,0	0,0	0,0
Lac	91,9	2,8	8,1	2,8	0,0	0,0
Ouaddaï	66,0	8,3	26,3	14,6	7,7	7,7
Sila	63,1	27,1	36,9	27,1	0,0	0,0
Wadi Fira	66,4	17,9	33,6	17,9	0,0	0,0
Borkou	62,2	10,9	28,3	13,7	9,5	3,1
Ennedi Est	82,6	10,6	17,4	10,6	0,0	0,0
Ennedi Ouest	67,3	11,9	22,5	15,8	10,2	10,2
Ecoles arabophones	60,0	11,5	33,6	10,3	6,4	3,7
National	72,5	2,1	22,9	2,0	4,6	0,8

À travers les réponses données par les enseignants lors de l'évaluation PASE2019, la majorité de ces derniers accordent plus de temps à la numération et aux opérations (72,5% en moyenne). La géométrie et le repérage n'en demeurent pas moins considérés, car une proportion de 22,9% des enseignants enquêtés déclare accorder un temps à ce domaine de mathématiques. La mesure est un domaine de mathématiques auquel les enseignants enquêtés reconnaissent accorder très peu de temps (4,6% en moyenne).

Le Lac, le Salamat, l'Ennedi Est, le Logone Occidental, la Tandjilé et le Guera sont des provinces où les enseignants accordent plus de 80% de temps de mathématiques à la numération et aux opérations. Dans les autres provinces, les pourcentages de temps accordé par les enseignants à la numération et aux opérations varient entre 51,2% (Barh El Gazal) et 78,7% (Batha). En ce qui concerne la géométrie et le repérage, on note sept provinces (Barh El Gazal, Sila, Wadi Fira, Ecoles arabophones, Kanem, Mandoul et Mayo Kebbi Ouest) où plus de 30% de temps est accordé par les enseignants à ce domaine de mathématiques. En revanche, le Lac est la seule province où 8,1% de temps est accordé à la géométrie et au repérage.

La mesure est un domaine des mathématiques auquel les enseignants accordent peu de temps. En effet, dans six provinces (Sila, Wadi Fira, Kanem, Moyen Chari, Ennedi Est et Lac), aucun enseignant n'accorde de temps à ce domaine. Par ailleurs, un peu plus de 10% d'enseignants de l'Ennedi Ouest et de Hadjer Lamis accordent plus de temps à la mesure.

Le domaine des mathématiques auquel est accordé le plus de temps d'apprentissage selon les académies est renseigné par le tableau 6.8 suivant.

Tableau 6. 8: Domaine des mathématiques auquel est accordé le plus de temps d'apprentissage selon les académies

ACADÉMIES	La numération et les opérations		La géométrie et le repérage		La mesure	
	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type
Académie de l'Ouest	76,2	5,2	20,1	4,9	3,7	1,3
Académie du Centre	80,6	3,6	16,2	4,0	3,2	1,8
Académie du Sud-Ouest	70,0	3,9	23,2	3,3	6,8	2,3
Académie du Sud	75,0	4,4	19,2	3,5	5,7	2,1
Académie du Sud-Est	71,1	5,0	26,9	5,2	2,0	1,4
Académie du Nord-Ouest	69,2	6,1	27,4	5,1	3,4	1,5
Académie de l'Est	66,1	9,1	30,5	10,7	3,5	3,5
Académie du Nord	72,7	7,4	22,3	8,4	4,9	1,8
National	72,5	2,1	22,9	2	4,6	0,8

Plus de 80% du temps d'enseignement est accordé par les enseignants de l'Académie du Centre à la numération et aux opérations. Cette proportion est également importante dans les autres académies. Par ailleurs, c'est dans l'Académie de l'Est que la proportion du temps accordée par les enseignants à la géométrie et au repérage est la plus importante (30,5%). En outre, cette proportion varie entre 16,2% (Académie du Centre) et 27,4% (Académie du Nord-Ouest) pour les autres académies.

Il n'est donc pas déraisonnable d'interpréter le moindre temps consacré à l'enseignement de la géométrie ou de la mesure comme la manifestation d'une faible maîtrise des connaissances et compétences de ces domaines des mathématiques par les enseignants enquêtés. Des recherches mettent d'ailleurs en évidence que si les enseignants du primaire éprouvent généralement des difficultés pour enseigner les mathématiques, la géométrie est le domaine dans lequel ces difficultés sont les plus importantes (Boublil-Ekimova 2010). Par conséquent, les actions de formations initiale et continue devraient accorder une place importante aux mathématiques et particulièrement à la géométrie afin de mieux préparer les enseignants à leur enseignement et à leur apprentissage.³⁰

6.2.7. Niveau d'équipement des classes

Le niveau d'équipement des classes est analysé à travers un indice synthétique dont la description est présentée dans l'encadré 6.2.

³⁰ Rapport International PASEC2019, p. 204

Encadré 6. 2:Description de l'indice d'équipement des classes

Le niveau de dotation des classes en équipements nécessaires pour les apprentissages est renseigné à travers une série de questions concernant la disponibilité des manuels pour les élèves, des documents et matériels pédagogiques pour les enseignants et du mobilier de classe. Les items suivants sont explorés à cet effet : nombre de manuels de mathématiques et de lecture disponibles par élève; disponibilité de manuels, de guides pédagogiques et de programmes de lecture et de mathématiques pour l'enseignant; disponibilité de matériel pédagogique (tableau, craies, dictionnaire, globe terrestre, carte de l'Afrique, carte du pays, matériel de mesure tel qu'équerre, compas et règle, et horloge) et disponibilité de mobilier de classe (bureau et chaise pour le maître, armoire et étagères de rangement pour les livres, et tables-bancs en nombre suffisant), électricité.

Les réponses obtenues sont synthétisées sur une échelle de moyenne 50 et d'écart-type 10. Ainsi, l'indice est d'autant plus élevé que les classes sont dotées en équipement. L'indice ne constitue pas en soi un indicateur pour mesurer spécifiquement le degré d'équipement des classes par rapport à une norme prédéfinie. Il vise plutôt à produire un classement selon une dimension unique à partir des variables mesurant l'équipement des classes.

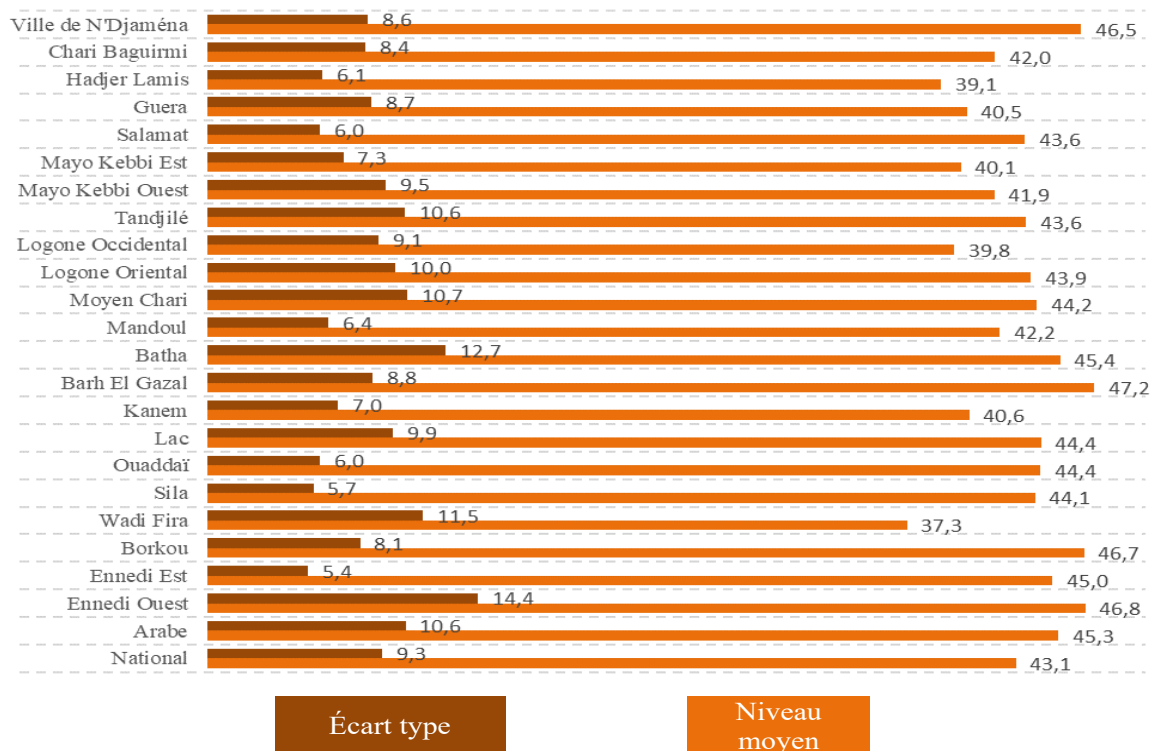
Le graphique 6.14 présente le niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes par province. Étant donné que le niveau moyen de l'équipement des classes au niveau national est de 43,1, les trois provinces dont les niveaux moyens de l'indice d'équipement des classes sont les plus élevés que celui du pays sont : Barh El-Ghazal (47,2), Ennedi Ouest (46,8) et Borkou (46,7). En revanche, le Wadi Fira (37,3), le Hadjer Lamis (39,1) et le Logone Occidental (39,8) sont les provinces dont les niveaux moyens de l'indice d'équipement des classes sont les plus faibles. L'analyse détaillée des éléments ayant permis de construire cet indice montre qu'il existe dans le pays, des écoles qui ne disposent pas de certains éléments dans les classes comme un bureau et une chaise pour le maître, des guides pédagogiques, des règles pour le tableau, d'étagères pour les livres, etc. Dans certains cas, il n'existe même pas de tableau (mural ou mobile).

L'analyse de la dispersion (écart type) de la moyenne de l'indice au sein de chaque province permet d'apprécier le degré d'homogénéité dans la répartition des équipements entre écoles au sein de ladite province. Les disparités les plus élevées sont observées dans l'Ennedi Ouest (écart type de 14,4), le Batha (écart type de 12,7) et le Wadi Fira (écart type de 11,5), alors que les plus faibles degrés d'hétérogénéité de l'indice d'équipement des classes sont relevés dans l'Ennedi Est (écart type de 5,4) et le Sila (écart type de 5,7).

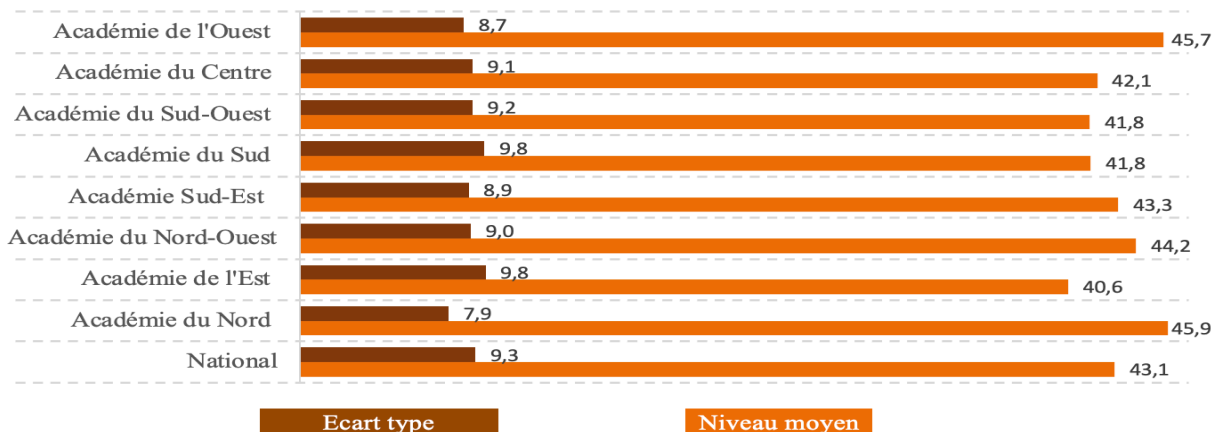
Le graphique 6.31 présente le niveau moyen et l'écart type de l'indice d'équipement des classes par académie. Quatre académies ont des indices d'équipement des classes supérieurs à la moyenne nationale (du Nord, de l'Ouest, du Nord-Ouest et du Sud-Est). L'Académie de l'Est a le plus faible niveau d'indice d'équipement des classes.

Les degrés d'hétérogénéité des indices au sein des académies sont proches de celui observé au niveau national.

Graphique 6. 31: Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes selon la province



Graphique 6. 32: Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes selon l'académie

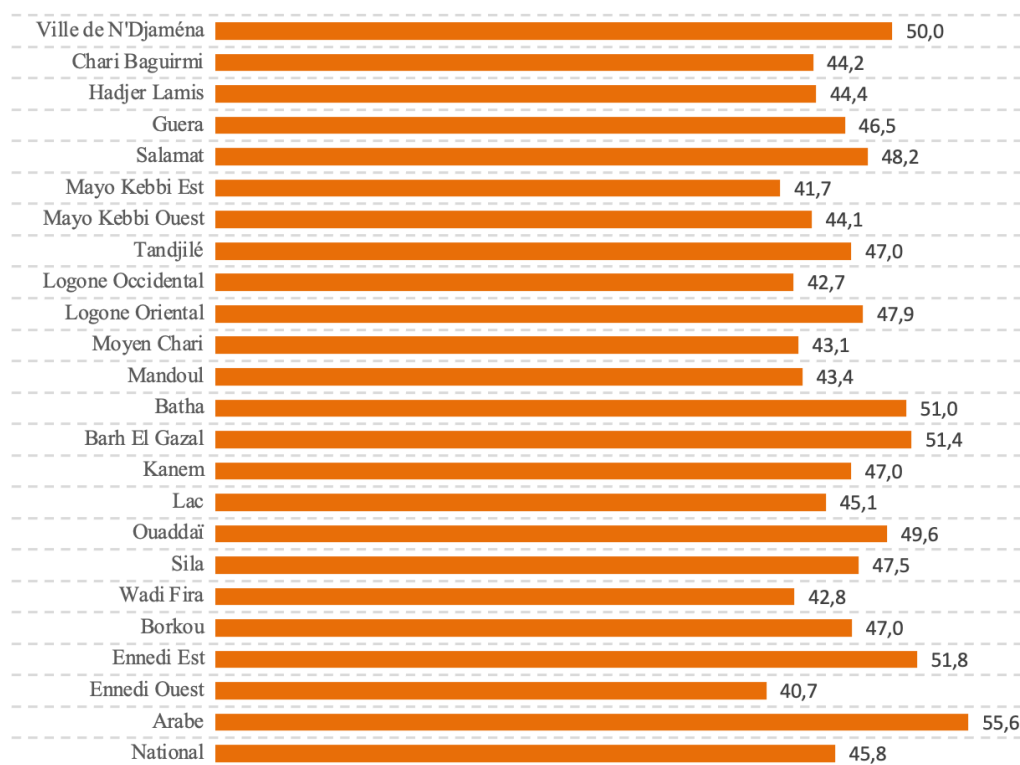


6.2.8. Perception des enseignants de leurs conditions générales de travail

La mise en œuvre de l'enseignement-apprentissage exige, entre autres, la disponibilité de certaines conditions matérielles et pédagogiques un cadre physique adéquat, un programme d'enseignement, du matériel pédagogique suffisant et de bonne qualité. La vétusté des bâtiments scolaires, l'encombrement des salles de classe, les salles du personnel et l'absence de toilettes (IICBA 2017), la disponibilité de matériel d'enseignement et d'apprentissage (Fullan & Hargreaves 1997) sont autant de facteurs cités dans les études nationales comme affectant le moral des enseignants. Selon le Guide de l'UNESCO sur la politique de développement professionnel des enseignants, les politiques en faveur de l'emploi et du bien-être des enseignants ont un impact direct et indirect sur le moral et la motivation des enseignants. Ce qui affecte à son tour l'attrait de la profession enseignante, sa capacité de rétention et l'engagement des personnels (IICBA 2018). Dans le cadre de l'enquête PASEC2019, le questionnaire enseignant mesure leur niveau de satisfaction par rapport à leurs conditions matérielles et pédagogiques d'exercice

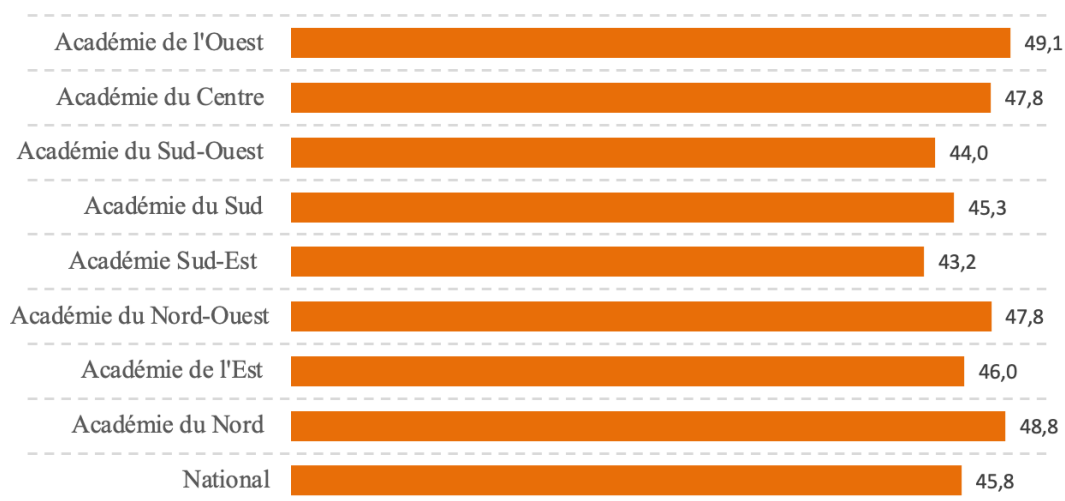
du métier.³¹ Le graphique 6.33 renseigne sur la proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement moral au sein de l'école dans les provinces du Tchad.

Graphique 6. 33: Niveau moyen de l'indice de perception de la condition matérielle et pédagogique de travail par province



La perception des enseignants de leurs conditions générales de travail est fondée sur un indice spécifique. Au niveau national, la valeur moyenne de cet indice est de 45,8. Au sein des provinces, les valeurs les plus élevées de cet indice sont observées dans les écoles arabophones (55,6), l'Ennedi Est (51,8) et le Barh El-Gazal (51,4). En revanche, le faible niveau moyen de l'indice de perception de la condition matérielle et pédagogique de travail est relevé dans l'Ennedi Ouest (40,7).

Graphique 6. 34: Niveau moyen de l'indice de perception de la condition matérielle et pédagogique de travail par académie



³¹ Rapport international PASEC2019, p. 205

Le graphique 3.34 retrace le niveau moyen de l'indice de perception de la condition matérielle et pédagogique de travail au sein des académies. Le niveau moyen le plus élevé de cet indice est dans l'Académie de l'Ouest (49,1) et l'Académie du Nord (48,8), alors que son plus faible niveau est observé dans l'Académie du Sud-Est (43,2).

Le questionnaire sur les enseignants a permis de collecter des informations sur leurs conditions générales de travail. Les réponses à ces questions sont rapportées sur une échelle internationale de moyenne 50 et d'écart-type 10 de manière à construire un indice unique. Les valeurs élevées de l'indice correspondent à une perception favorable, alors que les valeurs faibles sont associées à des perceptions défavorables. L'indice ne constitue pas en soi un indicateur mesurant spécifiquement le degré de perception des enseignants par rapport à une norme internationale ou nationale. Il vise principalement à produire un classement sur une dimension unique à partir des variables mesurant différentes perceptions. Cet indice est construit à partir d'un modèle de réponse à l'item en utilisant les déclarations des enseignants sur leur perception de leurs conditions générales de travail (programmes scolaires, qualité des bâtiments, disponibilité des fournitures scolaires, qualité de la gestion de l'école, relation avec les collègues, opportunités de promotion, de formation, etc.).

Globalement, la majorité des enseignants du Tchad ont une perception satisfaisante des programmes scolaires en vigueur dans l'enseignement primaire. En effet, 60% des enseignants enquêtés jugent que les programmes scolaires sont de bonne qualité. Dans les provinces, la proportion est particulièrement plus élevée dans l'Ennedi Est (83,7%), le Borkou (77,1%), la Tandjilé (75,4%) et le Mayo Kebbi Ouest (71,6%). Pour les autres provinces, elle varie entre 33,6% dans le Wadi Fira et 68,9% dans le Guera (voir tableau B4. 28 en annexe).

Les bâtiments des classes sont jugés de bonne qualité par moins de 32% des enseignants. Dans les provinces, la proportion des enseignants qui affirment que les bâtiments sont de bonne qualité est particulièrement élevée dans l'Ennedi Est (78,1%) et dans le Salamat (62,0%). Mais, la mauvaise qualité des bâtiments de classe est mise en relief par plus de la moitié des enseignants de cinq provinces (Mandoul (73,5%), Logone Occidentale (63,6%), Tandjilé (57,5%), Mayo Kebbi Ouest (55,8%) et Mayo Kebbi Est (53,1%) (voir tableau B4. 29 en annexe).

La disponibilité de fournitures scolaires est bien perçue à plus de 50 % dans les écoles arabophones. Dans les autres provinces, elle est moins bien perçue, notamment dans le Guera (4,3%) et le Borkou (6,2%) (voir tableau B4. 30 en annexe).

6.2.9. Perception des enseignants du harcèlement au sein des écoles

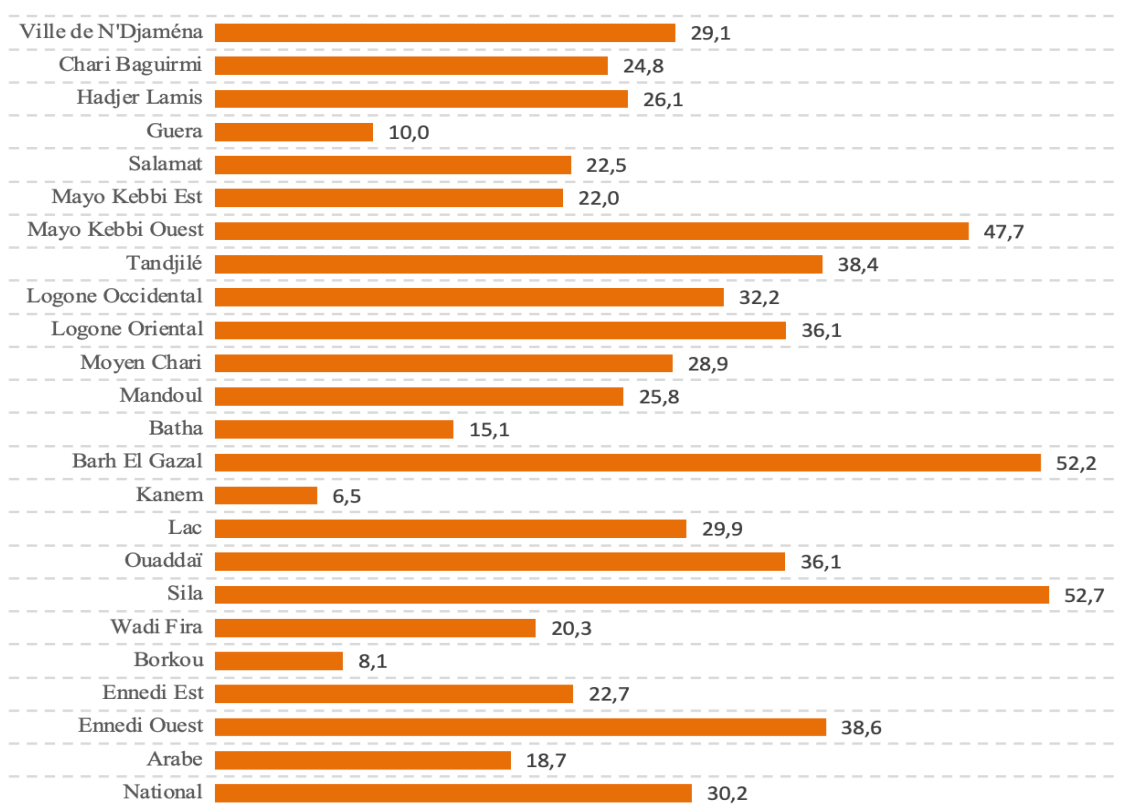
Le harcèlement a été identifié comme un facteur de stress extrêmement important et d'autodépréciation chez les victimes (Debarbieux 2001). Même si la recherche sur le harcèlement entre pairs s'est particulièrement centrée en milieu scolaire sur les élèves, il reste admis que le phénomène prévaut entre adultes (Debarbieux 2001). Les recherches de Shriberg (2007, 2008) au Libéria ont révélé que des violences sexuelles et l'exploitation des élèves et des enseignants étaient courantes dans les écoles et que peu de mesures étaient prises pour garantir le respect des codes de conduite professionnelle ou pour inciter les enseignants masculins à se comporter de manière plus professionnelle. Selon des études récentes en Afrique de l'Ouest (Diallo 2018 ; Coulibaly 2013), des enseignants affirment « être embêtés pour des histoires sexuelles » en milieu scolaire. Ces victimations morales ou sexuelles de l'enseignant peuvent être occasionnées par des pairs, des élèves, des parents d'élèves ou par la hiérarchie.

Les graphiques 6.35 et 6.36 suivants renseignent sur la proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement moral au sein de l'école de leurs provinces et académies. Avec une prévalence de 30,2%, le Tchad occupe la deuxième position des pays de l'évaluation PASEC2019 dont le phénomène du harcèlement moral au sein de l'école est très accentué.

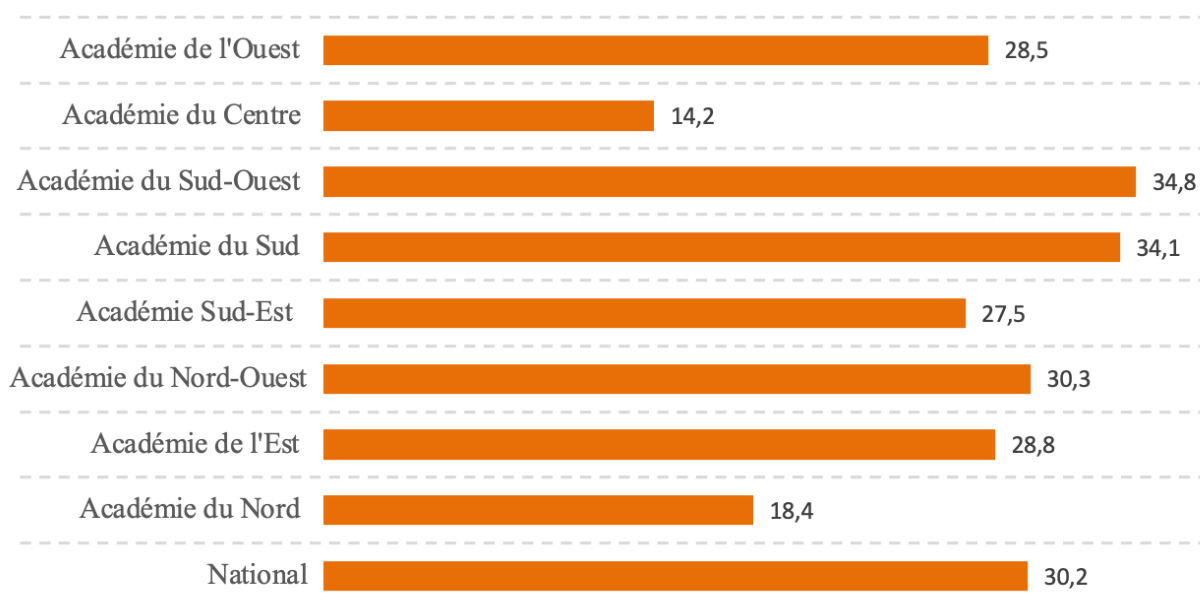
Au sein des provinces, le phénomène du harcèlement moral à l'école a une tendance très importante dans trois provinces. Il s'agit notamment de Sila (52,7%), de Bar El Gazal (52,2%) et du Mayo Kebbi Ouest (47,7%). Dans les autres provinces du pays, la prévalence de ce phénomène varie entre 6,5% (Borkou) et 38,6% (Ennedi Ouest).

Dans les académies, le phénomène du harcèlement moral au sein de l'école est plus accentué dans les Académies du Sud-Ouest (34,8%), du Sud (34,1%) et du Nord-Ouest (30,3%). Il varie dans les autres académies entre 18,4% (Académie du Nord) et 28,8% (Académie de l'Est).

Graphique 6. 35: Proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement moral au sein de l'école selon la province



Graphique 6. 36: Proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement moral au sein de l'école selon l'académie



6.2.10. Perception des enseignants de la gestion de l'école et de la qualité des relations professionnelles et communautaires

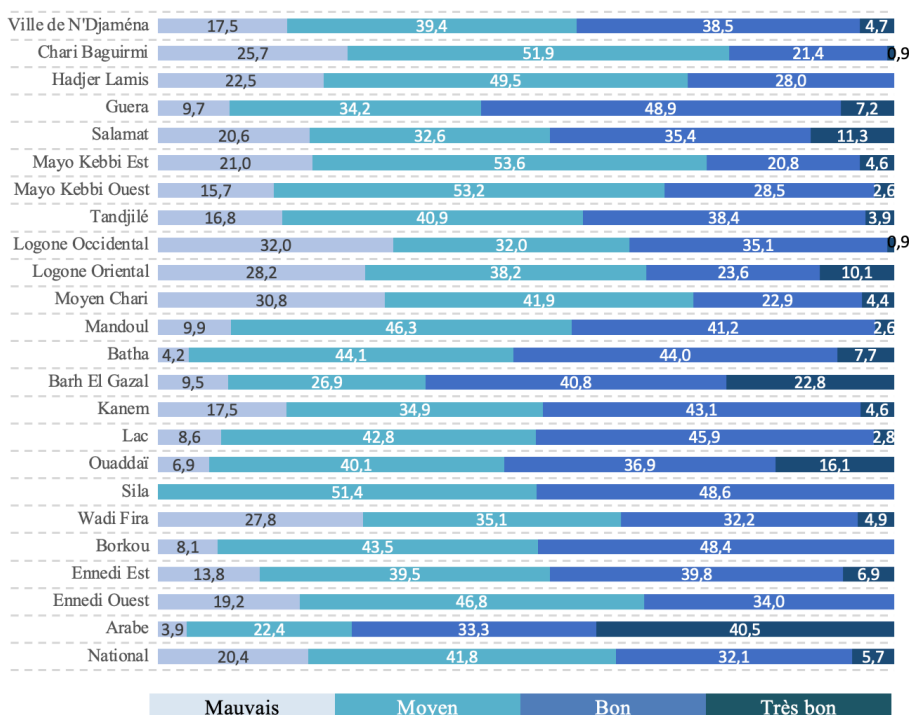
Selon les travaux de Michaelowa (2002), de Pontefract, Bonnet et Vivekanandan (2013), la satisfaction des enseignants au travail est une question complexe qui va au-delà des questions de salaire. Un environnement favorable, le respect sociétal ou la capacité des enseignants à être entendus au niveau national leur sont également essentiels. En effet, de nombreuses études ont montré le rôle déterminant de l'intégration des enseignants à la communauté et de leur reconnaissance, notamment par les parents, comme facteur de motivation (Bennell et Akyeampong 2007 ; Maroy 2008 ; Nishimura et al. 2009).

Selon Suchaut (2003), les résultats des élèves sont d'autant meilleurs que le degré de cette intégration de l'enseignant dans la communauté est fort. D'autres travaux démontrent que les amitiés entre les personnels (Hedges 2002) ou les relations chaleureuses maître-élèves (Kouraogo et Ouedraogo 2009) peuvent également influencer positivement sur le maintien des enseignants dans les écoles des zones reculées. Dans le contexte subsaharien, au sujet de la gestion des écoles, il apparaît en général que la mise en place des comités de gestion scolaire (CGS) a étroitement rapproché les écoles des communautés au point d'influer de manière positive sur la motivation des enseignants en rehaussant le statut de l'enseignement aux yeux de la communauté et, dans un deuxième temps, en faisant participer les parents à l'entretien des installations scolaires et des logements des enseignants (IICBA 2017).³² Les graphiques 6.37 et 6.38 présentent la répartition des enseignants selon leurs degrés de satisfaction de la gestion de l'école dans les provinces et les académies.

Le Tchad fait partie des pays de l'évaluation PASEC2019 dont une faible proportion d'enseignants a une perception positive sur la gestion de leur école (37,8%). On note quatre provinces (Barh El Gazal, Guera, Ouaddaï et Batha) et les écoles arabophones, où plus de 50% des enseignants ont une perception positive sur la gestion de leur école. Dans les autres provinces, la proportion des enseignants qui apprécient positivement la gestion de leur école varie entre 22,3% (Chari Baguirmi) et 48,7% (Lac).

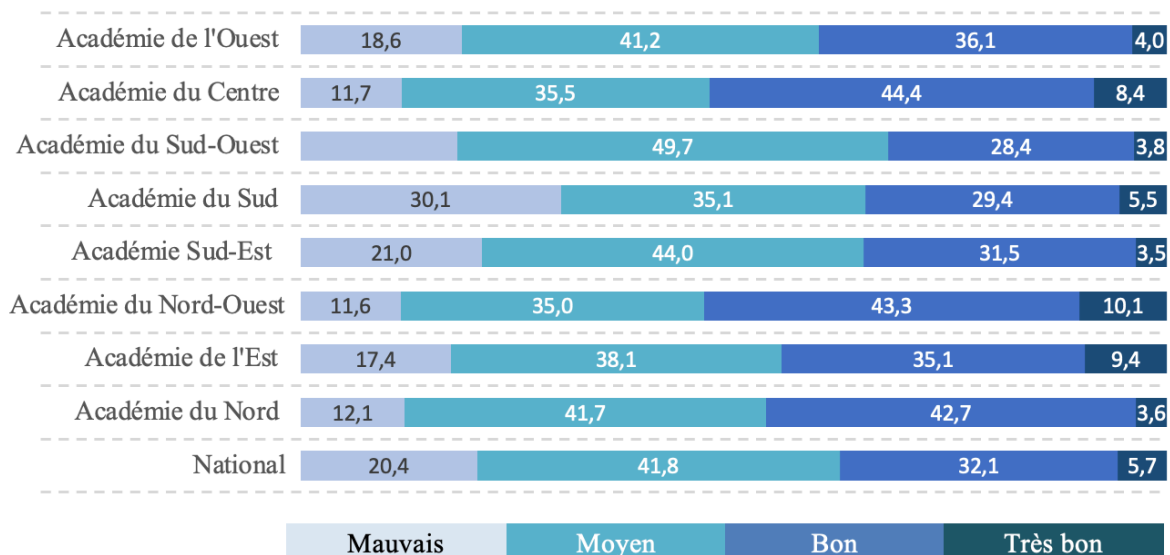
L'analyse de la gestion des écoles montre que dans deux académies (du Nord-Ouest et du Centre), plus de 50% des enseignants ont une perception positive de la gestion de leur école. Le niveau d'appréciation de la gestion des écoles est plus faible dans l'Académie du Sud-Ouest (32,1%) et l'Académie du Sud (34,8%) (voir graphique 6.38).

Graphique 6. 37: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la gestion de l'école dans les provinces



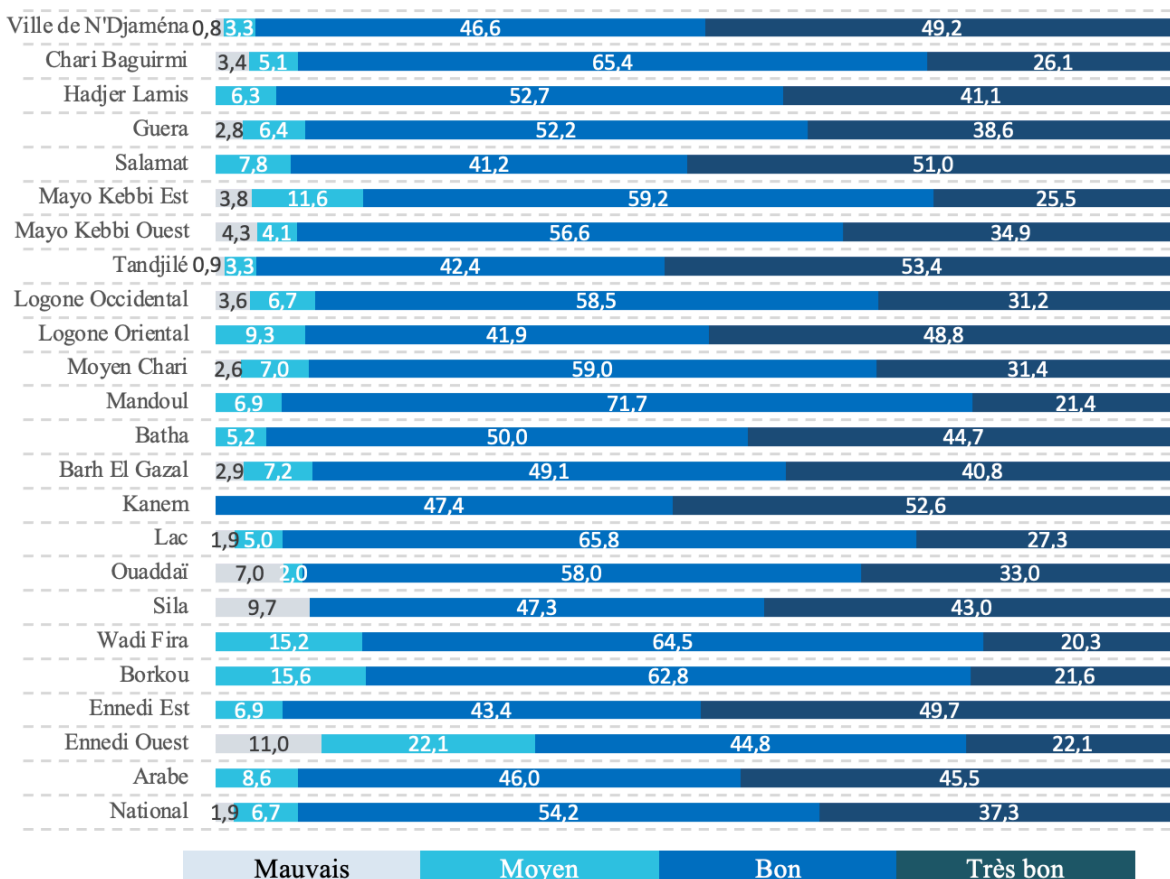
³² Rapport international PASEC2019, p. 208

Graphique 6. 38: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la gestion de l'école dans les académies



Le graphique 6.39 renseigne sur la proportion d'enseignants selon leur niveau d'appréciation des relations avec leurs collègues au sein des provinces.

Graphique 6. 39: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la qualité des relations avec leurs collègues selon les provinces

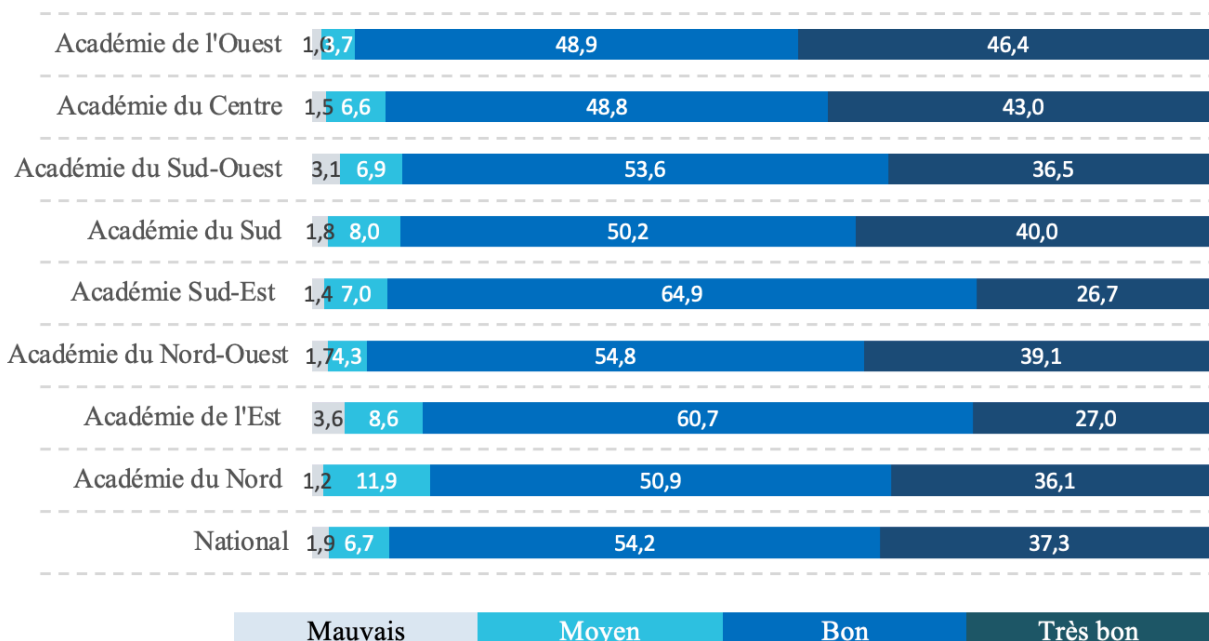


Au niveau national, en moyenne, 91,2% des enseignants expriment leur satisfaction de la qualité des relations développées avec leurs collègues. Par ailleurs, dans toutes les provinces, la grande majorité d'enseignants jugent qu'ils ont une bonne relation avec leurs collègues. En particulier, dans le Kanem, tous les enseignants affirment qu'il y a une bonne collaboration entre les collègues au sein de leur établissement scolaire. Dans les autres provinces, cette proportion varie entre 66,9% (Ennedi Ouest) et 95,8% (Ville de N'Djamena).

Le graphique 6.40 renseigne sur la proportion d'enseignants selon leur niveau d'appréciation des relations avec leurs collègues au sein des académies.

La quasi-totalité des enseignants de toutes les académies jugent que la qualité des relations avec leurs collègues est bonne. Les proportions de satisfaction les plus élevées sont observées dans les Académies de l'Ouest et du Nord-Ouest. Pour les autres académies, cette proportion varie de 86,9% (Académie du Nord) à 91,9% (Académie du Centre).

Graphique 6. 40: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la qualité des relations avec leurs collègues selon les provinces

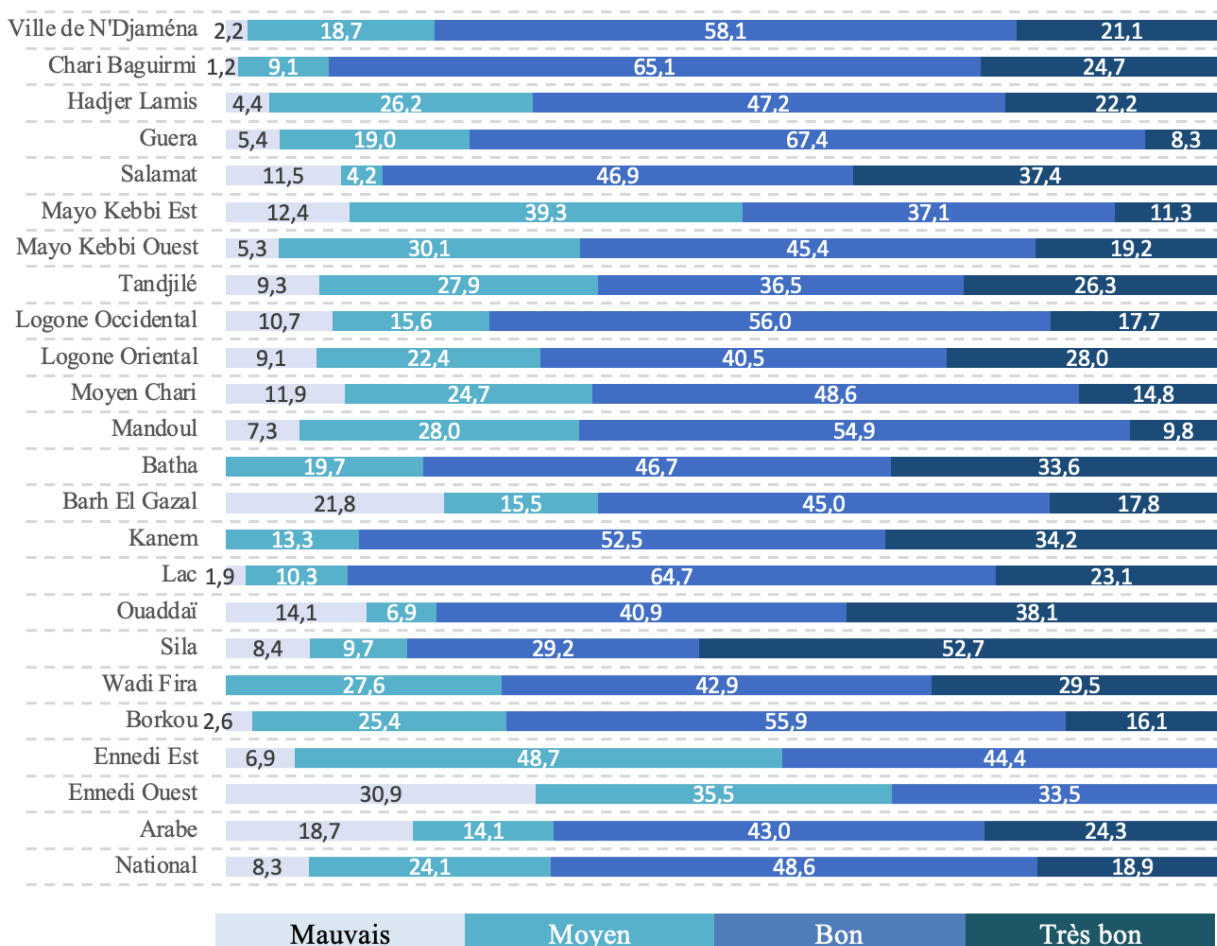


Les graphiques 6.41 et 6.42 présentent la proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la relation avec la communauté au sein des provinces et académies.

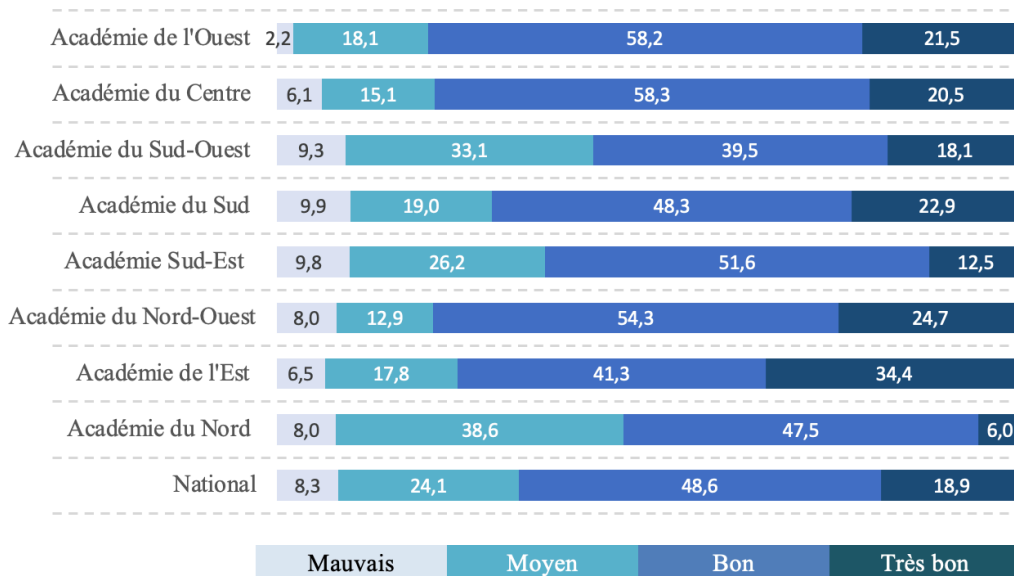
Au niveau national, un peu plus de 67,5% des enseignants expriment leur satisfaction de la qualité des relations développées avec la communauté. Dans la majorité des provinces, la quasi-totalité des enseignants ont une perception positive de ces relations. Les plus fortes proportions de perception positive sont observées dans le Chari Baguirmi, le Lac, le Kanem, le Salamat, le Sila et le Batha. Toutefois, dans l'Ennedi Ouest et le Barh El Gazal, plus d'un quart des enseignants jugent que leurs relations avec la communauté sont de mauvaise qualité.

Les plus grandes proportions de satisfaction de la cohabitation des enseignants avec la communauté sont observées dans l'Académie de l'Ouest (79,7%), l'Académie du Nord-Ouest (79,0%) et l'Académie du Centre (78,8%). La plus faible proportion est relevée dans l'Académie du Nord (53,4%).

Graphique 6. 41: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la relation avec la communauté par province



Graphique 6. 42: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la relation avec la communauté par académie

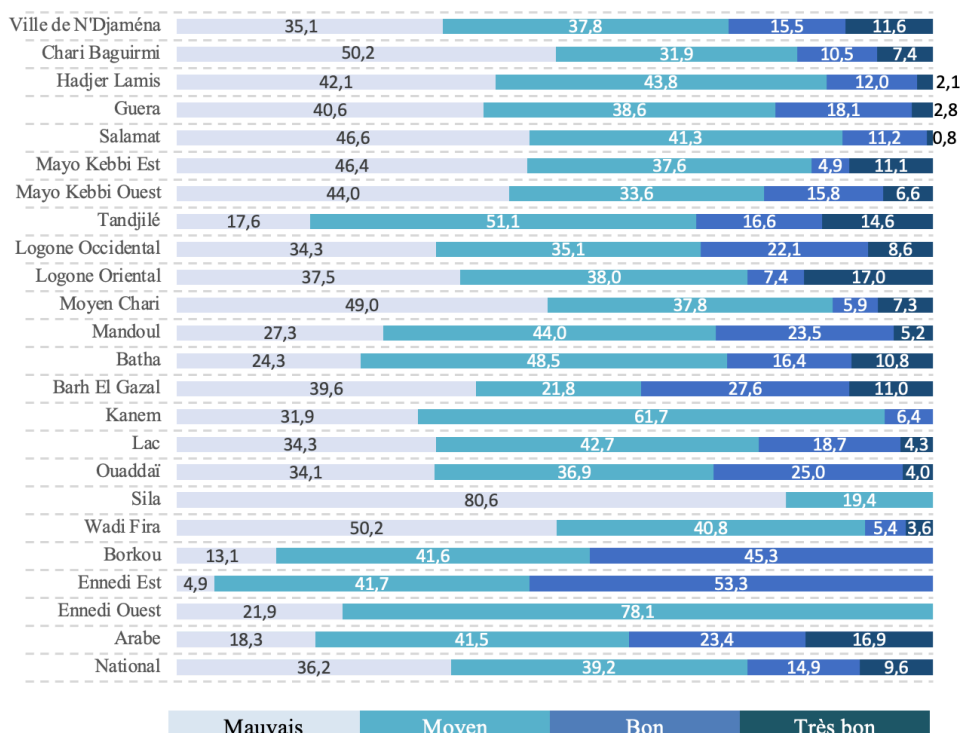


6.2.11. Perception des enseignants des conditions salariales

Le salaire est un facteur déterminant de l'attractivité de la profession d'enseignant (OCDE 2005 ; Bennell & Akeampong 2007 ; Maroy 2008) et constitue également l'un des principaux facteurs affectant la motivation et la performance des enseignants (Union africaine 2016). Selon Bennell & Akyeampong (2007), les enseignants sont en général mal payés, pas rémunérés à la mesure de leurs niveaux de qualifications. La combinaison de la faiblesse et de l'irrégularité des salaires avec la nécessité économique fait que les enseignants sont souvent absents pour compléter leurs revenus par des activités professionnelles secondaires, ou le travail au noir en tant qu'enseignants dans d'autres écoles (IICBA 2017 ; Rasera 2005).

Le graphique 6.43 renseigne sur la proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de leur niveau de salaire dans les provinces du pays.

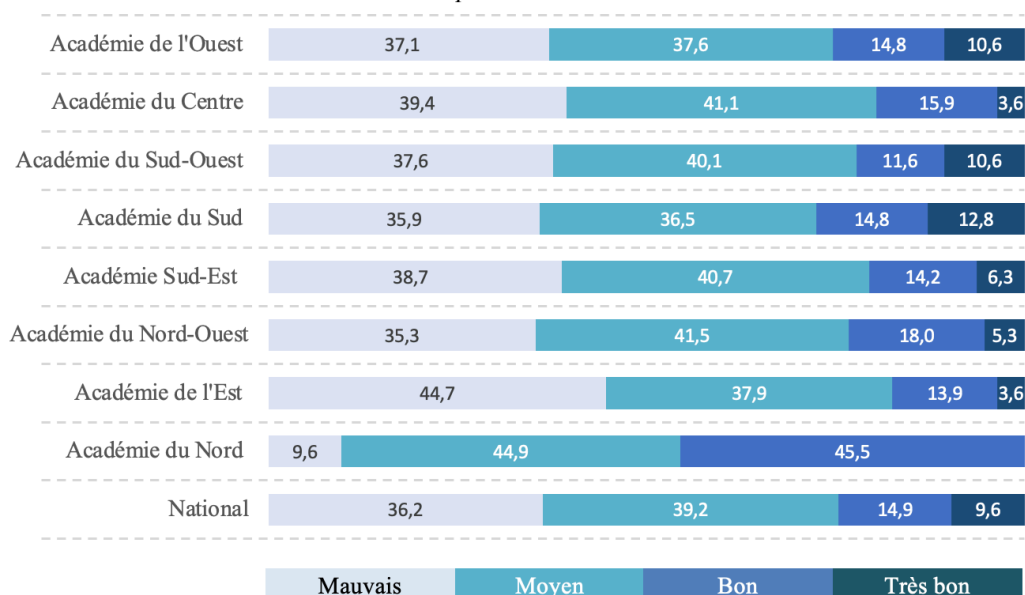
Graphique 6. 43: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de leur niveau de salaire par province



Les enseignants, dans leur majorité, ont une perception négative de leur niveau de salaire. En effet, un peu plus de trois quarts (75,4%) d'enseignants au niveau national ont une perception négative de leur niveau de salaire, contre seulement 17,8% qui jugent que ce niveau est relativement bon pour satisfaire leurs besoins vitaux. Cette perception négative est constatée par plus de 50% d'enseignants de toutes les provinces, hormis l'Ennedi Est dont plus de 53% des enseignants jugent bon le niveau de salaire.

Le graphique 6.43 renseigne sur la proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de leur niveau de salaire dans les provinces du pays.

Graphique 6. 44: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de leur niveau de salaire par académie



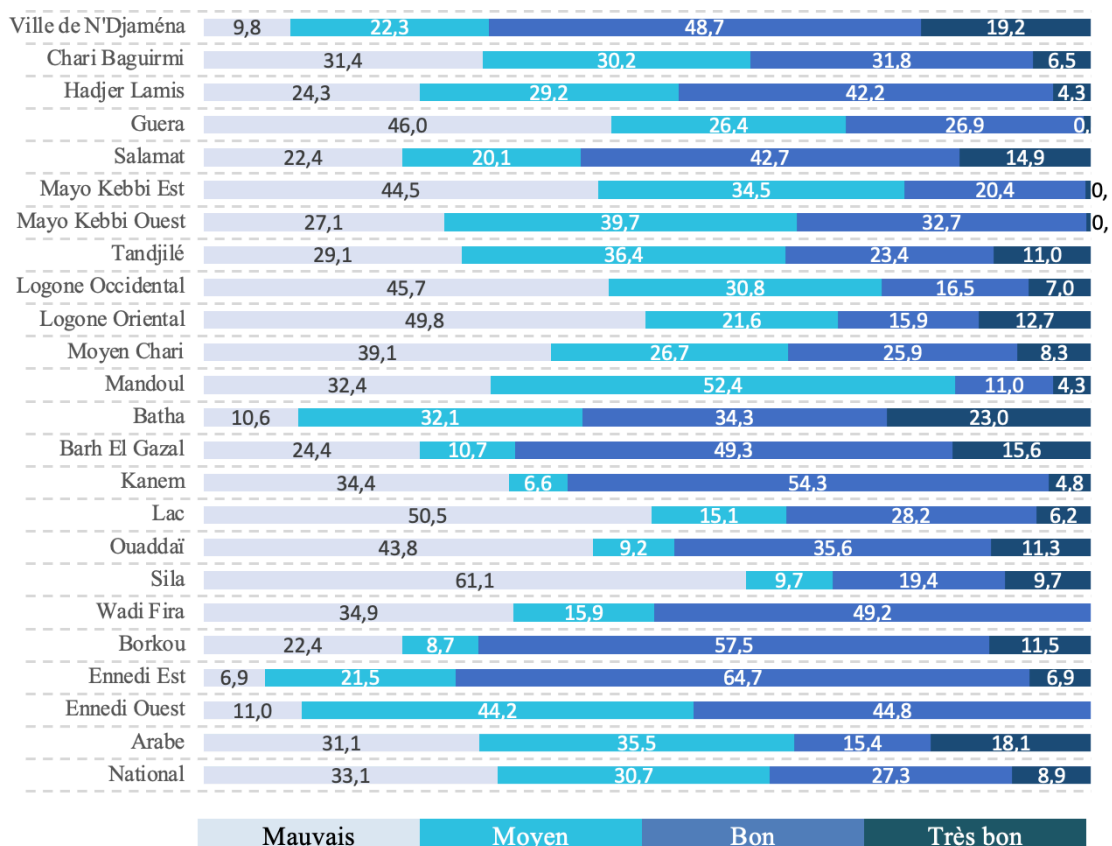
L'analyse du niveau de perception des enseignants selon leur niveau de salaire montre que dans toutes les académies, plus de la moitié des enseignants jugent le niveau de salaire relativement très bas. En particulier, plus de 80% des enseignants de l'Académie de l'Est et de l'Académie du Centre ont une perception négative du niveau de salaire versé au corps enseignant du primaire.

Les graphiques 6.45 et 6.46 présentent la répartition des enseignants selon le niveau d'appréciation de la régularité du paiement de leur salaire au sein des provinces et des académies.

Au niveau national, la régularité de paiement des salaires n'est pas bien appréciée par la plupart des enseignants. Dans la plupart des provinces, les enseignants, dans leur majorité, ont une perception négative de la régularité du paiement du salaire. Toutefois, la régularité dans le paiement des salaires est bien appréciée à plus de 50% dans sept provinces. Il s'agit notamment de l'Ennedi Est (71,6%), du Borkou (69,0%), de la Ville de N'Djamena (67,9%), du Barh El Gazal (64,9%), du Kanem (59,0%), du Salamat (57,5%) et du Batha (57,3%).

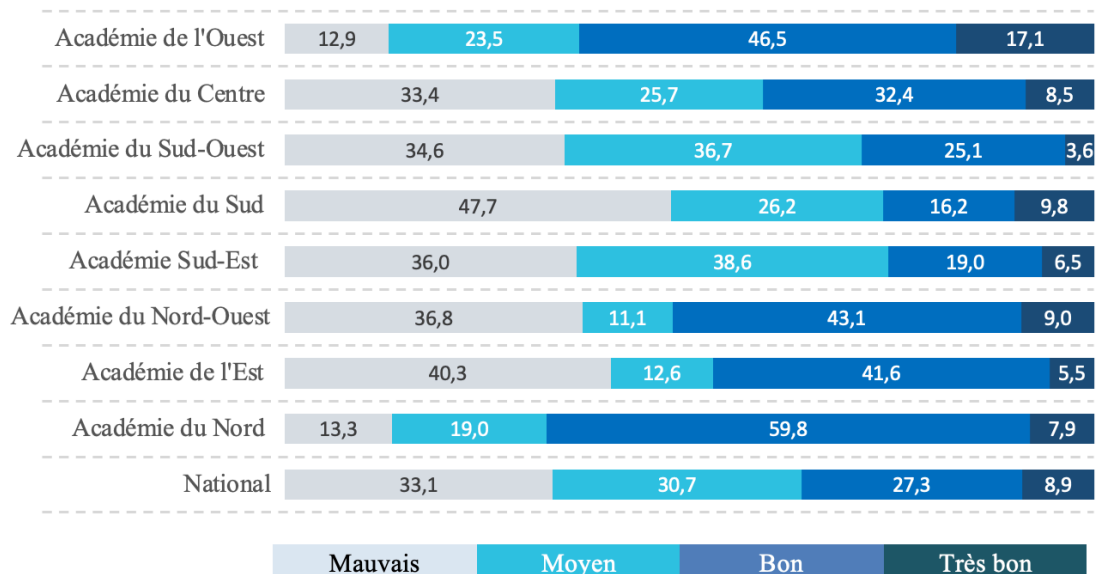
En revanche, la régularité dans le paiement des salaires est bien appréciée à plus de 50 % dans trois académies : l'Académie du Nord (67,7%), l'Académie de l'Ouest (63,6%) et l'Académie du Nord-Ouest (52,1%). En revanche, elle est mal perçue par la plupart des enseignants des autres académies.

Graphique 6. 45 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la régularité du paiement de leur salaire par province



Le graphique 6.46 présente la répartition des enseignants selon le niveau d'appréciation de la régularité du paiement de leur salaire dans les académies.

Graphique 6. 46: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la régularité du paiement de leur salaire par académie

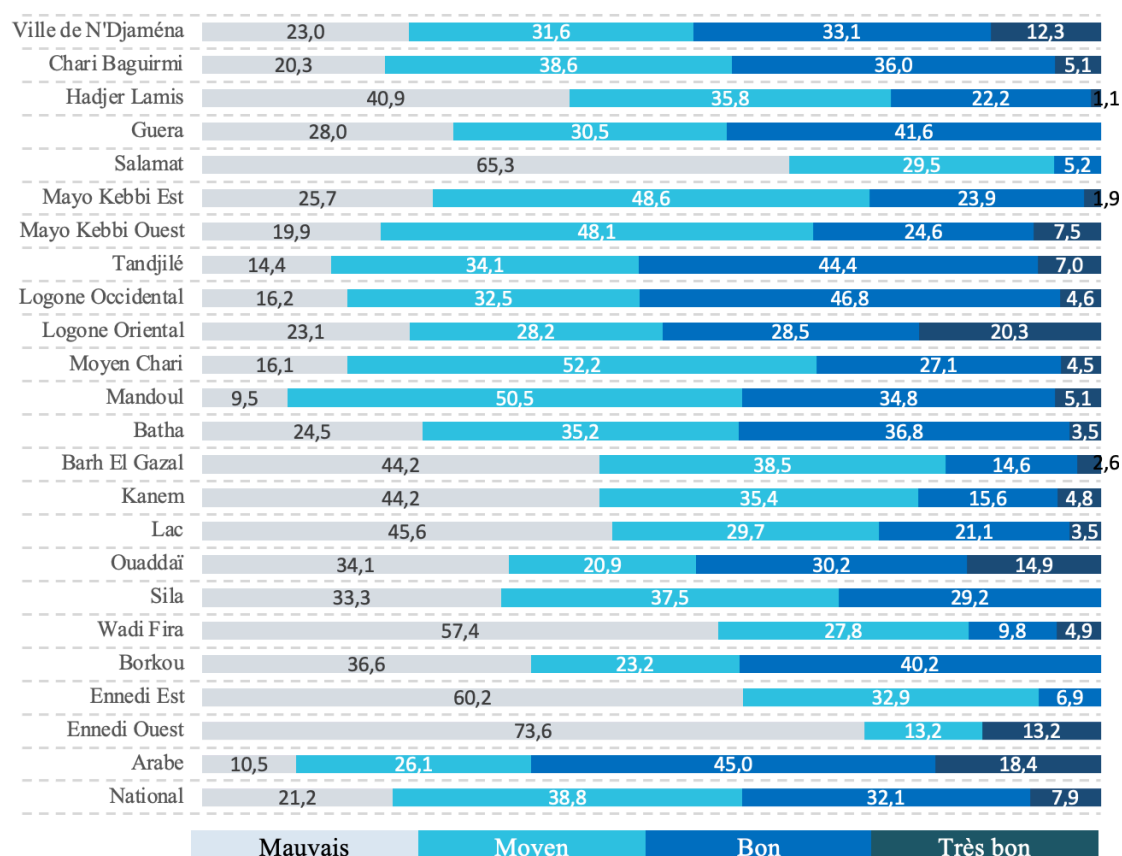


6.2.12. Perception des enseignants des opportunités de promotion et de formation

Bien qu'elles soient assurées par des textes, par exemple la Loi N°017/PR/2001 du 31 décembre 2001, portant Statut Général de la Fonction Publique, la promotion et la formation des enseignants ne sont pas accessibles à tout le monde, car les opportunités sont rares et limitées seulement à l'avantage de ceux des enseignants qui ont des relations à certains niveaux de la hiérarchie. Selon l'Union Africaine, la « professionnalisation » des enseignants est faiblement ancrée sur le continent, et les ressources nécessaires pour mettre en place une formation de haute qualité et des cadres de soutien font défaut dans les allocations budgétaires des ministères.

Le graphique 6.47 présente la proportion d'enseignants selon leur niveau de perception des opportunités de formation au sein des provinces. Les enseignants, dans leur majorité, ont une mauvaise perception de l'existence des opportunités dans la plupart des provinces du pays. En effet, en moyenne, 60% des enseignants jugent que l'opportunité de formation des enseignants est moyenne ou mauvaise. En particulier, dans quatre provinces (Ennedi Ouest, Salamat, Ennedi Est et le Wadi Fira), plus de 50% des enseignants ont une mauvaise perception des opportunités de formation. En revanche, dans le Logone Occidental (51,3%), la Tandjilé (51,5%) et les écoles arabophones (63,4%), plus de la moitié des enseignants n'ont aucune bonne perception des opportunités de formation.

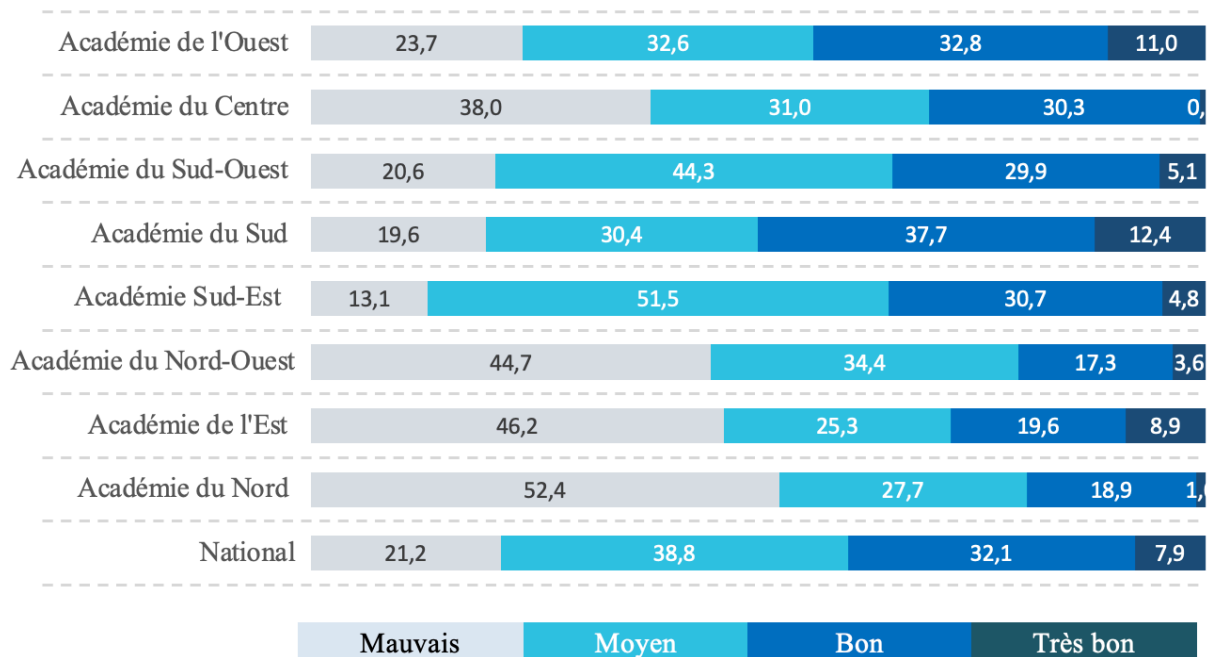
Graphique 6. 47: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception des opportunités de formation par province



Le graphique 6.48 présente la proportion d'enseignants selon leur niveau de perception des opportunités de formation au sein des académies

Dans toutes les académies, hormis celle du Sud, plus de 50% des enseignants ont mal noté l'existence des opportunités de formation.

Graphique 6. 48: Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception des opportunités de formation par académie





CHAPITRE 7

LA FORMATION INITIALE ET LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE



L'amélioration des conditions d'enseignement /apprentissage, un facteur d'impulsion d'une éducation de qualité, constitue le second axe du développement de la politique éducative que prône le gouvernement. Cette volonté politique du gouvernement se manifeste par la mise sur pied d'un Programme d'Appui à la Réforme du Secteur de l'Éducation au Tchad (PARSET) dont l'objectif principal est de développer les stratégies et les moyens nécessaires pour un enseignement primaire universel de qualité. Cela appelle un développement des curricula et des manuels scolaires adaptés aux réalités du pays ainsi que des instruments d'évaluation des apprentissages appropriés, et la formation des enseignants en est un maillon de cette chaîne de valeur importante pour une éducation primaire inclusive et de qualité.

Pour rappel, la formation des enseignants est encadrée par une politique nationale qui donne les grandes orientations de la formation initiale assurée par les Écoles Normales des Instituteurs dont le nombre est passé de six en 1995 à vingt-deux en 2010. La formation dispensée dans les Écoles Normales des Instituteurs concerne deux catégories d'instituteurs : les instituteurs recrutés par voie de concours après le baccalauréat avec deux ans de formation et les instituteurs-adjoints recrutés parmi les maîtres titulaires du BEPC³³, avec également deux ans de formation.

Par ailleurs, la formation continue et le suivi pédagogique des enseignants sont assurés respectivement par les Centres Départementaux de Formation Continue des Enseignants du Primaire (CDFCEP) et les Secteurs d'Animation Pédagogique (SAP). Les activités pédagogiques sont organisées à travers des journées pédagogiques, des recyclages ou des mini-stages et destinées aux enseignants en fonction dans les écoles primaires du public, du privé et communautaire.

7.1. FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE

L'enseignement est un parcours permanent d'apprentissage, de progrès et de développement, qui débute dès que l'on envisage la carrière enseignante jusqu'à la maturité professionnelle. Cependant, pour que la formation initiale des enseignants ait un impact positif sur la réussite des élèves, les caractéristiques suivantes doivent être mises en évidence : (i) l'alignement des contenus disciplinaires et pédagogiques des programmes de formation avec les réalités de la pratique enseignante en classe et les contenus des programmes d'enseignement, (ii) l'encadrement et l'accompagnement individualisé des enseignants durant leur stage de pratique professionnelle, (iii) l'expérience et la gestion préalables à l'entrée en fonction d'un enseignant de situations pédagogiques réelles (ex. planification d'une séance de lecture guidée, évaluation des compétences de lecture à voix haute d'un élève, etc.) (Boyd et al, 2009).

Au Tchad, la formation initiale des enseignants du primaire est pilotée par la Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire (DFEFS) du ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique. Cette direction compte en son sein une Division de la Formation Initiale des Enseignants du Primaire (DFIEP) qui a pour mission, entre autres, (i) définition et suivi de la mise en œuvre des programmes, plans, modules et modalités de formation initiale des enseignants du primaire ; (ii) application des critères et modalités d'accès et de promotion dans les établissements et institutions de la formation initiale des enseignants ; (iii) organisation, animation, suivi et contrôle du fonctionnement des activités des établissements publics de formation initiale des enseignants, etc.

Cette division est structurée en quatre services : (i) service des études et de la scolarité dans les ENI ; (ii) service de perfectionnement des professeurs des ENI ; (iii) service de développement du bilinguisme et (iv) service de l'alphabétisation et de l'éducation non formelle.

³³ Y compris les maîtres communautaires qui représentent actuellement plus de 60 % des enseignants du primaire.

7.1.1. Situation des enseignants formateurs dans les ENI selon le sexe

Le formateur (enseignant) est l'un des facteurs clés, sinon le plus important, de l'apprentissage des élèves. Le formateur des formateurs est un élément crucial de l'apprentissage des enseignants (Boyd et al., 2009).

Le tableau 7.1 dresse le profil selon le sexe des enseignants formateurs intervenant dans vingt-deux Écoles Normales d'Instituteurs du pays.

Dans les Écoles Normales d'Instituteurs (ENI), le nombre d'enseignants formateurs est constitué de 520 cadres toutes catégories et grades confondus, dont 59 femmes, soit 11,3% et 461 hommes. Cependant, ces enseignants formateurs sont plus concentrés dans les ENI des grandes villes telles que N'Djamena (11,5%), Sarh (8,3%), Doba (7,3%), Moundou (7,3%), Bongor (7,1%), Massakory (6,7%) et Abéché (6,2%). Ils sont en sous-effectifs (moins de dix enseignants formateurs) dans les ENI de Fada, Faya, Ati et Moussoro. Dans l'ensemble des femmes enseignantes formatrices qui interviennent dans les ENI, une part importante se retrouve dans la ville de N'Djaména (39,0%).

Tableau 7. 1 : Situation des cadres intervenant dans les ENI selon le sexe

ENI	Femmes		Hommes		Total	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Abéché	1	1,7	31	6,7	32	6,2
Am Timan	1	1,7	15	3,3	16	3,1
Ati	0	0,0	9	2,0	9	1,7
Bardaï	5	8,5	10	2,2	15	2,9
Biltine	0	0,0	11	2,4	11	2,1
Bol	1	1,7	23	5,0	24	4,6
Bongor	2	3,4	35	7,6	37	7,1
Doba	4	6,8	34	7,4	38	7,3
Fada	0	0,0	5	1,1	5	1,0
Faya	0	0,0	9	2,0	9	1,7
Goz-Beïda	0	0,0	15	3,3	15	2,9
Koumra	2	3,4	28	6,1	30	5,8
Laï	0	0,0	14	3,0	14	2,7
Mao	1	1,7	10	2,2	11	2,1
Massakory	1	1,7	34	7,4	35	6,7
Massenya	1	1,7	10	2,2	11	2,1
Mongo	1	1,7	27	5,9	28	5,4
Moundou	9	15,3	29	6,3	38	7,3
Moussoro	0	0,0	10	2,2	10	1,9
N'Djamena	23	39,0	37	8,0	60	11,5
Pala	2	3,4	27	5,9	29	5,6
Sarh	5	8,5	38	8,2	43	8,3
Total	59	100	461	100	520	100

Source : Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire, 2019

7.1.2. La situation des enseignants formateurs dans les ENI selon le profil

La formation dans les ENI est dispensée logiquement par les cadres possédant des compétences professionnelles pour reconnaître des situations destinées à engendrer des apprentissages et ayant des qualifications suivantes : Inspecteurs de l'Enseignement Élémentaire ayant un Certificat d'Aptitude d'Inspecteur Primaire (CAIP), Conseillers Pédagogiques Principaux à Orientation Pratique (CPPOP) et Professeurs des Écoles Normales d'Instituteurs.

L'analyse des données du tableau 7.2 montre que le personnel répondant au profil des enseignants formateurs dans les ENI (CAIP, CPPOP et Professeurs des Écoles Normales d'Instituteurs) ne représente qu'une faible proportion dans l'ensemble des cadres intervenants dans les ENI (35,4%). Une comparaison plus spécifique place le corps des professeurs certifiés en tête avec 20,8% de proportion, suivi des professeurs licenciés (18,3%) et instituteurs (18,1%). Par ailleurs, les inspecteurs principaux représentent 5,2% de l'ensemble du personnel, les professeurs des ENI, 14,0% et les CPPOP, 16,2%.

Il y a lieu de noter que plus de la moitié des cadres qui interviennent dans la chaîne de formation dans les Écoles Normales Instituteurs sont des stagiaires, c'est-à-dire ceux qui sont au grade d'échelon0 (52,3%). En outre, les plus gradés en échelon (ceux qui sont au-delà du 5ème échelon) ne représentent que 9,6% du personnel.

Tableau 7.2 : Situation des cadres intervenant dans les ENI selon le profil

	Échelon	1er Échelon	2ème Échelon	3ème Échelon	4ème Échelon	5ème Échelon	6ème Échelon	7ème Échelon	8ème Échelon	9ème Échelon	10ème Échelon	Total
Administrateur Civil	2	1				1						4
Assistant Université	3		1									4
CAIP	14	2	1	1	1	3		1	2	2		27
CEPS	10	2		1			1	1				15
Conseiller Alphabétisation	1		1	2	1							5
Contractuel					1					1		2
CPPOP	39	11	7	11	1	6	3	5		1		84
Instituteur	20	10	14	22	10	7	2	4	2	3	1,0	95
Professeur CEG	1		1	1								3
Professeur certifié	48	12	10	15	6	3	2	3	3	5	1,0	108
Professeur ENI*	53	5	6	4	1	1			1	2		73
Professeur Licencié	77	3		7	1	2	2	1			1,0	94
Secrétaire de Direction	4	1				1						6
Total	272	47	41	64	22	24	10	15	8	14	3,0	520

Source : Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire, 2019

7.1.3. Situation des enseignants formateurs dans les ENI selon l'ancienneté

À la lumière des informations du tableau 7.3, il se dégage que dans l'ensemble des vingt-deux Écoles Normales d'Instituteurs, les formateurs sont en majorité jeunes dans leurs carrières. En particulier, dans les ENI de Goz-Beïda, Mao, Faya et Fada, plus de 77% des cadres formateurs sont des stagiaires (échelon 0). Par ailleurs, environ 20% des cadres formateurs intervenant dans les ENI d'Abéché, de Biltine, de Doba, de Laï, de Sarh, de N'Djamena et de Bardaï sont bien expérimentés (au-delà du 4ème échelon).

Tableau 7. 3 : Situation des cadres intervenant dans les ENI selon l'ancienneté

	0 Échelon	1er Échelon	2ème Échelon	3ème Échelon	4ème Échelon	5ème Échelon	6ème Échelon	7ème Échelon	8ème Échelon	9ème Échelon	10ème Échelon	Total
Abéché	15	4	1	3		2	2	2	2		1	32
Am-Timan	9	2		3	1	1						16
Ati	5	1	2					1				9
Bardaï	8	1	2	1		1	1	1				15
Biltine	5	1	1	1		2			1			11
Bol	11	7	2	3		1						24
Bongor	19		5	10	1	1			1			37
Doba	13	3	3	8	2	2	1	4	1	1		38
Fada	4		1									5
Faya	7			1						1		9
Goz-Beïda	14				1							15
Koumra	18	4		5	1			1		1		30
Laï	9		1		1		1	1			1	14
Mao	10			1								11
Massakory	22	1	3	6	1	1		1				35
Massenya	8		1				1	1				11
Mongo	15	1	3	2	2	1	2			2		28
Moundou	22	2	6	2		4			1	1		38
Moussoro	6	2	1		1							10
N'Djamena	18	9	5	9	7	4	2	2	2	2		60
Pala	20		2	4		1				2		29
Sarh	14	9	2	5	4	3		1		4	1	43
Total	272	47	41	64	22	24	10	15	8	14	3	520

Source : Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire, 2019

7.1.4. La situation des enseignants formateurs dans les ENI selon la fonction

Le corps professoral est constitué d'un ensemble d'enseignants de plusieurs disciplines qui ne sont pas toutes nécessaires et utiles à la formation efficace et de qualité des enseignants du primaire. Les résultats du tableau 7.4 montrent que 79% du personnel des ENI sont des chargés de cours, contre 21% en charge de l'administration. En particulier, la majorité de ces cadres sont des chargés de cours francophones (61,3%). Cependant, les chargés de cours arabophones représentent 11,5% de l'ensemble du personnel et ceux du bilingue, 5,8%.

La plupart des inspecteurs principaux (CAIP) qui interviennent dans les ENI sont des chargés de cours francophones (70,4%). De même, plus de la moitié des conseillers pédagogiques du primaire à orientation pratique et des professeurs des ENI sont des chargés de cours francophones, alors que des professeurs de CEG sont en majorité des chargés de cours arabophones.

L'analyse suivant les chargés de cours montre que dans les ENI, les cours de la section francophone sont dispensés en grande partie par les professeurs licenciés (25,1%), les professeurs certifiés (19,4%), les CPPOP (16,9%) et les professeurs des ENI (13,5%). Quant aux cours de la section bilingue, ils sont dispensés, la plupart du temps, par les CPPOP (33,3%), les professeurs des ENI (30,0%) et les professeurs certifiés (26,7%). Les chargés de cours arabophones sont en majorité des professeurs certifiés (43,3%) et des CPPOP (25,0%).

Tableau 7.4 : Situation des cadres intervenant dans les ENI selon la fonction

Fonction	CC/ Arabophone	CC/ Bilingue	CC/ Franco phone	DA	DE	Bibliothécaire	Intendant	Manœuvre	Secrétaire	Surveillant Général	Ensemble
Administrateur Civil	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4
Assistant Université	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4
CAIP	2	2	19	3	1	0	0	0	0	0	27
CEPS	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	15
Conseiller Alphabétisation	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5
Contractuel	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
CPPOP	15	10	54	0	5	0	0	0	0	0	84
Instituteur	4	0	39	0	0	3	17	0	6	26	95
Professeur CEG	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Professeur certifié	26	8	62	6	6	0	0	0	0	0	108
Professeur ENI	5	9	43	6	9	0	0	0	0	1	73
Professeur Licencié	2	0	80	3	8	0	1	0	0	0	94
Secrétaire de Direction	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
Ensemble	60	30	319	19	30	3	19	1	12	27	520

Source : Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire, 2019

7.2. FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE

7.2.1 Structures officielles de formation continue

Les instances officielles responsables de la formation continue des enseignants du primaire au Tchad s'arriment à l'organisation administrative du pays qui comprend une Direction Générale des Enseignements et de la Formation (DGEF), des Délégations Régionales de L'Éducation Nationale (DREN), des Inspections Départementales de l'Éducation Nationale (IDEN), des Inspections Pédagogiques de l'Enseignement Primaire (IPEP).

Dans chaque inspection pédagogique, le personnel enseignant est regroupé en Secteur d'Animation Pédagogique (SAP) qui peut avoir sous sa tutelle au plus 12 écoles en milieu rural et, en milieu urbain, un nombre d'écoles compris entre 3 et 6 écoles³⁴.

7.2.2 Dispositif d'encadrement

Le dispositif d'encadrement est constitué de 72 Centres Départementaux de Formation Continue (CDFC) et de 856 Secteurs d'Animation Pédagogique (SAP) logés dans 344 Inspections Pédagogiques de l'Enseignement Primaire (IPEP). Ces deux structures disposent d'un personnel d'encadrement de 1421 constitué en majorité d'instituteurs peu qualifiés pour accomplir cette fonction. Pour améliorer l'encadrement des enseignants, il est prévu un renforcement des capacités de la chaîne d'encadrement pédagogique³⁵.

7.2.3 Les activités de formation continue

Les activités de la formation continue se déclinent sur les points suivants :

- Les séminaires, les ateliers et les stages nationaux. À l'échelle nationale, ils sont organisés par la Direction de l'Enseignement Fondamental qui bénéficie parfois de l'appui technique des organismes de coopération (partenaires). L'objectif des séminaires organisés à l'échelle nationale est de vulgariser les innovations pédagogiques et didactiques adoptés ou de renforcer leur acquisition. Le public cible est constitué des délégués provinciaux de l'éducation nationale (DREN), des inspecteurs départementaux de l'éducation nationale (IDEN), des inspecteurs pédagogiques de l'enseignement primaire (IPEP), des directeurs et chefs de service des études et des stages des ENI. Toutefois, ces séminaires peuvent aussi s'adresser directement aux directeurs d'écoles.
- Les séminaires provinciaux (stages et ateliers). Dans les provinces, les séminaires de formation sont organisés par les délégués provinciaux de l'éducation nationale. Le public cible est alors constitué des IDEN, des IPEP, des directeurs et chefs de service des études et des stages des ENI et directeurs d'écoles.
- Les journées pédagogiques organisées par les CDFCEP (mini-stages). Elles sont organisées au moins une fois par mois au niveau départemental. Elles durent deux ou trois jours et regroupent les directeurs d'écoles et animateurs de niveau de tous les secteurs d'animations pédagogiques du département. L'objectif de ces journées est non seulement de vulgariser ou de renforcer l'acquisition des nouveaux principes et méthodes didactiques, mais aussi de trouver des solutions aux difficultés exprimées ou recensées chez les enseignants. Les enseignements et les activités sont coordonnés par les DREN assistés de conseillers pédagogiques³⁶.
- Les animations pédagogiques au sein des SAP. Elles sont assurées par les IPEP. Le public cible est constitué de tous les enseignants chargés de cours et directeurs des écoles. Les animations pédagogiques se déroulent dans chaque SAP une fois par trimestre et durent une journée. Les exposés, les débats, les leçons de démonstration et les discussions portent sur les nouvelles méthodes adoptées par les autorités éducatives, et sur les difficultés d'ordre pédagogique recensées auprès des enseignants (RESEN 2014).

³⁴ Note Circulaire no 1596/MEBSA/DG/024/DEB/97 relative à l'organisation des secteurs d'animations pédagogiques.

³⁵ Plan Intérimaire de l'Éducation au Tchad (PIET) 2018-2030, p.47.

³⁶ Rapport d'État du Système Éducatif National Tchadien (RESEN –TCHAD), 2ème Edition, p. 97.

7.2.4 Organisation de la formation continue

La formation continue est pilotée par la Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire (DFEFS) du MENPC à travers la Division de la Formation Continue des Enseignants du Primaire. Cette Division a pour mission, entre autres, (i) définition et suivi de la mise en œuvre des programmes, plans, modules et modalités de formation continue des personnels d'enseignement, d'animation et d'encadrement ; (ii) organisation, coordination, supervision, suivi et évaluation des actions de formation continue des enseignants du primaire ; (iii) organisation de la formation qualifiante des maîtres communautaires de niveau I, etc.

Cette division est structurée en trois services : (i) service des activités pédagogiques ; (ii) service de la promotion des innovations pédagogiques ; (iii) service de la planification, du suivi et de l'évaluation.

7.2.5 Encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP et leurs fonctions

Dans chaque inspection départementale de l'éducation nationale, la formation continue des enseignants du primaire est assurée par un centre départemental de formation continue des enseignants du primaire (CDFCEP). Ce Centre Départemental de Formation Continue des Enseignants du primaire a pour mission de renforcer les compétences des enseignants sur le terrain, autrement dit, de compléter la formation initiale par d'autres compétences et qualifications en vue d'une progression dans l'activité professionnelle.³⁷

Les champs d'action des CDFCEP sont les Secteurs d'Animations Pédagogiques (SAP), comprenant chacun plusieurs écoles. Les Directeurs des Écoles abritant les SAP font partie du personnel d'encadrement. Étant donné que les animateurs pédagogiques ne possèdent pas les compétences requises pour conduire efficacement la formation continue des enseignants, le personnel d'encadrement est constitué logiquement des inspecteurs principaux de l'enseignement élémentaire, des conseillers pédagogiques principaux à orientation pratique (CPPOP) et, à défaut, des instituteurs chevronnés qui ont fait leur preuve dans la pratique de l'enseignement.

Les résultats du tableau 7.5 montrent que sur 425 encadreurs pédagogiques des CDFCEP, 74 sont des femmes, soit une proportion de 17,4%. Le personnel des CDFCEP est constitué de 348 animateurs pédagogiques, soit 81,9%, 72 responsables (16,9%) et 5 personnels d'appui (1,2%). Parmi les 348 animateurs pédagogiques, 251 sont des instituteurs, soit 72,1%, et 15,5%, des conseillers pédagogiques principaux à orientation pratique. Les inspecteurs principaux ne représentent que 0,3% des animateurs pédagogiques des CDFCEP et instituteurs adjoints, 1,7%.

Tableau 7.5 : Situation des encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP selon la fonction

	Animateur			Responsable			Bibliothécaire			Informaticien			Secrétaire			Ensemble		
	F	H	T	F	H	T	F	H	T	F	H	T	F	H	T	F	H	T
Administrateur Planification scolaire		1	1														1	1
Conseiller Alphabétisation	3		3		1	1										3	1	4
Contractuel		1	1														1	1
CPPOP	18	36	54	2	17	19										20	53	73
Inspecteur Principal Enseignement Primaire		1	1		1	1											2	2
Instituteur	39	212	251		31	31	1	1	2		1	1				40	245	285
Instituteur Adjoint	1	5	6		1	1										1	6	7
Professeur Certifié		1	1		1	1											2	2
Professeur École Normale		1	1		6	6										0	7	7
Professeur Licencié	7	22	29	2	10	12										9	32	41
Secrétaire Administration													1	1	2	1	1	2
Total	68	280	348	4	68	72	1	1	2	0	1	1	1	1	2	74	351	425

Source : Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire, 2019

³⁷ Rapport d'État du Système Éducatif National Tchadien (RESEN –TCHAD), 2ème Edition, p. 96.

7.2.6 Encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP et ancienneté

La majorité des encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP est jeune dans la carrière. En effet, 63,8% des encadreurs pédagogiques sont en deçà du 4ème échelon. Par ailleurs, la plupart des conseillers pédagogiques principaux à orientation pratique sont en deçà du 4ème échelon, les 57,5% ont l'échelon 0. Les instituteurs, dans leur majorité, sont également jeunes dans leurs carrières. Toutefois, 31,6% de ces derniers sont au-delà du 4ème échelon. Les professeurs licenciés ne sont pas en reste, car la majorité absolue de ces derniers sont au début de leurs carrières (85,3% ont l'échelon 0). De par cette analyse, l'encadrement pédagogique dans les CDFCEP souffre de manque d'encadreurs chevronnés dans le domaine et ce manque d'encadreurs ne permet pas d'offrir des conditions acceptables de réalisation des activités de formation.

Tableau 7. 6 : Situation des encadreurs pédagogiques dans les CDFCEP selon l'ancienneté

	0	1er	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	9ème	10ème	11ème	Total
	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	Échelon	
Administrateur Planification scolaire							1						1
Conseiller Alphabétisation	2			1					1				4
Contractuel		1				1							2
CPPOP	42	10	2	6	5	4	1	1	1	1			73
Inspecteur Principal Enseignement Primaire	1		1										2
Instituteur	44	26	37	44	44	13	24	26	8	7	9	3	285
Instituteur Adjoint	1	2	1	1		1	1						7
Professeur Certifié	1			1									2
Professeur École Normale	3	1	3										7
Professeur Licencié	35	1	1	2			1		1				41
Secrétaire Administration		1											1
Total	129	42	45	55	49	19	28	27	11	8	9	3	425

Source : Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire, 2019

7.2.7 Encadreurs pédagogiques dans les SAP

Dans les secteurs d'animation pédagogique, on dénombre 760 encadreurs pédagogiques dont 29 femmes, soit une proportion de 3,7%. Parmi ces encadreurs pédagogiques, 99,6% sont des instituteurs, 0,3% des conseillers pédagogiques principaux à orientation pratique et 0,1% des professeurs licenciés. Cependant, ces instituteurs sont inégalement répartis dans les provinces du pays. En effet, 58,1% de ces instituteurs sont concentrés dans sept provinces du pays. Il s'agit de la ville de N'Djamena (10,4%), du Mayo Kebbi Est (8,9%), de Tandjilé (8,6%), du Moyen Chari (8,4%), de Mayo Kebbi Ouest (8,1%), de Logone Oriental (6,9%) et Logone Occidental (6,7%). Ils sont en sous-effectif dans le Tibesti (0,4%), l'Ennedi Ouest (0,6%), le Borkou (0,8%) et l'Ennedi (0,9%).

Tableau 7.7 : Situation des encadreurs pédagogiques dans les SAP selon le profil

	Instituteur			CPPOP			Professeur Licencié			Ensemble		
	F	H	T	F	H	T	F	H	T	F	H	T
Barh El Gazal		10	10								10	10
Batha		25	25		1	1					26	26
Borkou		6	6								6	6
Chari Baguirmi		37	37								37	37
Commune de N'Djamena	22	60	82							22	60	82
Ennedi Est		7	7								7	7
Ennedi Ouest		5	5								5	5
Guera		43	43								43	43
Hadjer Lamis		19	19								19	19
Kanem		21	21								21	21
Lac		14	14								14	14
Logone Occidental		54	54								54	54
Logone Oriental		53	53								53	53
Mandoul		41	41								41	41
Mayo Kebbi Est		70	70								70	70
Mayo Kebbi Ouest	1	63	64							1	63	64
Moyen Chari	2	64	66							2	64	66
Ouaddai	2	29	31					1	1	2	30	32
Salamat		22	22								22	22
Sila		13	13								13	13
Tandjilé	2	66	68							2	66	68
Tibesti		3	3								3	3
Wadi Fira		33	33		1	1					34	34
Total	29	758	787	0	2	2	0	1	1	29	761	790

Source : Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire, 2019

7.2.8 Encadreurs pédagogiques dans les SAP et ancienneté

Pour bien animer les activités de formation des enseignants du primaire, l'ancienneté des encadreurs pédagogiques est indispensable. Dans les secteurs d'animations pédagogiques, on note une proportion importante des encadreurs qui sont en deçà du 4ème échelon (55,4%). En outre, les pourcentages des encadreurs pédagogiques en deçà du 4ème échelon sont plus importants dans le Tibesti (100%), l'Ennedi Est (85,7%), Barh El Gazal (80,0%) et le Lac (78,6%). En revanche dans le Mayo Kebbi Est, le Logone Occidental, l'Ennedi Ouest, le Mandoul, le Mayo Kebbi Ouest et le Logone Oriental, plus de la moitié des encadreurs pédagogiques ont au moins 4 échelons.

Tableau 7. 8 : Situation des encadreurs pédagogiques dans les SAP selon l'ancienneté

DPEJ	0 Echelon	1er Echelon	2ème Echelon	3ème Echelon	4ème Échelon	5ème Echelon	6ème Echelon	7ème Échelons	8ème Echelon	Total
Barh El Gazal	5	1		2	1			1		10
Batha	7	1	9			9				26
Borkou	1		2			2	1			6
Chari Baguirmi	8		17			12				37
Commune deN'Djamena	9		19	19	14	12	9			82
Ennedi Est	4		1	1	1					7
Ennedi Ouest	1			1	3					5
Guera			13	10	4	16				43
Hadjer Lamis			8	6		5				19
Kanem	3		7	5	2	3		1		21
Lac	4		3	4		2		1		14
Logone Occidental	1		11	8	6	13		15		54
Logone Oriental			12	14	7	6		14		53
Mandoul			8	11	7	3	1	11		41
Mayo Kebbi Est	2		10	13	19	14	4	8		70
Mayo Kebbi Ouest	1		19	10	13	10	8	3		64
Moyen Chari	18		10	12	12	7	7			66
Ouaddaï	10		4	9	3	3	1	1	1	32
Salamat	4		6	3	5	3	1			22
Sila	5	2	1	2	1	1	1			13
Tandjilé	12		15	11	12	7	11			68
Tibesti	3									3
Wadi Fira	4		8	8	6	6	2			34
Total	102	4	183	149	116	134	46	55	1	790

Source : Direction de la Formation des Enseignants du Fondamental et du Secondaire, 2019



CHAPITRE 8

PRINCIPAUX RÉSULTATS, PISTES
DE RÉFLEXION ET D'ACTION POUR
LA POLITIQUE ÉDUCATIVE AU TCHAD



Le présent chapitre est la synthèse des principaux résultats obtenus des analyses des données de l'enquête PASEC2019 réalisée au Tchad. Il propose des pistes de réflexion pour des actions concrètes de politiques éducatives à mettre en œuvre à court, moyen ou long terme.

Pour rappel, la communauté mondiale de l'éducation a adopté l'ODD4 en signant la Déclaration d'Incheon au Forum mondial de l'éducation en mai 2015 pour donner de l'importance aux apprentissages des élèves. À cet effet, pour favoriser les progrès vers la réalisation de l'ODD 4 et de ses cibles, la communauté internationale a adopté le Cadre d'Action Éducation à Paris en novembre 2015. Dans le continent, pour s'approprier de l'initiative mondiale, les pays africains ont développé une nouvelle stratégie dénommée CESA (Continental Education Strategy for Africa) couvrant la période 2016-2025. L'un de ses objectifs vise à s'assurer de l'acquisition des connaissances et des compétences requises, ainsi que l'amélioration des taux d'achèvement à tous les niveaux et pour tous les groupes cibles, à travers des processus d'harmonisation nationale, régionale et continentale.

Au Tchad, l'amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage pour une éducation de qualité est l'un des axes stratégiques prioritaires contenus dans le Plan Intérimaire de l'Éducation au Tchad (PIET). Cette stratégie vise à améliorer en quantité et en qualité les conditions d'enseignement /apprentissage des apprenants en mettant un accent particulier sur la qualité des infrastructures scolaires, la qualification des enseignants, la taille des classes, la disponibilité en matériels pédagogiques et didactiques pour les élèves et pour les enseignants, la qualité des programmes d'enseignement, la gestion du temps scolaire, la gouvernance de l'école, etc.

8.1 COMPÉTENCES DES ÉLÈVES

8.1.1 Compétences des élèves en langue en début de scolarité primaire

Avec une performance moyenne des élèves en langue estimée à 508,5 points, les résultats de l'évaluation PASEC2019 montrent qu'en début de scolarité primaire (CP2), le Tchad a une grande proportion d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en langue (66%). La majorité des élèves se retrouvant en dessous de ce seuil éprouvent des difficultés d'apprentissages relativement importantes dans le déchiffrement de l'écrit et la compréhension des mots, des phrases et des textes courts, ainsi que des messages oraux. Le Tchad occupe ainsi la onzième position sur les quatorze pays participant à l'évaluation PASEC 2019, juste après la Côte d'Ivoire.

Les difficultés rencontrées par les élèves dans le déchiffrement de l'écrit et la compréhension des mots sont aussi observées dans la plupart des provinces. En effet, dix-sept provinces ont une majorité d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en langue. Il s'agit de : Kanem, Guera , Logone Occidentale , Lac, Sila , Moyen Chari ,Barh El Gazal ,Ouaddaï, Ennedi Est, Chari Baguirmi ,Mayo Kebbi Ouest ,Batha , Mandoul , Hadjer Lamis , Borkou , Salamat et Tandjilé.

Toutefois, trois provinces (Wadi Fira, Ville de N'Djamena et Ennedi Ouest) ont la majorité des élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en langue.

Une part considérable d'élèves de ces trois provinces a ainsi atteint le déchiffrement de l'écrit et la compréhension orale qui leur permettent de capter la teneur des phrases et des textes courts en restituant le sens littéral. Ces trois provinces sont le Wadi Fira, avec un score moyen égal à 597,7 points, la Ville de N'Djamena, avec un score moyen égal à 574,0 points et l'Ennedi Ouest, avec un score moyen égal à 563,8 points. Les trois provinces ont également réalisé de meilleures performances en langue par rapport aux dix-neuf autres et les écoles arabophones.

Parmi les académies, c'est seulement l'Académie de l'Ouest (50,8%) qui a un peu plus de la moitié des élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en langue. La performance en langue des élèves de cette académie (score moyen égal à 550,9 points) est supérieure à celle des élèves des autres académies.

En revanche, l'Académie du Nord-Ouest (89,6%) a la plus grande proportion d'élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en langue. Elle affiche également le plus faible niveau de performance, avec un score moyen égal à 467,2 points.

8.1.2 Compétences des élèves en mathématiques en début de scolarité primaire

Contrairement au résultat obtenu en langue, le pays a 64,5% d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en début de scolarité primaire, dont plus de 26% peuvent (i) reconnaître les nombres jusqu'à 100, (ii) compléter des suites logiques, (iii) comparer des nombres, (iv) réaliser des opérations (additions et soustractions) sur les nombres supérieurs à 50 et (v) raisonner sur des problèmes basiques.

Plus de 37% peuvent lire des chiffres, comparer des nombres, compléter des suites logiques et réaliser des opérations (additions et soustractions) sur des nombres inférieurs à 50.

En revanche, une proportion importante de ces élèves (35,5%) éprouve des difficultés à manipuler des concepts de repérage dans l'espace (en dessous /au-dessus/ à côté) et à reconnaître des formes géométriques simples. Ces élèves sont susceptibles de rencontrer des difficultés encore plus importantes dans la suite de leur scolarité.

Par ailleurs, avec une performance moyenne en mathématiques estimée à 522,4 points, le Tchad occupe le dixième rang des pays participant à l'évaluation PASEC2019, toujours après la Côte d'Ivoire.

La tendance observée au niveau national est relevée dans les provinces. En effet, dix provinces sur vingt-trois (y compris les écoles arabophones) ont la majorité d'élèves au-dessus du seul « suffisant » de compétences en mathématiques.

Il s'agit de : Wadi Fira (96,5%), Ennedi Est (91,5%), Ennedi Ouest (91,0%), Mayo-Kebbi Est (82,4%), Mandoul (72,3%), Salamat (69,6%), Logone Oriental (68,6%), Barh El Gazal (68,2%), Borkou (67,3%) et Moyen Chari (62,1%).

La majorité des élèves de ces provinces savent lire les chiffres, comparer des nombres, compléter des suites, réaliser des opérations (addition et soustraction), repérer dans l'espace et identifier des formes géométriques basiques.

Toutefois, dans le Guera, le Sila, le Batha, le Lac, le Logone Occidental et le Hadjer Lamis, plus de la moitié d'élèves éprouvent des difficultés à manipuler des concepts de repérage dans l'espace (en dessous /au-dessus/ à côté) et à reconnaître des formes géométriques simples. Les élèves de ces provinces méritent une attention particulière, car ils sont susceptibles de rencontrer des difficultés encore plus importantes dans leur cursus scolaire.

Au sein des académies, les plus grandes proportions d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques sont relevées dans les Académies de l'Ouest (72,0%), du Sud-Ouest (68,2%) et du Sud-Est (67,4%).

En revanche, dans l'Académie du Centre, plus de la moitié des élèves éprouvent des difficultés à manipuler des concepts de repérage dans l'espace (en dessous /au-dessus/ à côté) et à reconnaître des formes géométriques simples. Les actions visant à renforcer la capacité des élèves à lire des chiffres, à comparer des nombres, à compléter des suites logiques et à réaliser des opérations (additions et soustractions) sur des nombres inférieurs à 50 sont à mettre en œuvre pour améliorer les connaissances et performances des élèves.

8.1.3 Compétences des élèves en lecture en fin de scolarité primaire

En fin de scolarité primaire, la mesure des performances des élèves aux épreuves de lecture montre que le Tchad a obtenu une performance moyenne estimée à 450,8 points. Cette performance moyenne cache des disparités entre les filles et les garçons et entre les provinces.

En lecture et en fin de scolarité, une faible proportion d'élèves est au-dessus du seuil « suffisant » de compétences (22,1%). Autrement dit, un élève sur 5 est au-dessus du seuil dit « suffisant » de compétences.

En revanche, la plus grande majorité (77,8%, soit 4 élèves sur 5) des élèves se situent en dessous du seuil « suffisant » dont 14,5% ne manifestent pas des connaissances et compétences en lecture mesurées par ce test PASEC2019.

Ces élèves ont des difficultés pour comprendre des mots isolés issus de la vie quotidienne et des phrases isolées ainsi que localiser des informations explicites dans des textes courts et moyens en prélevant des indices de repérage présents dans le texte et les questions. La majorité des élèves de fin de scolarité présente ainsi des lacunes en compréhension de l'écrit qui risquent de mettre en péril leur scolarité au collège, où la lecture occupe une place centrale dans les apprentissages.

La quasi-totalité des provinces a également plus de la moitié des élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en lecture en fin de scolarité primaire.

Les plus grandes proportions des élèves sous le seuil « suffisant » de compétences en lecture en fin de scolarité primaire sont observées dans Mayo-Kebbi Ouest (91,9%), Kanem (89,9%), Chari Baguirmi (87,8%) La majorité d'élèves de ces provinces éprouvent de sérieuses difficultés pour la poursuite de leur cursus scolaire.

Toutefois, seule la province de l'Ennedi Ouest a plus de 69% des élèves au-dessus du seuil « suffisant » de compétences. L'Ennedi Est, l'Ennedi Ouest et la Ville de N'Djamena sont des provinces qui ont obtenu de meilleurs scores en lecture par rapport aux autres provinces. Les disparités de scores des élèves en lecture sont plus accentuées dans l'Ennedi Est, le Batha et le Logone Oriental. Cependant, elles sont relativement plus faibles dans le Sila, le Ouaddaï et le Kanem.

Toutes les académies de l'éducation ont plus de la moitié des élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en lecture en fin de scolarité.

La majorité des élèves des académies ont des difficultés pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne et des phrases isolées, ainsi que pour localiser des informations explicites dans des textes courts et moyens en prélevant des indices de repérage présents dans le texte et les questions.

8.1.4 Compétences des élèves en mathématiques en fin de scolarité primaire

En fin de scolarité, avec une performance moyenne en mathématiques estimée à 437,8 points, le Tchad est classé au dernier rang des pays participant à l'évaluation PASEC2019. Comme en lecture, cette performance moyenne est marquée par une disparité intra et extra-provinciale.

Au vu de la performance moyenne obtenue au niveau national, une majorité absolue (88,5%) des élèves se situe en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en fin de scolarité, dont 50,8% ne manifestent pas suffisamment des compétence mesurées par les tests. Ces élèves rencontrent d'énormes difficultés pour répondre à des questions brèves relatives aux trois processus cognitifs pris en compte dans le test de mathématiques de l'évaluation PASEC2019 : i) connaître, ii) appliquer, iii) résoudre des problèmes.

Comme en lecture, toutes les provinces, hormis l'Ennedi Est, ont plus de la moitié des élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques. Parmi ces provinces, douze ont plus de 90% d'élèves qui se situent en dessous du seuil « suffisant ». Il s'agit de : Ouaddaï, Ecoles arabophones, Chari Baguirmi, Kanem, Mayo-Kebbi Ouest, Lac, Mandoul, Mayo-Kebbi Est, Borkou, Sila, Logone Occidental et Wadi Fira.

Plus de 44% d'élèves de ces douze provinces ne manifestent pas suffisamment des compétences mesurées par les tests en mathématique car ils se situent sous le niveau moins 1 de l'échelle. Dans toutes ces provinces, des actions visant à renforcer des mesures ou des activités d'adaptation scolaire afin d'aider les élèves en difficultés d'apprentissage à réussir sur le plan de l'instruction, de la socialisation et de la qualification constituent une nécessité absolue.

L'Ennedi Est, le Batha et la ville de N'Djamena sont les provinces dont les élèves ont réalisé de meilleures performances en mathématiques en fin de scolarité. En outre, les plus faibles performances sont observées dans le Mayo Kebbi Ouest et dans les écoles arabophones. Les plus fortes hétérogénéités de scores sont observées dans le Hadjer Lamis, l'Ennedi Est et le Guera, alors que les plus faibles disparités sont relevées dans le Borkou et le Ouaddaï.

Toutes les académies ont la majorité des élèves en dessous du seuil « suffisant » de compétences en mathématiques en fin de scolarité primaire. En particulier, les Académies de l'Est, du Nord-Ouest, du Sud-Ouest et du Sud-Est ont plus de 90% d'élèves en dessous du seuil « suffisant » des compétences. Ces élèves ont des lacunes dans la résolution des tâches nécessitant l'analyse des situations présentées sous la forme d'un petit texte de 2 à 3 lignes, pour dégager la ou les procédures à mobiliser. Ils ont besoin d'accompagnements leur permettant de surmonter les difficultés d'apprentissage.

8.2 ENVIRONNEMENT SCOLAIRE ET PERFORMANCE DES ÉLÈVES

L'analyse de l'environnement scolaire permet de dresser les caractéristiques discriminatoires des élèves (genre, alphabétisation des parents, fréquentation de la maternelle, redoublement, âge...), des classes et des écoles (équipements des classes, infrastructures scolaires ...). Elle permet aussi d'appréhender les écarts de performance en fonction du contexte (géographique, scolaire, etc.) et d'identifier les facteurs scolaires ou extra-scolaires en corrélation avec les performances des élèves.

Les disparités/inégalités sont perceptibles au sein du système éducatif tchadien. Parmi les inégalités constatées, on distingue tout d'abord celles liées au genre. En effet, au Tchad, les filles sont moins scolarisées que les garçons et quittent prématurément le système éducatif³⁸. Cela se justifie par le taux d'achèvement des filles au primaire en 2019 qui est de 36,8% chez les filles, contre 52,8% chez les garçons. Cette inégalité est plus accentuée au sein des provinces, dans le milieu de résidence et le quintile du bien-être économique.

Les caractéristiques susceptibles d'influencer sur les performances des élèves sont l'environnement scolaire et extra-scolaire. Des disparités sont observées entre les écoles dans les apprentissages des élèves. Plus de 50% de la variation des scores en lecture et en mathématiques est expliquée par des différences entre écoles³⁹.

La comparaison des performances entre les filles et les garçons en langue et en mathématiques en début de scolarité primaire est similaire à celle de l'évaluation PASEC2014.

En effet, en début de scolarité, bien que les filles soient souvent désavantagées s'agissant de l'accès et de la rétention, elles obtiennent des performances statistiquement semblables à celles des garçons en langue. Mais en mathématiques, en début de scolarité, les garçons présentent des performances statistiquement supérieures à celles des filles.

En fin de scolarité, les garçons réalisent des performances significativement supérieures aux filles tant en lecture qu'en mathématiques. Cependant, ces records en faveur des garçons ne sont pas observés dans toutes les provinces. L'école, la famille et la communauté ont des responsabilités communes dans l'éducation des élèves et leur collaboration aboutit à des résultats plus efficaces.

En effet, les élèves vivant avec aucun parent réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire par rapport à ceux qui vivent avec au moins un des parents. Ce constat quelque peu paradoxal provient sans doute du fait que les enfants scolarisés qui ne vivent pas avec leurs parents sont confiés la plupart du temps à d'autres parents. Ceci peut se traduire par un meilleur accès aux institutions scolaires et une forte mobilisation sur les apprentissages scolaires. En outre, le fait que les parents aident les enfants à faire les devoirs à la maison n'améliore pas significativement les performances en lecture et en mathématiques.

Les parents instruits semblent plus aptes à fournir à leurs enfants un soutien pédagogique et social important pour la réussite scolaire, comparativement aux parents dont le niveau d'éducation est faible⁴⁰. Cette hypothèse est confirmée par les résultats de PASEC2019 qui révèle qu'au Tchad, les élèves dont les deux parents sont alphabétisés ont les meilleures performances en mathématiques que ceux dont aucun des deux parents n'est alphabétisé, mais en lecture, les scores restent significativement semblables entre ces deux catégories d'élèves.

En fin de scolarité, la possession des livres à la maison influence positivement sur la performance des élèves en lecture, alors qu'en mathématiques, les effets de la possession des livres à la maison sur la performance des élèves sont négligeables.

La plupart des pays du PASEC2019 ont un faible accès à une éducation préscolaire. Le Tchad est un pays dont la proportion des élèves en début de scolarité ayant fréquenté la maternelle est la plus faible. De même, en fin de scolarité, moins d'un tiers des élèves sont passés par le préscolaire. Les résultats de l'évaluation PASEC2019 montrent que l'éducation pré-primaire a une place de choix dans le développement des compétences de base des enfants, car elle est positivement liée aux résultats des apprentissages des élèves en début de scolarité. En revanche, en fin de scolarité, l'influence l'éducation préscolaire sur la performance des élèves est négligeable.

³⁸ Plan Intérimaire de l'Éducation au Tchad (PIET) 2018-2020.

³⁹ Rapport international PASEC2019, p.24540

⁴⁰ Schiller et al. (2002).

Le redoublement est une pratique pédagogique utilisée pour aider les élèves en difficultés d'apprentissage de se rattraper. C'est une réponse aux difficultés rencontrées par les élèves au cours des apprentissages. Il a touché plus de la moitié des élèves au cours de leur parcours scolaire au primaire. Cette pratique de redoublement est mauvaise en soi et appelle à un choix des meilleures options pour accompagner les élèves en difficultés car au Tchad, elle ne semble pas permettre aux redoublants de rattraper leurs retards sur les non redoublants.

L'aisance en lecture dans un livre ou au tableau est l'élément fondamental de la compréhension et de la performance des élèves en lecture et en mathématiques. En effet, les élèves qui n'ont pas de difficultés à lire dans un livre réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques par rapport à ceux ayant des difficultés à lire dans un livre. De même, les élèves qui ont l'aisance à lire au tableau obtiennent des scores moyens en lecture et en mathématiques significativement supérieurs à ceux qui éprouvent d'énormes difficultés à lire au tableau.

La participation des élèves aux travaux extra-scolaires a un lien étroit avec leurs performances. Hormis les travaux domestiques, la participation des élèves aux travaux de petit commerce, aux travaux agricoles et aux travaux manuels ou aux petits métiers influencent négativement sur la performance en lecture et en mathématiques de chez ces derniers.

L'usage de la langue d'enseignement à domicile par les élèves a une incidence positive sur les performances scolaires. Les élèves qui pratiquent la langue d'enseignement à domicile sont plus performants en lecture et en mathématiques que les élèves qui ne pratiquent pas le français en dehors du cadre scolaire.

Les inégalités observées entre les filles et les garçons le sont aussi dans les niveaux de scolarisation et de réussite. Elles sont également perceptibles selon le milieu de résidence des élèves. En effet, les résultats de l'évaluation PASEC2019 montrent que plus de la moitié des élèves fréquentent les écoles implantées en milieu rural. La performance en langue des élèves en début de scolarité dont les écoles sont implantées en milieu urbain est meilleure par rapport à ceux dont les écoles sont situées en milieu rural. Mais, en mathématiques, il n'y a pas de différence significative entre ces deux groupes d'élèves. En fin de scolarité, la comparaison des performances des élèves en fin de scolarité selon le milieu d'implantation des écoles montre que les élèves dont les écoles sont situées en milieu urbain réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques.

L'analyse relative au lien entre le genre des directeurs des écoles et les scores des élèves en début de scolarité montre qu'il n'y a pas une différence significative de performances en lecture et en mathématiques entre les élèves dont le directeur de l'école est une femme et ceux dont le directeur de l'école est un homme. Par ailleurs, en fin de scolarité, l'écart moyen de performances entre les élèves dont le directeur d'écoles est un homme et ceux dont le directeur est une femme est significative en faveur de ceux dont le directeur est une femme, alors qu'en mathématiques, les performances réalisées par ces deux groupes d'élèves sont similaires.

De nos jours, scolariser les enfants dans le privé est une affaire de conviction. Les parents estiment que les élèves qui sont dans le privé sont mieux encadrés par des enseignants qualifiés, et il y a moins de mouvement de grève dans ce secteur. Dans le système éducatif tchadien, 54% d'élèves fréquentent les écoles publiques (mais la qualité de l'enseignement dans les écoles privées semble meilleure que dans les écoles publiques). Les résultats de l'évaluation PASEC2019 démontrent que les élèves issus des écoles privées réalisent de meilleures performances dans les deux disciplines que ceux issus des écoles publiques.

Le suivi pédagogique des établissements scolaires permet d'évaluer les acquis des élèves et les qualités des enseignants afin d'améliorer les résultats des élèves. Il ressort que l'inspection des écoles a une influence positive sur la performance des élèves dans les deux disciplines. En revanche, les mouvements récurrents de grève des enseignants ou des élèves réduisent considérablement le temps d'apprentissage au cours des années scolaires et influencent négativement sur la performance des élèves en lecture en début de scolarité.

8.3 CARACTÉRISTIQUES, CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES DES ENSEIGNANTS

8.3.1 Connaissances et compétences des enseignants

Dans l'ensemble des pays de l'évaluation PASEC2019, le Tchad est le pays dont une très faible proportion d'enseignants manifeste un niveau de maîtrise des contenus disciplinaires (compréhension de l'écrit et mathématiques) enseignés au primaire. La maîtrise de ces deux disciplines par les enseignants et la possession des compétences pédagogiques constituent un socle de la bonne transmission des connaissances aux élèves, alors que la majorité de ces derniers ne dispose pas de connaissances minimales requises.

En compréhension de l'écrit, c'est dans les provinces de Wadi Fira, dans les écoles arabophones, de Sila, du Barh El Gazal, du Ouaddaï et du Mandoul que plus de la moitié des enseignants se situent au niveau 1 et en deçà des échelles de compétences, et obtiennent les plus faibles niveaux de performances.

Toutefois, dans l'Ennedi Est, la ville de N'Djamena, le Borkou, le Salamat, le Batha, le Kanem et le Chari Baguirmi, plus de 20% de ces derniers manifestent un niveau de maîtrise relativement satisfaisant des contenus de la discipline et disposent d'un niveau élevé de performance.

De même, dans les Académies du Nord, de l'Ouest et du Centre, plus de 20% des enseignants maîtrisent les contenus de la compréhension de l'écrit.

Le Tchad est le pays qui a le plus faible score moyen en mathématiques (419,3 points) par rapport aux autres. En raison de cette faible performance réalisée en mathématiques, la proportion des enseignants qui maîtrisent les contenus de la discipline est également très faible (5,4% au niveau 3).

Hormis les provinces de l'Ennedi Est, de l'Ennedi Ouest et du Batha, les autres provinces ont plus de la moitié des enseignants au niveau 1 et en deçà des échelles de compétences en mathématiques.

En particulier, c'est dans les écoles arabophones et dans les provinces de Sila, de Wadi Fira et du Mandoul que plus de 40% des enseignants ne manifestent pas suffisamment les connaissances et les compétences mesurées par ce test. Les enseignants de ces provinces éprouvent d'énormes difficultés en mathématiques.

Les évaluations des enseignants en didactique sont mesurées comme étant les scores obtenus par les enseignants dans les tests en didactiques de compréhension de l'écrit et de mathématiques. Les enseignants tchadiens ont un faible niveau de performance en didactiques des disciplines. En effet, une proportion importante d'enseignants n'a pas une bonne maîtrise en didactiques de la compréhension de l'écrit.

8.3.2 Expérience et formation continue des enseignants

Les résultats de l'analyse des caractéristiques, connaissances et compétences des enseignants se rapportent à leurs scores en fonction de leur ancienneté, de leur niveau de formation académique et de leur participation à des formations continues. Il se dégage des résultats sur l'ancienneté des enseignants que ceux qui déclarent avoir une longue expérience d'enseignement (entre 11 ans et 20 ans) performant mieux en mathématiques que leurs collègues moins expérimentés (au plus 5 ans).

En compréhension de l'écrit, quelle que soit l'ancienneté des enseignants, il n'y a pas une différence significative entre leurs scores. Les enseignants ayant un niveau académique universitaire performant mieux que ceux qui ont le niveau secondaire.

Aux niveaux national, provincial et académique, en compréhension de l'écrit, les enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié obtiennent des scores statistiquement semblables.

En mathématiques, les enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire réalisent une meilleure performance que ceux qui n'en ont pas bénéficié. La majorité des enseignants a reçu une formation professionnelle initiale d'un an ou d'au moins deux ans.

8.3.3 Perception des enseignants de leurs conditions matérielle et sociale de travail

Plus de la moitié des enseignants ont une perception globalement satisfaisante des programmes scolaires (60%). En revanche, la majorité des enseignants ont une perception négative sur la qualité des bâtiments et la disponibilité des fournitures scolaires.

Toutefois dans le Mandoul, le Logone Occidental, la Tandjilé, le Mayo Kebbi Ouest et le Mayo Kebbi Est, plus de la moitié des enseignants jugent que la qualité des bâtiments est bonne.

Le Tchad fait partie des pays de l'évaluation PASEC2019 dont une faible proportion d'enseignants a une perception positive sur la gestion de leur école (37,8%). Néanmoins, dans les écoles arabophones, le Barh El Gazal, le Guera, le Ouaddaï et le Batha, la majorité des enseignants déclarent avoir un avis favorable sur la gestion de leur école. En outre, dans la quasi-totalité des provinces, une grande majorité affirme également avoir de bonnes relations avec leurs collègues et la communauté.

Trois quarts (75,4%) d'enseignants ont une perception négative de leur niveau de salaire, contre seulement 17,8% qui jugent que ce niveau est relativement bon pour satisfaire leurs besoins vitaux. De même dans les provinces, les enseignants, dans leur majorité, ont une perception négative de leur niveau de salaire. Cette perception négative est constatée par plus de 50% d'enseignants de toutes les provinces, hormis l'Ennedi Est dont plus de 53% des enseignants jugent bon le niveau de salaire.

8.4 PROPOSITIONS D' ACTIONS DE POLITIQUES ÉDUCATIVES

8.4.1 Propositions d'actions de politiques éducatives relatives aux compétences des élèves

Les actions suivantes, relatives aux compétences des élèves, sont indispensables pour l'orientation des politiques éducatives.

À moyen et long terme :

- faire bénéficier aux élèves d'un enseignement explicite et systématique visant l'acquisition des règles régissant le code écrit, à savoir celles permettant d'établir des liens entre les unités écrites et les unités orales ;
- renforcer les politiques de promotion du développement du préscolaire et, éventuellement, s'appuyer sur les recommandations données par la CONFEMEN dans son Document de Réflexion et d'Orientation pour la 58e session ministérielle : « Favoriser le développement de la petite enfance et garantir l'accès à une éducation préscolaire équitable et de qualité : un socle pour la réussite des apprentissages » ;
- mettre en place les mesures et les activités d'adaptation scolaire afin d'aider les élèves en difficultés d'apprentissage à réussir sur le plan de l'instruction, de la socialisation et de la qualification.

8.4.2 Propositions d'actions de politiques éducatives relatives à l'environnement scolaire et performances des élèves

- Prendre en charge des élèves en difficulté en mettant à contribution différents intervenants (enseignants, directeurs d'école, parents d'élèves, communauté ...).
- Renforcer les politiques en matière d'allocation des ressources éducatives selon les besoins des différentes localités, des écoles et des groupes spécifiques.
- Améliorer la gouvernance du système éducatif en des mesures de décentralisation/déconcentration afin de favoriser une gestion efficace des disparités entre écoles qui pourrait avoir un apport positif sur les apprentissages des élèves.
- Envisager des mesures différenciées, d'une part, pour accroître le temps et les opportunités de lecture chez les filles et, d'autre part, développer des initiatives favorisant l'amélioration des performances des filles en

mathématiques et en langue.

- Redoubler d'efforts pour promouvoir le préscolaire comme une priorité. Sans une mobilisation exceptionnelle, il sera difficile d'atteindre l'objectif de l'agenda 2030 d'offrir à tous les enfants au moins une année de pré-primaire.
- Répéter l'importance d'instaurer un système de repérage, d'aide et de suivi des élèves en difficultés d'apprentissage dans une optique d'adaptation scolaire.
- Faire l'état de lieux et former systématiquement les directeurs d'écoles avant leur entrée en exercice.
- Faire l'état de lieux et évaluer la formation continue des directeurs des écoles (Cela passe par l'examen des contenus et des modalités de cette formation (analyse de situations, pratiques réflexives, etc.)).
- Renforcer les politiques d'égalité afin que les établissements publics apportent aussi une proportion plus élevée d'élèves aux compétences nécessaires.

8.4.3 Propositions d'actions de politiques éducatives relatives aux caractéristiques, connaissances et compétences des enseignants

- Initier des formations spécifiques afin d'entretenir et de renforcer les acquis des enseignants sur les contenus fondamentaux enseignés ;
- Mettre à la disposition des enseignants des ressources pédagogiques et didactiques nécessaires (livres, outils numériques, notamment des équipements informatiques, logiciels, accès à des plateformes numériques), afin qu'ils puissent améliorer leur culture générale et leurs qualifications professionnelles.
- Encourager et motiver les enseignants à participer et à renforcer leurs connaissances et compétences, de manière à en tirer tout le bénéfice possible pendant les journées pédagogiques et les mini-stages ;
- Revisiter les différents contours des formations continues destinées aux enseignants en termes de contenu et de processus d'implémentation.
- Porter une attention particulière aux enseignants les moins expérimentés dans le cadre des actions de formation continue.
- Mettre en place de stratégies nationales de professionnalisation des enseignants prenant en compte un cadre physique de travail adéquat, tout en offrant des opportunités de formation et de promotion de carrière pour tous.
- Améliorer le statut des enseignants à la mesure des besoins et des défis des contextes nationaux en matière d'éducation pour favoriser au maximum l'efficacité de l'enseignement et permettre aux enseignants de se consacrer pleinement à leurs tâches professionnelles.

8.5 PROPOSITIONS DE FACTEURS LIÉS À LA QUALITÉ POUR DÉGAGER LES PISTES D'ACTION À COURT, MOYEN ET LONG TERME

8.5.1 Propositions de facteurs liés à la qualité

Les facteurs liés à la qualité sont mis en relief par les résultats de l'évaluation. Ces facteurs sont, entre autres, à court terme :

- les conditions matérielles d'accueil et les dotations en matériels didactiques et pédagogiques. La mise en place de ces conditions nécessite une gouvernance globale du système éducatif et une répartition nationale de dotations des ressources qui peuvent différer selon les options et les pratiques nationales en matière de décentralisation ;
- la formation des enseignants et les approches pédagogiques constituent un paradigme. Au regard de paradigmes dominants (approche par compétences) et de linguistique (langue d'enseignement/bilinguisme) ces facteurs déterminent aussi l'efficacité interne du système éducatif.

À moyen et long terme :

- les disparités selon les régions (urbain, rural, zones enclavées, situation de conflits, etc.), les différences selon le statut des établissements (publics, privés, communautaires) et les effets possibles de facteurs socioculturels ou socioéconomiques sur les résultats selon le genre des élèves.

8.5.2 Pistes d'action à court, moyen et long terme

Pour améliorer la qualité de l'éducation la gestion et la gouvernance du secteur, les actions suivantes sont primordiales :

- Mise en place dans chaque province des actions qui permettent de s'assurer que chaque élève maîtrise les compétences clés dans les matières de base que sont la lecture et les mathématiques ;
- Promotion d'une politique provinciale de réduction du redoublement tout en assurant aux élèves en difficulté un accompagnement personnel leur permettant de rattraper le retard scolaire (identification des indicateurs de base et objectifs à atteindre dans le temps) ;
- Renforcement des actions favorisant la réduction des disparités éducatives entre les zones éducatives et les groupes d'élèves ;
- Renforcement du système de suivi évaluation des actions des inspections pédagogiques des classes et de l'évaluation de la formation continue ;
- Dotation du système de suivi évaluation en moyens adéquats pour un travail harmonieux (conseil, appui et formation des enseignants titulaires de classe) avec les enseignants et la chaîne d'encadrement pédagogique ;
- Redéfinition des critères de recrutement des enseignants afin de disposer de chargés de cours à la hauteur des tâches à accomplir ;
- Amélioration du temps d'enseignement/apprentissage (temps scolaire) par académie, avec option de tendre vers le nombre d'heures annuel souhaité ;
- Renforcement en matière d'accompagnement du pays et en accord avec la logique qui a prévalu à la mise en place de l'évaluation, notamment la volonté de se saisir des résultats pour alimenter les politiques éducatives ;
- Définition de feuilles de route au niveau national, issues de l'exploitation des principaux résultats pour l'amélioration des apprentissages et la réduction des disparités constituant un élément essentiel dans la mise en place ou la réorientation des politiques éducatives nationales.

Ces pistes d'actions sont déclinées en stratégies suivantes :

- Suivre les stratégies nationales de réalisation des cibles de l'ODD4 pour mieux impacter la qualité des acquis scolaires et l'efficacité des systèmes éducatifs ;
- Travailler sur la question enseignante dans la recherche de la qualité des acquis scolaires et explorer de façon plus détaillée les déterminants extrascolaires de la qualité des acquis scolaires.

CONCLUSION

Au terme de cette enquête PASEC2019 du Tchad, plusieurs enseignements sont tirés en ce qui concerne la qualité des enseignements de la lecture et des mathématiques aux deux niveaux cibles de l'enseignement primaire. Ces deux niveaux concernés par l'enquête sont en début de scolarité primaire (CP2) et en fin de scolarité primaire (CM2).

Les performances scolaires des élèves en début de scolarité primaire, soit en langue ou en mathématiques, sont caractérisées par des niveaux d'échelles de compétences plus bas, qui placent les élèves en dessous du seuil dit « suffisant » de compétences, soit 66,0% en langue et 35,5% en mathématiques.

En fin de scolarité primaire, l'analyse des performances scolaires des élèves en lecture et en mathématiques permet de constater qu'en lecture, la majorité des élèves présentent des lacunes et ils sont placés en dessous du seuil dit « suffisant » de compétences, soit 77,8% en lecture et 88,5% en mathématiques.

L'analyse de l'environnement scolaire, en lien avec les performances des élèves a permis de percevoir les disparités/inégalités selon le genre au sein du système éducatif tchadien. Avec un TAP de 36,8%, les filles sont moins scolarisées que les garçons et quittent prématurément ce système. Cette inégalité est plus accentuée au sein des provinces, le TAP varie de 7,9% (Bahr El Gazal) et 96,1% (Ville de N'Djamena), et selon le milieu de résidence (urbain/rural). Ces disparités sont également perçues entre les écoles.

On observe que les élèves vivant avec aucun parent réalisent de meilleures performances en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire par rapport à ceux qui vivent avec au moins un des parents. Les élèves ayant les deux parents alphabétisés ont de meilleures performances en mathématiques que ceux dont aucun des deux parents n'est alphabétisé, mais en lecture, les résultats de ces deux catégories d'élèves sont semblables.

L'analyse des compétences et caractéristiques des enseignants a permis de révéler qu'une très faible proportion d'enseignants manifestent un niveau de maîtrise des contenus disciplinaires enseignés au primaire, soit 20,0% en compréhension de l'écrit et 5,4% en mathématiques. Plus de la moitié de ces enseignants éprouvent des difficultés.

Fort de ces résultats de l'enquête PASEC2019 du Tchad, l'État, par l'entremise du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion, doit s'investir à l'amélioration de la qualité des enseignements en investissant dans la formation initiale et continue des enseignants. Le recrutement des enseignants doit s'opérer sur une base de mérite et d'excellence pour remédier aux constats faits sur la faible performance des élèves en début de scolarité et en fin de scolarité au primaire dans la lecture et les mathématiques.

ANNEXES

Annexe A. Exemples d'items du test PASEC2019

Annexe A1. Exemples d'items du test PASEC2019 en début de scolarité

A1.1 Test de langue

Une série d'exercices reflétant les textes et les questions qui composent le test PASEC2019 de langue accompagne la description de chaque niveau de l'échelle de compétences pour comprendre les caractéristiques des questions et les stratégies mises en place par les élèves pour y répondre. Ces items sont rendus publics et sont libres de droit.

A1.1.1 Niveau 4

Le lecteur intermédiaire : vers une lecture autonome pour comprendre des phrases et des textes

Comprendre un texte

Pour répondre oralement aux questions de l'exercice « Comprendre un texte » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit lire le texte silencieusement ou à haute voix, comprendre une question posée oralement, puis répondre à cette question en recherchant une information explicite dans le texte. Dans cet exercice, la qualité de la lecture n'est pas corrigée, seules les réponses aux questions de compréhension sont évaluées. L'élève a le temps de relire les questions et la partie du texte qui concerne la question, s'il le souhaite. Ce type de question est classé dans le domaine « compréhension de l'écrit ».

Objectif : Comprendre un texte

Domaine : Compréhension de l'écrit

Contenu : L'élève est capable, en 15 secondes maximum, de répondre aux questions posées à partir du support ci-dessous

C'est la fête à l'école. Les maîtres et les maîtresses jouent de la musique dans la cour. Les petits élèves courent et les plus grands dansent.

1. Où se passe la fête ?
2. Que font les maîtres ?
3. Que font les maîtresses ?

Par exemple, pour répondre à la question 3 « Qui danse ? » en 15 secondes maximum, l'élève peut relire la question et/ou rechercher dans le texte la partie qui concerne le lieu de vente du pain. L'amorce de la question facilite le prélèvement de l'information puisque le verbe est repris dans la question. La réponse acceptée à l'oral est « les grands », « les plus grands » ou « les grands élèves ».

A1.1.2 Niveau 3

Apprenti lecteur : vers le perfectionnement du déchiffrement de l'écrit, des capacités de compréhension orale et de compréhension des mots écrits

Exemples d'exercices illustratifs des compétences des élèves au niveau 3

Décoder le sens des mots

L'élève est capable, en 15 secondes maximum, d'établir une correspondance graphophonétique pour accéder au sens d'un mot familier isolé. Il doit ensuite montrer, parmi une série d'images d'un même champ lexical, celle qui correspond au sens du mot.

Objectif : Comprendre un texte

Domaine : Compréhension de l'écrit

Contenu : L'élève est capable, en 15 secondes maximum, de montrer l'image qui va avec le mot. (poisson) à partir de l'illustration ci-dessous



Dans cet exemple, l'élève doit lire et trouver des indices graphiques dans le mot poisson pour déterminer l'image qui correspond au mot. Ces questions sont classées dans le domaine « Compréhension de l'écrit »

A1.1.3 Niveau 2

Lecteur émergent : vers le développement des capacités de déchiffrage de l'écrit et le renforcement des capacités de compréhension orale

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 2

Décoder le sens des mots

L'élève doit montrer, parmi une série de 4 images d'un même champ lexical, celle qui correspond à un mot donné à l'oral (en 5 secondes au maximum).

Objectif : Reconnaître le vocabulaire

Domaine : Compréhension de l'oral

Contenu : L'élève est capable, en 5 secondes maximum, de montrer le cheval parmi d'autres animaux à partir de l'illustration ci-dessous.



Dans cet exemple, l'élève doit montrer l'image qui correspond à la question : « montre-moi le cheval ? ». Cet item est classé dans le domaine de la « Compréhension de l'oral » et permet de mesurer la familiarisation des élèves avec le vocabulaire de la vie quotidienne

A1.1.4 Niveau 1

L'éveil du lecteur : premiers contacts avec le langage oral et écrit

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 1

Reconnaitre du vocabulaire

L'élève doit montrer la partie du corps précisée dans la question en 5 secondes maximum. Dans cet exemple, l'élève doit montrer un de ses pieds, suite à la question « montre-moi ton pied ? ».

Objectif : Comprendre du vocabulaire

Domaine : Compréhension de l'oral

Contenu : L'élève est capable, en 5 secondes maximum, de montrer son pied

A1.1.5 Sous le niveau 1

Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test en langue d'enseignement. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences du niveau 1.

A1.2 Test de mathématiques

Une série d'exercices reflétant les questions qui composent le test PASEC2019 de mathématiques accompagne la description de chaque niveau de l'échelle de compétences pour comprendre les caractéristiques des questions et les stratégies mises en place par les élèves pour y répondre. Ces items sont rendus publics et sont libres de droit

A1.2.1 Niveau 3

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 3

Additionner deux nombres dont la somme est supérieure à 50

Pour répondre à la question « Additionner deux nombres dont la somme est supérieure à 50 » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit trouver le bon résultat de l'addition « $33 + 29$ » en 2 minutes maximum à l'aide d'un brouillon et/ou d'une ardoise.

Objectif : Additionner et soustraire

Domaine : Arithmétique

Contenu : L'élève est capable d'additionner 33 plus 29 à partir du support ci-dessous :

$$33+29 =$$

L'élève doit utiliser une démarche adéquate pour trouver le bon résultat dans le temps imparti. Il peut, par exemple, tout compter avec ses doigts ou en symbolisant des bâtonnets, partir du plus grand nombre 33 pour lui ajouter 29 unités, poser l'addition avec une retenue. Cette question est classée dans le domaine de contenu « arithmétique ».

A1.2.2 Niveau 2

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 2

Se repérer dans l'espace

L'élève doit montrer l'image de l'enfant qui est devant le carton sous une contrainte de temps maximal de 5 secondes. Il doit identifier la bonne réponse parmi cinq croquis présentant chacun un enfant et un ou des cartons dans des dispositions spatiales différentes.

Objectif : Se repérer dans l'espace

Domaine : Géométrie, espace et mesure

Contenu : L'élève est capable de montrer l'enfant qui est devant le carton à partir du support ci-dessous :



La connaissance des positions de l'enfant comme « devant », « au-dessus », « au milieu », « à côté de », etc., sont indispensables pour pouvoir se repérer dans l'espace et acquérir des connaissances plus approfondies en géométrie. Cette question est classifiée dans le domaine de contenu « géométrie, espace et mesure ».

A1.2.3 Niveau 1

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 1

Reconnaître des nombres inférieurs à 10 / Identifier des nombres écrits

Les élèves doivent identifier oralement des symboles numériques choisis au hasard et placés dans une grille.

Objectif : Reconnaître des chiffres et des nombres

Domaine : Arithmétique

Bonne réponse : 1

Contenu : L'élève est capable de lire les nombres de la première ligne à partir du support ci-dessous.

2 9 3 6 :

Cet item mesure la capacité des élèves à identifier des symboles numériques écrits. Cet exercice permet de savoir si les élèves sont capables de lire les nombres compris entre 1 et 20.

A1.2.4 Sous le niveau 1

Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test dans la langue d'enseignement. Ces élèves sont en difficultés sur les connaissances et compétences du niveau 1.

Annexe A1.3 Exemples d'items de début de scolarité relatifs aux sections « Focus sur les résultats des élèves en début de scolarité »

A1.3.1 Lire avec aisance les lettres de l'alphabet

L'administrateur de test demande à l'élève de lire à haute voix le son ou le nom du plus de lettres possible dans l'alphabet en une minute. Les lettres sont disposées aléatoirement sur une grille. Le temps de lecture des lettres est mesuré avec un minuteur, les élèves bloqués sur une lettre sont invités à poursuivre sur la lettre suivante après cinq secondes. L'élève est évalué sur sa capacité à lire avec aisance et fluidité. L'exercice comprend deux exemples pour s'assurer que tous les élèves comprennent le sens de l'exercice.

e	s	a	i	t
n	r	u	l	o
d	c	p	m	v
q	f	b	g	h
j	x	y	z	w
k				

A1.3.2 Lire avec aisance des mots familiers

tu	un	de	le	il
une	elle	du	est	son
par	ma	ami	mère	dans
sur	petit	mardi	vélo	bébé
pour	lire	poisson	nous	avoir
chat	grand	voir	verbe	dire

A1.3.3 Compter jusqu'à 100

L'administrateur demande à l'élève de compter à partir de un jusqu'au plus grand nombre possible, c'est-à-dire jusqu'au moment où il fera une première erreur, une hésitation (plus de 5 secondes sur un nombre) ou jusqu'à ce que les deux minutes soient écoulées. Le temps de comptage est mesuré avec un minuteur. L'administrateur enregistre le dernier nombre lu correctement ou après 2 minutes. L'élève est mis en confiance en début d'exercice, l'administrateur compte oralement avec lui jusqu'à 3.

A1.3.4 Résoudre des additions et des soustractions

L'administrateur de test demande à l'élève de résoudre 6 opérations : 3 additions et 3 soustractions. Chaque opération est soumise à l'élève à l'oral et à l'écrit et dévoilé au fur et à mesure par l'administrateur. L'administrateur montre au fur et à mesure chaque opération sur une feuille et la lit en même temps. L'ordre de succession des opérations suit un niveau de difficulté progressif. L'élève dispose d'une minute maximum pour les opérations simples (le résultat inférieur à 20) et deux minutes maximum pour chaque opération complexe (résultat au-dessus de 20). Si l'élève dépasse le temps imparti pour donner sa réponse, l'administrateur passe à l'opération suivante en comptabilisant une mauvaise réponse à l'opération. L'élève peut utiliser une ardoise ou une feuille sur cet exercice comme en situation de classe.

$8 + 5 =$

$13 - 7 =$

$14 + 23 =$

$33 + 29 =$

$34 - 11 =$

$50 - 18 =$

Annexe A2. Exemples d'items du test PASEC2019 de fin de scolarité

A.2. 1. Test de lecture

Une série d'exercices reflétant les textes et les questions qui composent le test PASEC2019 accompagne la description de chaque niveau de l'échelle de compétences pour comprendre les caractéristiques des questions et les stratégies mises en place par les élèves pour y répondre. Ces items sont rendus publics et sont libres de droit.

Le texte littéraire court suivant est libéré afin d'illustrer à travers deux de ses questions les niveaux 4, 3 et 2 de l'échelle de fin de primaire.

Le texte qui suit décrit une situation de la vie quotidienne dans une maison. Lis le texte et réponds aux questions qui suivent.

« Voilà de l'eau et du savon, lavez-vous ! Frottez bien les bras et les jambes ».

- J'ai terminé, donne-moi la serviette s'il te plaît.
- Sèche aussi tes cheveux !
- Maman, mon frère me jette de l'eau.
- Arrête d'embêter ta sœur ! Je pose vos habits sur la chaise.

A2.1.1 Niveau 4

Que décrit le texte ?

- A. Une leçon
- B. Un repas
- C. Un jeu
- D. Une toilette

Lorsqu'ils lisent des textes, les élèves de ce niveau sont capables d'identifier l'intention de l'auteur, de percevoir le sens implicite d'un récit et d'interpréter les sentiments d'un personnage. Pour répondre à la question du texte ci-dessus pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit avoir intégré les différentes étapes du récit et s'appuyer sur ses expériences et ses connaissances antérieures pour inférer le sens du récit qui porte sur une toilette. Cette question est classée dans le processus cognitif « interpréter et combiner des informations » et porte sur un texte narratif court.

A2.1.2 Niveau 3

Que demande le personnage à la ligne 2 ?

- A. Un savon
- B. De l'eau
- C. Une serviette
- D. Des habits

Pour répondre à la question « Que demande le personnage à la ligne 2 » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit mettre en relation des éléments explicites présents à la deuxième ligne du texte. Cette question est classée dans le processus cognitif « extraire des informations explicites » puisque les informations à combiner pour trouver la réponse « une serviette » sont clairement identifiables dans le texte.

A2.1.3 Niveau 2

Où se passe l'histoire ?

- A. Dans une école
- B. Dans un marché
- C. Dans un hôpital
- D. Dans une maison

Pour répondre à la question « Où se passe l'histoire ? » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit mettre en relation des éléments explicites présents dans différentes parties du document. Il ressort en effet, dès la présentation du texte, que celui-ci décrit une situation de la vie quotidienne dans une maison. Cette question est classée dans le processus cognitif « extraire des informations explicites » puisque les informations à combiner sont clairement identifiables dans le document.

A2.1.4 Niveau 1

Coche le mot qui correspond à l'image.



- A. Règle
- B. Couteau
- C. Stylo
- D. Ciseaux

Pour répondre à la question « Les ciseaux » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit apparier l'image à un mot écrit qui lui correspond (Coche le mot qui correspond à l'image). La question demande à l'élève d'identifier parmi plusieurs mots celui qui correspond à l'image des ciseaux.

A2.2 Test de mathématiques

Une série d'exercices reflétant les questions qui composent le test PASEC2019 de mathématiques accompagne la description de chaque niveau de l'échelle de compétences pour comprendre les caractéristiques des questions et les stratégies mises en place par les élèves pour y répondre. Ces items sont rendus publics et sont libres de droit.

A2.2.1 Niveau 3

Proportionnalité avec règle de trois

Objectif mathématique : Nombres et opérations

Processus cognitif : Résoudre des problèmes

Bonne réponse : 2

Un marchand vend 12 beignets à 1 000 F.

Quel est le prix de 84 beignets?

- A. 1 096 F
- B. 7 000 F
- C. 12 000 F
- D. 84 000 F

A2.2.2 Niveau 2

Compréhension de fractions

Objectif mathématique : Nombres et opérations

Processus cognitif : Connaître

Bonne réponse : 2

Un marchand vend 12 beignets à 1 000 F.

Quel est le prix de 84 beignets?



- A. 3/7
- B. 4/7
- C. 7/4
- D. 4/3

A2.2.3 Niveau 1

Proportionnalité avec règle de trois

Objectif mathématique : Quantités et mesures

Processus cognitif : Connaître

Bonne réponse : 3

Parmi les unités suivantes, laquelle est utilisée pour exprimer un volume ?

- A. mètre
- B. mètre carré
- C. mètre cube
- D. décamètre

Annexe A3. Outils de l'enquête PASEC2019 sur les enseignants

A.3. I Compréhension de texte et en mathématiques

L'enquête PASEC2019 sur les enseignants porte en premier lieu sur la mesure de la maîtrise des contenus disciplinaires enseignés (mathématiques et compréhension de l'écrit) :

- L'enseignant maîtrise la compréhension de l'écrit dans la langue d'enseignement, il accède au sens de ce qu'il lit et a une connaissance des structures de la langue qui lui permet de l'enseigner comme discipline au primaire et de l'utiliser comme médium d'enseignement au primaire. L'enseignant maîtrise les savoirs mathématiques à enseigner sur le cycle primaire et a une capacité de raisonnement qui lui permet de résoudre des situations problèmes qui pourraient être proposées à des élèves du primaire.

L'enquête mesure des compétences attendues en fin de primaire, quelle que soit la classe de primaire encadrée par l'enseignant. En effet, un enseignant de primaire doit être capable d'enseigner à tous les niveaux du cycle, car il peut être à tout moment affecté dans un niveau différent que celui qu'il tient. On peut considérer aussi que tout enseignant doit avoir en tête le profil d'un élève de fin de 6e année du point de vue des compétences à atteindre. Le travail de l'enseignant sur une année scolaire s'inscrit dans une continuité et contribue à l'atteinte de ses compétences de fin de cycle. On ne peut, dans ce cas, pas imaginer qu'un éducateur en charge d'une telle mission ne maîtrise pas lui-même les savoirs et savoir-faire qu'il doit faire acquérir à ses élèves. Enfin, d'un point de vue cognitif, on peut s'attendre à ce qu'un enseignant qui n'atteindrait pas un niveau relatif à la fin de primaire ait des difficultés à exploiter les ressources professionnelles à sa disposition (guide pédagogique, site internet, manuels) et à bénéficier de l'apport de la formation continue dans le cadre de son développement professionnel.

Cette orientation de l'enquête des enseignants sur la maîtrise des contenus enseignés en fin de primaire est suggérée notamment par les travaux de Hill & Ball (2004), qui, traitant des types de connaissances mathématiques nécessaires chez l'enseignant, ont énoncé les connaissances sur le contenu en lien avec les élèves (Knowledge of content and students)⁴¹. Selon ces mêmes auteurs, ces connaissances interviennent par exemple pour anticiper les raisonnements des élèves ou le degré de difficulté d'une tâche qui leur est proposée. Les enseignants doivent également être en mesure de reconnaître et d'interpréter les raisonnements émergents des élèves. Pour accomplir ces tâches, les enseignants doivent alors faire interagir leur compréhension mathématique avec leur connaissance des élèves et les raisonnements mathématiques de ces derniers. Ils énoncent ensuite les connaissances sur le contenu en lien avec l'enseignement (Knowledge of content and teaching) qui se présentent comme une articulation entre les mathématiques et l'enseignement. Enfin, ils mentionnent les connaissances des programmes.

Dans le cadre de l'enquête PASEC des enseignants, les contenus disciplinaires évalués s'alignent sur les concepts définis dans le cadre de référence des tests destinés aux élèves, soit la compréhension explicite et implicite de textes variés et la connaissance des concepts et procédures mathématiques, soit l'application des formules mathématiques et la résolution de problèmes sur des nombres et opérations, les grandeurs de mesures et l'espace et la géométrie. Les items sont également classés selon trois niveaux de complexité du programme scolaire du primaire en référence aux grands niveaux d'enseignants du cycle primaire : basique, intermédiaire et expert. Ainsi, les épreuves évaluent aussi bien la capacité des enseignants à maîtriser des sujets de début de primaire que de fin primaire. Les épreuves sont organisées de manière à proposer une répartition équilibrée des items en fonction des sous-domaines de contenu, des processus cognitifs et des niveaux de complexité. Malgré l'évidence selon laquelle les connaissances à enseigner doivent être avant tout maîtrisées par les enseignants, le processus d'enseignement/apprentissage est si complexe et fait intervenir tellement d'autres composantes (aptitudes pédagogiques, connaissances didactiques, attitudes, valeurs...) que l'enquête PASEC sur les enseignants n'interroge pas la relation des résultats enseignants aux performances de leurs élèves.

⁴¹ Dans le cadre de l'évaluation SACMEQ, les enseignants sont concomitamment avec les élèves de fin de primaire sur les mêmes contenus en anglais ou en mathématiques selon la matière enseignée.

A.3. 2. Didactique de la compréhension de texte

Mon premier envol

L'item « mon premier envol » concerne l'identification par les enseignants-es de la source d'une erreur de compréhension d'un élève.

Un maître propose la lecture de ce texte à un élève. L'élève lit à voix haute le texte qui suit.

Quand j'étais petit, je dormais dans un œuf tout blanc. Ma mère s'asseyait sur moi pour me donner de la chaleur. Un jour, ma mère s'est levée en piaillant... C'est à ce moment que j'ai découvert ma couveuse adorée. Incapable encore de voler, ma mère m'apportait à manger. Les semaines passaient, je devais prendre mon premier envol...

Après la lecture, le maître pose la question suivante :

Qui raconte l'histoire ?

L'élève répond :

Un enfant.

La réponse de l'élève à cette question de compréhension de texte est fausse.

Selon vous, que faut-il travailler avec cet élève ? Cochez la réponse qui convient, il n'y a qu'une seule réponse possible.

La réponse de l'élève montre ce qu'il faut faire...

- A. Travailler le sens littéral
- B. Travailler sur un texte plus long
- C. Travailler le sens implicite > X Bonne réponse
- D. Travailler la lecture décodage

A.3. 3. Didactique des mathématiques

A.3. 3. 1. La logique de Fatima

L'item « la logique de Fatima » consiste en l'analyse de la démarche d'une élève (Fatima) en réponse à une tâche de transcription en chiffres d'un nombre entier naturel écrit en lettres.

Les enseignants-es doivent parvenir à une analyse adéquate de la réponse erronée de Fatima, tant que Fatima a traduit chaque paire de mots écrits par un nombre.

L'instituteur de Fatima lui demande d'écrire en chiffres le nombre

Cinq mille trois cent vingt-six

Fatima écrit la réponse suivante :

500030026

Quelle est l'explication la plus plausible de la réponse proposée par Fatima ?

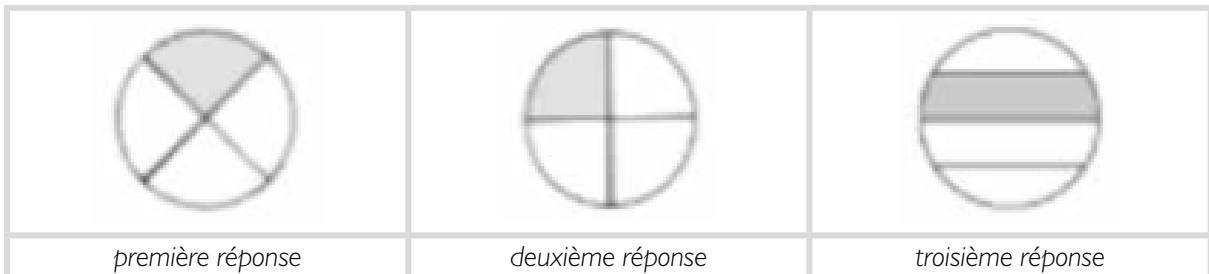
- A. Fatima n'a pas réussi à lire le nombre à écrire en chiffres
- B. Fatima ne connaît pas bien le tableau de numération
- C. Fatima a traduit chaque paire de mots écrits par un nombre > X Bonne réponse
- D. Il n'y a aucune logique dans la réponse écrite par Fatima

A.3. 3. 2. Le quart d'un disque

L'item « le quart d'un disque » porte sur les fractions. Il interroge les enseignants sur la source de l'erreur et les invite à être attentifs à la notion de « parts égales » lorsque l'on fractionne un objet. En fait, seules les deux premières réponses d'élèves sont correctes (solution B).

Un enseignant demande à ses élèves de colorier en gris la fraction représentant le quart d'un disque.

En corrigeant les copies, il constate que trois réponses apparaissent souvent.



Parmi les affirmations suivantes, laquelle est correcte ?

- A. Seule la deuxième réponse est correcte
- B. Seules la première et la deuxième réponse sont correctes > X Bonne réponse
- C. Seules la deuxième et la troisième réponse sont correctes
- D. Les trois réponses sont correctes

Annexe B. Données de l'enquête PASEC2019

Annexe B1. Données du chapitre 3

Tableau B1. 1: Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en langue selon les provinces en début de scolarité

Provinces	Niveau <I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	2,8	2,6	13,5	5,7	22,2	6	21,5	4,7	40	7,1
Chari Baguirmi	3,4	3,1	18,2	8,2	52,4	9,2	25,5	14,1	0,6	1,3
Hadjer Lamis	8,9	6,1	17	7,4	39,1	10,7	29,3	11,2	5,8	3,3
Guera	27,6	13,5	30,8	8,4	35,2	11,8	5,9	2,8	0,5	0,5
Salamat	11,7	11,9	24,3	21,2	23,3	4,9	21	13,8	19,7	18,4
Mayo Kebbi Est	1,2	2,7	12,2	6,9	38,4	13,3	13,1	5,5	35,1	16,6
Mayo Kebbi Ouest	13	11,1	27,3	7,2	28,9	9,9	28,9	9,6	1,9	2,9
Tandjilé	3,6	3,1	15,4	5,5	37,7	8,5	31,1	9,2	12,2	5,1
Logone Occidental	15,9	6,1	43,8	10,4	32,3	8,8	7,3	5,2	0,7	0,9
Logone Oriental	3,3	2,8	17,6	10,4	29,2	5,7	30,3	8	19,6	9,9
Moyen Chari	14,1	11,2	31,3	7,6	38,2	8,6	13,9	8,1	2,5	2,5
Mandoul	14,4	11,5	24,8	13,8	25,9	9,6	32,1	16,8	2,8	3,6
Batha	0	0	19,4	14,4	47,5	18,3	22,1	18,2	11	10,7
Barh El Gazal	8	6,1	37,8	10,1	35	7,5	15,5	7,8	3,6	3,7
Kanem	21,3	8,8	32,8	14	41,8	17,3	4,1	3,6	0	0
Lac	13,4	9,1	39,3	9,9	38,2	9,5	7,4	4,5	1,7	1,8
Ouaddaï	7,3	5,1	34,9	10,9	33,6	10,9	10,1	4,1	14,2	4,3
Sila	33,9	24,4	43,3	39	8,8	18,4	12,4	39,3	1,6	4,7
Wadi Fira	3,4	3,8	7,8	7,9	4,9	3	41,6	9,2	42,3	9,2
Borkou	13,4	14,1	22,8	10,1	27,8	9,6	21	9,2	15,1	5,8
Ennedi Est	10,4	10,9	14,4	13,1	50,4	14,5	22	13,9	2,8	4,1
Ennedi Ouest	0	0	1,5	5	38,7	39,7	40,2	19	19,7	41,5
National	9,6	2,3	23,9	2,9	32,5	2,8	20,9	2,9	13,1	2,7

Tableau BI. 2 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques selon les provinces en début de scolarité

Provinces	Niveau<1		Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	1,7	1,8	15,1	5,4	29,6	5,4	53,6	5,6
Chari Baguirmi	12,2	7,6	35,1	8,7	43,6	9,9	9,1	5,1
Hadjer Lamis	16,5	7,2	37,6	10,4	29,9	8,0	16,0	4,7
Guera	33,7	13,4	42,5	8,9	21,3	7,9	2,5	1,4
Salamat	12,9	12,8	17,4	15,3	42,0	16,1	27,6	16,0
Mayo Kebbi Est	1,3	1,5	16,3	5,1	41,1	6,8	41,3	8,4
Mayo Kebbi Ouest	13,8	6,8	29,7	6,8	18,7	5,6	37,9	11,4
Tandjilé	9,9	3,8	31,2	7,6	37,4	6,0	21,5	7,6
Logone Occidentale	16,6	7,4	37,7	10,1	34,1	6,0	11,7	4,6
Logone Orientale	2,7	2,0	28,7	7,9	42,0	6,9	26,6	8,6
Moyen Chari	8,6	6,2	29,2	6,4	44,2	7,1	17,9	5,8
Mandoul	9,7	6,9	18,0	6,2	52,8	9,6	19,5	7,9
Batha	10,0	8,4	48,0	17,2	32,2	19,8	9,8	3,9
Barh El Gazal	9,3	6,5	22,5	12,5	44,9	12,7	23,3	7,0
Kanem	20,3	8,2	25,1	11,1	43,1	14,4	11,5	5,5
Lac	17,5	9,8	37,8	6,8	37,4	8,4	7,3	4,2
Ouaddaï	11,8	4,8	31,7	4,5	33,5	6,0	23,1	5,2
Sila	40,6	31,4	30,6	20,1	21,5	48,9	7,3	4,8
Wadi Fira	0,0	0,0	3,5	3,3	39,8	9,4	56,8	9,7
Borkou	15,2	7,0	17,4	9,3	38,4	6,1	28,9	12,0
Ennedi Est	1,5	2,7	7,1	5,2	75,3	6,7	16,2	5,1
Ennedi Ouest	0,0	0,0	9,0	12,6	65,0	24,4	26,0	32,6
National	9,7	1,7	25,8	2	37,9	2	26,6	2,6

Tableau BI. 3 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en langue selon les académies en début de scolarité

Académies	Niveau<I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Académie de l'Ouest	3,714	2,134	14,933	4,288	30,58	4,646	23,388	4,363	27,385	5,013
Académie du Centre	18,893	7,951	27,25	7,579	32,021	6,363	13,122	5,454	8,714	6,954
Académie du Sud-Ouest	5,899	4,094	18,267	3,841	34,882	6,87	22,499	4,905	18,453	7,468
Académie du Sud	10,169	3,556	31,815	7,477	30,903	5,625	17,811	4,501	9,302	4,355
Académie Sud-Est	14,248	8,006	27,932	7,807	31,802	6,274	23,329	9,803	2,689	2,06
Académie du Nord-Ouest	14,339	4,93	36,849	5,86	38,42	7,096	8,682	3,155	1,71	1,416
Académie de l'Est	14,369	8,847	29,809	11,048	17,769	7,135	19,773	8,397	18,28	6,343
Académie du Nord	9,951	8,43	16,375	6,616	35,347	9,261	25,186	7,167	13,141	6,586
National	9,6	2,3	23,9	2,9	32,5	2,8	20,9	2,9	13,1	2,7

Tableau BI. 4 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques selon les académies en début de scolarité

Académies	Niveau<I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Académie de l'Ouest	5,8	2,2	22,2	4,5	32,5	4,3	39,5	3,9
Académie du Centre	23,6	9,6	33,8	8,2	30,1	7,7	12,6	7,0
Académie du Sud-Ouest	7,6	2,7	24,2	3,7	32,3	4,1	35,9	5,9
Académie du Sud	10,2	4,2	33,6	6,5	37,7	4,3	18,5	4,5
Académie du Sud-Est	9,2	4,6	23,4	4,4	48,7	5,5	18,7	4,6
Académie du Nord-Ouest	16,0	4,9	29,5	4,5	41,3	6,3	13,2	3,9
Académie de l'Est	17,3	10,3	23,3	5,5	31,6	9,8	27,8	6,7
Académie du Nord	8,8	3,9	13,2	5,8	52,6	6,2	25,3	8,3
National	9,7	1,7	25,8	2	37,9	2	26,6	2,6

Tableau BI. 5: Performances moyennes des élèves de début de scolarité en langue selon les provinces

Provinces	Moyenne		Écart-Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart-Type	Erreur Type	P1	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Ville de NDjamena	5740	169	99,6	11,4	355,2	42,7	4230	43,5	443,6	27,2	491,2	22,9	581,9	22,3	646,8	16,9	703,4	28,3	741,0	41,5	781,9	33,6
Chari Baguirmi	5057	153	52,1	4,0	376,0	23,8	407,0	15,7	441,3	27,5	475,4	12,8	504,2	16,4	542,8	27,9	573,7	23,9	586,2	14,3	611,7	24,0
Hadjer Lamis	5055	175	70,7	13,7	315,1	66,6	367,4	54,6	403,4	38,1	468,7	23,7	520,8	32,1	550,5	15,5	577,7	18,4	622,1	39,8	632,5	10,1
Guera	4420	263	79,0	11,6	224,2	31,2	296,1	54,6	330,4	46,2	392,2	47,1	453,9	27,5	499,5	22,3	531,4	11,8	545,0	10,5	581,8	36,1
Salamat	5152	654	93,8	27,2	333,0	37,1	363,9	25,1	393,7	31,8	438,8	41,0	516,0	74,7	601,8	116,8	639,7	96,2	666,0	91,0	676,6	59,0
Mayo Kebbi Est	561,2	31,4	90,1	7,7	396,0	41,9	438,1	22,5	460,1	19,2	492,2	18,8	536,8	64,4	645,4	31,2	683,9	18,5	708,3	1,60	739,2	49,5
Mayo Kebbi Ouest	486,4	26,4	78,2	19,6	299,7	65,8	331,2	88,8	371,6	69,8	439,6	28,2	481,4	32,5	552,3	18,8	585,2	19,6	596,4	21,2	617,7	26,7
Tandjilé	527,4	17,6	70,6	7,9	360,7	30,1	415,9	28,4	436,3	22,6	482,8	17,6	528,2	24,6	572,8	16,6	614,9	19,2	644,7	25,6	706,6	48,2
Logone Occidental	455,7	14,0	58,7	6,7	283,4	24,5	362,3	31,3	385,2	23,6	417,7	13,4	456,5	14,7	491,2	23,0	527,1	35,0	559,5	23,0	595,7	35,9
Logone Oriental	537,9	28,9	80,4	4,5	340,1	31,3	414,3	31,8	432,5	18,7	478,7	33,8	539,7	43,9	599,5	30,6	641,0	33,4	664,6	28,2	719,5	27,0
Moyen Chari	473,6	25,1	70,7	12,0	275,8	24,9	342,8	28,5	380,0	43,7	436,9	37,7	478,3	25,5	521,2	29,3	557,0	27,1	573,4	24,0	630,9	58,1
Mandoul	489,5	27,6	81,0	18,7	296,0	91,6	339,6	67,7	378,2	47,2	433,1	36,4	499,2	51,8	558,1	17,3	581,1	19,9	596,4	17,3	621,2	20,8
Batha	520,4	35,1	60,4	23,2	430,6	21,7	442,4	22,1	450,3	16,0	474,3	18,5	509,9	28,0	562,0	56,2	612,6	87,0	627,8	84,1	650,6	42,4
Barh El Gazal	482,6	16,5	66,4	8,3	356,2	37,5	375,2	43,7	404,8	62,7	442,9	15,4	474,6	20,8	527,0	14,5	575,9	41,8	595,6	36,9	616,6	31,8
Kanem	454,8	19,6	60,6	4,7	313,5	32,5	346,6	28,8	369,3	18,9	412,7	37,0	464,7	29,3	505,6	18,1	526,9	11,7	535,8	11,2	553,4	17,4
Lac	466,1	19,2	62,5	11,3	324,7	14,5	357,3	21,9	388,4	30,1	427,5	25,4	465,8	17,2	505,2	19,5	538,1	21,1	570,4	40,5	635,2	73,0
Ouaddai	498,3	19,7	83,8	5,7	367,7	19,9	377,2	27,9	403,3	20,2	438,0	25,6	483,7	28,9	538,9	29,9	622,1	21,7	656,0	23,4	708,5	10,9
Sila	431,4	94,7	75,6	20,6	314,5	36,0	331,7	50,2	355,9	35,0	381,4	129,3	416,5	131,4	453,5	129,4	559,9	86,5	582,9	55,3	618,8	37,4
Wadi Fira	597,7	19,9	92,4	29,0	361,2	143,4	409,3	105,8	431,6	121,7	561,7	17,0	600,2	11,2	650,8	28,8	704,4	31,5	733,3	40,8	765,8	15,0
Borkou	511,6	42,0	97,7	22,6	307,6	120,1	365,0	66,1	392,5	62,8	433,2	79,5	518,6	23,8	573,7	27,8	659,5	22,9	689,3	19,2	712,8	8,0
Ennedi Est	499,5	36,2	71,6	30,2	304,1	158,4	353,1	128,9	397,0	95,0	471,9	33,6	508,1	19,1	543,7	33,4	584,9	38,0	603,8	17,0	621,7	22,9
Ennedi Ouest	563,8	61,3	59,1	7,4	493,3	57,3	493,3	57,3	507,9	39,7	523,2	82,2	543,0	78,9	605,2	50,8	649,2	62,2	703,1	23,3	703,1	23,3
National	508,5	7,8	88,6	5,1	309,5	16,1	364,6	18,5	401,1	12,5	449,7	9,0	502,4	9,5	564,4	8,6	628,8	16,6	666,9	11,9	726,8	13,8

Tableau B.I. 6 : Performances moyennes des élèves de début de scolarité en mathématiques selon les provinces

Provinces	Moyenne		Écart-Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart-Type	Erreur Type	P1	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Ville de N'Djamena	572,7	12,0	81,6	9,6	310,1	120,0	436,5	40,9	462,2	24,0	519,6	28,4	582,6	8,3	629,3	11,2	667,1	17,8	693,7	13,5	747,4	35,3
Chari Baguirmi	486,6	21,9	80,3	14,7	228,1	127,7	371,7	38,4	390,1	31,9	444,4	29,0	493,2	22,2	536,7	22,8	572,2	22,9	607,4	49,4	688,4	49,9
Hadjer Lamis	485,3	12,2	94,5	13,3	259,5	59,2	325,5	56,5	365,4	40,4	431,5	19,1	478,7	17,9	548,2	24,4	608,4	43,3	665,4	33,8	684,1	24,7
Guera	431,4	19,6	75,8	4,7	260,4	22,4	309,2	34,8	336,9	31,8	380,5	23,5	428,3	24,9	485,7	20,9	523,6	28,0	554,1	23,1	626,7	18,4
Salamat	522,0	49,3	85,5	6,2	341,2	24,4	366,2	31,5	390,1	38,5	459,9	62,4	536,8	73,2	579,5	51,3	630,5	39,8	647,6	23,7	663,3	24,6
Mayo Kebbi Est	561,1	12,6	75,9	5,1	397,2	42,0	438,1	12,4	458,6	12,8	509,6	17,0	562,3	13,6	612,2	19,5	655,5	18,3	690,0	34,7	742,2	49,0
Mayo Kebbi Ouest	543,3	39,4	143,4	26,1	270,0	34,7	326,4	60,4	374,0	47,8	442,7	27,3	505,9	57,6	645,6	62,1	755,8	68,4	818,9	103,6	847,6	65,3
Tandjilé	510,8	16,2	87,5	10,5	341,3	58,0	371,4	18,9	400,5	18,9	446,9	19,8	506,5	22,0	568,6	16,7	620,1	28,9	665,5	41,9	747,2	70,7
Logone Occidental	481,0	15,0	80,2	6,6	314,9	13,4	352,2	22,2	382,8	26,0	422,6	23,7	477,8	22,5	534,1	31,4	591,3	19,3	615,0	20,4	670,1	38,6
Logone Oriental	529,1	16,2	75,7	6,7	371,8	9,9	418,1	14,8	436,8	14,1	473,9	18,6	525,2	18,8	582,0	23,4	622,6	18,0	646,4	37,6	753,3	45,5
Moyen Chari	508,8	4,5	72,9	3,1	323,3	17,4	372,6	12,7	413,7	9,2	463,6	7,2	512,8	8,9	563,7	6,6	596,0	7,9	615,2	16,8	647,6	12,0
Mandoul	518,9	18,7	71,6	13,8	333,9	49,4	380,9	45,6	407,3	51,4	481,4	26,3	527,2	25,3	569,6	18,4	598,1	28,7	619,2	20,9	667,1	27,1
Batha	482,3	21,6	68,5	7,7	349,9	57,6	383,4	31,4	401,6	22,3	432,0	22,5	481,0	33,0	531,5	46,3	580,5	36,2	610,2	15,4	627,6	11,3
Barh El Gazal	514,1	19,8	82,2	9,1	349,4	21,2	368,7	46,4	405,1	60,1	464,2	40,7	514,4	16,5	568,9	33,3	624,7	16,9	639,6	22,4	661,7	23,6
Kanem	481,9	21,9	88,3	7,7	248,6	30,3	335,4	44,9	356,0	25,3	415,2	29,3	499,7	39,9	547,7	23,8	585,3	27,3	613,8	43,4	653,9	40,9
Lac	475,1	18,4	75,5	9,5	304,5	56,1	348,8	32,6	379,0	32,3	420,1	29,1	478,6	22,3	533,8	16,5	571,2	12,0	586,7	15,4	614,2	23,8
Ouaddai	506,7	11,3	91,2	8,1	298,3	5,3	346,5	23,5	384,9	35,6	447,6	18,7	505,4	11,3	575,1	23,3	624,3	23,0	648,3	27,1	686,9	54,9
Sila	442,1	67,1	81,4	18,5	328,3	21,2	344,0	28,6	354,3	24,7	382,1	115,2	422,3	97,0	497,7	55,9	564,4	34,5	605,2	47,1	620,7	38,4
Wadi Fira	595,5	11,0	77,0	19,1	466,9	12,1	496,9	16,4	509,7	12,9	529,6	15,9	591,6	24,4	635,4	18,9	666,5	34,8	715,0	101,1	799,7	65,3
Borkou	526,5	32,6	107,3	4,1	300,6	21,6	350,5	14,4	377,6	60,3	456,8	53,6	522,5	41,5	594,8	37,5	670,4	18,9	708,3	36,6	765,0	18,1
Ennedi Est	534,8	10,3	44,6	12,0	394,5	81,3	456,4	57,7	493,6	16,9	512,0	6,9	533,1	9,6	562,6	15,5	588,2	10,9	604,5	20,9	630,6	39,2
Ennedi Ouest	552,0	44,3	51,7	13,4	466,7	76,8	466,7	76,8	498,3	42,4	521,5	53,3	546,8	42,0	582,3	37,8	609,8	73,6	666,0	37,7	666,0	37,7
National	522,4	6,8	94,1	5,3	312,5	19,9	369,8	11,0	402,2	11,3	460,2	7,3	521,6	8,0	581,7	8,1	634,8	10,1	676,8	17,7	775,6	45,9

Tableau B1.7 : Performances moyennes des élèves de début de scolarité en langue selon les académies

Académies	Moyenne		Écart-Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart-Type	Erreur Type	PI	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Académie de l'Ouest	550,9	11,8	93,8	7,8	355,2	18,5	407,8	24,9	440,3	17,7	483,5	11,4	542,8	17,6	620,4	22,2	677,5	21,1	717,9	35,8	768,7	12,3
Académie du Centre	477,1	27,2	91,0	17,6	257,6	52,6	318,6	36,0	358,6	35,6	419,7	29,4	476,7	24,4	531,8	28,2	607,0	66,0	635,0	64,8	676,6	51,1
Académie du Sud-Ouest	527,5	16,4	88,4	11,4	310,3	69,9	386,4	40,2	426,9	22,9	471,7	12,0	516,8	20,2	581,8	31,1	658,3	18,7	682,1	15,2	727,7	20,1
Académie du Sud	493,3	14,5	80,6	7,5	323,2	53,3	376,3	17,2	399,7	18,7	438,2	13,2	482,5	15,3	550,5	28,4	607,6	23,9	635,1	26,4	685,7	29,2
Académie Sud-Est	481,8	18,8	76,5	10,7	287,4	40,6	339,8	44,4	375,2	45,1	435,2	24,1	485,7	23,0	543,3	22,3	573,6	13,5	592,2	16,7	628,6	23,3
Académie du Nord-Ouest	467,2	11,4	63,7	5,1	324,4	11,2	355,2	27,7	382,4	20,7	427,4	18,1	467,0	15,0	510,5	11,7	541,2	12,6	570,1	33,3	619,1	18,7
Académie de l'Est	505,9	34,9	105,4	10,1	327,8	49,9	360,8	33,4	382,8	34,7	417,1	43,4	493,8	58,7	589,9	25,4	648,2	21,9	696,5	35,5	765,8	15,0
Académie du Nord	519,6	25,6	87,7	16,2	304,8	59,8	369,1	58,4	398,8	59,9	461,2	54,1	522,2	13,9	570,9	32,1	634,3	36,5	679,7	18,5	714,4	10,1
National	508,5	7,8	88,6	5,1	309,5	16,1	364,6	18,5	401,1	12,5	449,7	9,0	502,4	9,5	564,4	8,6	628,8	16,6	666,9	11,9	726,8	13,8

Tableau B1.8 : Performances moyennes des élèves de début de scolarité en mathématiques selon les académies

Académies	Moyenne		Écart-Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart-Type	Erreur Type	P1	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Académie de l'Ouest	543,5	9,1	92,6	6,0	289,7	54,7	389,9	26,4	424,8	21,0	478,4	14,2	550,0	14,3	613,4	11,0	651,5	15,6	682,6	16,1	732,6	6,9
Académie du Centre	470,2	25,0	89,4	10,5	272,5	32,3	331,0	31,2	357,1	19,1	403,7	23,3	466,5	32,7	537,5	33,7	588,8	39,4	622,9	40,1	662,4	29,1
Académie du Sud-Ouest	544,2	15,4	108,2	12,3	308,1	45,4	376,8	26,6	416,0	14,4	468,7	12,5	539,2	18,6	608,5	21,2	685,9	41,0	741,6	46,0	833,6	78,4
Académie du Sud	503,0	10,6	81,6	6,0	322,8	29,5	371,7	23,2	397,8	17,7	444,4	13,1	503,2	13,5	558,1	14,6	609,9	15,3	628,9	17,6	713,0	34,5
Académie Sud-Est	514,1	13,1	72,2	7,0	337,8	29,9	379,7	25,3	406,4	34,4	472,0	18,6	521,2	15,2	566,1	9,9	597,5	12,8	619,2	13,2	663,0	38,5
Académie du Nord-Ouest	488,3	12,0	82,9	5,8	299,0	27,5	347,0	16,7	377,2	20,2	428,0	17,7	498,1	16,4	545,5	10,3	592,1	18,3	623,1	19,7	654,8	36,7
Académie de l'Est	512,0	27,5	102,8	11,6	298,3	5,5	351,4	24,1	374,2	51,3	428,9	58,5	514,4	24,8	586,8	23,4	639,6	17,9	660,8	34,4	799,7	65,3
Académie du Nord	533,7	19,1	86,6	5,3	300,6	21,6	372,6	28,4	414,9	59,3	496,4	13,6	535,4	14,5	579,1	23,7	634,8	35,8	680,5	26,8	765,0	18,1
National	522,4	6,8	94,1	5,3	312,5	19,9	369,8	11,0	402,2	11,3	460,2	7,3	521,6	8,0	581,7	8,1	634,8	10,1	676,8	17,7	775,6	45,9

Annexe B2. Données du chapitre 4

Tableau B2. 1 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en lecture en fin de scolarité selon les provinces

Provinces	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4			
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	2,8	1,4	27,2	6,3	30,7	4,9	22,0	4,1	17,4	5,2
Chari Baguirmi	17,9	5,6	43,2	8,1	26,8	4,4	9,7	4,4	2,4	0,9
Hadjer Lamis	15,5	4,6	33,0	8,1	25,7	6,1	13,9	5,5	11,9	7,2
Guera	17,8	5,7	37,6	6,1	25,8	4,2	14,6	3,9	4,2	1,9
Salamat	6,5	2,7	29,1	6,8	41,5	7,6	15,9	5,0	7,0	2,9
Mayo Kebbi Est	13,8	6,1	36,7	5,7	31,9	6,4	15,0	5,3	2,7	1,5
Mayo Kebbi Ouest	33,0	9,7	43,7	5,6	15,2	4,0	6,8	3,5	1,2	0,8
Tandjilé	11,9	3,7	40,0	6,6	25,1	4,9	14,6	4,1	8,4	4,6
Logone Occidental	14,1	8,1	32,8	5,3	35,4	4,7	15,1	3,4	2,6	1,5
Logone Oriental	19,9	5,4	35,5	6,2	25,7	3,7	10,2	2,8	8,6	6,5
Moyen Chari	15,1	5,1	38,5	6,4	22,8	3,8	13,6	4,1	10,0	4,6
Mandoul	17,4	4,6	48,8	5,4	20,8	3,3	9,1	3,1	3,9	1,6
Batha	8,2	4,5	34,6	8,7	24,8	4,1	15,5	4,9	16,9	8,3
Barh El Gazal	14,7	7,6	35,4	8,0	29,4	6,6	16,0	7,2	4,5	3,1
Kanem	18,0	7,8	50,9	9,8	21,0	8,1	9,4	7,5	0,8	0,8
Lac	16,0	3,8	46,8	5,9	19,4	3,1	14,1	5,9	3,6	1,4
Ouaddaï	8,0	3,5	40,9	5,1	36,5	6,9	12,3	4,7	2,3	1,4
Sila	2,9	4,0	39,2	20,0	43,5	10,6	11,8	11,2	2,6	2,8
Wadi Fira	14,2	6,4	41,8	6,1	24,5	7,6	16,1	5,5	3,4	2,9
Borkou	2,9	2,5	22,5	6,0	45,7	4,9	23,1	6,8	5,8	3,1
Ennedi Est	2,3	3,2	11,1	9,2	17,3	9,6	18,9	12,1	50,4	18,5
Ennedi Ouest	0,2	0,2	11,6	8,1	44,1	12,3	26,8	9,0	17,3	5,2
Ecoles arabophones	16,1	4,6	27,5	5,9	28,2	4,3	19,2	5,6	9,0	4,2
National	14,5	1,8	36,1	1,8	27,2	1,4	14,5	1,4	7,6	1,2

Tableau B2. 2 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques en fin de scolarité selon les provinces

Provinces	Niveau < I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	31,7	6,8	46,8	5,5	17,7	4,6	3,9	2,7
Chari Baguirmi	56,1	7,4	39,2	7,0	4,6	1,7	0,2	0,3
Hadjer Lamis	44,6	9,7	31,5	6,0	14,7	7,7	9,2	6,9
Guera	53,8	7,7	32,7	6,1	9,9	3,8	3,6	2,4
Salamat	40,3	10,2	46,2	6,5	12,8	6,2	0,7	1,0
Mayo Kebbi Est	47,4	7,8	45,6	7,5	6,7	2,5	0,3	0,3
Mayo Kebbi Ouest	66,4	6,9	27,5	5,6	5,9	2,8	0,2	0,4
Tandjilé	52,6	7,5	35,7	4,7	9,2	4,4	2,5	1,4
Logone Occidentale	49,6	8,5	41,0	7,2	7,9	3,0	1,5	1,3
Logone Orientale	53,8	8,3	34,6	5,3	8,8	4,3	2,8	2,5
Moyen Chari	53,0	8,2	35,2	6,5	10,0	4,2	1,8	1,4
Mandoul	65,7	5,1	28,1	4,1	5,9	3,4	0,3	0,6
Batha	32,6	7,6	40,5	5,8	23,9	8,5	3,1	1,8
Barh El Gazal	46,8	15,4	43,0	12,1	9,8	6,1	0,4	0,7
Kanem	65,6	15,3	29,4	12,6	5,0	3,8	0,0	0,0
Lac	65,3	7,3	28,6	6,3	6,1	3,2	0,0	0,0
Ouaddaï	60,5	9,0	35,4	8,1	4,0	2,8	0,1	0,4
Sila	44,4	11,8	48,4	7,2	6,9	10,0	0,3	0,9
Wadi Fira	47,7	7,1	42,6	7,1	9,5	4,5	0,2	0,6
Borkou	37,2	9,5	55,9	9,0	7,0	3,1	0,0	0,1
Ennedi Est	10,4	9,9	30,7	12,9	38,4	14,0	20,5	16,2
Ennedi Ouest	31,9	12,4	49,5	9,8	17,4	6,4	1,2	2,0
Ecoles arabophones	74,8	5,4	20,9	3,4	4,0	2,9	0,3	0,5
National	50,8	2,4	37,7	1,9	9,7	1,3	1,8	0,6

Tableau B2. 3 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en lecture en fin de scolarité selon les académies

Académies	Niveau<I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4	
	%	Erreur Type	%	Erreur Type	%	Erreur Type	%	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Académie de l'Ouest	4,864	1,278	28,993	5,397	30,081	4,3	20,39	3,488	15,672	4,397
Académie du Centre	12,776	3,429	34,217	4,151	31,508	5,076	15,162	2,845	6,338	1,765
Académie du Sud-Ouest	20,442	4,636	40,09	3,257	24,097	3,273	11,88	2,653	3,491	1,185
Académie du Sud	16,755	4,72	34,022	3,829	30,989	2,9	12,882	2,159	5,351	3,027
Académie Sud-Est	16,209	3,181	43,458	4,332	21,848	2,519	11,418	2,815	7,067	2,702
Académie du Nord-Ouest	16,237	3,371	44,884	4,528	22,732	3,615	13,166	3,848	2,981	0,963
Académie de l'Est	10,365	3,342	41,189	3,889	31,748	4,655	13,892	3,738	2,806	1,383
Académie du Nord	2,263	1,468	17,834	3,878	38,482	4,666	22,746	5,697	18,675	4,53
National	14,513	1,759	36,136	1,806	27,236	1,364	14,507	1,413	7,608	1,178

Tableau B2. 4 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques en fin de scolarité selon les académies

Académies	Niveau<I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Académie de l'Ouest	34,6	5,7	45,3	4,7	16,3	3,8	3,8	2,4
Académie du Centre	47,0	6,1	38,3	4,5	12,2	3,3	2,5	1,3
Académie du Sud-Ouest	55,7	4,5	36,5	3,8	7,0	1,8	0,8	0,3
Académie du Sud	51,5	6,1	38,1	5,0	8,3	2,5	2,1	1,3
Académie Sud-Est	59,1	5,2	31,8	4,0	8,0	2,8	1,1	0,7
Académie du Nord-Ouest	60,2	7,2	32,9	5,8	6,8	2,4	0,1	0,2
Académie de l'Est	54,1	5,8	39,2	5,4	6,5	2,2	0,2	0,3
Académie du Nord	29,7	6,3	48,6	7,0	16,4	4,3	5,2	3,7
National	50,792	2,424	37,711	1,941	9,668	1,297	1,829	0,564

Tableau B2. 5 : Performances moyennes des élèves de fin de scolarité en lecture selon les rovinces

Provinces	Moyenne		Écart-Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart-Type	Erreur Type	P1	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Ville de NDjamena	501,7	15,1	91,3	6,0	342,8	15,7	375,0	14,9	395,6	13,9	433,7	11,7	484,0	24,2	565,0	23,6	633,4	19,2	670,9	15,3	724,4	16,1
Chari Baguirmi	428,2	11,7	73,9	8,3	268,2	33,8	309,0	27,1	341,7	16,0	378,8	15,5	423,5	9,2	466,2	12,5	528,7	29,0	570,8	31,3	617,1	15,6
Hadjer Lamis	460,0	22,5	97,5	13,0	285,8	32,3	324,0	22,7	350,2	14,1	386,9	15,7	445,9	33,0	519,8	38,5	604,7	35,2	642,2	27,0	717,6	50,9
Guera	439,4	13,0	84,2	8,0	256,6	34,7	311,9	25,1	338,3	19,7	382,4	13,6	429,9	14,9	495,9	18,6	557,0	21,1	587,5	20,7	645,2	35,2
Salamat	473,6	7,0	74,1	8,7	317,1	21,1	358,4	24,6	379,8	14,4	424,2	10,7	471,6	11,2	515,8	19,1	578,3	32,5	609,2	22,2	648,0	30,4
Mayo Kebbi Est	445,2	17,2	74,6	5,0	291,6	18,3	330,3	15,0	347,3	22,4	392,1	19,7	441,3	21,7	495,9	24,2	547,3	21,7	576,9	21,8	620,2	19,9
Mayo Kebbi Ouest	392,5	19,6	88,7	10,8	144,7	65,2	237,4	64,2	294,4	52,6	349,3	23,1	392,0	15,1	437,7	16,8	503,7	31,8	553,3	38,1	601,1	27,0
Tandjilé	453,6	16,1	91,3	11,1	218,4	77,8	330,3	24,3	358,1	13,2	394,1	7,7	437,1	15,2	509,8	35,8	583,1	34,8	623,1	23,9	676,8	32,8
Logone Occidental	440,8	20,7	91,9	26,6	151,7	164,0	234,5	128,5	339,0	52,8	401,7	17,6	448,4	11,7	497,2	15,0	543,7	14,8	569,8	24,3	623,3	35,6
Logone Oriental	440,8	21,6	100,4	18,8	206,1	12,1	285,2	54,4	330,9	30,1	376,4	13,9	431,7	17,7	495,5	25,8	583,9	63,6	640,3	78,6	707,2	78,5
Moyen Chari	452,4	19,8	96,2	9,6	232,2	41,8	324,2	27,3	348,3	16,4	388,6	15,1	432,0	19,7	512,0	36,6	594,6	40,6	637,1	34,7	691,2	38,3
Mandoul	427,9	8,3	76,6	6,2	275,4	25,7	325,3	12,4	349,6	10,1	378,4	7,4	414,6	9,6	466,5	14,9	535,6	17,9	576,6	28,9	667,3	36,4
Batha	481,3	28,0	99,2	11,4	316,5	14,4	346,5	24,5	371,7	19,0	404,0	14,6	459,4	32,5	551,6	50,9	628,5	37,5	663,4	34,9	703,4	38,6
Barh El Gazal	447,5	21,1	81,9	10,6	245,5	83,5	323,9	28,0	349,1	26,5	393,0	26,4	441,5	21,8	497,9	38,7	560,5	31,9	591,0	35,7	639,2	20,3
Kanem	421,0	22,4	65,5	12,0	307,8	42,4	328,0	18,9	348,3	13,8	373,7	14,0	411,2	21,5	460,7	39,5	519,7	51,8	545,3	52,1	591,4	28,5
Lac	435,4	12,8	78,4	6,2	293,0	15,4	326,8	14,0	350,9	9,0	382,6	8,0	419,5	9,9	479,9	40,6	556,9	19,9	579,6	20,1	648,5	23,9
Ouaddai	447,8	7,2	63,8	3,9	311,7	31,7	351,9	15,7	371,3	24,5	403,9	7,8	440,7	10,2	486,0	10,9	536,4	16,5	563,5	17,1	616,0	14,6
Sila	459,6	23,7	57,5	6,2	340,3	59,7	384,5	27,2	398,5	23,4	420,1	27,5	452,2	26,4	485,6	37,4	543,6	28,8	570,1	52,4	626,1	14,2
Wadi Fira	442,6	13,2	78,4	10,7	265,7	26,1	324,1	30,1	354,5	17,3	388,4	12,8	434,1	17,0	493,3	30,8	556,4	34,6	585,6	34,5	616,8	25,8
Borkou	485,7	13,6	66,1	4,5	339,9	30,0	378,3	22,7	408,3	20,1	441,1	12,9	482,9	12,5	528,6	26,2	572,8	20,4	597,6	21,3	644,4	41,6
Ennedi Est	576,7	38,5	106,2	30,4	361,5	59,0	379,2	76,2	431,4	53,4	483,2	105,0	598,6	32,9	650,8	36,3	707,3	60,4	731,2	68,9	781,6	66,5
Ennedi Ouest	521,0	11,5	71,6	4,4	399,4	33,4	426,2	22,2	439,2	24,9	463,9	20,1	511,3	13,9	572,7	28,9	620,6	19,6	663,5	31,3	683,8	37,2
Ecoles arabophones	460,1	19,0	97,1	5,8	229,4	24,5	303,5	29,8	339,5	15,0	392,8	18,9	457,2	20,9	529,7	32,2	591,1	22,6	616,4	16,7	663,3	31,3
National	450,9	5,7	93,6	4,0	214,9	36,3	316,8	12,1	347,9	8,0	391,1	4,9	440,4	5,2	506,9	9,4	577,4	9,2	620,3	9,8	688,4	9,8

Tableau B2. 6 : Performances moyennes des élèves de fin de scolarité en mathématiques selon les provinces

Provinces	Moyenne		Écart-Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart-Type	Erreur Type	PI	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Ville de N'Djamena	471,7	12,2	67,4	6,9	342,1	17,8	376,1	12,3	393,2	10,0	423,0	10,9	465,6	12,7	511,9	19,3	562,2	29,9	600,7	20,2	650,9	23,6
Chari Baguirmi	428,5	8,2	52,1	4,1	313,4	26,1	349,2	13,2	365,3	11,2	392,5	9,0	424,7	10,5	462,6	13,6	497,8	9,2	519,9	9,6	553,1	36,0
Hadjier Lamis	465,0	24,6	91,9	13,8	320,0	20,3	351,7	18,7	368,0	12,3	399,2	10,6	441,5	23,8	514,6	63,1	606,2	47,8	650,2	37,1	702,9	28,7
Guera	439,3	12,9	77,4	9,5	281,2	38,9	330,4	20,9	352,3	16,3	389,2	13,0	426,7	13,2	476,4	19,5	551,6	33,0	599,6	30,0	655,0	35,0
Salamat	451,2	13,8	59,9	7,3	326,9	22,9	357,5	17,4	378,8	15,9	409,9	20,1	448,6	17,9	490,4	26,1	533,1	24,7	556,2	21,7	598,7	29,6
Mayo Kebbi Est	435,9	10,2	58,6	4,7	307,7	24,1	342,1	13,9	359,2	15,9	396,1	16,4	437,4	13,8	474,4	9,6	509,5	11,5	532,1	19,0	580,9	13,0
Mayo Kebbi Ouest	412,3	11,2	66,8	9,4	224,6	43,6	306,3	49,0	338,5	30,9	375,8	11,2	409,8	9,0	448,9	13,0	498,6	21,0	529,5	27,7	579,3	17,3
Tandjilé	435,3	13,2	76,5	9,8	239,4	46,1	315,4	34,9	350,2	20,5	390,0	11,7	428,2	13,4	476,3	20,2	534,3	32,1	572,2	27,1	657,3	39,9
Logone Occidental	434,6	13,1	71,2	11,1	251,1	76,9	321,2	33,2	349,6	23,6	389,9	14,9	434,2	14,4	478,5	13,1	516,8	18,4	551,1	26,6	637,7	56,2
Logone Oriental	436,7	15,6	73,4	13,3	301,8	22,1	335,0	12,8	355,8	14,5	385,1	12,4	426,5	14,0	481,6	22,5	530,4	34,9	581,6	60,8	651,3	62,2
Moyen Chari	432,7	13,5	73,0	9,2	251,0	34,1	322,5	23,0	346,5	19,7	388,7	14,2	428,5	13,4	472,0	17,6	529,8	26,5	566,2	29,4	631,1	40,9
Mandoul	420,3	7,0	57,8	6,6	301,8	20,4	341,7	9,2	354,3	5,8	381,4	7,2	412,9	7,2	450,3	10,6	499,7	25,0	533,2	28,9	582,8	38,5
Batha	473,8	15,5	69,8	6,1	338,0	24,6	370,3	14,6	387,7	12,8	419,9	12,3	469,3	20,2	526,6	28,9	569,6	19,9	593,8	20,1	629,0	21,4
Barh El Gazal	442,4	18,5	61,7	7,5	312,8	28,2	345,9	16,4	366,9	17,7	398,8	17,8	437,3	24,4	485,4	21,0	522,1	28,5	549,8	34,9	595,4	32,2
Kanem	415,1	18,7	60,7	10,6	293,4	37,3	329,6	22,6	342,4	16,6	371,9	16,8	406,8	20,9	456,5	36,0	504,7	36,8	520,3	33,0	558,6	34,1
Lac	415,8	9,0	60,3	5,6	297,0	19,1	326,8	12,4	348,3	6,4	372,7	8,7	408,7	10,4	453,5	16,7	500,2	23,2	528,6	19,0	573,8	23,9
Ouaddai	423,5	10,0	51,1	5,1	313,5	16,7	344,5	14,1	361,2	12,0	391,0	10,6	420,1	13,3	454,8	12,4	488,1	14,5	514,8	28,7	562,3	34,5
Sila	436,4	21,7	53,3	8,1	340,6	13,4	357,3	11,2	362,8	30,1	401,8	23,3	437,0	20,5	463,8	36,4	508,7	41,1	534,5	28,2	580,2	27,8
Wadi Fira	436,1	9,0	59,2	6,6	309,8	26,4	343,8	19,1	361,7	14,8	394,1	15,6	437,5	10,4	469,7	15,4	523,5	23,2	536,5	26,0	572,9	38,7
Borkou	447,9	8,8	49,5	5,0	322,7	32,6	364,9	26,1	385,8	18,3	417,5	12,9	448,4	11,3	479,0	8,1	508,5	14,9	526,7	12,9	556,8	27,4
Ennedi Est	538,7	36,7	82,3	18,9	376,4	58,3	404,8	52,6	433,6	42,0	472,2	59,5	538,1	47,6	594,2	44,6	644,1	52,6	674,3	46,5	705,2	34,6
Ennedi Ouest	467,1	16,1	57,1	6,4	364,1	36,5	387,4	25,0	400,9	22,5	427,8	16,2	459,8	29,3	502,7	29,0	545,3	14,5	572,9	11,9	596,9	19,5
Ecoles arabophones	393,7	12,9	71,4	8,1	197,3	21,1	261,6	42,3	310,6	31,1	357,1	12,7	396,8	9,8	432,9	10,9	473,1	27,3	511,4	33,6	580,0	32,9
National	437,8	4,0	70,7	2,9	269,6	20,0	333,7	7,3	357,2	4,3	392,1	3,4	432,0	3,9	478,8	4,9	528,6	7,9	563,3	12,7	633,6	14,2

Tableau B2. 7 : Performances moyennes des élèves de fin de scolarité en lecture selon les académies

Académies	Moyenne		Écart-Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart-Type	Erreur Type	P1	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Académie de l'Ouest	492,6	12,6	92,9	5,6	315,0	18,1	365,4	6,9	385,7	9,4	424,4	13,0	475,2	15,1	556,9	18,8	626,3	22,2	663,9	17,2	723,0	13,2
Académie du Centre	455,7	8,5	83,9	6,4	274,2	33,2	326,3	15,5	356,7	10,4	397,6	10,9	447,8	12,4	508,9	10,5	572,7	18,2	605,4	13,0	659,1	20,5
Académie du Sud-Ouest	455,7	8,5	83,9	6,4	186,4	50,3	296,2	34,6	356,7	10,4	375,6	10,6	447,8	12,4	479,1	15,3	572,7	18,2	580,1	15,9	641,1	18,2
Académie du Sud	427,7	11,2	88,3	7,3	180,8	63,9	269,7	66,9	331,1	17,1	388,3	11,6	420,8	9,2	496,8	13,9	545,7	18,9	599,4	34,6	679,2	58,2
Académie du Sud-Est	440,6	11,5	88,1	7,1	258,1	36,6	325,3	17,6	347,1	8,5	382,9	7,9	423,3	7,7	489,1	18,9	566,4	27,5	615,0	28,9	679,5	18,6
Académie du Nord-Ouest	434,3	10,6	76,2	4,2	284,0	28,7	327,1	12,8	348,7	8,7	381,5	8,4	422,3	9,5	478,3	19,6	547,7	14,1	576,8	11,2	632,0	17,5
Académie de l'Est	446,2	6,8	70,1	4,7	289,4	25,3	344,6	17,5	363,1	10,3	398,9	8,0	439,0	6,4	488,9	11,1	546,5	14,3	575,5	25,4	619,1	17,4
Académie du Nord	514,0	10,6	87,0	7,8	353,7	32,9	387,4	21,0	414,9	12,1	452,7	10,1	498,8	16,5	574,1	16,8	638,3	21,9	663,2	23,2	757,4	74,9
National	450,9	5,7	93,6	4,0	214,9	36,3	316,8	12,1	347,9	8,0	391,1	4,9	440,4	5,2	506,9	9,4	577,4	9,2	620,3	9,8	688,4	9,8

Tableau B2. 8 : Performances moyennes des élèves de fin de scolarité en mathématiques selon les académies

Académies	Moyenne		Écart-Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart-Type	Erreur Type	PI	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Académie de l'Ouest	467,2	10,3	68,7	6,3	334,1	19,5	370,1	6,7	387,9	7,8	418,1	9,9	460,1	11,1	507,3	16,2	558,9	27,3	599,9	18,4	654,3	21,7
Académie du Centre	446,8	9,3	71,4	6,4	302,2	24,1	341,5	17,0	363,1	13,6	399,0	14,6	438,8	10,5	486,3	15,6	547,3	18,7	581,8	16,9	642,9	33,3
Académie du Sud-Ouest	427,0	6,7	67,2	5,0	248,2	41,0	324,5	20,2	351,1	13,1	386,1	8,3	423,1	7,6	466,6	8,9	509,6	10,7	541,0	14,8	602,0	16,5
Académie du Sud	435,5	9,8	72,2	7,8	264,2	50,0	328,0	17,8	352,3	12,7	387,0	8,6	431,0	9,5	479,7	11,8	522,6	17,2	566,2	35,5	638,9	33,8
Académie Sud-Est	426,8	8,0	66,4	6,3	281,1	34,8	331,8	14,9	351,0	8,6	384,9	8,1	419,9	8,2	461,6	10,9	517,4	22,1	554,2	22,1	615,6	30,2
Académie du Nord-Ouest	423,1	9,0	62,0	4,1	298,8	38,3	332,5	10,2	349,3	9,6	378,4	6,3	416,9	11,4	463,4	13,5	509,2	13,7	531,7	13,1	583,6	14,5
Académie de l'Est	429,6	6,4	55,1	3,9	309,4	24,6	345,5	9,3	361,4	9,6	392,7	7,4	428,0	9,7	461,4	6,2	501,7	18,6	530,5	14,0	573,0	29,8
Académie du Nord	473,4	8,7	71,1	9,6	335,2	23,9	375,0	12,9	396,5	7,6	426,7	9,1	462,2	9,5	511,6	17,1	572,3	28,7	615,6	42,0	683,5	55,5
National	437,8	4,0	70,7	2,9	269,6	20,0	333,7	7,3	357,2	4,3	392,1	3,4	432,0	3,9	478,8	4,9	528,6	7,9	563,3	12,7	633,6	14,2

Annexe B3. Données du chapitre 5

Tableau B3. I : Pourcentage des filles et performances des élèves en langue en début de scolarité

Provinces	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux filles	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	44,6	7,4	563,5	24,6	582,4	17,8	19	21,8
Chari Baguirmi	44,5	10,9	489,6	17,8	518,5	12,7	28,8**	11,2
Hadjer Lamis	33,9	4	494,7	32,5	511	14,6	16,3	27,3
Guera	42,5	5,6	433,4	27,2	448,3	28,5	15	17,9
Salamat	44,1	8,4	521,2	73	510,5	60,4	-10,7	18,8
Mayo Kebbi Est	41,6	3,4	540,5	32,8	576	30,7	35,5**	16,1
Mayo Kebbi Ouest	40,7	6,1	488,1	21,4	485,2	31,1	-2,9	15,1
Tandjilé	42	5,2	518	20,4	534,3	17,9	16,3	11,9
Logone Occidental	50,8	8	455	21,1	456,5	8,8	1,5	17,3
Logone Oriental	46,7	5,9	539,4	30,5	536,6	28,3	-2,8	9,9
Moyen Chari	41,6	9,9	468,7	21,7	477,1	28,2	8,4	11,2
Mandoul	55,1	10,1	500,1	21,9	476,4	35,9	-23,7	22,4
Batha	32,4	16,2	545,5	34,7	508,3	29,8	-37,2*	22
Barh El Gazal	27,7	13,9	473	21,2	486,3	23,9	13,3	33,3
Kanem	36	9	425,6	27,8	471,2	17,6	45,6**	18,9
Lac	36,6	10,8	474,8	28	461,1	17,4	-13,7	21,3
Ouaddaï	40,9	3	475	19	514,4	23,8	39,3*	21,1
Sila	65,9	29	414,1	84,8	464,8	81,5	50,7*	26,1
Wadi Fira	35,4	5,3	634,7	24,2	577,4	23	-57,3**	22,8
Borkou	34,1	7,6	488,5	46,2	523,6	43,4	35,2***	12,7
Ennedi Est	38,7	11	523,2	16,8	484,6	51,8	-38,6	43,7
Ennedi Ouest	42,1	17,9	592,7	54,5	542,7	51,2	-50,0***	17
National	44,2	2,2	503,4	8,1	512,5	8,6	9,1	0,1

Tableau B3. 2 : Pourcentage des filles et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité

Provinces	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux filles	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	44,6	7,4	560,2	17,5	582,73	16,16	22,6	23,0
Chari Baguirmi	44,5	10,9	453,8	30,9	512,97	18,08	59,2**	29,3
Hadjer Lamis	33,9	4	462,9	24,1	496,78	12,31	33,8	25,8
Guera	42,5	5,6	397,7	19,4	456,26	17,07	58,5***	10,9
Salamat	44,1	8,4	525,3	63,0	519,40	41,41	-5,9	24,6
Mayo Kebbi Est	41,6	3,4	534,4	10,9	580,04	18,47	45,6**	18,5
Mayo Kebbi Ouest	40,7	6,1	529,0	35,9	553,22	47,87	24,3	36,3
Tandjilé	42	5,2	483,6	21,7	530,49	21,50	46,9*	26,3
Logone Occidental	50,8	8	471,6	27,4	490,80	8,35	19,2	28,3
Logone Oriental	46,7	5,9	511,2	24,1	544,72	15,22	33,6*	19,6
Moyen Chari	41,6	9,9	498,0	19,7	516,57	19,34	18,6	12,3
Mandoul	55,1	10,1	517,3	18,3	520,95	25,10	3,7	19,0
Batha	32,4	16,2	472,7	62,5	486,89	11,79	14,1	53,2
Barh El Gazal	27,7	13,9	487,8	21,9	524,15	25,83	36,3	37,3
Kanem	36	9	410,4	27,0	521,98	19,86	111,6***	32,8
Lac	36,6	10,8	475,7	23,6	474,81	19,01	-0,9	18,6
Ouaddaï	40,9	3	474,5	16,5	528,95	11,15	54,5***	17,3
Sila	65,9	29	432,3	54,7	460,88	64,68	28,6	19,3
Wadi Fira	35,4	5,3	623,1	22,8	580,31	13,93	42,8	28,9
Borkou	34,1	7,6	484,8	44,5	548,06	31,16	63,2***	16,0
Ennedi Est	38,7	11	544,8	8,8	528,52	12,53	-16,3	12,7
Ennedi Ouest	42,1	17,9	570,0	42,4	538,95	42,00	-31,1	35,2
National	44,2	2,2	506,1	7,6	535,36	7,86	29,2***	7,0

Tableau B3.3 : Pourcentage des filles et performances des élèves en langue en fin de scolarité

Provinces	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux filles	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	49,6	5,1	482,3	16,8	520,9	15,1	36,8***	14,1
Chari Baguirmi	41,1	4,1	413,3	9,0	438,6	16,1	25,4*	15,0
Hadjer Lamis	31,9	4,1	429,4	20,6	474,4	25,5	45,0***	17,5
Guera	40,3	7,6	418,5	22,6	453,5	16,6	35,0	28,6
Salamat	32,7	5,9	475,3	14,4	472,8	10,6	-2,5	21,4
Mayo Kebbi Est	28,3	4,0	436,6	18,4	448,6	16,8	12,0*	6,8
Mayo Kebbi Ouest	47,5	3,0	381,2	25,0	402,8	16,3	21,6	16,0
Tandjilé	36,3	4,6	439,2	14,5	461,8	19,5	22,5	14,2
Logone Occidentale	45,5	2,8	426,8	28,3	452,5	15,3	25,7	16,4
Logone Orientale	33,4	4,3	433,8	33,2	444,3	18,7	10,5	22,5
Moyen Chari	47,4	2,7	459,5	17,9	446,0	21,8	-13,5	8,5
Mandoul	25,7	5,4	419,3	13,2	430,8	7,3	11,5	9,8
Batha	34,0	4,7	490,5	34,9	476,5	25,2	-14,0	17,2
Barh El Gazal	45,0	6,5	435,0	14,3	457,7	28,9	22,8	23,5
Kanem	40,6	12,9	395,7	14,7	438,3	21,7	42,6***	13,5
Lac	32,3	6,5	446,0	23,7	430,4	11,3	-15,7	22,0
Ouaddaï	37,9	7,7	445,3	9,8	449,4	9,0	4,1	12,7
Sila	16,2	3,3	452,1	31,0	461,0	24,1	8,9	22,8
Wadi Fira	28,1	2,8	472,1	27,3	431,1	13,2	-40,9	28,9
Borkou	37,3	5,1	481,0	19,1	488,5	14,1	7,5	18,1
Ennedi Est	41,5	11,1	639,7	40,5	532,0	54,4	-107,6	73,3
Ennedi Ouest	28,0	4,0	532,0	14,2	516,7	12,0	-15,2	12,9
Ecoles arabophones	61,4	4,6	469,8	18,5	444,7	25,6	-25,1	22,9
National	40,5	1,4	443,6	7,2	455,8	5,2	12,2***	4,6

Tableau B3. 4 : Pourcentage des filles et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

Provinces	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux filles	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	49,6	5,1	458,0	14,3	485,1	11,5	27,1**	11,9
Chari Baguirmi	41,1	4,1	417,5	8,4	436,2	10,3	18,7*	10,7
Hadjer Lamis	31,9	4,1	440,0	23,2	476,7	25,9	36,7***	13,3
Guera	40,3	7,6	421,3	20,7	451,5	14,1	30,2	23,4
Salamat	32,7	5,9	453,0	18,1	450,3	13,8	-2,7	15,1
Mayo Kebbi Est	28,3	4,0	431,8	12,9	437,5	10,0	5,7	8,7
Mayo Kebbi Ouest	47,5	3,0	407,6	14,2	416,6	11,4	9,1	12,5
Tandjilé	36,3	4,6	430,6	11,9	438,0	15,3	7,4	9,8
Logone Occidentale	45,5	2,8	425,5	18,8	442,2	9,6	16,7	13,5
Logone Orientale	33,4	4,3	427,3	22,7	441,4	13,7	14,1	13,6
Moyen Chari	47,4	2,7	433,0	12,2	432,3	15,7	-0,7	8,5
Mandoul	25,7	5,4	416,7	11,2	421,6	6,4	4,9	8,9
Batha	34,0	4,7	479,0	23,5	471,1	12,4	-7,8	14,4
Barh El Gazal	45,0	6,5	435,0	19,2	448,5	20,0	13,6	16,1
Kanem	40,6	12,9	401,2	13,4	424,7	21,1	23,6	14,9
Lac	32,3	6,5	420,2	14,4	413,6	9,2	-6,5	13,6
Ouaddaï	37,9	7,7	408,4	11,6	432,6	10,8	24,2	15,1
Sila	16,2	3,3	437,5	28,3	436,2	23,2	-1,3	27,9
Wadi Fira	28,1	2,8	455,7	13,3	428,5	11,7	-27,2	18,4
Borkou	37,3	5,1	435,0	11,1	455,6	8,9	20,5**	8,6
Ennedi Est	41,5	11,1	582,8	43,8	507,5	43,5	-75,3	58,1
Ennedi Ouest	28,0	4,0	469,8	16,3	466,0	18,6	-3,8	17,4
Ecoles arabophones	61,4	4,6	400,8	15,7	382,4	11,1	-18,4	14,0
National	40,5	1,4	431,9	5,0	441,8	3,7	10,0***	3,4

Tableau B3. 5 : Pourcentage d'élèves selon la présence parentale - Fin de scolarité

Provinces	Aucun parent		Un des deux un parent		Les deux parents	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	14,1	3,2	25,7	3,7	60,2	3,6
Chari Baguirmi	9,3	3,6	18,9	4,6	71,8	4,3
Hadjer Lamis	8,0	2,8	16,5	3,8	75,5	5,2
Guera	4,4	1,8	19,8	4,9	75,7	6,2
Salamat	6,2	3,3	23,9	5,2	69,9	7,0
Mayo Kebbi Est	4,3	2,5	27,0	7,2	68,6	7,0
Mayo Kebbi Ouest	4,3	1,2	24,4	3,8	71,3	3,5
Tandjilé	5,8	2,9	27,0	6,5	67,2	8,6
Logone Occidentale	5,9	1,5	17,0	3,3	77,1	3,7
Logone Orientale	5,1	2,2	28,6	4,8	66,3	4,7
Moyen Chari	10,5	1,8	24,9	4,4	64,5	5,3
Mandoul	8,9	2,2	25,1	4,5	66,0	4,8
Batha	3,2	1,7	15,4	4,5	81,4	3,9
Barh El Gazal	8,5	1,1	17,7	4,2	73,8	5,1
Kanem	5,0	1,9	8,3	2,5	86,6	3,7
Lac	9,1	3,8	23,4	5,1	67,5	4,4
Ouaddaï	9,1	3,4	25,6	10,6	65,3	12,5
Sila	3,4	3,1	29,6	16,7	67,0	17,1
Wadi Fira	2,0	1,3	19,5	3,3	78,5	3,6
Borkou	1,5	0,4	22,2	4,4	76,3	4,6
Ennedi Est	2,8	2,9	10,1	5,8	87,1	6,7
Ennedi Ouest	7,0	6,0	14,0	4,9	79,0	10,2
Ecoles arabophones	8,2	2,6	20,5	4,9	71,3	4,7
National	7,7	0,8	23,9	1,5	68,3	1,7

Tableau B3. 6 : Pourcentage des filles et performances des élèves en langue en début de scolarité

	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux élèves fille	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	44,6	7,4	563,5	24,6	582,4	17,8	19,0	21,8
Chari Baguirmi	44,5	10,9	489,6	17,8	518,5	12,7	28,8**	11,2
Hadjer Lamis	33,9	4,0	494,7	32,5	511,0	14,6	16,3	27,3
Guera	42,5	5,6	433,4	27,2	448,3	28,5	15,0	17,9
Salamat	44,1	8,4	521,2	73,0	510,5	60,4	-10,7	18,8
Mayo Kebbi Est	41,6	3,4	540,5	32,8	576,0	30,7	35,5**	16,1
Mayo Kebbi Ouest	40,7	6,1	488,1	21,4	485,2	31,1	-3,0	15,1
Tandjilé	42,0	5,2	518,0	20,4	534,3	17,9	16,3	11,9
Logone Occidental	50,8	8,0	455,0	21,1	456,5	8,8	1,5	17,3
Logone Oriental	46,7	5,9	539,4	30,5	536,6	28,3	-2,9	9,9
Moyen Chari	41,6	9,9	468,7	21,7	477,1	28,2	8,4	11,2
Mandoul	55,1	10,1	500,1	21,9	476,4	35,9	-23,7	22,4
Batha	32,4	16,2	545,5	34,7	508,3	29,8	-37,2*	22,0
Barh El Gazal	27,7	13,9	473,0	21,2	486,3	23,9	13,3	33,3
Kanem	36,0	9,0	425,6	27,8	471,2	17,6	45,6**	18,9
Lac	36,6	10,8	474,8	28,0	461,1	17,4	-13,7	21,3
Ouaddaï	40,9	3,0	475,0	19,0	514,4	23,8	39,3*	21,1
Sila	65,9	29,0	414,1	84,8	464,8	81,5	50,7*	26,1
Wadi Fira	35,4	5,3	634,7	24,2	577,4	23,0	-57,3**	22,8
Borkou	34,1	7,6	488,5	46,2	523,6	43,4	35,2***	12,7
Ennedi Est	38,7	11,0	523,2	16,8	484,6	51,8	-38,6	43,7
Ennedi Ouest	42,1	17,9	592,7	54,5	542,7	51,2	-50,0***	17,0
National	44,2	2,2	503,4	8,1	512,5	8,6	9,1	6,0

Tableau B3. 7 : Pourcentage des filles et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité

	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux élèves fille	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	44,6	7,4	560,2	17,5	582,7	16,2	22,6	23,0
Chari Baguirmi	44,5	10,9	453,8	30,9	513,0	18,1	59,2**	29,3
Hadjer Lamis	33,9	4,0	462,9	24,1	496,8	12,3	33,8	25,8
Guera	42,5	5,6	397,7	19,4	456,3	17,1	58,5***	10,9
Salamat	44,1	8,4	525,3	63,0	519,4	41,4	-5,9	24,6
Mayo Kebbi Est	41,6	3,4	534,4	10,9	580,0	18,5	45,6**	18,5
Mayo Kebbi Ouest	40,7	6,1	529,0	35,9	553,2	47,9	24,3	36,3
Tandjilé	42,0	5,2	483,6	21,7	530,5	21,5	46,9*	26,3
Logone Occidentale	50,8	8,0	471,6	27,4	490,8	8,3	19,2	28,3
Logone Orientale	46,7	5,9	511,2	24,1	544,7	15,2	33,6*	19,6
Moyen Chari	41,6	9,9	498,0	19,7	516,6	19,3	18,6	12,3
Mandoul	55,1	10,1	517,3	18,3	521,0	25,1	3,7	19,0
Batha	32,4	16,2	472,7	62,5	486,9	11,8	14,1	53,2
Barh El Gazal	27,7	13,9	487,8	21,9	524,1	25,8	36,3	37,3
Kanem	36,0	9,0	410,4	27,0	522,0	19,9	111,6***	32,8
Lac	36,6	10,8	475,7	23,6	474,8	19,0	-0,9	18,6
Ouaddaï	40,9	3,0	474,5	16,5	529,0	11,2	54,5***	17,3
Sila	65,9	29,0	432,3	54,7	460,9	64,7	28,6	19,3
Wadi Fira	35,4	5,3	623,1	22,8	580,3	13,9	-42,8	28,9
Borkou	34,1	7,6	484,8	44,5	548,1	31,2	63,2***	16,0
Ennedi Est	38,7	11,0	544,8	8,8	528,5	12,5	-16,3	12,7
Ennedi Ouest	42,1	17,9	570,0	42,4	538,9	42,0	-31,1	35,2
National	44,2	2,2	506,1	7,6	535,4	7,9	29,2***	7,0

Tableau B3. 8 : Pourcentage des filles et performances des élèves en lecture en fin de scolarité

	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux élèves fille	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	49,6	5,1	482,3	16,8	520,9	15,1	38,6***	14,1
Chari Baguirmi	41,1	4,1	413,3	9,0	438,6	16,1	25,4*	15,0
Hadjer Lamis	31,9	4,1	429,4	20,6	474,4	25,5	45,0***	17,5
Guera	40,3	7,6	418,5	22,6	453,5	16,6	35,0	28,6
Salamat	32,7	5,9	475,3	14,4	472,8	10,6	-2,5	21,4
Mayo Kebbi Est	28,3	4,0	436,6	18,4	448,6	16,8	12,0*	6,8
Mayo Kebbi Ouest	47,5	3,0	381,2	25,0	402,8	16,3	21,6	16,0
Tandjilé	36,3	4,6	439,2	14,5	461,8	19,5	22,5	14,2
Logone Occidentale	45,5	2,8	426,8	28,3	452,5	15,3	25,7	16,4
Logone Orientale	33,4	4,3	433,8	33,2	444,3	18,7	10,5	22,5
Moyen Chari	47,4	2,7	459,5	17,9	446,0	21,8	-13,5	8,5
Mandoul	25,7	5,4	419,3	13,2	430,8	7,3	11,5	9,8
Batha	34,0	4,7	490,5	34,9	476,5	25,2	-14,0	17,2
Barh El Gazal	45,0	6,5	435,0	14,3	457,7	28,9	22,8	23,5
Kanem	40,6	12,9	395,7	14,7	438,3	21,7	42,6***	13,5
Lac	32,3	6,5	446,0	23,7	430,4	11,3	-15,7	22,0
Ouaddaï	37,9	7,7	445,3	9,8	449,4	9,0	4,1	12,7
Sila	16,2	3,3	452,1	31,0	461,0	24,1	8,9	22,8
Wadi Fira	28,1	2,8	472,1	27,3	431,1	13,2	-40,9	28,9
Borkou	37,3	5,1	481,0	19,1	488,5	14,1	7,5	18,1
Ennedi Est	41,5	11,1	639,7	40,5	532,0	54,4	-107,6	73,3
Ennedi Ouest	28,0	4,0	532,0	14,2	516,7	12,0	-15,2	12,9
Ecoles arabophones	61,4	4,6	469,8	18,5	444,7	25,6	-25,1	22,9
National	40,5	1,4	443,6	7,2	455,8	5,2	12,2***	4,6

Tableau B3. 9 : Pourcentage des filles et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux élèves fille	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	49,6	5,1	458,0	14,3	485,1	11,5	27,1**	11,9
Chari Baguirmi	41,1	4,1	417,5	8,4	436,2	10,3	18,7*	10,7
Hadjer Lamis	31,9	4,1	440,0	23,2	476,7	25,9	36,7***	13,3
Guera	40,3	7,6	421,3	20,7	451,5	14,1	30,2	23,4
Salamat	32,7	5,9	453,0	18,1	450,3	13,8	-2,7	15,1
Mayo Kebbi Est	28,3	4,0	431,8	12,9	437,5	10,0	5,7	8,7
Mayo Kebbi Ouest	47,5	3,0	407,6	14,2	416,6	11,4	9,1	12,5
Tandjilé	36,3	4,6	430,6	11,9	438,0	15,3	7,4	9,8
Logone Occidentale	45,5	2,8	425,5	18,8	442,2	9,6	16,7	13,5
Logone Orientale	33,4	4,3	427,3	22,7	441,4	13,7	14,1	13,6
Moyen Chari	47,4	2,7	433,0	12,2	432,3	15,7	-0,7	8,5
Mandoul	25,7	5,4	416,7	11,2	421,6	6,4	4,9	8,9
Batha	34,0	4,7	479,0	23,5	471,1	12,4	-7,8	14,4
Barh El Gazal	45,0	6,5	435,0	19,2	448,5	20,0	13,6	16,1
Kanem	40,6	12,9	401,2	13,4	424,7	21,1	23,6	14,9
Lac	32,3	6,5	420,2	14,4	413,6	9,2	-6,5	13,6
Ouaddaï	37,9	7,7	408,4	11,6	432,6	10,8	24,2	15,1
Sila	16,2	3,3	437,5	28,3	436,2	23,2	-1,3	27,9
Wadi Fira	28,1	2,8	455,7	13,3	428,5	11,7	-27,2	18,4
Borkou	37,3	5,1	435,0	11,1	455,6	8,9	20,5**	8,6
Ennedi Est	41,5	11,1	582,8	43,8	507,5	43,6	-75,3	58,1
Ennedi Ouest	28,0	4,0	469,8	16,3	466,0	18,6	-3,8	17,4
Ecoles arabophones	61,4	4,6	400,8	15,7	382,4	11,1	-18,4	14,0
National	40,5	1,4	431,9	5,0	441,8	3,7	10***	3,4

Tableau B3. 10 : Pourcentage d'élèves selon la présence parentale - Fin de scolarité

	Aucun parent		Un des deux parents		Les deux parents	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	14,1	3,2	25,7	3,7	60,2	3,6
Chari Baguirmi	9,3	3,6	18,9	4,6	71,8	4,3
Hadjer Lamis	8,0	2,8	16,5	3,8	75,5	5,2
Guera	4,4	1,8	19,8	4,9	75,7	6,2
Salamat	6,2	3,3	23,9	5,2	69,9	7,0
Mayo Kebbi Est	4,3	2,5	27,0	7,2	68,6	7,0
Mayo Kebbi Ouest	4,3	1,2	24,4	3,8	71,3	3,5
Tandjilé	5,8	2,9	27,0	6,5	67,2	8,6
Logone Occidental	5,9	1,5	17,0	3,3	77,1	3,7
Logone Oriental	5,1	2,2	28,6	4,8	66,3	4,7
Moyen Chari	10,5	1,8	24,9	4,4	64,5	5,3
Mandoul	8,9	2,2	25,1	4,5	66,0	4,8
Batha	3,2	1,7	15,4	4,5	81,4	3,9
Barh El Gazal	8,5	1,1	17,7	4,2	73,8	5,1
Kanem	5,0	1,9	8,3	2,5	86,6	3,7
Lac	9,1	3,8	23,4	5,1	67,5	4,4
Ouaddaï	9,1	3,4	25,6	10,6	65,3	12,5
Sila	3,4	3,1	29,6	16,7	67,0	17,1
Wadi Fira	2,0	1,3	19,5	3,3	78,5	3,6
Borkou	1,5	0,4	22,2	4,4	76,3	4,6
Ennedi Est	2,8	2,9	10,1	5,8	87,1	6,7
Ennedi Ouest	7,0	6,0	14,0	4,9	79,0	10,2
Ecoles arabophones	8,2	2,6	20,5	4,9	71,3	4,7
National	7,7	0,8	23,9	1,5	68,3	1,7

Tableau B3. 11 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité selon la présence parentale

	Élevés qui vivent avec aucun parent		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec l'un des deux parents et ceux qui vivent avec aucun des parents		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec leurs deux parents et ceux qui vivent avec aucun des parents	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Ville de N'Djamena	505,7	14,4	-26,3*	14,8	1,6	16,7
Chari Baguirmi	475,8	29,2	-56,7**	27,9	-46,5*	24,3
Hadjer Lamis	464,7	27,5	15,4	40,2	-2,1	43,5
Guera	471,4	18,7	-42,9*	25,0	-26,1	16,4
Salamat	479,0	21,6	-4,6	13,8	-4,1	23,9
Mayo Kebbi Est	465,0	36,1	-20,5	29,5	-14,8	35,0
Mayo Kebbi Ouest	360,6	39,5	14,8	31,9	33,1	30,5
Tandjilé	474,1	54,2	-30,0	55,2	-9,7	48,3
Logone Occidentale	490,9	12,2	-43,4	32,2	-58,1**	27,6
Logone Orientale	459,7	32,1	-0,6	39,0	-32,4	33,3
Moyen Chari	476,1	30,0	-3,6	31,6	-32,6*	18,3
Mandoul	422,1	20,5	-2,6	25,6	12,1	22,4
Batha	598,4	92,3	-148,9**	65,9	-114,1	81,4
Barh El Gazal	464,7	15,2	14,7	32,9	-24,8	22,0
Kanem	439,5	41,9	-13,3	49,4	-9,2	43,7
Lac	464,4	25,4	-52,9*	27,0	-21,2	25,9
Ouaddaï	485,6	11,0	-23,7	15,1	-43,7**	17,8
Sila			-86,9**	42,0		
Wadi Fira			12,4	52,6		
Borkou			-1,6	26,4		
Ennedi Est			-57,0	100,4		
Ennedi Ouest			73,9	74,7		
Ecoles arabophones	495,2	34,6	-48,8*	28,7	-31,0	20,5
National	475,0	8,2	-27,0*	12,7	-23,9**	11,7

Tableau B3. 12 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité selon la présence parentale

	Élevés qui vivent avec aucun parent		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec l'un des deux parents et ceux qui vivent avec aucun des parents		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec leurs deux parents et ceux qui vivent avec aucun des parents	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Ville de N'Djamena	468,7	9,9	-12,7	12,1	8,0	13,4
Chari Baguirmi	449,1	21,2	-13,5	21,6	-22,8	21,4
Hadjer Lamis	472,2	36,1	11,7	35,2	-3,8	42,8
Guera	466,2	20,9	-21,1	26,0	-23,3	17,8
Salamat	468,9	16,8	-14,4	11,9	-19,2	15,6
Mayo Kebbi Est	446,3	12,9	-2,7	15,7	-6,8	16,9
Mayo Kebbi Ouest	388,3	33,0	17,8	24,6	21,1	29,2
Tandjilé	468,2	47,0	-38,3	47,3	-25,8	45,1
Logone Occidentale	452,8	24,2	-13,7	25,8	-19,8	28,3
Logone Orientale	433,2	14,1	6,1	22,6	-6,0	17,1
Moyen Chari	446,8	23,8	5,6	24,6	-22,5	14,9
Mandoul	425,5	16,2	-8,1	18,8	-0,6	16,1
Batha	543,6	75,2	-93,8	60,2	-68,0	70,7
Barh El Gazal	456,7	17,3	7,2	27,8	-19,1	13,7
Kanem	444,4	43,3	-22,8	43,3	-17,6	40,5
Lac	427,2	12,8	-19,4	18,3	-5,8	16,7
Ouaddaï	446,6	14,5	-16,1	21,2	-27,3**	13,1
Sila			-48,5	41,6		
Wadi Fira			18,1	44,8		
Borkou			9,9	28,1		
Ennedi Est			-40,0	84,9		
Ennedi Ouest			53,5	54,5		
Ecoles arabophones	409,6	16,0	-10,9	21,6		
National	449,5	6,1	-11,6*	14,5	-11,7**	12,4

Tableau B3. 13 : Pourcentage d'élèves aidés dans leurs devoirs à la maison en fin de scolarité et différence de scores en lecture

	L'élève est aidé dans ses devoirs à la maison				L'élève n'est pas aidé dans ses devoirs à la maison		Différence brute par rapport aux élèves aidés dans les devoirs	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	73,3	2,6	494,0	16,7	502,5	16,7	-8,5	11,4
Chari Baguirmi	39,9	6,1	429,9	15,9	434,1	17,4	-4,2	10,7
Hadjer Lamis	56,9	8,1	476,3	26,9	451,0	23,2	25,3	19,5
Guera	38,8	9,0	452,1	18,5	439,9	13,8	12,1	17,7
Salamat	14,0	8,6	527,5	32,4	465,3	6,5	62,2*	32,9
Mayo Kebbi Est	41,6	6,3	452,4	19,7	451,2	14,9	1,2	11,5
Mayo Kebbi Ouest	68,5	6,2	380,7	25,6	400,4	10,6	-19,7	25,6
Tandjilé	45,5	5,1	455,4	20,4	457,7	16,4	-2,3	14,3
Logone Occidentale	62,5	4,1	446,1	15,8	423,7	37,5	22,5	23,7
Logone Orientale	36,5	9,5	431,3	18,8	433,1	10,5	-1,8	20,9
Moyen Chari	47,4	6,7	488,9	25,6	421,3	15,8	67,6***	23,2
Mandoul	45,8	5,8	430,0	14,2	427,2	11,4	2,7	17,0
Batha	55,9	6,9	488,5	24,4	473,3	36,2	15,2	20,6
Barh El Gazal	61,9	10,8	458,3	20,2	429,6	34,6	28,7	33,9
Kanem	33,8	13,4	453,6	24,6	417,4	23,8	36,3	24,4
Lac	41,1	6,3	445,4	14,7	428,9	16,1	16,5	14,5
Ouaddaï	43,0	9,6	446,0	15,3	452,2	9,2	-6,2	19,1
Sila	29,7	4,6	486,6	33,9	448,2	18,4	38,4*	22,4
Wadi Fira	34,1	10,5	441,5	13,7	444,9	17,4	-3,5	16,3
Borkou	51,0	12,4	480,3	15,0	498,0	24,2	-17,6	25,3
Ennedi Est	34,9	12,9	590,6	85,4	582,2	27,8	8,4	68,8
Ennedi Ouest	58,2	4,7	516,4	9,8	534,5	17,0	-18,1	13,5
Ecoles arabophones	77,5	3,4	464,1	21,3	467,5	22,9	-3,5	21,8
National	53,8	1,9	455,7	7,7	445,6	5,3	10,1	6,7

Tableau B3. 14 : Pourcentage d'élèves aidés dans leurs devoirs à la maison en fin de scolarité et différence de scores en mathématiques

	L'élève est aidé dans ses devoirs à la maison				L'élève n'est pas aidé dans ses devoirs à la maison		Différence brute par rapport aux élèves aidés dans les devoirs	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type	Score Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	73,3	2,6	467,4	12,9	471,5	15,8	-4,2	12,2
Chari Baguirmi	39,9	6,1	423,0	10,5	435,0	11,8	-12,0	9,8
Hadjer Lamis	56,9	8,1	481,5	29,3	457,4	23,0	24,2	19,0
Guera	38,8	9,0	444,9	17,0	445,6	14,4	-0,7	17,4
Salamat	14,0	8,6	480,2	21,9	447,0	15,9	33,2	21,1
Mayo Kebbi Est	41,6	6,3	440,2	8,5	445,4	10,1	-5,2	6,9
Mayo Kebbi Ouest	68,5	6,2	404,8	15,2	412,5	14,1	-7,6	18,9
Tandjilé	45,5	5,1	442,5	18,4	434,8	10,0	7,7	12,0
Logone Occidentale	62,5	4,1	437,0	11,8	426,7	20,0	10,4	14,4
Logone Orientale	36,5	9,5	430,5	12,5	425,2	12,5	5,2	18,0
Moyen Chari	47,4	6,7	459,9	15,9	409,6	13,8	50,3****	17,9
Mandoul	45,8	5,8	423,0	12,3	422,3	5,9	0,7	11,3
Batha	55,9	6,9	482,2	13,3	461,3	20,5	20,8	16,3
Barh El Gazal	61,9	10,8	452,3	19,4	428,4	20,3	24,0	20,7
Kanem	33,8	13,4	448,6	18,7	408,9	19,7	39,7**	18,4
Lac	41,1	6,3	415,4	11,8	417,5	12,2	-2,0	13,9
Ouadaï	43,0	9,6	420,6	11,7	430,1	9,2	-9,5	8,7
Sila	29,7	4,6	453,4	25,7	429,2	21,2	24,2	19,5
Wadi Fira	34,1	10,5	442,3	12,7	434,7	9,5	7,6	14,1
Borkou	51,0	12,4	450,9	8,8	451,2	16,5	-0,3	17,5
Ennedi Est	34,9	12,9	553,9	66,7	543,3	31,1	10,6	42,9
Ennedi Ouest	58,2	4,7	464,6	11,4	472,4	28,3	-7,8	21,0
Ecoles arabophones	77,5	3,4	398,5	12,6	398,0	16,5	0,5	14,3
National	53,8	1,9	441,5	5,1	434,3	4,1	7,2	4,6

Tableau B3. 15 : Répartition des élèves en fin de scolarité en fonction de l’alphabétisation des parents

	Aucun parent alphabétisé		Un des deux parents alphabétisé		Les deux parents alphabétisés	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N’Djamena	19,5	2,4	39,8	3,3	40,8	4,4
Chari Baguirmi	23,0	6,5	33,9	6,3	43,2	9,8
Hadjer Lamis	31,9	5,3	39,0	5,9	29,1	8,7
Guera	30,0	5,8	38,1	3,4	31,9	6,3
Salamat	42,8	5,9	49,0	11,0	8,3	5,6
Mayo Kebbi Est	24,2	7,0	49,9	8,0	25,9	6,9
Mayo Kebbi Ouest	15,7	7,7	35,6	4,1	48,8	9,4
Tandjilé	20,0	2,8	42,0	4,6	38,0	5,0
Logone Occidentale	15,2	5,4	37,8	4,1	47,0	4,9
Logone Orientale	32,7	10,0	36,1	5,1	31,2	7,2
Moyen Chari	21,5	4,3	48,6	5,0	30,0	6,7
Mandoul	24,7	5,4	39,2	6,4	36,1	8,0
Batha	22,5	5,3	40,0	6,3	37,5	8,8
Barh El Gazal	52,2	15,1	32,4	10,5	15,4	5,9
Kanem	41,4	14,9	20,9	5,6	37,7	12,4
Lac	40,5	10,2	28,8	5,9	30,7	8,5
Ouaddaï	21,9	7,7	40,6	5,6	37,5	7,7
Sila	55,0	8,4	29,5	8,9	15,5	3,7
Wadi Fira	30,6	15,2	50,7	9,7	18,8	11,2
Borkou	17,3	5,6	51,3	4,7	31,4	6,5
Ennedi Est	54,9	12,0	29,2	8,2	15,8	8,0
Ennedi Ouest	45,7	20,0	20,5	12,1	33,8	8,9
Ecoles arabophones	16,3	2,3	32,7	5,5	51,0	5,6
National	22,8	1,7	40,6	1,5	36,6	1,8

Tableau B3. 16 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction de l'alphabétisation des parents

	Élevés qui vivent avec aucun parent		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec l'un des deux parents alphabétisés et ceux qui vivent avec aucun parent alphabétisé		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec les deux parents alphabétisés et ceux qui vivent avec aucun parent alphabétisé	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Ville de N'Djamena	494,2	15,2	9,2	12,6	1,6	17,0
Chari Baguirmi	428,0	25,8	-2,1	17,8	14,8	27,9
Hadjer Lamis	418,9	18,3	29,6**	12,7	119,4***	33,9
Guera	450,5	20,0	-12,2	21,9	-13,2	25,9
Salamat	469,0	10,1	-2,2	14,3	80,3**	37,2
Mayo Kebbi Est	448,3	25,0	-1,1	17,5	13,6	24,7
Mayo Kebbi Ouest	395,0	14,1	-13,5	26,1	-12,6	23,2
Tandjilé	451,4	15,8	18,4	13,0	-0,3	16,9
Logone Occidentale	381,1	95,4	73,9	80,6	63,5	87,6
Logone Orientale	415,9	9,0	38,7**	18,1	27,3	18,7
Moyen Chari	425,5	18,8	23,1	20,4	56,9**	22,9
Mandoul	438,8	17,4	-8,4	17,7	-17,0	20,3
Batha	465,1	26,6	33,8*	17,4	13,0	14,6
Barh El Gazal	441,3	33,7	15,6	34,1	0,8	32,4
Kanem	418,6	31,6	25,8	28,6	16,6	28,1
Lac	436,2	23,8	8,1	25,6	-8,3	22,0
Ouadaï	457,8	15,1	-2,2	18,4	-6,8	17,3
Sila	462,2	17,7	-22,5	28,7	27,2	
Wadi Fira	461,0	20,6	-38,3	27,5	3,2	
Borkou	462,7	25,4	35,3*	20,1	26,3	
Ennedi Est	597,8	24,8	-29,2	36,6	-58,7	
Ennedi Ouest	532,9	10,9	-5,5	83,4	-53,2	
Ecoles arabophones	456,3	23,5	6,0	13,4	16,8	
National	444,5	7,8	11,2	17,0	9,2	

Tableau B3. 17 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction de l'alphabétisation des parents

	Élevés qui vivent avec aucun parent		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec l'un des deux parents alphabétisés et ceux qui vivent avec aucun parent alphabétisé		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec les deux parents alphabétisés et ceux qui vivent avec aucun parent alphabétisé	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Ville de N'Djamena	466,7	8,7	2,1	10,4	6,9	11,8
Chari Baguirmi	420,1	14,5	9,0	12,0	17,0	13,2
Hadjer Lamis	436,5	19,8	16,6	11,6	94,4***	35,4
Guera	464,9	23,7	-25,7	23,0	-40,4	28,1
Salamat	458,5	23,9	-18,9	20,8	37,4	25,2
Mayo Kebbi Est	441,6	11,3	-1,1	7,9	6,2	14,9
Mayo Kebbi Ouest	384,2	27,9	26,1	23,1	25,9	29,1
Tandjilé	431,2	12,4	14,8	16,2	7,0	15,0
Logone Occidentale	391,5	45,8	49,7	39,5	50,2	44,9
Logone Orientale	408,5	11,9	41,9**	18,2	23,1	16,1
Moyen Chari	416,2	13,7	11,4	15,3	36,4***	11,3
Mandoul	432,7	14,8	-8,5	12,0	-18,8	13,8
Batha	456,3	18,8	28,1*	15,7	21,5**	9,7
Barh El Gazal	434,1	22,8	14,6	19,1	18,8	17,2
Kanem	413,0	26,0	12,7	30,5	18,7	30,9
Lac	413,5	13,7	1,9	19,2	6,3	18,8
Ouaddaï	440,0	9,8	-9,4	10,8	-24,9**	11,4
Sila	444,2	16,1	-21,9	15,7	1,3	
Wadi Fira	447,2	15,7	-23,9	20,6	1,6	
Borkou	431,5	28,5	25,3	26,1	22,8	
Ennedi Est	560,7	29,8	-38,5**	16,2	-38,4	
Ennedi Ouest	493,6	12,5	-30,4	48,7	-49,3	
Ecoles arabophones	397,9	15,4	-3,0	15,1	1,0	
National	432,3	5,4	8,2		8,6	

Tableau B3. 18 : Pourcentages des élèves qui possèdent des livres à la maison et écart des scores en lecture en fin de scolarité

	L'élève possède de livres à la maison				L'élève ne possède pas de livres à la maison		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	42,7	4,5	503,6	17,7	496,3	18,9	7,2	16,7
Chari Baguirmi	22,7	6,3	438,1	13,1	430,7	19,0	7,4	17,6
Hadjer Lamis	31,2	6,1	516,5	23,9	440,4	20,3	76,1***	15,3
Guera	28,9	6,9	443,8	17,2	445,2	16,9	-1,4	21,9
Salamat	12,5	6,9	504,4	39,1	470,0	6,4	34,3	37,6
Mayo Kebbi Est	31,8	10,4	458,5	30,6	448,4	13,4	10,2	25,9
Mayo Kebbi Ouest	35,3	7,1	384,8	24,6	387,0	22,1	-2,2	23,0
Tandjilé	29,6	7,4	479,2	28,6	447,0	11,4	32,2	23,0
Logone Occidentale	31,6	6,8	463,6	9,4	426,9	33,7	36,7	34,3
Logone Orientale	24,5	5,4	424,5	15,5	441,8	11,4	-17,3	13,5
Moyen Chari	34,5	5,6	485,9	25,1	437,1	18,0	48,8***	17,5
Mandoul	28,9	4,5	429,2	13,5	430,7	11,1	-1,4	16,8
Batha	28,7	10,3	526,2	50,3	466,0	25,5	60,2*	36,2
Barh El Gazal	20,1	8,5	477,2	27,6	439,9	20,7	37,2	24,6
Kanem	10,3	5,2	444,0	35,7	427,9	19,9	16,0	26,2
Lac	22,4	4,3	453,4	13,6	432,7	16,8	20,7	16,0
Ouaddaï	39,3	11,6	464,2	15,8	442,4	6,5	21,8	14,8
Sila	7,7	4,8	465,1	14,3	460,0	23,7	5,1	33,4
Wadi Fira	18,3	3,6	497,3	24,7	430,1	12,7	67,2***	24,1
Borkou	39,5	3,1	476,0	11,4	495,3	17,1	-19,2*	11,3
Ennedi Est	18,6	13,3	611,2	195,4	579,1	38,5	32,1	192,7
Ennedi Ouest	22,4	9,1	508,2	12,2	522,8	14,2	-14,7	17,6
Ecoles arabophones	59,6	5,4	489,4	24,3	432,7	14,9	56,6**	24,7
National	33,3	1,8	466,1	7,6	445,8	6,2	20,3***	7,2

Tableau B3. 19 : Pourcentages des élèves qui possèdent des livres à la maison et écart des scores en mathématiques en fin de scolarité

	L'élève possède de livres à la maison				L'élève ne possède pas de livres à la maison		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	42,7	4,5	472,4	13,4	468,1	14,7	4,3	10,8
Chari Baguirmi	22,7	6,3	439,6	11,2	427,5	11,7	12,1	13,0
Hadjer Lamis	31,2	6,1	516,0	29,9	449,1	21,6	66,9***	18,7
Guera	28,9	6,9	446,5	16,9	445,4	14,9	1,0	19,2
Salamat	12,5	6,9	481,5	16,8	447,5	15,2	34,0*	17,8
Mayo Kebbi Est	31,8	10,4	443,9	13,3	442,1	9,3	1,8	12,2
Mayo Kebbi Ouest	35,3	7,1	404,4	18,2	409,9	11,3	-5,5	15,2
Tandjilé	29,6	7,4	453,0	24,0	432,0	9,0	21,0	19,6
Logone Occidentale	31,6	6,8	439,2	13,8	431,8	19,3	7,4	22,5
Logone Orientale	24,5	5,4	421,5	13,9	433,5	10,3	-12,0	14,3
Moyen Chari	34,5	5,6	459,2	15,6	420,1	13,1	39,1***	13,1
Mandoul	28,9	4,5	418,1	9,6	424,9	9,7	-6,8	13,4
Batha	28,7	10,3	491,2	26,2	466,1	16,5	25,1	20,3
Barh El Gazal	20,1	8,5	473,1	21,0	435,5	17,9	37,6*	21,4
Kanem	10,3	5,2	436,0	29,4	420,2	19,0	15,8	22,5
Lac	22,4	4,3	423,5	9,1	417,5	11,9	6,0	12,2
Ouaddaï	39,3	11,6	423,9	11,5	426,2	10,0	-2,3	11,0
Sila	7,7	4,8	449,1	13,4	435,3	23,6	13,8	47,6
Wadi Fira	18,3	3,6	476,6	20,0	426,2	7,6	50,3***	19,4
Borkou	39,5	3,1	445,2	6,2	453,8	14,0	-8,6	13,9
Ennedi Est	18,6	13,3	574,7	145,5	540,6	39,0	34,0	140,3
Ennedi Ouest	22,4	9,1	461,1	22,1	469,7	19,6	-8,6	19,1
Ecoles arabophones	59,6	5,4	412,0	11,0	375,3	17,1	36,6**	18,4
National	33,3	1,8	444,7	5,4	435,8	4,3	8,9*	5,0

Tableau B3. 20 : Pourcentages des élèves n'ayant pas des difficultés à lire dans un livre et écart des scores en lecture en fin de scolarité

	L'élève n'a pas des difficultés à lire dans un livre				L'élève a des difficultés à lire dans un livre		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	79,3	3,3	507,0	18,4	468,0	12,7	-0,3**	0,2
Chari Baguirmi	82,3	5,7	432,0	17,4	424,7	9,7	-7,3	0,2
Hadjer Lamis	84,7	6,3	469,6	26,2	431,8	24,0	-0,3*	0,2
Guera	81,9	4,6	451,2	15,9	419,6	15,4	-0,3	0,2
Salamat	90,0	3,0	473,3	8,1	477,3	31,1	4,0	0,3
Mayo Kebbi Est	91,7	2,9	451,2	15,1	430,4	17,5	-0,2	0,2
Mayo Kebbi Ouest	69,8	9,7	397,1	22,2	359,8	27,5	-0,3	0,3
Tandjilé	85,3	3,8	459,3	15,6	433,5	22,5	-0,2*	0,2
Logone Occidentale	75,6	7,8	431,1	30,2	455,8	12,1	0,2	0,3
Logone Orientale	87,0	4,5	442,9	13,8	390,4	15,9	-0,5**	0,2
Moyen Chari	81,2	6,0	451,7	20,9	456,3	19,5	4,5	0,2
Mandoul	68,3	4,0	433,8	11,2	420,5	8,4	-0,1	0,1
Batha	79,8	8,9	494,7	33,3	442,1	25,0	-0,5***	0,2
Barh El Gazal	88,7	5,1	442,2	22,1	482,4	20,9	0,4***	0,1
Kanem	61,3	12,6	433,7	25,7	425,3	19,0	-8,4	0,3
Lac	76,1	8,1	446,7	19,0	414,2	8,6	-0,3	0,2
Ouaddaï	75,1	10,4	455,0	9,3	440,0	17,0	-0,1	0,1
Sila	94,3	2,3	459,6	25,5			7,2	0,3
Wadi Fira	84,0	7,8	450,5	12,5	425,0	27,8	-0,2	0,2
Borkou	87,8	6,2	490,3	14,8	483,1	15,9	-7,1	0,1
Ennedi Est	83,0	9,1	581,0	43,1	560,4	79,9	-0,2	0,4
Ennedi Ouest	77,2	12,2	524,8	9,9	511,1	35,1	-0,1	0,3
Ecoles arabophones	85,9	2,6	471,8	21,7	424,8	9,9	-0,4*	0,2
Nationale	80,4	1,6	456,4	6,6	431,4	8,2	-0,2***	0,1

Tableau B3. 21 : Pourcentages des élèves n'ayant pas des difficultés à lire dans un livre et écart des scores en mathématiques en fin de scolarité

	L'élève n'a pas des difficultés à lire dans un livre				L'élève a des difficultés à lire dans un livre		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	79,3	3,3	476,9	14,0	443,7	9,8	-0,3***	0,1
Chari Baguirmi	82,3	5,7	431,3	11,1	424,8	13,2	-6,5	0,1
Hadjer Lamis	84,7	6,3	477,0	28,4	439,3	25,2	-0,3	0,2
Guera	81,9	4,6	449,2	13,9	435,1	16,3	-0,1	0,2
Salamat	90,0	3,0	449,5	16,9	469,0	22,0	0,1	0,3
Mayo Kebbi Est	91,7	2,9	441,7	8,5	430,5	13,1	-0,1	0,1
Mayo Kebbi Ouest	69,8	9,7	416,7	11,3	386,3	20,3	-0,3*	0,2
Tandjilé	85,3	3,8	441,0	12,0	418,1	22,7	-0,2	0,2
Logone Occidental	75,6	7,8	432,5	17,7	434,7	10,8	2,2	0,2
Logone Oriental	87,0	4,5	434,5	12,2	403,2	13,7	-0,3	0,2
Moyen Chari	81,2	6,0	434,1	14,2	424,8	14,7	-9,2	0,1
Mandoul	68,3	4,0	426,7	9,3	415,0	8,2	-0,1	0,1
Batha	79,8	8,9	481,1	19,9	446,9	10,4	-0,3**	0,2
Barh El Gazal	88,7	5,1	443,0	20,1	453,8	21,4	0,1	0,2
Kanem	61,3	12,6	430,6	19,5	409,8	28,5	-0,2	0,3
Lac	76,1	8,1	417,8	12,0	417,3	17,7	-5,4	0,2
Ouaddaï	75,1	10,4	435,3	9,0	417,8	15,1	-0,1	0,1
Sila	94,3	2,3	437,3	23,6			-0,1	0,3
Wadi Fira	84,0	7,8	440,1	8,0	413,3	23,8	-0,2	0,2
Borkou	87,8	6,2	451,8	10,3	443,6	9,4	-8,2	0,1
Ennedi Est	83,0	9,1	546,9	41,3	518,7	63,8	-0,2	0,3
Ennedi Ouest	77,2	12,2	482,3	14,0	444,5	35,1	-0,3	0,3
Ecoles arabophones	85,9	2,6	399,2	12,1	379,2	12,9	-0,1	0,1
Nationale	80,4	1,6	442,3	4,4	421,6	5,9	-0,2***	0,1

Tableau B3. 22 : Pourcentages des élèves n'ayant pas des difficultés à lire au tableau et écart des scores en lecture en fin de scolarité

	L'élève n'a pas des difficultés à lire au tableau				L'élève a des difficultés à lire au tableau		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	82,7	3,7	502,8	17,3	469,4	17,1	-0,3**	0,2
Chari Baguirmi	81,4	6,6	438,0	21,7	410,9	8,4	-0,2	0,3
Hadjer Lamis	85,2	4,7	472,0	27,4	427,1	13,7	-0,4	0,3
Guera	83,6	4,2	448,7	15,0	414,8	16,8	-0,3*	0,2
Salamat	95,6	2,5	471,1	7,5	524,8	24,8	0,5**	0,2
Mayo Kebbi Est	93,4	2,0	452,3	15,6	441,1	17,7	-0,1	0,2
Mayo Kebbi Ouest	73,0	7,6	396,2	20,6	363,2	22,9	-0,3*	0,2
Tandjilé	87,3	4,0	461,2	18,3	427,0	9,9	-0,3*	0,2
Logone Occidentale	83,4	5,8	436,2	26,5	445,3	12,8	0,0	0,2
Logone Orientale	87,7	4,2	443,7	12,5	397,6	7,7	-0,4***	0,1
Moyen Chari	78,8	7,3	451,8	22,0	466,3	17,9	0,1	0,2
Mandoul	67,2	4,8	437,2	8,5	418,8	12,0	-0,1*	0,1
Batha	86,7	7,4	491,8	29,6	438,5	19,6	-0,5***	0,2
Barh El Gazal	94,7	2,6	446,3	21,8	483,9	17,5	0,3*	0,2
Kanem	71,5	9,2	424,8	23,9	434,1	17,0	9,2	0,2
Lac	82,7	5,7	445,3	18,0	406,0	7,9	-0,3**	0,2
Ouaddaï	78,4	9,0	451,2	9,5	443,9	13,5	-7,2	0,1
Sila	95,5	2,3	458,4	24,7			0,2	0,4
Wadi Fira	89,5	5,7	448,0	12,6	425,0	28,2	-0,2	0,3
Borkou	92,5	4,6	489,6	13,9	474,9	29,2	-0,1	0,3
Ennedi Est	92,9	4,9	586,0	45,0			-1,1**	0,6
Ennedi Ouest	81,8	5,9	530,6	10,8	476,4	13,0	-0,5***	0,1
Ecoles arabophones	90,6	1,5	470,7	20,5	410,6	18,0	-0,6***	0,2
Nationale	82,9	1,5	456,7	6,3	429,6	7,6	-0,2***	0,1

Tableau B3. 23 : Pourcentages des élèves n'ayant pas des difficultés à lire au tableau et écart des scores en mathématiques en fin de scolarité

	L'élève n'a pas des difficultés à lire au tableau				L'élève a des difficultés à lire au tableau		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	82,7	3,7	472,2	13,4	452,6	13,6	-0,1*	0,1
Chari Baguirmi	81,4	6,6	433,3	12,4	419,7	13,2	-0,1	0,2
Hadjer Lamis	85,2	4,7	478,2	29,2	430,2	15,3	-0,4	0,3
Guera	83,6	4,2	448,1	13,7	424,2	14,6	-0,2	0,2
Salamat	95,6	2,5	449,6	15,9	493,4	27,9	0,4	0,3
Mayo Kebbi Est	93,4	2,0	441,6	8,8	446,2	18,2	4,5	0,2
Mayo Kebbi Ouest	73,0	7,6	413,6	11,9	389,7	16,7	-0,2*	0,1
Tandjilé	87,3	4,0	440,8	13,9	416,8	12,3	-0,2	0,1
Logone Occidental	83,4	5,8	435,0	15,0	423,0	16,8	-0,1	0,2
Logone Oriental	87,7	4,2	434,5	11,1	403,5	9,3	-0,3*	0,2
Moyen Chari	78,8	7,3	432,7	15,1	440,1	10,3	7,3	0,1
Mandoul	67,2	4,8	427,2	7,6	415,8	9,8	-0,1	0,1
Batha	86,7	7,4	480,3	14,4	445,2	18,6	-0,3**	0,2
Barh El Gazal	94,7	2,6	442,4	18,8	467,8	20,2	0,2	0,2
Kanem	71,5	9,2	416,5	20,1	432,0	24,3	0,1	0,2
Lac	82,7	5,7	423,7	12,4	392,8	12,2	-0,3*	0,2
Ouaddaï	78,4	9,0	427,1	9,0	417,7	14,2	-9,3	0,1
Sila	95,5	2,3	436,2	22,7			4,5	0,4
Wadi Fira	89,5	5,7	441,0	8,7	408,5	14,6	-0,3**	0,2
Borkou	92,5	4,6	451,4	9,9	441,7	18,4	-9,6	0,2
Ennedi Est	92,9	4,9	549,0	41,9			-0,9***	0,3
Ennedi Ouest	81,8	5,9	475,2	12,9	441,5	24,7	-0,3*	0,2
Ecoles arabophones	90,6	1,5	398,1	12,0	377,3	14,2	-0,2	0,1
Nationale	82,9	1,5	441,3	4,3	423,3	5,4	-0,1***	0,1

Tableau B3. 24 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais au petit commerce et écart de scores en lecture en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux de petit commerce				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux de petit commerce		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	48,3	5,2	504,1	18,6	493,2	18,2	10,8	17,5
Chari Baguirmi	47,0	7,4	443,3	16,2	423,6	16,1	19,7*	10,1
Hadjer Lamis	47,4	9,4	498,1	35,7	435,9	25,1	62,2	45,8
Guera	41,0	8,4	451,8	10,9	440,2	19,3	11,5	19,8
Salamat	60,5	7,4	476,8	9,0	469,0	17,8	7,7	20,4
Mayo Kebbi Est	42,2	6,9	456,6	16,6	445,8	22,4	10,8	23,2
Mayo Kebbi Ouest	30,1	3,4	404,6	27,3	387,3	18,8	17,2	23,2
Tandjilé	49,1	5,8	471,4	24,2	446,1	13,5	25,3	20,2
Logone Occidentale	37,5	5,1	453,8	24,7	429,6	23,6	24,2**	11,2
Logone Orientale	50,3	7,5	442,8	12,2	432,9	15,1	9,8	15,7
Moyen Chari	39,4	6,6	477,4	26,1	437,6	19,7	39,7	24,2
Mandoul	35,0	5,0	437,8	12,5	425,2	10,4	12,5	14,4
Batha	44,4	6,6	519,4	33,1	456,2	26,5	63,2***	21,8
Barh El Gazal	55,6	9,9	444,7	29,6	455,2	17,8	-10,4	23,3
Kanem	45,9	11,1	458,8	27,2	404,0	13,1	54,7**	22,9
Lac	44,2	8,4	471,2	21,9	412,5	6,6	58,7***	21,6
Ouaddaï	51,4	14,7	459,5	14,3	437,9	10,6	21,6	16,3
Sila	33,6	2,4	467,0	14,2	455,7	31,8	11,3	24,4
Wadi Fira	57,3	12,2	450,4	17,1	444,6	14,3	5,7	20,0
Borkou	73,2	9,0	494,1	16,2	473,1	14,1	21,0*	11,9
Ennedi Est	59,4	12,1	620,0	37,7	519,6	82,1	100,3	81,0
Ennedi Ouest	43,0	8,9	543,8	15,0	507,5	11,3	36,3**	15,1
Ecoles arabophones	64,1	6,4	480,2	27,8	436,9	14,9	43,2*	24,2
National	44,2	1,8	467,9	6,9	441,3	6,1	26,6***	5,7

Tableau B3. 25 : Pourcentages d'élèves qui ne participent jamais au petit commerce et écart de scores en mathématiques en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux de petit commerce				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux de petit commerce		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	48,3	5,2	476,3	14,4	463,7	14,1	12,6	12,4
Chari Baguirmi	47,0	7,4	436,8	13,2	424,5	9,8	12,2	9,9
Hadjer Lamis	47,4	9,4	515,6	36,1	431,0	16,4	84,5**	39,5
Guera	41,0	8,4	450,6	13,5	441,6	16,1	9,0	17,1
Salamat	60,5	7,4	455,7	14,3	444,0	19,4	11,6	12,3
Mayo Kebbi Est	42,2	6,9	450,3	11,9	435,8	12,3	14,4	16,2
Mayo Kebbi Ouest	30,1	3,4	423,8	18,1	405,3	12,3	18,5	19,0
Tandjilé	49,1	5,8	448,3	17,3	428,7	13,4	19,6	15,9
Logone Occidentale	37,5	5,1	441,2	13,6	430,9	15,6	10,2	10,1
Logone Orientale	50,3	7,5	430,1	12,4	431,2	12,1	-1,0	15,4
Moyen Chari	39,4	6,6	454,1	17,9	421,2	14,6	32,9	20,9
Mandoul	35,0	5,0	427,0	11,9	420,3	7,1	6,6	10,9
Batha	44,4	6,6	497,8	16,8	456,8	15,8	40,9****	14,2
Barh El Gazal	55,6	9,9	443,2	21,7	446,1	17,6	-2,8	13,9
Kanem	45,9	11,1	449,2	21,1	398,5	15,5	50,7****	18,2
Lac	44,2	8,4	436,6	14,0	404,4	11,3	32,1*	17,7
Ouaddaï	51,4	14,7	431,1	8,2	420,6	11,3	10,4	9,4
Sila	33,6	2,4	439,3	19,0	433,6	28,3	5,7	29,6
Wadi Fira	57,3	12,2	438,1	11,9	438,3	13,5	-0,2	15,8
Borkou	73,2	9,0	454,6	10,8	439,8	12,4	14,8	13,0
Ennedi Est	59,4	12,1	571,5	41,7	502,3	65,0	69,1	62,7
Ennedi Ouest	43,0	8,9	486,5	19,6	453,6	18,7	32,9****	10,9
Ecoles arabophones	64,1	6,4	394,6	16,5	389,9	6,5	4,6	16,8
National	44,2	1,8	449,0	5,0	431,6	4,3	17,3***	4,5

Tableau B3. 26 : Pourcentages d'élèves qui ne participent jamais aux travaux agricoles et performances des élèves en lecture en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux agricoles				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux agricoles		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	53,0	5,1	499,1	15,2	497,5	20,7	1,6	15,8
Chari Baguirmi	20,3	5,6	451,3	19,8	429,7	18,4	21,6	18,9
Hadjer Lamis	17,1	5,2	418,7	29,2	474,2	26,9	-55,4	34,0
Guera	11,8	2,3	426,8	10,3	448,6	15,2	-21,9	16,7
Salamat	19,8	7,8	462,4	17,0	476,6	8,9	-14,2	15,9
Mayo Kebbi Est	16,3	3,8	494,1	17,0	442,4	17,2	51,7**	21,3
Mayo Kebbi Ouest	12,7	4,7	402,4	33,4	387,9	18,9	14,5	28,4
Tandjilé	13,7	5,9	451,1	18,0	460,2	17,6	-9,2	17,3
Logone Occidentale	21,4	3,8	439,0	35,7	439,5	21,5	-0,5	20,5
Logone Orientale	26,7	9,7	426,6	10,5	442,0	14,5	-15,5	17,9
Moyen Chari	18,5	2,9	491,1	27,2	446,2	18,5	44,9**	19,8
Mandoul	10,0	3,3	427,1	12,7	430,1	10,4	-3,0	16,1
Batha	41,8	5,7	506,8	27,5	466,6	28,7	40,2***	10,4
Barh El Gazal	50,1	3,9	456,7	25,0	438,4	20,3	18,2	17,6
Kanem	45,3	14,8	446,5	32,6	413,6	16,5	32,9	29,5
Lac	21,8	5,8	472,2	19,5	429,5	15,6	42,7**	19,0
Ouadaï	27,0	5,3	481,9	20,4	439,6	10,1	42,3*	22,8
Sila	7,3	8,2	478,5	24,1	454,9	24,7	23,6	24,8
Wadi Fira	21,0	8,2	446,3	13,0	445,7	16,2	0,6	19,4
Borkou	74,8	7,1	498,8	15,0	455,4	9,4	43,4***	13,5
Ennedi Est	35,8	8,3	597,6	37,9	566,3	57,1	31,3	32,7
Ennedi Ouest	38,6	5,4	529,6	18,6	510,8	14,3	18,9	15,9
Ecoles arabophones	42,8	12,2	515,9	16,8	428,4	15,4	87,4***	18,1
National	26,2	1,5	476,4	7,8	444,6	5,8	31,8***	6,2

Tableau B3. 27 : Pourcentages d'élèves qui ne participent jamais aux travaux agricoles et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux agricoles				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux agricoles		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	53,0	5,1	470,1	11,5	469,3	15,8	0,8	11,6
Chari Baguirmi	20,3	5,6	447,3	14,5	426,7	11,5	20,5	14,5
Hadjer Lamis	17,1	5,2	443,6	34,2	474,6	27,8	-31,0	35,5
Guera	11,8	2,3	419,2	11,8	449,4	14,2	-30,1**	14,8
Salamat	19,8	7,8	457,3	14,5	449,4	16,2	7,9	12,9
Mayo Kebbi Est	16,3	3,8	470,4	14,7	436,5	9,2	33,8**	16,5
Mayo Kebbi Ouest	12,7	4,7	428,3	19,9	406,9	12,2	21,3	22,3
Tandjilé	13,7	5,9	435,7	18,3	438,7	14,1	-2,9	18,4
Logone Occidentale	21,4	3,8	441,6	21,5	433,8	13,5	7,8	15,3
Logone Orientale	26,7	9,7	409,7	13,0	438,0	10,2	-28,2*	14,9
Moyen Chari	18,5	2,9	451,5	14,9	430,6	13,0	20,9**	10,1
Mandoul	10,0	3,3	418,6	12,0	423,5	8,2	-4,9	11,9
Batha	41,8	5,7	491,1	17,9	460,9	15,0	30,2**	12,7
Barh El Gazal	50,1	3,9	445,7	22,5	440,9	16,7	4,7	15,6
Kanem	45,3	14,8	442,5	27,1	404,8	20,5	37,7	31,2
Lac	21,8	5,8	441,4	11,6	412,0	11,7	29,3**	13,8
Ouaddaï	27,0	5,3	440,5	17,0	423,1	10,3	17,4	18,0
Sila	7,3	8,2	470,8	22,4	433,5	22,1	37,2	24,5
Wadi Fira	21,0	8,2	444,6	16,8	435,8	11,4	8,8	21,3
Borkou	74,8	7,1	451,5	11,3	448,3	10,8	3,2	14,4
Ennedi Est	35,8	8,3	541,2	39,3	542,5	51,6	-1,2	38,2
Ennedi Ouest	38,6	5,4	478,2	24,2	457,2	20,2	21,0	18,2
Ecoles arabophones	42,8	12,2	415,7	9,5	379,1	15,1	36,5***	13,4
National	26,2	1,5	451,6	5,4	434,9	4,1	16,7***	4,7

Tableau B3. 28 : Pourcentages d'élèves qui ne participent jamais aux travaux manuels ou petits métiers et performances des élèves en lecture en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux manuels ou des petits métiers				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux manuels ou des petits métiers		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	62,9	6,6	508,6	18,1	481,3	20,5	27,2	17,6
Chari Baguirmi	64,6	8,0	447,1	25,7	411,0	8,9	36,0	25,3
Hadjer Lamis	57,6	6,7	470,2	27,4	458,0	25,0	12,1	18,8
Guera	48,2	9,1	462,7	13,5	429,3	19,0	33,3	21,5
Salamat	63,8	7,6	477,6	10,5	469,4	20,6	8,2	25,3
Mayo Kebbi Est	49,9	8,9	452,6	15,5	450,7	24,8	1,9	24,6
Mayo Kebbi Ouest	46,0	5,4	408,4	21,5	379,5	20,5	28,8	19,4
Tandjilé	52,3	7,3	475,5	21,7	440,1	12,2	35,4**	16,5
Logone Occidentale	46,4	4,8	440,8	23,8	437,4	24,3	3,3	11,3
Logone Orientale	45,6	11,1	430,8	13,2	443,4	20,7	-12,6	27,7
Moyen Chari	64,4	5,3	453,5	26,8	452,3	15,8	1,1	25,2
Mandoul	39,4	5,3	447,1	14,9	420,7	10,1	26,4	17,9
Batha	55,8	9,9	518,3	25,5	443,5	23,7	74,8***	11,4
Barh El Gazal	68,7	8,2	441,6	27,2	462,6	19,6	-20,9	25,0
Kanem	46,0	5,8	444,5	28,0	417,1	16,9	27,3	18,9
Lac	45,8	7,4	449,6	13,2	430,4	18,2	19,2	14,9
Ouaddaï	55,5	10,5	458,3	10,9	441,1	15,4	17,2	19,2
Sila	49,9	12,6	457,3	29,8	461,9	22,9	-4,5	20,3
Wadi Fira	63,6	10,6	450,7	13,7	429,3	25,1	21,4	27,3
Borkou	79,4	6,7	493,1	16,3	470,4	23,2	22,7	29,1
Ennedi Est	56,0	18,9	596,2	21,3	553,7	103,7	42,5	87,1
Ennedi Ouest	46,5	11,4	548,3	14,3	498,0	20,7	50,2***	18,4
Ecoles arabophones	51,5	10,7	494,2	15,8	441,1	20,2	53,0***	14,2
National	53,5	2,1	464,5	7,1	440,6	6,1	23,9***	6,4

Tableau B3. 29 : Pourcentages d'élèves qui ne participent jamais aux travaux manuels ou petits métiers et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux manuels ou des petits métiers				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux manuels ou des petits métiers		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	62,9	6,6	476,7	13,7	456,3	15,1	20,3*	11,4
Chari Baguirmi	64,6	8,0	431,6	13,4	428,9	9,2	2,7	11,1
Hadjer Lamis	57,6	6,7	486,9	31,1	447,5	19,2	39,4**	19,5
Guera	48,2	9,1	465,1	17,5	427,3	14,2	37,8*	21,6
Salamat	63,8	7,6	456,8	13,4	442,5	22,2	14,2	15,9
Mayo Kebbi Est	49,9	8,9	444,3	10,5	440,0	13,2	4,3	15,3
Mayo Kebbi Ouest	46,0	5,4	420,7	14,5	402,9	13,8	17,7	17,3
Tandjilé	52,3	7,3	445,4	16,7	429,6	11,5	15,7	13,6
Logone Occidentale	46,4	4,8	439,8	13,5	430,3	15,8	9,5	9,9
Logone Orientale	45,6	11,1	420,9	14,4	438,5	14,6	-17,6	22,7
Moyen Chari	64,4	5,3	431,6	18,9	436,2	8,1	-4,5	18,0
Mandoul	39,4	5,3	433,5	15,3	417,7	6,2	15,7	16,0
Batha	55,8	9,9	497,9	15,1	446,6	9,9	51,3***	10,2
Barh El Gazal	68,7	8,2	438,6	23,0	455,9	14,3	-17,2	19,3
Kanem	46,0	5,8	436,3	23,9	410,0	18,9	26,3	19,1
Lac	45,8	7,4	430,0	10,1	409,5	13,6	20,5	13,9
Ouaddaï	55,5	10,5	429,8	9,2	421,0	11,2	8,8	9,9
Sila	49,9	12,6	432,7	29,2	440,1	17,8	-7,4	18,6
Wadi Fira	63,6	10,6	441,3	10,0	427,0	13,6	14,2	14,8
Borkou	79,4	6,7	453,2	10,4	439,9	14,3	13,2	16,0
Ennedi Est	56,0	18,9	556,8	30,2	523,3	74,2	33,4	48,7
Ennedi Ouest	46,5	11,4	487,1	12,3	441,7	23,9	45,3**	17,7
Ecoles arabophones	51,5	10,7	406,0	11,2	388,4	9,2	17,5**	8,2
National	53,5	2,1	446,1	5,1	431,4	4,1	14,7***	4,6

Tableau B3. 30 : Pourcentages d'élèves qui ne participent jamais aux travaux domestiques et performances des élèves en lecture en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux domestiques				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux domestiques		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	12,5	3,7	475,5	31,5	500,0	16,5	-24,4	31,0
Chari Baguirmi	13,2	3,2	408,9	15,9	438,5	17,6	-29,5**	14,1
Hadjer Lamis	12,7	4,8	427,3	26,4	470,4	24,6	-43,1*	24,4
Guera	16,0	3,3	435,0	17,5	445,7	12,6	-10,7	11,4
Salamat	8,7	3,8	489,5	23,8	474,5	7,5	14,9	20,8
Mayo Kebbi Est	15,9	3,7	477,9	18,2	445,4	17,6	32,4	19,9
Mayo Kebbi Ouest	5,0	1,3	425,7	15,2	388,9	20,5	36,8	23,2
Tandjilé	18,1	5,4	451,9	13,7	463,2	18,4	-11,2	14,2
Logone Occidentale	18,5	3,4	438,7	18,3	439,6	25,5	-0,8	16,5
Logone Orientale	17,4	3,8	426,3	17,3	440,0	12,2	-13,6	19,2
Moyen Chari	6,6	2,8	445,1	17,7	455,4	21,0	-10,3	20,7
Mandoul	13,9	4,7	438,6	18,0	429,8	11,8	8,8	23,6
Batha	11,9	3,0	437,0	17,3	492,9	32,1	-55,8***	20,7
Barh El Gazal	25,2	11,0	470,2	53,5	441,1	18,1	29,1	50,6
Kanem	31,4	11,0	448,6	42,1	421,0	17,7	27,5	38,0
Lac	10,1	2,6	435,5	17,5	439,8	15,8	-4,3	20,3
Ouadaï	17,2	4,1	463,1	18,8	447,0	8,5	16,0	18,9
Sila	9,7	11,6	495,9	20,1	455,7	25,3	40,2	35,4
Wadi Fira	10,7	5,4	429,0	11,5	447,6	13,9	-18,5	18,0
Borkou	36,1	13,9	475,2	22,1	495,0	15,1	-19,8	23,1
Ennedi Est	13,9	1,0	544,8	91,8	582,8	42,8	-38,0	64,9
Ennedi Ouest	27,3	7,7	519,7	9,6	514,5	20,0	5,2	25,2
Ecoles arabophones	10,3	3,2	459,2	28,0	472,7	21,8	-13,4	22,0
National	13,9	1,2	454,2	7,2	453,3	6,4	0,9	8,4

Tableau B3. 31 : Pourcentages d'élèves qui ne participent jamais aux travaux domestiques et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux domestiques				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux domestiques		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	12,5	3,7	457,3	17,9	470,7	13,3	-13,4	16,9
Chari Baguirmi	13,2	3,2	412,0	15,9	433,3	10,7	-21,3	14,3
Hadjer Lamis	12,7	4,8	443,1	30,9	474,2	25,5	-31,1	22,0
Guera	16,0	3,3	435,1	18,4	445,6	12,3	-10,5	12,1
Salamat	8,7	3,8	476,4	17,6	450,4	15,4	25,9	15,9
Mayo Kebbi Est	15,9	3,7	469,5	13,6	436,8	9,3	32,6**	14,7
Mayo Kebbi Ouest	5,0	1,3	432,3	13,9	409,7	11,7	22,6	18,0
Tandjilé	18,1	5,4	433,2	11,7	442,0	14,6	-8,8	13,5
Logone Occidental	18,5	3,4	427,5	13,6	436,9	15,5	-9,3	16,0
Logone Oriental	17,4	3,8	427,7	10,0	430,5	10,3	-2,7	11,7
Moyen Chari	6,6	2,8	428,2	14,3	435,1	13,9	-6,9	15,6
Mandoul	13,9	4,7	430,0	13,1	423,1	8,4	6,8	13,7
Batha	11,9	3,0	452,6	14,0	476,4	18,7	-23,7	19,7
Barh El Gazal	25,2	11,0	460,7	29,2	438,5	18,9	22,1	28,5
Kanem	31,4	11,0	446,7	32,2	410,8	18,5	35,9	34,9
Lac	10,1	2,6	431,2	11,8	417,1	11,0	14,0	13,4
Ouaddaï	17,2	4,1	433,1	15,1	426,3	10,7	6,8	15,0
Sila	9,7	11,6	482,4	22,2	431,5	20,8	50,9	32,4
Wadi Fira	10,7	5,4	443,1	11,6	436,7	9,3	6,3	13,2
Borkou	36,1	13,9	451,3	16,5	450,1	9,5	1,2	15,5
Ennedi Est	13,9	1,0	540,3	85,2	542,3	40,4	-2,0	62,8
Ennedi Ouest	27,3	7,7	465,1	35,4	461,8	18,9	3,2	26,1
Ecoles arabophones	10,3	3,2	375,2	25,6	401,0	10,8	-25,8	22,1
National	13,9	1,2	441,7	5,2	439,4	4,3	2,4	5,6

Tableau B3. 32 : Pourcentages et performances des élèves en langue en début de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire				Élèves n'ayant pas fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire		Différence des scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	35,0	13,1	619,8	48,8	559,2	22,6	-60,6	64,4
Chari Baguirmi	1,9	2,0			498,9	12,3	-45,8	66,3
Hadjer Lamis	20,6	17,7	540,3	90,6	499,5	18,5	-40,8	90,5
Guera	2,1	2,2			447,9	17,0	-66,5	67,5
Salamat	4,4	4,6			520,6	72,1	-14,3	72,6
Mayo Kebbi Est	0,0	0,0			565,7	34,4	0***	0,0
Mayo Kebbi Ouest	0,0	0,0			483,8	26,8	0***	0,0
Tandjilé	3,3	2,7			524,5	17,8	-63,4	93,6
Logone Occidentale	5,0	1,7			448,4	13,3	-24,7	16,5
Logone Orientale	12,5	5,2	601,3	15,8	529,9	26,7	-71,4***	20,6
Moyen Chari	7,8	6,9	571,1	41,6	466,8	18,2	-104,3**	45,3
Mandoul	0,0	0,0			485,9	28,1	0***	0,0
Batha	30,3	26,2	582,0	61,9	493,6	11,3	-88,4*	52,8
Barh El Gazal	19,4	7,3	490,4	11,3	469,9	17,3	-20,5	21,6
Kanem	1,8	1,5			452,7	18,5	-60,6*	34,5
Lac	10,2	5,7	522,2	23,7	462,2	15,2	-60***	18,9
Ouaddaï	2,2	2,3			486,9	22,9	-124,0	126,6
Sila	0,0	0,0			431,4	94,7	0***	0,0
Wadi Fira	0,0	0,0			597,7	19,9	0***	0,0
Borkou	4,9	4,9			520,4	27,4	106,6	109,0
Ennedi Est	13,3	4,3	550,9	39,9	503,8	29,4	-47,1	46,6
Ennedi Ouest	25,0	0,0					-19,4	35,4
Nationale	7,0	1,5	582,2	22,9	504,1	8,3	-78,1***	24,9

Tableau B3. 33 : Pourcentages et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire				Élèves n'ayant pas fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire		Différence des scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	35,0	13,1	598,2	22,4	565,3	16,0	-32,9	33,2
Chari Baguirmi	1,9	2,0			477,6	25,1	-62,8	70,2
Hadjer Lamis	20,6	17,7	455,2	50,4	492,4	14,3	37,2	49,6
Guera	2,1	2,2			434,7	20,6	34,4	41,7
Salamat	4,4	4,6			523,8	55,0	-71,7	56,5
Mayo Kebbi Est	0,0	0,0			562,6	13,7	0***	0,0
Mayo Kebbi Ouest	0,0	0,0			538,2	36,2	0***	0,0
Tandjilé	3,3	2,7			507,1	15,6	-77,5	90,0
Logone Occidentale	5,0	1,7			469,2	15,4	-66,8**	27,3
Logone Orientale	12,5	5,2	560,9	25,9	523,0	15,0	-37,8**	16,0
Moyen Chari	7,8	6,9	584,4	31,4	500,8	13,2	-83,7**	35,4
Mandoul	0,0	0,0			515,8	18,9	0***	0,0
Batha	30,3	26,2	521,1	45,0	465,4	25,7	-55,7	57,7
Barh El Gazal	19,4	7,3	499,4	10,3	508,5	17,8	9,1	20,0
Kanem	1,8	1,5			473,6	16,3	-173,9***	44,7
Lac	10,2	5,7	530,0	33,3	472,8	16,9	-57,2	40,6
Ouaddaï	2,2	2,3			505,9	7,7	-174,6	181,9
Sila	0,0	0,0			442,1	67,1	0***	0,0
Wadi Fira	0,0	0,0			595,5	11,0	0***	0,0
Borkou	4,9	4,9			529,4	24,2	64,9	74,3
Ennedi Est	13,3	4,3	559,0	31,2	535,6	6,2	-23,4	31,1
Ennedi Ouest	25,0	0,0					-6,5	29,4
Nationale	7,0	1,5	567,6	14,9	518,2	7,2	-49,4***	16,6

Tableau B3. 34 : Pourcentages et performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire				Élèves n'ayant pas fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire		Différence des scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	40,2	4,3	503,5	14,7	492,1	17,5	-11,4	10,7
Chari Baguirmi	18,8	3,8	434,3	28,2	432,0	15,3	-2,3	21,6
Hadjer Lamis	19,4	5,1	505,7	36,8	455,7	21,6	-50,1***	18,2
Guera	28,4	7,0	452,9	14,7	439,8	14,1	-13,1	18,0
Salamat	16,2	4,8	519,7	37,1	465,9	6,4	-53,8	38,8
Mayo Kebbi Est	11,4	4,1	431,8	13,6	453,3	16,3	21,5*	12,0
Mayo Kebbi Ouest	34,8	7,1	364,8	32,6	398,9	14,7	34,1	26,0
Tandjilé	21,5	5,1	464,9	25,8	453,6	15,0	-11,4	16,8
Logone Occidentale	14,1	5,2	440,5	14,1	437,8	27,5	-2,7	31,2
Logone Orientale	20,5	5,8	428,9	16,8	441,4	11,9	12,5	17,2
Moyen Chari	25,8	4,0	475,2	38,1	446,2	16,9	-29,0	30,6
Mandoul	17,8	4,0	408,5	13,7	433,6	10,2	25,1	16,8
Batha	36,7	4,6	512,0	38,0	467,1	23,9	-44,9**	18,2
Barh El Gazal	24,5	8,3	449,2	26,8	449,7	23,7	0,5	26,0
Kanem	18,8	6,4	441,4	20,6	424,7	21,5	-16,8	16,2
Lac	26,8	8,1	424,1	14,2	440,0	18,5	15,9	22,7
Ouadaï	41,3	14,5	451,8	11,8	446,9	7,1	-4,9	11,1
Sila	7,6	4,5	488,6	40,8	458,8	24,9	-29,8	53,2
Wadi Fira	15,4	8,2	434,5	29,3	443,8	14,4	9,3	27,3
Borkou	29,1	11,8	513,2	19,5	477,0	14,6	-36,2*	19,9
Ennedi Est	14,6	9,5	472,8	140,3	595,5	33,9	122,7	111,9
Ennedi Ouest	32,0	10,6	532,9	22,7	523,3	21,8	-9,5	37,3
Ecoles arabophones	25,7	3,6	488,1	25,3	456,5	18,0	-31,6	21,2
Nationale	24,9	1,5	456,3	9,5	449,9	5,5	-6,4	8,0

Tableau B3. 35 : Pourcentages et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire				Élèves n'ayant pas fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire		Différence des scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	40,2	4,3	472,9	11,1	466,2	14,0	-6,7	8,8
Chari Baguirmi	18,8	3,8	435,5	17,1	429,5	10,7	-5,9	16,3
Hadjer Lamis	19,4	5,1	496,4	42,1	465,2	23,6	-31,2	26,8
Guera	28,4	7,0	445,2	12,4	443,2	15,0	-2,0	17,8
Salamat	16,2	4,8	466,2	33,9	449,2	14,8	-17,0	30,0
Mayo Kebbi Est	11,4	4,1	424,2	11,5	444,2	9,1	20,1*	10,9
Mayo Kebbi Ouest	34,8	7,1	403,0	20,4	409,1	12,0	6,0	20,2
Tandjilé	21,5	5,1	447,3	21,5	435,6	11,7	-11,7	15,5
Logone Occidentale	14,1	5,2	417,7	14,4	437,4	16,1	19,8	21,8
Logone Orientale	20,5	5,8	423,0	12,5	433,8	10,2	10,8	13,4
Moyen Chari	25,8	4,0	444,7	24,7	429,8	12,4	-14,9	21,4
Mandoul	17,8	4,0	405,5	8,4	426,4	9,0	20,8	14,2
Batha	36,7	4,6	497,6	19,4	460,5	14,3	-37,2***	9,6
Barh El Gazal	24,5	8,3	435,0	24,8	448,1	20,8	13,1	24,1
Kanem	18,8	6,4	433,9	22,1	419,3	19,6	-14,6	20,6
Lac	26,8	8,1	394,6	11,9	425,4	12,7	30,8*	18,2
Ouadaï	41,3	14,5	412,0	7,5	434,0	9,9	22**	8,8
Sila	7,6	4,5	419,9	25,1	436,9	25,5	17,0	39,6
Wadi Fira	15,4	8,2	418,2	25,9	438,6	10,6	20,3	27,3
Borkou	29,1	11,8	459,1	8,3	446,3	11,6	-12,9	10,5
Ennedi Est	14,6	9,5	476,7	113,3	553,3	35,7	76,5	84,6
Ennedi Ouest	32,0	10,6	480,3	16,3	461,3	21,6	-18,9	23,7
Ecoles arabophones	25,7	3,6	411,4	20,8	391,3	11,6	-20,1	20,0
Nationale	24,9	1,5	439,7	5,9	437,7	4,0	-2,0	5,0

Tableau B3. 36 : Répartition des élèves de fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements

	L'élève n'a jamais redoublé		L'élève a redoublé une fois		L'élève a redoublé deux fois		L'élève a redoublé deux fois et plus	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	40,6	5,0	43,0	6,3	10,4	2,6	6,0	2,7
Chari Baguirmi	30,7	5,1	49,2	5,1	13,6	2,0	6,4	1,9
Hadjer Lamis	40,2	6,5	42,1	7,4	13,0	3,2	4,7	2,9
Guera	52,3	7,3	25,9	4,1	10,7	3,7	11,1	3,8
Salamat	45,5	6,3	39,6	4,8	7,4	4,3	7,5	5,2
Mayo Kebbi Est	67,3	5,8	23,5	4,9	6,4	1,5	2,8	1,7
Mayo Kebbi Ouest	47,7	6,2	27,0	5,6	8,4	1,4	16,9	4,5
Tandjilé	52,3	7,3	31,1	6,5	10,4	3,5	6,2	2,3
Logone Occidentale	41,7	7,1	32,7	3,9	16,4	5,0	9,2	2,7
Logone Orientale	43,1	4,7	36,1	6,1	16,0	3,2	4,9	2,1
Moyen Chari	39,1	5,1	39,9	4,1	14,0	3,4	7,0	2,6
Mandoul	53,8	6,4	28,7	4,8	7,0	2,7	10,5	3,4
Batha	59,0	7,2	32,4	8,6	4,6	1,4	4,1	3,7
Barh El Gazal	53,1	12,5	35,9	8,8	11,0	4,1	0,0	0,0
Kanem	48,5	9,0	30,1	11,1	3,0	2,7	18,4	12,7
Lac	50,2	5,4	35,1	5,3	5,2	1,3	9,5	4,6
Ouaddaï	73,7	7,3	19,5	5,2	2,0	1,4	4,7	3,0
Sila	44,3	9,9	49,2	11,4	4,3	1,2	2,2	2,3
Wadi Fira	58,3	7,3	32,7	7,5	5,6	2,4	3,4	1,6
Borkou	54,1	8,1	38,5	6,6	4,6	3,2	2,8	0,9
Ennedi Est	49,9	15,1	30,0	8,4	15,1	7,3	5,0	5,0
Ennedi Ouest	67,4	13,2	23,0	4,1	3,3	3,1	6,4	6,1
Ecoles arabophones	79,9	4,1	13,7	3,0	3,0	1,7	3,5	1,1
Nationale	49,3	1,8	33,1	1,8	10,2	1,0	7,4	0,9

Tableau B3. 37: Performances et écarts de performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements

	L'élève n'a jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé une fois et ceux qui n'ont jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé deux fois et ceux qui n'ont jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé plus de deux fois et ceux qui n'ont jamais redoublé	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Ville de N'Djamena	505,2	21,1	-2,9	18,8	-28,0	19,3	-65,6**	26,7
Chari Baguirmi	424,2	17,7	7,0	9,9	33,5	23,6	4,5	23,1
Hadjer Lamis	486,4	25,6	-23,0	19,6	-38,7	31,8	-121,8***	31,8
Guera	445,7	20,2	14,5	24,1	-51,6	32,0	12,2	36,6
Salamat	473,7	22,6	9,6	36,3	-27,9	20,7	-22,1	27,5
Mayo Kebbi Est	455,2	15,4	-2,8	14,2	-37,2	26,4	-43,2*	25,0
Mayo Kebbi Ouest	388,5	25,2	3,5	19,6	26,4	40,4	-27,1	19,6
Tandjilé	464,1	18,7	-3,3	18,0	-45,3	33,0	-41,1*	23,7
Logone Occidentale	467,1	10,0	-23,7	21,4	-87,0	67,1	-69,8	48,7
Logone Orientale	462,8	21,8	-32,9	28,0	-64,2**	26,5	-65,8*	34,4
Moyen Chari	456,9	17,5	8,7	12,9	-9,2	21,9	-77,7***	24,2
Mandoul	424,6	6,7	19,8	15,0	-4,5	21,7	-9,7	19,2
Batha	472,9	28,9	39,9**	19,7	6,0	36,2	-79**	31,6
Barh El Gazal	444,5	39,0	14,3	36,7	-3,2	42,7	0***	0,0
Kanem	430,6	19,8	12,5	41,8	6,7	63,2	-30,5	26,8
Lac	445,0	18,3	-1,9	14,4	-32,4	25,1	-51***	19,2
Ouaddaï	456,2	7,9	-4,6	13,5	-10,5	16,2	-60,5	39,7
Sila	477,1	27,8	-29,3*	16,0	-60,4	40,1	-22,2	35,9
Wadi Fira	433,2	15,0	21,7	22,3	55,1	43,5	-24,2	27,0
Borkou	483,8	17,3	7,1	15,1	4,4	42,2	32,1	23,4
Ennedi Est	633,1	33,7	-88,7	85,9	-125***	47,1	-265,0	268,8
Ennedi Ouest	527,1	14,1	-9,3	17,8	107,4	159,8	-67,8	54,1
Ecoles arabophones	480,7	22,0	-70,9**	32,9	-102,8**	51,3	-74*	38,4
Nationale	458,8	5,6	0,7	6,5	-31,2**	12,4	-56,1***	10,1

Tableau B3. 38 : Performances et écarts de performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements

	L'élève n'a jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé une fois et ceux qui n'ont jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé deux fois et ceux qui n'ont jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé plus de deux fois et ceux qui n'ont jamais redoublé	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Ville de N'Djamena	476,7	14,4	-5,0	10,8	-24,7**	12,5	-46,7**	19,8
Chari Baguirmi	437,3	13,8	-7,3	7,8	-14,6	16,3	-21,4	17,7
Hadjer Lamis	481,4	25,5	-7,9	19,8	-18,2	29,8	-94,8***	33,5
Guera	443,6	15,3	17,9	21,6	-28,4	28,2	4,6	28,2
Salamat	449,0	21,7	4,2	25,1	-7,1	21,5	5,1	27,4
Mayo Kebbi Est	445,0	7,3	-5,1	12,0	-31,1	21,5	-2,8	22,2
Mayo Kebbi Ouest	415,1	13,6	-13,5	18,1	11,4	28,4	-31,3**	15,5
Tandjilé	443,8	15,9	-2,8	11,1	-31,2	25,7	-38,3	24,5
Logone Occidentale	453,2	15,1	-17,0	18,7	-51,4	40,7	-50,5	34,4
Logone Orientale	449,4	15,0	-25,9	19,1	-43,6**	19,6	-46,2	28,8
Moyen Chari	436,3	12,7	2,1	6,3	0,0	16,1	-50,9***	17,4
Mandoul	419,1	5,8	19,8	16,5	1,5	18,6	-20,2	17,4
Batha	467,4	15,2	22,7*	12,2	5,9	24,1	-30,6*	17,1
Barh El Gazal	444,9	31,4	7,6	27,2	-29,1	34,4	0***	0,0
Kanem	422,1	17,4	13,4	36,1	-8,7	50,7	-25,5	63,3
Lac	428,7	13,9	-13,7	11,4	-16,0	18,0	-62,7***	20,3
Ouaddaï	431,6	8,2	-12,2	11,2	-6,9	16,2	-58**	26,6
Sila	452,2	21,1	-26,8***	9,4	-40,7	34,4	-39,6	49,6
Wadi Fira	429,3	8,9	14,9	16,0	41,0	45,9	-24,6	22,7
Borkou	453,2	10,5	-7,3	7,8	-15,8	25,3	25,5	23,4
Ennedi Est	576,9	38,1	-56,3	77,8	-98,6**	41,4	-150,4	156,3
Ennedi Ouest	478,0	12,5	-26,4	25,7	52,5	47,1	-55,0	85,6
Ecoles arabophones	409,9	11,1	-53,8*	27,7	-112,7***	37,3	-64,2**	29,2
Nationale	443,4	3,9	-0,9	4,3	-19,6**	7,9	-39,4***	8,2

Tableau B3. 39 : Pourcentages d'élèves en début de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en langue

	L'école est dans un milieu rural				L'école est dans un milieu urbain		Différence des scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	13,8	15,4	568,5	10,9	549,3	31,8	-19,2	33,9
Chari Baguirmi	26,1	19,8	486,5	11,8	512,4	25,1	26,0	33,7
Hadjer Lamis	72,1	5,4	504,6	23,4	507,7	21,8	3,1	31,9
Guera	84,4	17,7	472,0	29,7	304,4	12,8	-167,6***	33,2
Salamat	41,3	20,0	414,3	8,5	490,5	13,2	76,3***	16,3
Mayo Kebbi Est	91,0	9,7	567,3	36,4	500,2	5,5	-67,1*	36,7
Mayo Kebbi Ouest	86,1	13,9	470,3	28,2	586,0		115,6	119,0
Tandjilé	91,2	9,0	526,3	18,9	539,8	10,4	13,6	20,0
Logone Occidentale	86,1	13,4	449,5	13,2	494,5	6,7	45,1***	14,5
Logone Orientale	83,3	3,8	533,6	33,0	559,6	61,5	26,0	69,7
Moyen Chari	86,7	13,4	465,7	20,1	525,1		59,3	62,3
Mandoul	76,1	23,6	468,7	23,2	555,3	11,2	86,6***	26,7
Batha	45,3	34,1	558,8	65,3	488,5	13,9	-70,3	57,1
Barh El Gazal	2,4	2,4	519,7	7,3	461,8	15,0	-57,9***	15,4
Kanem	37,9	13,3	400,8	31,3	469,9	39,2	69,2	50,0
Lac	74,0	3,4	450,5	18,3	510,4	49,8	59,9	53,2
Ouaddaï	49,6	22,0	464,4	18,6	519,2	6,5	54,7***	19,6
Sila	38,8	63,5	548,2	7,6	572,8		24,6	26,5
Wadi Fira	16,5	16,5	415,4		632,5	7,3	217,1	217,6
Borkou	0,0	0,0			492,7	55,8		
Ennedi Est	53,1	34,3	457,8	47,6	546,7	4,8	88,9***	50,2
Ennedi Ouest	0,0	0,0			563,7	61,3		
Nationale	72,8	4,3	497,2	9,5	529,6	12,2	32,4**	15,7

Tableau B3. 40 : Pourcentages d'élèves en début de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en mathématiques

	L'école est dans un milieu rural				L'école est dans un milieu urbain		Différence des scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	13,8	15,4	597,7	10,6	557,8	20,3	-39,9*	23,1
Chari Baguirmi	26,1	19,8	475,2	12,9	490,7	34,6	15,5	37,8
Hadjer Lamis	72,1	5,4	458,5	16,8	554,4	11,6	95,9***	18,2
Guera	84,4	17,7	464,3	14,3	408,8	14,1	-55,5***	21,0
Salamat	41,3	20,0	425,9	5,6	525,2	14,0	99,3***	16,4
Mayo Kebbi Est	91,0	9,7	562,8	15,4	544,1	19,4	-18,6	24,9
Mayo Kebbi Ouest	86,1	13,9	506,4	35,1	772,9		266,5	270,0
Tandjilé	91,2	9,0	511,9	18,3	499,2	11,2	-12,7	20,7
Logone Occidentale	86,1	13,4	474,6	15,5	521,0	6,9	46,4***	17,5
Logone Orientale	83,3	3,8	528,5	14,8	531,8	78,4	3,3	79,7
Moyen Chari	86,7	13,4	504,3	14,3	538,6		34,3	39,3
Mandoul	76,1	23,6	503,9	20,9	566,6	6,9	62,6***	22,4
Batha	45,3	34,1	479,7	90,5	484,5	6,3	4,7	86,8
Barh El Gazal	2,4	2,4	560,3	10,5	495,8	23,9	-64,5**	25,2
Kanem	37,9	13,3	382,4	36,8	512,1	17,3	129,7***	40,5
Lac	74,0	3,4	464,1	21,8	506,6	34,5	42,5	41,3
Ouaddaï	49,6	22,0	498,7	11,5	499,1	6,3	0,4	10,9
Sila	38,8	63,5	511,9	12,3	552,2		40,2	44,4
Wadi Fira	16,5	16,5	585,2		614,2	12,7	29,0	37,5
Borkou	0,0	0,0			509,1	41,9		
Ennedi Est	53,1	34,3	525,9	13,8	544,9	6,1	19,0	14,9
Ennedi Ouest	0,0	0,0			552,0	44,3		
Nationale	72,8	4,3	511,9	7,6	548,7	16,8	36,7*	19,2

Tableau B3. 41 : Pourcentages d'élèves en fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en lecture

	L'école est dans un milieu rural				L'école est dans un milieu urbain		Différence des scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	6,7	5,7	636,3	23,3	501,4	17,7	-134,8***	31,2
Chari Baguirmi	47,8	15,9	411,9	25,1	444,8	23,2	32,9	42,2
Hadjer Lamis	33,8	14,1	415,0	18,9	483,0	31,9	68,1**	34,6
Guera	61,5	12,4	418,8	15,8	465,4	30,8	46,6	37,3
Salamat	78,2	14,3	463,0	8,7	535,8	22,7	72,8**	28,4
Mayo Kebbi Est	81,4	13,0	435,2	13,3	489,4	41,8	54,3	37,9
Mayo Kebbi Ouest	65,3	6,7	379,7	18,1	416,7	60,8	37,0	63,4
Tandjilé	79,4	8,6	444,7	16,4	487,9	72,2	43,2	73,4
Logone Occidentale	77,5	14,5	431,1	27,3	474,2	10,6	43,1	29,6
Logone Orientale	59,9	7,9	400,2	17,2	501,4	38,2	101,2**	41,9
Moyen Chari	67,4	14,7	425,0	18,3	509,1	19,6	84,1***	22,5
Mandoul	73,5	11,4	418,6	11,8	459,7	19,9	41,2*	23,1
Batha	17,7	9,3	420,5	16,1	494,3	31,1	73,8**	34,5
Barh El Gazal	25,5	19,9	456,5	50,6	472,1	28,5	15,6	58,9
Kanem	50,1	22,2	382,9	9,1	459,4	33,7	76,5**	31,2
Lac	55,7	11,2	427,6	20,8	445,3	12,9	17,7	24,8
Ouaddaï	52,1	7,6	440,5	9,5	455,7	12,2	15,2	15,4
Sila	21,3	32,7	494,1	6,3	450,3	19,5	-43,8**	19,4
Wadi Fira	68,8	15,2	443,5	19,2	446,2	56,6	2,6	62,6
Borkou	0,0	0,0			480,7	15,8		
Ennedi Est	51,2	18,5	573,2	18,7	580,3	87,7	7,1	90,2
Ennedi Ouest	0,0	0,0			521,0	11,5		
Ecoles arabophones	24,6	9,2	388,5	15,8	482,3	20,3	93,8***	26,3
Nationale	57,1	3,3	425,6	6,9	483,8	9,8	58,2***	12,2

Tableau B3. 42 : Pourcentages d'élèves en fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en mathématiques

	L'école est dans un milieu rural				L'école est dans un milieu urbain		Différence des scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	6,7	5,7	553,2	12,6	469,4	14,2	-83,8***	19,7
Chari Baguirmi	47,8	15,9	412,2	11,0	446,4	9,1	34,3**	16,6
Hadjer Lamis	33,8	14,1	415,9	9,0	490,0	37,3	74,1**	36,6
Guera	61,5	12,4	426,1	17,0	454,3	21,9	28,2	29,6
Salamat	78,2	14,3	443,1	11,1	498,7	10,5	55,6***	15,6
Mayo Kebbi Est	81,4	13,0	431,9	10,6	453,1	13,2	21,2	14,9
Mayo Kebbi Ouest	65,3	6,7	391,2	13,6	452,0	31,7	60,8*	34,7
Tandjilé	79,4	8,6	430,7	14,4	453,2	35,2	22,6	36,5
Logone Occidentale	77,5	14,5	431,1	15,7	446,6	12,2	15,4	18,8
Logone Orientale	59,9	7,9	408,4	10,8	478,9	29,0	70,5**	30,9
Moyen Chari	67,4	14,7	416,8	14,4	465,4	15,9	48,5**	19,2
Mandoul	73,5	11,4	413,8	8,5	442,5	23,2	28,8	24,3
Batha	17,7	9,3	432,0	6,5	482,8	18,8	50,8**	20,8
Barh El Gazal	25,5	19,9	426,6	51,8	466,2	22,6	39,62	56,0
Kanem	50,1	22,2	386,5	8,5	435,1	35,0	48,6	34,5
Lac	55,7	11,2	421,1	14,1	409,0	12,8	-12,1	20,7
Ouadaï	52,1	7,6	434,1	9,8	411,9	15,4	-22,2	18,3
Sila	21,3	32,7	479,7	3,5	424,7	9,2	-55,0***	10,0
Wadi Fira	68,8	15,2	443,0	12,7	425,9	32,0	-17,1	36,9
Borkou	0,0	0,0			443,9	10,0		
Ennedi Est	51,2	18,5	521,4	18,1	556,9	73,7	35,5	74,7
Ennedi Ouest	0,0	0,0			467,1	16,1		
Ecoles arabophones	24,6	9,2	348,3	24,9	408,6	14,8	60,3**	29,1
Nationale	57,1	3,3	421,7	4,8	458,1	6,5	36,3***	8,0

Tableau B3. 43 : Répartition des élèves selon le statut de l'école en début de scolarité

	Publique		Privée		Communautaire	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	54,9	8,6	45,1	8,6	0,0	0,0
Chari Baguirmi	84,8	15,4	15,2	15,4	0,0	0,0
Hadjer Lamis	76,3	17,1	0,0	0,0	23,7	17,1
Guera	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Salamat	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mayo Kebbi Est	93,7	8,6	0,0	0,0	6,3	8,6
Mayo Kebbi Ouest	78,9	12,9	14,9	9,5	6,2	7,3
Tandjilé	78,2	15,1	8,8	9,0	13,0	13,0
Logone Occidentale	36,6	22,5	13,9	13,4	49,5	18,8
Logone Orientale	64,7	15,6	6,3	6,8	29,0	13,1
Moyen Chari	71,9	20,5	0,0	0,0	28,1	20,5
Mandoul	77,1	23,0	0,0	0,0	22,9	23,0
Batha	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Barh El Gazal	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kanem	69,6	25,3	7,0	9,0	23,4	23,6
Lac	84,9	15,1	15,1	15,1	0,0	0,0
Ouaddaï	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sila	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wadi Fira	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Borkou	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ennedi Est	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ennedi Ouest	67,3	67,3	32,7	67,3	0,0	0,0
Nationale	74,1	5,2	9,0	2,5	16,9	4,5

Tableau B3. 44 : Performances et écarts de performances entre les élèves en langue en début de scolarité en fonction du statut de l'école

	Publique		Privée				Communautaire			
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart de scores des élèves du privée par rapport à ceux du public	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart de scores des élèves du communautaire par rapport à ceux du public	Erreur Type
Ville de N'Djamena	548,3	22,6	556,4	44,1	8,2	49,7				
Chari Baguirmi	495,7	9,5	561,0	0,0	65,3	66,3				
Hadjer Lamis	511,4	28,9					486,4	27,8	-25,0	49,9
Guera	445,9	39,4								
Salamat	459,0	14,5								
Mayo Kebbi Est	561,2	34,8					561,0	8,4	-0,3	35,8
Mayo Kebbi Ouest	483,1	38,0	474,7	9,3	-8,4	39,1	555,5	5,4	72,3*	38,2
Tandjilé	517,5	18,2	539,8	10,4	22,4	19,9	579,4	,	61,9	65,8
Logone Occidentale	459,0	27,2	494,5	6,7	35,5	28,0	442,4	11,4	-16,7	34,3
Logone Orientale	521,0	19,2	620,6	6,3	99,7***	20,6	557,8	52,1	36,9	36,6
Moyen Chari	443,3	19,9					543,9	29,7	100,6**	44,9
Mandoul	497,5	25,6					462,4	0,0	-35,0	42,2
Batha	520,4	35,1								
Barh El Gazal	466,2	11,6								
Kanem	455,9	30,9	370,3	9,4	-85,5***	31,6	477,0	0,0	21,1	39,3
Lac	451,8	16,0	546,3	0,0	94,5	96,1				
Ouaddaï	492,0	21,6								
Sila	563,3	16,9								
Wadi Fira	596,7	36,4								
Borkou	492,7	55,8								
Ennedi Est	499,5	36,2								
Ennedi Ouest	534,4	0,0	624,1	8,1	89,7	92,0				
National	504,0	9,2	533,5	22,5	29,4	25,1	500,3	18,2	-3,7	19,6

Tableau B4.2 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit

	Moyenne		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 5	Erreur Type	P 10	Erreur Type	P 25	Erreur Type	P 50	Erreur Type	P 75	Erreur Type	P 90	Erreur Type	P 95	Erreur Type	P 99	Erreur Type	
Ville de N'Djamena	460,2	10,6	296,2	16,3	323,9	18,3	351,5	18,8	399,1	18,9	457,7	18,5	519,0	15,1	564,0	18,3	599,8	28,0	664,2	33,5
Chari Baguirmi	433,5	11,9	245,7	36,6	300,7	36,6	325,3	27,9	377,6	23,5	433,3	18,0	493,3	23,3	535,7	14,8	572,4	37,2	653,7	57,2
Hadjer Lamis	409,2	14,0	215,0	23,3	238,9	39,0	298,6	27,8	359,5	19,8	416,4	20,9	470,3	31,7	516,2	25,7	526,0	21,4	562,3	35,9
Guera	415,1	11,6	215,9	24,3	262,9	38,9	288,0	48,5	361,4	18,7	417,8	22,5	480,4	23,2	530,3	21,4	554,3	32,3	575,5	26,9
Salamat	450,5	12,9	275,5	45,5	305,2	26,3	323,8	61,0	404,1	15,9	465,0	30,1	505,5	24,0	530,4	17,0	550,6	28,1	593,3	54,1
Mayo Kebbi Est	432,3	8,0	300,5	21,4	323,5	42,6	344,0	26,0	378,0	18,6	429,5	20,3	477,7	12,5	521,8	25,1	552,2	36,9	621,6	33,9
Mayo Kebbi Ouest	423,5	7,7	270,0	21,6	297,6	17,7	312,4	14,3	350,9	18,6	428,0	29,4	481,2	22,3	533,7	29,9	563,1	35,5	610,5	36,0
Tandjilé	414,3	13,8	133,6	127,4	269,5	46,3	312,4	35,2	354,5	40,4	414,9	16,7	477,6	24,4	528,4	27,8	549,4	42,5	594,2	26,9
Logone Occidental	410,5	12,1	213,3	90,3	275,8	57,9	320,0	20,6	366,2	23,1	411,5	14,4	460,2	19,3	507,7	14,9	530,4	18,8	560,9	21,7
Logone Oriental	407,4	10,5	254,2	68,2	286,5	40,7	307,6	29,9	355,8	15,3	409,6	18,5	466,8	15,8	501,0	17,0	525,4	30,1	565,6	26,2
Moyen Chari	418,2	12,9	212,0	44,1	275,1	24,0	296,8	21,7	360,4	25,6	421,8	18,6	474,6	19,7	522,4	23,6	561,6	45,7	634,3	35,3
Mandoul	396,1	11,3	266,4	10,5	294,0	19,2	315,7	11,7	358,5	18,9	394,3	19,0	433,1	24,9	470,2	21,4	508,5	51,3	553,8	40,3
Batha	428,2	14,2	232,2	67,1	269,3	43,6	293,2	17,2	356,1	29,4	439,1	31,5	496,2	15,6	530,4	45,7	579,1	37,9	605,1	40,7
Barh El Gazal	378,9	57,6	209,1	113,4	231,5	103,8	262,1	87,0	312,6	71,3	376,4	69,0	460,1	37,1	494,7	23,2	518,9	21,7	542,9	41,9
Kanem	416,5	20,6	212,8	21,5	212,8	85,9	295,7	112,2	354,4	35,6	419,0	26,9	487,3	30,6	532,1	22,6	546,0	31,7	551,5	20,4
Lac	412,6	9,2	279,5	11,1	302,2	18,2	319,0	23,5	355,1	21,4	410,0	14,0	475,0	23,7	508,3	13,1	524,5	17,5	554,7	13,6
Ouaddaï	389,3	11,1	286,9	39,7	295,0	42,4	318,3	17,3	338,4	30,2	391,8	15,0	435,5	30,1	462,9	39,9	482,7	31,0	496,3	23,3
Sila	331,8	26,0	197,7	36,0	197,7	36,0	281,0	98,0	289,9	35,8	313,6	37,8	376,7	54,8	436,8	19,9	490,7	76,6	490,7	76,6
Wadi Fira	378,8	22,3	171,9	46,2	199,4	31,0	212,3	40,5	285,5	44,6	378,0	70,3	460,1	42,4	523,1	33,5	555,4	26,5	573,8	25,6
Borkou	463,8	8,0	325,4	29,5	327,9	37,3	362,3	48,9	430,1	19,0	470,2	23,2	513,5	23,0	553,1	40,2	555,6	14,0	639,8	99,6
Ennedi Est	500,7	15,2	421,5	44,8	421,5	44,8	457,3	42,4	473,1	17,9	495,7	22,0	527,4	28,5	564,5	26,7	571,8	32,4	585,9	19,8
Ennedi Ouest	433,4	20,2	310,3	74,5	310,3	91,9	310,3	91,9	394,1	26,2	415,3	16,9	478,4	31,9	539,6	60,5	591,1	84,2	591,1	70,0
Ecoles arabophones	358,3	14,9	176,9	61,8	237,4	29,9	258,4	31,8	297,2	17,5	349,2	14,1	410,7	23,5	474,2	42,8	506,4	54,6	600,4	54,1
National	420,8	3,2	232,0	19,9	287,6	11,2	315,1	5,7	363,5	4,4	419,8	6,9	477,2	5,2	527,2	5,7	555,0	8,3	616,3	19,6

Tableau B4. 3 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en didactique de la compréhension de récit

	Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99			
	Moyenne	Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 5	Erreur Type	P 10	Erreur Type	P 25	Erreur Type	P 50	Erreur Type	P 75	Erreur Type	P 90	Erreur Type	P 95	Erreur Type	P 99	Erreur Type
Ville de N'Djamena	465,7	12,9	244,0	33,6	337,5	26,2	362,3	20,6	419,5	18,9	468,1	17,4	520,8	13,4	558,6	13,9	577,2	23,0	677,4	88,0
Chari Baguirmi	447,2	12,2	233,2	49,4	337,8	23,4	361,8	22,5	405,7	16,8	449,8	20,9	487,8	16,0	532,3	24,9	559,7	23,6	628,7	72,3
Hadjer Lamis	442,3	19,8	278,4	33,6	323,3	28,6	335,5	18,7	376,4	25,3	448,2	37,6	499,9	19,5	540,1	32,1	579,8	41,6	650,1	82,9
Guera	444,3	12,4	163,9	43,1	308,2	71,7	342,4	23,3	400,8	20,4	443,6	16,0	505,2	25,8	539,0	12,8	564,4	30,6	607,6	57,2
Salamat	481,9	13,7	352,4	63,1	380,0	31,0	401,1	28,2	440,6	12,4	483,8	25,8	528,8	15,8	558,3	23,8	573,7	22,9	605,9	46,3
Mayo Kebbi Est	445,6	11,7	244,7	97,4	347,3	28,0	370,1	23,6	403,6	13,4	445,7	11,4	479,5	17,6	526,1	21,7	542,9	76,3	645,3	43,2
Mayo Kebbi Ouest	432,8	11,4	201,0	19,4	298,5	43,5	322,8	25,3	379,6	18,0	438,4	14,6	493,2	15,1	538,5	21,3	558,1	31,3	605,1	32,7
Tandjilé	435,7	11,6	206,8	57,4	293,1	84,3	340,0	35,2	396,6	23,4	441,6	16,4	484,1	15,6	517,8	25,0	546,9	36,7	601,2	39,1
Logone Occidental	408,2	18,3	167,3	72,8	246,3	64,8	294,3	50,8	365,3	42,8	418,9	20,0	464,4	15,5	503,7	13,5	522,7	25,7	561,7	38,8
Logone Oriental	437,2	13,8	284,3	17,9	320,9	28,8	344,7	23,1	390,3	24,0	441,2	24,0	487,3	17,7	526,9	25,6	551,4	28,3	593,2	22,4
Moyen Chari	434,5	16,5	168,8	17,9	285,8	77,3	332,0	53,5	383,7	23,2	441,2	16,5	495,4	25,0	537,5	22,6	558,5	11,0	580,4	10,8
Mandoul	417,7	10,5	283,3	39,0	311,6	28,2	327,0	32,1	371,6	19,3	423,7	16,5	460,9	14,6	491,8	14,2	511,1	22,9	562,4	45,7
Batha	461,3	19,1	224,4	67,6	326,1	30,3	346,8	31,3	392,1	28,5	473,4	45,8	534,4	21,8	564,3	19,8	588,7	21,3	618,1	43,1
Barh El Gazal	428,8	17,3	265,3	28,5	304,2	37,3	321,5	33,6	381,6	23,7	435,7	19,3	481,2	23,7	511,3	27,4	534,0	52,8	599,3	20,7
Kanem	424,2	17,2	302,9	41,0	304,6	61,2	332,7	34,4	374,5	30,4	424,4	32,5	474,1	30,8	527,4	35,0	545,1	45,4	552,4	31,2
Lac	442,3	9,8	318,6	19,5	340,4	38,5	367,4	41,8	405,3	16,9	440,6	17,5	475,5	17,2	517,9	25,8	547,6	44,0	612,2	63,3
Ouaddai	401,4	15,8	259,8	50,3	267,9	46,6	289,2	45,8	341,1	33,4	401,2	42,2	465,4	43,3	509,8	50,1	544,3	37,1	544,3	32,3
Sila	440,3	31,0	343,1	25,0	343,1	25,0	364,3	52,0	369,2	47,6	444,1	93,3	513,4	76,9	532,8	37,3	559,5	42,3	559,5	42,3
Wadi Fira	461,6	24,6	317,9	44,7	340,2	38,5	353,0	34,9	386,6	40,1	452,6	60,4	525,4	38,4	565,6	49,0	589,5	62,9	635,5	47,1
Borkou	481,8	20,3	345,8	26,4	366,2	37,1	387,6	42,9	436,6	29,8	480,1	42,8	535,0	39,3	565,4	43,1	603,1	27,7	603,1	27,7
Ennedi Est	454,8	24,2	373,5	31,0	378,3	33,5	386,6	24,6	408,5	25,3	433,8	42,0	485,0	79,1	548,8	44,6	574,1	86,5	623,2	38,1
Ennedi Ouest	415,1	23,2	322,5	40,3	336,9	40,1	340,5	58,9	371,8	38,8	402,6	33,2	453,5	83,8	499,0	53,6	504,1	44,1	567,1	72,9
Ecoles arabophones	401,6	13,7	223,7	63,1	266,2	28,0	297,6	29,2	351,0	25,1	405,1	20,3	453,8	17,5	492,1	22,1	519,7	26,4	565,9	39,4
National	436,9	4,5	224,7	40,4	304,4	11,2	338,4	11,2	389,3	7,6	440,4	5,8	488,8	6,4	533,7	6,8	558,7	8,0	610,3	14,9

Tableau B4. 4 : Pourcentages d'enseignantes/enseignants dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques

	Niveau <I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	14,1	5,7	37,7	5,5	39,6	7,7	8,6	3,3
Chari Baguirmi	20,1	5,8	45,2	7,4	28,2	6,0	6,5	3,5
Hadjer Lamis	32,2	7,6	34,3	11,9	24,2	9,6	9,2	8,3
Guera	20,5	5,5	33,6	6,6	35,6	7,9	10,3	5,3
Salamat	8,7	7,0	53,8	14,7	31,8	12,3	5,7	5,1
Mayo Kebbi Est	18,0	6,1	52,7	9,7	21,3	7,3	8,1	3,0
Mayo Kebbi Ouest	19,1	6,5	46,8	10,6	27,4	8,3	6,8	2,3
Tandjilé	28,9	6,7	40,1	8,3	24,8	6,7	6,2	4,7
Logone Occidental	30,9	7,4	42,9	6,2	21,1	6,0	5,1	3,0
Logone Oriental	33,6	7,2	46,5	8,1	18,5	7,0	1,4	1,8
Moyen Chari	16,5	6,1	53,8	5,0	26,7	5,2	3,0	1,8
Mandoul	41,2	8,9	41,4	8,3	16,8	8,1	0,7	1,3
Batha	13,9	5,4	29,5	12,9	45,1	12,4	11,4	4,4
Barh El Gazal	15,2	8,5	50,6	15,4	29,0	14,0	5,2	5,2
Kanem	32,4	7,9	29,2	11,0	31,6	11,2	6,8	8,6
Lac	26,7	6,7	48,3	7,7	22,1	5,4	2,9	3,6
Ouaddaï	38,9	12,5	49,9	16,0	11,3	9,9	0,0	0,0
Sila	51,6	22,7	27,4	20,1	15,7	14,4	5,3	9,6
Wadi Fira	44,6	10,5	26,2	10,6	26,4	8,5	2,8	4,4
Borkou	19,7	9,5	47,1	13,1	23,8	11,6	9,5	6,2
Ennedi Est	0,0	0,0	23,5	11,9	57,9	19,1	18,6	14,0
Ennedi Ouest	14,2	19,1	22,6	19,6	53,7	21,5	9,5	8,7
Ecoles arabophones	62,9	7,4	25,7	5,3	8,3	4,0	3,2	2,3
National	25,6	2,1	43,4	2,5	25,6	2,2	5,4	0,8

Tableau B4. 5 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en mathématiques

	Moyenne	Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99		
		Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 5	Erreur Type	P 10	Erreur Type	P 25	Erreur Type	P 50	Erreur Type	P 75	Erreur Type	P 90	Erreur Type	P 95	Erreur Type	P 99	Erreur Type
Ville de N'Djamena	449,9	10,4	297,8	20,7	330,1	111,5	350,6	20,3	393,8	16,9	453,2	15,1	500,5	13,3	545,5	21,8	565,5	24,0	645,5	27,6
Chari Baguirmi	430,6	10,6	298,0	25,9	326,3	17,9	344,9	13,7	376,6	11,7	420,4	19,6	485,0	24,4	523,3	28,2	563,4	32,9	616,8	49,2
Hadjer Lamis	413,3	21,0	203,9	31,1	250,0	63,9	308,5	17,9	353,4	20,0	403,8	28,3	471,6	47,6	543,9	36,8	583,1	44,3	617,8	36,5
Guera	439,9	14,1	232,7	17,4	292,2	27,2	312,4	34,3	379,9	23,4	448,2	27,4	499,8	19,3	551,2	24,2	579,6	36,6	605,4	21,0
Salamat	446,8	10,6	325,6	36,1	350,4	25,8	374,2	30,6	411,2	18,7	448,2	10,7	473,6	27,2	518,2	30,7	558,1	61,8	591,3	33,1
Mayo Kebbi Est	430,6	9,3	312,9	22,3	332,4	10,2	347,7	15,0	382,3	16,2	426,5	14,7	464,4	13,7	531,1	21,2	565,4	21,6	610,7	45,7
Mayo Kebbi Ouest	431,6	9,6	283,6	13,0	321,0	32,8	343,6	17,4	380,5	19,0	431,6	17,3	474,6	14,8	526,2	28,2	566,6	31,1	619,9	30,1
Tandjilé	416,2	12,3	203,3	94,2	304,4	17,2	318,5	16,4	355,6	15,7	413,8	23,2	471,9	16,0	520,0	28,7	558,3	42,9	634,0	80,0
Logone Occidental	408,1	13,1	248,7	39,5	291,0	27,9	312,5	25,6	356,7	13,4	393,8	20,9	457,9	17,6	526,7	24,3	554,8	36,1	613,4	31,1
Logone Oriental	398,0	11,3	274,6	81,2	295,3	18,3	319,8	15,6	344,0	16,4	392,8	13,5	440,6	16,2	495,1	26,2	524,5	36,1	552,4	21,6
Moyen Chari	427,1	8,8	277,8	29,7	331,9	34,4	346,6	18,7	382,9	15,4	423,3	14,1	468,2	12,7	514,8	17,4	537,0	20,0	631,9	41,6
Mandoul	386,6	13,5	221,3	27,4	297,0	20,3	309,0	10,7	339,2	13,1	380,4	19,6	437,0	24,8	477,9	22,0	496,1	31,5	531,7	35,3
Batha	458,5	12,2	311,5	42,2	335,7	20,0	349,8	25,1	392,5	23,9	462,9	24,1	517,4	24,2	551,3	22,4	565,7	25,3	629,8	79,6
Barh El Gazal	435,9	23,7	300,1	38,5	336,7	25,3	354,3	24,9	393,0	25,5	428,2	26,7	473,4	41,2	524,3	36,0	552,8	41,2	594,9	36,3
Kanem	417,4	15,6	235,3	20,0	236,8	61,0	287,0	62,5	327,9	45,8	432,5	10,2	493,6	49,2	540,5	23,4	552,1	21,9	587,4	38,2
Lac	409,7	10,6	281,7	23,3	308,5	33,9	329,2	20,3	361,2	18,8	402,7	12,9	456,1	23,4	490,2	22,2	517,7	39,2	575,5	58,5
Ouadaï	381,6	14,2	251,9	25,2	293,3	35,5	309,9	24,9	340,3	28,3	384,4	18,5	423,9	35,5	454,3	32,6	482,1	20,5	483,6	16,4
Sila	375,0	31,2	236,0	36,1	236,0	36,1	279,0	51,1	315,6	77,8	377,1	115,5	458,8	85,1	502,8	30,3	532,5	45,2	532,5	45,2
Wadi Fira	382,2	22,6	182,4	43,0	210,0	52,5	228,6	39,6	298,1	51,9	381,2	25,1	493,9	46,6	528,4	22,2	546,0	35,1	560,4	31,5
Borkou	432,7	9,2	299,5	18,1	311,7	34,8	318,3	53,5	370,7	33,4	430,9	13,5	481,5	42,6	546,9	32,4	567,8	24,6	611,6	75,1
Ennedi Est	495,5	13,3	401,5	23,1	401,5	23,1	418,1	38,8	459,9	32,3	498,9	17,5	539,4	28,2	559,6	24,3	585,6	48,3	589,7	44,9
Ennedi Ouest	469,8	31,1	348,6	72,9	348,6	99,0	348,6	112,9	432,5	36,2	480,3	33,7	533,8	44,7	555,3	55,5	574,5	46,8	574,9	29,9
Ecoles arabophones	354,2	14,3	191,5	46,4	232,3	33,5	256,7	29,2	302,1	18,9	347,6	12,3	394,8	29,0	461,5	33,5	509,3	58,9	617,2	72,3
National	419,3	3,6	241,2	22,2	302,9	6,9	325,3	4,3	363,8	5,7	416,7	7,5	471,0	5,4	522,0	8,6	549,6	9,5	609,5	19,3

Tableau B4. 6 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en didactique de mathématiques

	Moyenne		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99		
	Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 5	Erreur Type	P 10	Erreur Type	P 25	Erreur Type	P 50	Erreur Type	P 75	Erreur Type	P 90	Erreur Type	P 95	Erreur Type	P 99	Erreur Type
Ville de N'Djamena	5,1	310,0	14,6	310,0	20,8	351,3	21,7	382,6	11,8	432,5	7,3	486,2	12,7	527,5	15,7	571,7	10,4	590,9	18,5	620,1	18,5
Chari Baguirmi	8,4	310,0	29,6	310,0	18,1	339,3	16,8	355,4	16,6	386,1	16,6	459,5	11,0	508,3	16,9	534,1	32,4	560,5	54,0	595,2	54,0
Hadjer Lamis	19,8	233,1	33,6	233,1	93,2	307,1	44,9	351,5	24,9	384,8	46,3	453,7	22,1	537,0	40,5	574,9	23,5	607,7	48,5	654,5	48,5
Guera	11,5	287,3	18,7	287,3	32,5	329,1	15,0	358,1	18,6	397,3	28,3	476,6	18,5	532,5	13,1	582,9	15,3	582,9	65,1	634,3	65,1
Salamat	18,7	312,5	11,5	312,5	20,9	327,0	16,3	337,6	20,4	378,5	23,8	429,0	22,7	472,8	62,2	523,4	78,5	599,1	51,3	632,4	51,3
Mayo Kebbi Est	11,3	288,5	19,9	288,5	31,3	325,5	13,6	338,9	14,9	376,4	14,3	425,8	15,9	465,9	26,5	511,0	42,8	546,2	67,0	577,0	67,0
Mayo Kebbi Ouest	9,2	240,6	12,0	240,6	13,8	284,1	25,5	332,8	16,1	391,4	12,2	431,3	18,1	497,3	13,2	558,9	24,7	586,2	32,9	637,2	32,9
Tandjilé	12,2	165,2	11,4,9	165,2	25,5	338,9	14,7	364,9	12,6	391,1	17,9	431,3	26,6	492,5	43,2	541,9	49,3	593,9	21,1	666,4	21,1
Logone Occidental	9,7	275,2	18,5	275,2	32,7	288,8	22,0	320,4	20,4	356,9	13,4	400,8	16,6	455,0	17,7	501,1	15,9	519,3	23,5	547,4	23,5
Logone Oriental	14,4	207,4	105,9	207,4	19,3	315,8	11,0	330,6	20,4	363,2	21,8	406,7	22,8	463,6	31,2	544,1	24,3	544,1	58,5	588,5	22,4
Moyen Chari	11,5	242,1	19,7	242,1	35,4	316,2	20,2	347,5	25,3	400,7	13,0	450,2	15,6	497,3	14,5	533,6	10,2	561,4	30,3	618,4	30,3
Mandoul	10,5	225,3	35,5	225,3	39,1	272,1	46,9	302,2	25,0	360,6	14,7	409,8	15,3	452,0	18,4	481,5	28,7	500,6	31,4	533,6	31,4
Batha	16,5	232,4	58,4	232,4	66,9	325,6	49,1	350,6	24,3	414,1	17,6	462,7	13,3	507,0	34,1	552,0	44,7	580,8	27,1	615,2	27,1
Barh El Gazal	19,1	319,9	21,5	319,9	22,8	351,7	38,3	372,1	22,1	405,9	29,3	444,3	31,2	485,9	30,9	525,9	33,9	548,3	38,9	571,6	38,9
Kanem	10,7	291,6	17,7	291,6	43,8	297,9	60,5	336,0	14,9	386,2	29,5	424,9	29,3	490,4	31,6	530,6	14,4	547,4	10,7	562,1	10,7
Lac	8,8	288,9	27,0	288,9	35,8	303,8	29,6	329,7	31,8	383,7	18,5	440,0	14,5	484,0	25,9	518,1	18,0	531,5	11,6	553,0	11,6
Ouaddai	22,1	311,9	7,7	311,9	20,6	343,4	35,1	360,0	31,8	397,2	17,1	430,7	47,0	464,4	119,3	535,6	21,3	623,1	21,3	623,1	21,3
Sila	24,3	289,6	17,3	289,6	17,3	289,6	29,3	306,4	84,4	355,8	90,6	406,5	50,4	444,7	80,2	484,2	14,4	550,8	14,4	550,8	14,4
Wadi Fira	17,0	218,8	11,4	218,8	89,0	274,9	63,5	331,5	34,7	387,8	51,0	480,4	51,8	563,2	21,2	598,6	41,2	627,8	108,2	732,8	108,2
Borkou	9,9	298,4	104,2	298,4	145,7	298,4	81,4	398,5	15,1	472,5	12,3	505,0	13,3	538,5	36,2	572,4	33,2	584,8	95,5	654,5	95,5
Ennedi Est	18,1	328,3	107,5	328,3	107,5	328,3	107,0	433,8	35,1	462,5	17,2	510,1	19,8	540,5	31,3	587,6	99,2	682,6	99,2	682,6	99,2
Ennedi Ouest	14,6	359,7	54,6	359,7	97,5	359,7	74,5	403,6	45,1	458,7	21,6	502,1	24,1	524,2	17,4	543,1	17,6	548,9	33,7	623,4	33,7
Ecoles arabophones	10,6	259,2	28,2	259,2	38,1	300,0	17,5	337,5	14,7	377,4	17,0	414,8	28,5	478,3	24,2	536,4	23,9	566,5	6,1	612,6	6,1
National	3,3	247,0	14,5	247,0	16,3	313,3	4,7	339,3	5,6	384,4	5,6	436,9	4,8	492,1	6,1	540,3	6,3	570,6	20,1	623,6	20,1

Tableau B3. 45 : Performances et écarts de performances entre les élèves en mathématiques en début de scolarité en fonction du statut de bécote

	Publique		Privée				Communautaire			
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart de scores des élèves du privée par rapport à ceux du public	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart de scores des élèves du communautaire par rapport à ceux du public	Erreur Type
Ville de N'Djamena	568,1	14,0	557,4	27,9	-10,7	31,7				
Chari Baguirmi	478,1	22,4	534,2	59,6	56,1	61,5				
Hadjer Lamis	493,5	27,4					458,8	40,3	-34,7	58,6
Guera	455,7	10,7								
Salamat	484,1	18,1								
Mayo Kebbi Est	564,1	13,4					515,4	4,2	-48,7***	13,5
Mayo Kebbi Ouest	546,3	61,6	481,6	21,9	-64,8	69,7	653,5	12,5	107,1*	62,7
Tandjilé	502,4	16,9	499,2	11,2	-3,2	19,7	569,3	68,8	66,9	69,8
Logone Occidental	495,5	28,5	521,0	6,9	25,4	29,7	459,1	10,6	-36,5	35,5
Logone Oriental	509,0	10,2	609,8	9,6	100,8***	13,1	556,4	23,5	47,4*	25,0
Moyen Chari	488,3	17,1					552,2	24,0	64,0*	37,2
Mandoul	519,0	22,3					518,6	12,8	-0,4	20,0
Batha	482,3	21,6								
Barh El Gazal	498,2	21,6								
Kanem	475,3	32,6	346,8	6,3	-128,5***	33,7	542,0	69,2	66,7	76,1
Lac	465,2	18,9	530,7	65,8	65,5	69,5				
Ouaddaï	498,9	8,0								
Sila	536,6	27,0								
Wadi Fira	609,4	12,1								
Borkou	509,1	41,9								
Ennedi Est	534,8	10,3								
Ennedi Ouest	533,6	,	589,8	7,4	56,2	64,8				
National	521,5	9,9	533,2	16,1	11,7	19,4	517,187	14,51	-4,3	19,6

Tableau B3. 46 : Répartition des élèves selon le statut de l'école en fin de scolarité

	Publique		Privée		Communautaire	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	72,6	6,9	27,4	6,9	0,0	0,0
Chari Baguirmi	79,1	12,0	12,1	10,6	8,8	5,5
Hadjer Lamis	85,9	11,1	10,0	9,1	4,0	5,3
Guera	92,0	3,1	5,6	5,3	2,4	2,5
Salamat	87,2	10,8	8,8	8,8	4,1	4,2
Mayo Kebbi Est	78,0	8,7	12,9	13,0	9,1	7,3
Mayo Kebbi Ouest	76,1	10,8	18,3	9,4	5,6	5,4
Tandjilé	77,4	9,1	10,7	7,7	11,9	7,9
Logone Occidentale	63,8	15,4	1,9	2,1	34,3	16,0
Logone Orientale	46,0	16,4	12,2	9,0	41,7	13,6
Moyen Chari	44,1	11,6	9,9	7,3	46,0	9,6
Mandoul	55,1	11,5	0,0	0,0	44,9	11,5
Batha	66,5	20,5	33,5	20,5	0,0	0,0
Barh El Gazal	97,7	2,9	0,0	0,0	2,3	2,9
Kanem	72,5	7,1	12,9	13,0	14,6	11,7
Lac	80,2	7,4	15,2	5,6	4,6	4,7
Ouaddaï	87,2	13,0	12,8	13,0	0,0	0,0
Sila	89,7	2,9	0,0	0,0	10,3	2,9
Wadi Fira	85,2	9,9	0,0	0,0	14,8	9,9
Borkou	67,2	11,5	26,0	17,9	6,8	6,8
Ennedi Est	79,1	15,9	0,0	0,0	20,9	15,9
Ennedi Ouest	77,2	5,4	22,8	5,4	0,0	0,0
Ecoles arabophones	26,9	13,8	10,0	10,0	63,0	17,5
Nationale	67,2	3,1	12,6	2,5	20,2	2,8

Tableau B3. 47 : Performances et écarts de performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction du statut de bécôle

	Publique		Privée				Communautaire			
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart de scores des élèves du privée par rapport à ceux du public	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart de scores des élèves du communautaire par rapport à ceux du public	Erreur Type
Ville de N'Djamena	486,0	20,3	576,4	16,1	90,5***	25,9				
Chari Baguirmi	420,6	15,5	456,3	84,2	35,7	82,5	468,0	22,1	47,4*	28,0
Hadjer Lamis	442,7	16,7	638,0	11,9	195,2***	20,4	384,5	8,5	-58,2***	18,6
Guera	427,7	11,5	523,9	7,8	96,2***	14,4	577,5	0,0	149,8	150,8
Salamat	469,4	9,5	564,0	0,0	94,5	95,9	498,0	0,0	28,6	30,8
Mayo Kebbi Est	439,1	14,2	509,5	0,0	70,4	72,3	413,4	33,3	-25,7	35,1
Mayo Kebbi Ouest	383,5	28,2	418,5	13,5	35,0	36,2	431,1	7,4	47,7	29,1
Tandjilé	458,7	18,8	517,9	12,3	59,2***	22,3	363,1	25,7	-95,6***	34,5
Logone Occidentale	431,3	33,7	506,7	7,1	75,5**	34,7	454,9	11,7	23,7	36,8
Logone Orientale	445,0	63,3	518,6	12,9	73,6	59,0	413,3	6,6	-31,7	63,7
Moyen Chari	399,2	12,4	573,7	5,9	174,5***	14,5	481,3	23,0	82,1***	26,8
Mandoul	424,7	10,2					431,7	19,5	7,0	22,2
Batha	444,4	25,6	554,5	7,3	110,1***	27,3				
Barh El Gazal	452,3	18,4					569,2	7,2	116,9***	19,9
Kanem	433,3	34,4	385,5	0,0	-47,792	60,6	394,8	20,0	-38,5	38,2
Lac	414,9	10,9	509,0	7,0	94,1***	13,1	549,4	,	134,5	135,2
Ouadaï	439,7	8,2	503,3	7,9	63,6***	11,7				
Sila	449,2	23,7					550,4	21,8	101,2***	31,3
Wadi Fira	443,3	19,1					430,6	33,0	-12,8	37,7
Borkou	464,4	6,2	535,2	6,8	70,8***	10,2	432,7	,	-31,7	35,4
Ennedi Est	562,0	42,9					632,3	164,8	70,3	171,7
Ennedi Ouest	512,2	15,7	550,6	14,5	38,4*	21,6				
Ecoles arabophones	392,5	6,6	520,6	5,9	128,1***	9,2	479,2	26,0	86,6***	25,3
National	438,5	7,4	523,6	9,6	85,1***	11,5	445,3	9,2	6,8	11,3

Tableau B3. 48 : Performances et écarts de performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction du statut de l'école

	Publique		Privée				Communautaire			
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart de scores des élèves du privée par rapport à ceux du public	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart de scores des élèves du communautaire par rapport à ceux du public	Erreur Type
Ville de N'Djamena	459,7	16,9	516,0	12,4	56,3***	21,1				
Chari Baguirmi	429,2	9,9	434,6	12,6	5,4	15,1	431,1	24,6	1,9	26,5
Hadjer Lamis	446,1	19,7	649,0	9,3	202,8***	21,9	407,9	14,6	-38,2	25,0
Guera	428,6	12,2	516,5	2,9	87,9***	12,5	571,3	,	142,7	144,3
Salamat	451,7	11,8	494,9	,	43,2	45,1	445,0	,	-6,7	14,4
Mayo Kebbi Est	432,1	10,6	458,6	,	26,4	29,5	425,9	23,4	-6,2	23,8
Mayo Kebbi Ouest	406,8	18,2	433,6	13,6	26,8	28,5	416,8	8,7	10,0	20,2
Tandjilé	439,8	13,0	495,3	13,9	55,5***	19,6	352,4	32,2	-87,3**	37,3
Logone Occidental	420,2	16,4	459,0	8,4	38,8**	19,0	460,1	7,3	39,9**	18,0
Logone Oriental	442,2	44,5	501,2	13,5	59,0	38,4	411,6	10,9	-30,5	45,9
Moyen Chari	400,7	14,0	514,4	6,3	113,7***	14,5	448,2	16,9	47,5*	24,3
Mandoul	418,3	9,0			0,0	0,0	422,9	13,4	4,6	16,4
Batha	454,2	20,0	512,6	19,7	58,3*	30,4				
Barh El Gazal	448,3	15,3			0,0	0,0	525,5	11,1	77,2***	17,5
Kanem	424,0	26,6	388,3	,	-35,6	49,1	361,9	24,0	-62,0*	37,5
Lac	405,9	10,1	450,4	5,2	44,6***	11,6	473,2	,	67,3	70,2
Ouadaï	422,8	11,5	428,2	6,6	5,5	14,1				
Sila	431,7	23,2			0,0	0,0	477,7	33,9	46,0	41,2
Wadi Fira	438,8	12,5			0,0	0,0	415,8	18,3	-23,0	21,8
Borkou	441,1	7,2	467,3	3,8	26,2***	8,4	381,9	,	-59,2	62,0
Ennedi Est	527,5	38,7			0,0	0,0	581,3	134,7	53,8	135,9
Ennedi Ouest	467,2	19,4	466,7	8,1	-0,5	20,1				
Ecoles arabophones	389,7	6,1	419,4	4,5	29,7***	6,3	390,4	19,4	0,6	21,4
National	431,5	5,2	484,2	7,7	52,7***	9,1	428,1	7,1	-3,4	8,7

Tableau B3. 49 : Pourcentages d'élèves en début de scolarité selon la disponibilité de latrine à l'école et différence de scores des élèves en langue

	Élèves disposant d'une latrine à l'école				Élèves ne disposant pas d'une latrine à l'école		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	100,0	0,0	552,0	24,3			0***	0,0
Chari Baguirmi	11,6	12,6	467,3	6,0	510,7	13,5	43,3***	15,1
Hadjer Lamis	30,6	20,5	542,5	13,8	489,2	19,1	-53,3**	23,2
Guera	60,4	25,2	448,0	31,2	442,8	87,5	-5,2	70,4
Salamat	24,3	12,2	479,0	31,8	452,6	19,6	-26,4	44,5
Mayo Kebbi Est	9,5	1,9	659,3	12,2	550,9	34,1	-108,4***	36,1
Mayo Kebbi Ouest	49,1	12,2	445,0	42,1	526,2	22,8	81,1*	47,7
Tandjilé	56,3	17,0	545,4	14,5	508,2	33,1	-37,2	34,9
Logone Occidental	30,2	21,1	464,6	32,3	451,9	16,9	-12,6	42,7
Logone Oriental	47,1	15,6	534,3	55,1	541,1	13,7	6,8	56,1
Moyen Chari	55,7	22,4	510,6	20,1	427,2	22,7	-83,4***	25,7
Mandoul	57,4	23,5	533,3	10,6	430,3	49,2	-103,0*	55,1
Batha	72,5	27,5	492,5	10,3	594,0		101,5	102,2
Barh El Gazal	100,0	0,0	466,2	11,6			0***	0,0
Kanem	50,8	20,3	472,0	33,1	437,0	37,2	-34,9	50,6
Lac	42,9	25,7	430,3	13,3	492,9	20,7	62,6**	29,5
Ouaddaï	60,1	21,7	536,3	10,0	425,1	3,6	-111,2***	10,6
Sila	0,0	0,0			563,3	16,9	0***	0,0
Wadi Fira	88,1	11,9	622,3	7,9	415,4		-206,8	207,3
Borkou	100,0	0,0	492,7	55,8			0***	0,0
Ennedi Est	46,9	34,3	546,7	4,8	457,8	47,6	-88,8*	50,2
Ennedi Ouest	67,3	67,3	534,4		624,1	8,1	89,7	92,0
National	47,6	4,9	515,2	11,8	497,8	11,3	-17,3	17,0

Tableau B3. 50 : Pourcentages d'élèves en début de scolarité selon la disponibilité de latrine à l'école et différence de scores des élèves en mathématiques

	Élèves disposant d'une latrine à l'école				Élèves ne disposant pas d'une latrine à l'école		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	100,0	0,0	563,3	14,4			0***	0,0
Chari Baguirmi	11,6	12,6	461,8	13,3	489,9	24,2	28,1	29,2
Hadjer Lamis	30,6	20,5	498,4	60,5	479,5	21,7	-18,8	73,1
Guera	60,4	25,2	466,7	16,0	438,8	10,5	-27,8	20,9
Salamat	24,3	12,2	514,5	35,3	474,4	23,8	-40,0	51,0
Mayo Kebbi Est	9,5	1,9	567,4	16,2	560,4	14,0	-6,9	22,3
Mayo Kebbi Ouest	49,1	12,2	460,8	19,1	622,9	66,1	162,0**	71,7
Tandjilé	56,3	17,0	520,4	20,1	504,2	34,3	-16,1	40,4
Logone Occidentale	30,2	21,1	493,7	29,2	475,6	18,5	-18,1	41,7
Logone Orientale	47,1	15,6	547,2	24,7	512,9	9,9	-34,3	25,0
Moyen Chari	55,7	22,4	534,6	11,6	476,5	20,7	-58,1**	22,6
Mandoul	57,4	23,5	543,4	12,3	485,9	47,7	-57,4	54,3
Batha	72,5	27,5	464,7	23,9	528,8		64,1	68,6
Barh El Gazal	100,0	0,0	498,2	21,6			0***	0,0
Kanem	50,8	20,3	504,7	16,3	458,3	77,1	-46,3	73,7
Lac	42,9	25,7	449,3	28,1	494,5	14,4	45,1	29,6
Ouaddaï	60,1	21,7	507,4	10,7	486,1	6,6	-21,2*	11,8
Sila	0,0	0,0			536,6	27,0	0***	0,0
Wadi Fira	88,1	11,9	596,9	12,6	585,2		-11,6	23,9
Borkou	100,0	0,0	509,1	41,9			0***	0,0
Ennedi Est	46,9	34,3	544,9	6,1	525,9	13,8	-19,0	14,9
Ennedi Ouest	67,3	67,3	533,6		589,8	7,4	56,1	64,8
National	47,6	4,9	523,1	7,8	521,4	11,7	-1,7	14,2

Tableau B3. 51 ; Pourcentage d'élèves en fin de scolarité selon la disponibilité de latrine à l'école et différence de scores des élèves en lecture

	Élèves disposant d'une latrine à l'école				Élèves ne disposant pas d'une latrine à l'école		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	100,0	0,0	510,7	15,8			0***	0,0
Chari Baguirmi	38,1	17,5	416,6	13,8	436,7	29,1	20,1	38,6
Hadjer Lamis	59,2	16,8	498,9	32,9	403,6	6,8	-95,2***	36,5
Guera	69,6	11,5	428,5	15,7	455,7	36,9	27,1	42,5
Salamat	83,2	11,4	478,3	10,3	481,9	30,9	3,6	34,7
Mayo Kebbi Est	23,3	10,4	452,2	53,6	443,1	19,6	-9,0	56,2
Mayo Kebbi Ouest	46,6	15,2	386,1	22,7	398,2	33,7	12,1	39,1
Tandjilé	60,5	15,4	469,7	17,2	422,7	23,9	-46,9*	28,4
Logone Occidentale	36,6	17,0	459,1	10,5	430,2	33,7	-28,9	36,2
Logone Orientale	41,6	17,6	422,9	22,9	453,4	41,8	30,5	53,6
Moyen Chari	56,2	9,7	474,3	21,2	424,4	26,5	-49,8*	26,1
Mandoul	25,9	10,0	402,7	7,9	436,7	12,8	33,9**	14,1
Batha	91,4	7,9	488,5	27,7	404,6	10,8	-83,8***	30,3
Barh El Gazal	91,8	6,2	447,3	19,2	540,5	22,2	93,1***	30,2
Kanem	49,5	18,4	461,9	30,0	381,8	11,3	-80,0***	29,7
Lac	35,9	9,5	428,2	7,9	439,5	19,5	11,3	20,4
Ouadaï	60,8	22,6	449,7	14,8	444,8	15,6	-4,8	27,7
Sila	82,1	18,6	466,5	31,8	428,2		-38,3	50,0
Wadi Fira	36,5	16,7	450,5	42,1	436,3	19,0	-14,2	48,4
Borkou	78,7	9,5	481,7	14,9	476,8	22,9	-4,9	13,6
Ennedi Est	74,3	7,8	580,5	50,3	565,5	35,4	-15,0	59,0
Ennedi Ouest	54,0	28,1	523,3	11,5	518,3	33,2	-5,0	33,3
Ecoles arabophones	66,5	12,8	485,7	20,7	406,5	8,7	-79,2***	22,3
National	53,5	3,6	465,6	7,6	432,6	8,8	-33,0***	11,0

Tableau B3. 52 : Pourcentages d'élèves en fin de scolarité selon la disponibilité de latrine à l'école et différence de scores des élèves en mathématiques

	Élèves disposant d'une latrine à l'école				Élèves ne disposant pas d'une latrine à l'école		Différence de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	100,0	0,0	475,1	13,3			0***	0,0
Chari Baguirmi	38,1	17,5	434,4	7,2	427,4	14,0	-6,9	16,0
Hadjer Lamis	59,2	16,8	500,3	41,7	413,7	5,3	-86,5**	43,5
Guera	69,6	11,5	423,1	15,8	468,8	38,2	45,7	43,7
Salamat	83,2	11,4	453,3	13,4	464,6	23,4	11,2	27,4
Mayo Kebbi Est	23,3	10,4	451,7	48,1	431,1	10,4	-20,6	49,2
Mayo Kebbi Ouest	46,6	15,2	399,0	19,1	424,0	17,9	24,9	29,6
Tandjilé	60,5	15,4	457,4	14,9	394,1	16,8	-63,2***	23,7
Logone Occidentale	36,6	17,0	424,1	11,9	440,6	19,5	16,5	22,6
Logone Orientale	41,6	17,6	426,5	14,3	444,0	32,5	17,4	40,4
Moyen Chari	56,2	9,7	451,2	14,8	408,9	18,4	-42,2**	19,1
Mandoul	25,9	10,0	408,5	6,9	424,5	10,0	16,0	11,8
Batha	91,4	7,9	477,7	16,1	432,0	13,2	-45,7**	21,4
Barh El Gazal	91,8	6,2	444,7	15,9	510,5	13,0	65,7***	23,6
Kanem	49,5	18,4	443,5	28,0	377,8	14,3	-65,6**	32,6
Lac	35,9	9,5	401,4	9,8	423,8	14,5	22,4	19,1
Ouaddaï	60,8	22,6	424,2	15,6	422,2	9,9	-1,9	17,1
Sila	82,1	18,6	440,9	29,6	415,7		-25,2	39,5
Wadi Fira	36,5	16,7	420,1	24,1	444,2	16,3	24,1	32,6
Borkou	78,7	9,5	453,1	7,4	409,8	15,0	-43,3***	14,0
Ennedi Est	74,3	7,8	542,5	48,6	527,9	30,0	-14,5	56,1
Ennedi Ouest	54,0	28,1	483,5	9,9	447,8	21,2	-35,7	21,9
Ecoles arabophones	66,5	12,8	406,3	14,5	368,6	11,0	-37,7***	14,4
National	53,5	3,6	445,7	6,0	426,9	5,5	-18,7**	7,9

Tableau B3. 53 : Pourcentages d'élèves en début de scolarité selon l'absence de grèves et différence de scores des élèves en lecture

	Absence des grèves				Présence des grèves		Différence de scores par rapport à l'absence de grèves	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	81,2	19,0	536,3	28,2	619,8		-0,8	0,9
Chari Baguirmi	88,4	12,6	510,7	13,5	467,3	6,0	0,4***	0,2
Hadjer Lamis	57,2	16,2	489,0	33,3	527,5	20,6	-0,3	0,4
Guera	31,5	25,8	507,4	10,7	417,7	35,9	0,8**	0,4
Salamat	75,7	12,2	452,6	19,6	479,0	31,8	-0,2	0,4
Mayo Kebbi Est	70,9	21,9	589,9	26,9	491,3	18,7	0,9***	0,4
Mayo Kebbi Ouest	54,2	17,3	514,7	18,8	452,9	47,3	0,6	0,5
Tandjilé	52,5	22,4	515,1	21,0	541,0	25,3	-0,2	0,3
Logone Occidental	31,8	21,6	444,9	21,4	460,7	16,7	-0,1	0,3
Logone Oriental	57,8	17,7	539,0	46,1	536,5	12,7	2,4	0,5
Moyen Chari	42,4	18,0	504,0	28,1	451,3	17,8	0,5*	0,3
Mandoul	65,0	25,8	490,7	20,2	487,1	74,1	3,5	0,7
Batha	34,8	3,3	512,5	10,9	524,6	51,5	-0,1	0,5
Barh El Gazal	100,0	0,0	466,2	11,6			0***	0,0
Kanem	54,4	30,7	477,3	17,0	427,9	16,0	0,4*	0,3
Lac	67,2	17,9	473,5	26,2	451,0	17,0	0,2	0,3
Ouaddaï	49,6	22,0	464,4	18,6	519,2	6,5	-0,5***	0,2
Sila	100,0	0,0	563,3	16,9			0***	0,0
Wadi Fira	40,0	8,4	545,6	55,2	632,5	7,3	-0,8	0,6
Borkou	100,0	0,0	492,7	55,8			0***	0,0
Ennedi Est	0,0	0,0			499,5	36,2	0***	0,0
Ennedi Ouest	100,0	0,0	563,7	61,3			0***	0,0
National	58,1	5,9	520,7	11,2	485,7	11,8	0,3**	0,2

Tableau B3. 54 : Pourcentages d'élèves en début de scolarité selon l'absence de grèves et différence de scores des élèves en mathématiques

	Absence des grèves				Présence des grèves		Différence de scores par rapport à l'absence de grèves	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	81,2	19,0	555,1	18,9	598,5		-0,4	0,5
Chari Baguirmi	88,4	12,6	489,9	24,2	461,8	13,3	0,2	0,3
Hadjer Lamis	57,2	16,2	447,6	34,0	535,8	13,2	-0,8**	0,4
Guera	31,5	25,8	448,6	24,9	458,9	16,8	-0,1	0,4
Salamat	75,7	12,2	474,4	23,8	514,5	35,3	-0,4	0,5
Mayo Kebbi Est	70,9	21,9	563,9	16,3	554,2	8,3	9,7	0,2
Mayo Kebbi Ouest	54,2	17,3	565,5	54,0	517,1	71,3	0,4	1,0
Tandjilé	52,5	22,4	502,2	14,2	520,3	28,5	-0,1	0,3
Logone Occidentale	31,8	21,6	467,5	23,1	487,3	17,1	-0,1	0,3
Logone Orientale	57,8	17,7	535,7	21,7	519,9	13,5	0,1	0,2
Moyen Chari	42,4	18,0	525,2	19,3	496,8	16,6	0,2	0,2
Mandoul	65,0	25,8	521,6	11,4	513,9	57,1	7,7	0,6
Batha	34,8	3,3	450,1	48,9	499,5	22,0	-0,4	0,5
Barh El Gazal	100,0	0,0	498,2	21,6			0***	0,0
Kanem	54,4	30,7	511,1	31,1	447,0	46,2	0,6	0,7
Lac	67,2	17,9	476,4	27,3	472,5	11,0	0,0	0,3
Ouaddaï	49,6	22,0	498,7	11,5	499,1	6,3	-4,0	0,1
Sila	100,0	0,0	536,6	27,0			0***	0,0
Wadi Fira	40,0	8,4	567,4	9,4	614,2	12,7	-0,4***	0,2
Borkou	100,0	0,0	509,1	41,9			0***	0,0
Ennedi Est	0,0	0,0			534,8	10,3	0***	0,0
Ennedi Ouest	100,0	0,0	552,0	44,3			0***	0,0
National	58,1	5,9	528,7	8,9	512,7	12,0	0,1	0,2

Tableau B3. 55 : Pourcentages d'élèves en fin de scolarité selon l'absence de grèves et différence de scores des élèves en lecture

	Absence des grèves				Présence des grèves		Différence de scores par rapport à l'absence de grèves	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	63,8	9,3	511,8	20,0	508,8	22,9	0,0	0,3
Chari Baguirmi	86,0	10,0	424,8	14,6	455,5	14,8	-0,3	0,2
Hadjer Lamis	68,5	11,9	431,0	16,4	523,0	45,6	-0,9*	0,5
Guera	62,2	14,1	422,2	14,6	460,7	30,2	-0,3	0,4
Salamat	89,6	6,1	481,4	12,8	457,1	38,3	0,2	0,5
Mayo Kebbi Est	71,4	13,3	453,6	20,5	424,3	30,0	0,2	0,4
Mayo Kebbi Ouest	74,9	11,6	389,5	22,9	401,5	14,0	-0,1	0,2
Tandjilé	75,5	11,6	456,6	22,3	444,4	30,9	0,1	0,4
Logone Occidentale	53,0	16,0	427,2	41,3	456,1	11,0	-0,2	0,4
Logone Orientale	61,0	16,3	425,1	11,8	465,2	72,0	-0,4	0,8
Moyen Chari	66,4	13,0	478,6	21,7	400,6	10,4	0,7***	0,2
Mandoul	75,2	9,9	410,0	8,7	482,0	26,4	-0,7**	0,3
Batha	49,7	21,5	466,7	58,4	495,6	21,5	-0,2	0,6
Barh El Gazal	78,6	19,2	449,7	21,2	474,4	82,7	-0,2	0,8
Kanem	60,0	21,8	443,7	33,2	388,2	13,0	0,5*	0,3
Lac	75,0	11,6	444,6	15,5	408,0	6,3	0,3***	0,1
Ouaddaï	81,0	15,5	451,1	8,5	433,8	52,1	0,1	0,6
Sila	36,4	11,9	468,0	23,8	454,8	39,6	0,1	0,5
Wadi Fira	48,8	16,8	463,2	23,3	420,8	16,0	0,4**	0,2
Borkou	100,0	0,0	480,7	15,8			0***	0,0
Ennedi Est	17,1	12,0	546,5	49,9	582,9	45,6	-0,3	0,7
Ennedi Ouest	100,0	0,0	521,0	11,5			0***	0,0
Ecoles arabophones	87,0	8,7	468,9	19,0	394,4	11,1	0,7***	0,2
National	68,9	3,3	448,6	7,0	454,3	10,3	-5,7	0,1

Tableau B3. 56 : Pourcentages d'élèves en fin de scolarité selon l'absence de grèves et différence de scores des élèves en mathématiques

	Absence de grèves				Présence de grèves		Différence de scores par rapport à l'absence de grèves	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	63,8	9,3	472,7	13,5	479,4	25,9	-6,6	0,3
Chari Baguirmi	86,0	10,0	424,5	9,2	464,0	11,8	-0,3***	0,1
Hadjer Lamis	68,5	11,9	424,7	9,0	552,3	43,6	-1,2***	0,4
Guera	62,2	14,1	427,5	12,6	452,7	29,5	-0,2	0,3
Salamat	89,6	6,1	457,6	14,4	434,3	22,1	0,2	0,3
Mayo Kebbi Est	71,4	13,3	446,5	10,2	409,5	19,5	0,3*	0,2
Mayo Kebbi Ouest	74,9	11,6	414,2	13,2	406,7	23,9	7,5	0,3
Tandjilé	75,5	11,6	439,7	16,7	421,8	28,9	0,1	0,4
Logone Occidentale	53,0	16,0	428,0	22,6	442,0	6,0	-0,1	0,2
Logone Orientale	61,0	16,3	417,9	10,8	466,0	45,5	-0,4	0,5
Moyen Chari	66,4	13,0	444,6	17,4	409,0	9,5	0,3*	0,2
Mandoul	75,2	9,9	406,0	5,0	463,9	23,6	-0,5***	0,3
Batha	49,7	21,5	452,6	32,8	494,7	13,5	-0,4	0,3
Barh El Gazal	78,6	19,2	453,1	14,1	439,1	77,6	0,1	0,8
Kanem	60,0	21,8	434,8	27,4	373,6	11,5	0,6*	0,3
Lac	75,0	11,6	424,1	12,0	390,9	8,0	0,3*	0,2
Ouaddaï	81,0	15,5	427,3	8,2	407,2	74,2	0,2	0,7
Sila	36,4	11,9	432,0	11,3	438,9	40,9	-0,0	0,4
Wadi Fira	48,8	16,8	454,0	16,0	417,7	13,7	0,3*	0,2
Borkou	100,0	0,0	443,9	10,0			0***	0,0
Ennedi Est	17,1	12,0	503,9	33,9	545,9	43,9	-0,4	0,5
Ennedi Ouest	100,0	0,0	467,1	16,1			0***	0,0
Ecoles arabophones	87,0	8,7	393,9	15,5	392,7	5,9	1,1	0,2
National	68,9	3,3	434,6	4,3	442,9	8,8	-0,0	0,1

Tableau B4. I: Pourcentages d'enseignantes/enseignants dans l'échelle de compétences PASEC2019 en compréhension de l'écrit

	Niveau <I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	0,9	1,2	21,5	6,7	43,2	7,3	34,4	6,2
Chari Baguirmi	4,1	3,0	28,0	6,1	46,4	7,2	21,5	6,5
Hadjer Lamis	8,4	3,2	31,0	8,3	44,9	5,8	15,6	8,1
Guera	8,4	5,3	31,6	8,1	42,7	8,6	17,3	5,7
Salamat	2,2	3,0	18,1	7,9	48,1	9,5	31,6	9,5
Mayo Kebbi Est	0,8	1,6	34,8	7,3	45,5	7,4	18,9	4,6
Mayo Kebbi Ouest	3,9	3,5	34,7	6,9	42,0	9,1	19,5	5,6
Tandjilé	8,2	4,1	30,7	6,0	41,8	6,3	19,4	6,2
Logone Occidentale	6,0	5,1	32,5	9,6	48,3	9,5	13,3	4,9
Logone Orientale	5,4	4,0	39,6	6,5	42,3	5,7	12,7	5,6
Moyen Chari	9,1	4,7	29,3	6,7	45,3	7,8	16,4	6,3
Mandoul	4,4	2,7	45,7	9,7	44,8	9,4	5,1	3,5
Batha	8,0	4,4	28,1	7,9	39,9	9,8	24,1	7,7
Barh El Gazal	17,8	18,6	39,0	13,8	33,6	23,9	9,7	8,3
Kanem	8,2	7,4	29,5	9,5	39,3	9,6	23,0	7,1
Lac	3,4	3,5	38,1	7,6	42,1	9,1	16,4	7,8
Ouaddaï	3,1	5,5	48,8	13,7	44,6	13,1	3,6	6,1
Sila	22,0	25,4	58,7	25,8	13,9	11,4	5,3	8,7
Wadi Fira	25,9	11,4	26,1	10,3	29,7	11,9	18,2	6,9
Borkou	1,4	3,7	17,5	8,3	47,8	8,3	33,3	7,1
Ennedi Est	0,0	0,0	0,0	0,0	51,9	15,5	48,1	15,5
Ennedi Ouest	2,0	6,7	30,4	16,9	50,2	21,7	17,4	11,6
Ecoles arabophones	22,2	6,4	47,7	7,9	23,3	6,0	6,7	4,2
National	5,6	1,1	32,6	2,3	43,3	2,3	18,5	1,5

Tableau B4. 7 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants et différence de scores en compréhension de l'écrit

	Enseignantes				Enseignants		Écart de scores des enseignants par rapport aux enseignantes en compréhension de l'écrite	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	44,5	5,2	448,8	12,1	473,4	13,0	24,7*	14,7
Chari Baguirmi	15,3	5,2	366,2	20,7	444,7	14,7	78,6***	25,4
Hadjer Lamis	7,8	4,2	308,2	55,1	417,6	19,2	109,4	69,7
Guera	14,2	4,4	329,9	29,0	429,6	12,7	99,7***	33,8
Salamat	16,3	3,7	371,1	39,0	466,0	11,2	94,8**	42,7
Mayo Kebbi Est	12,8	3,0	418,0	19,9	434,8	9,5	16,8	24,3
Mayo Kebbi Ouest	18,2	4,3	454,9	21,5	422,3	13,1	-32,6	25,8
Tandjilé	18,1	4,8	420,9	30,8	412,1	15,8	-8,8	35,6
Logone Occidentale	21,5	6,3	372,2	30,8	418,0	10,3	45,8	29,2
Logone Orientale	13,5	5,6	409,0	32,6	408,6	10,5	-0,4	33,4
Moyen Chari	21,2	5,2	443,3	20,3	413,5	13,9	-29,9	22,0
Mandoul	14,5	5,0	396,8	18,8	397,5	12,5	0,6	21,2
Batha	11,8	5,3	328,3	16,9	445,8	14,4	117,5***	24,5
Barh El Gazal	12,6	11,4	308,8	36,8	391,8	46,9	83,0**	39,1
Kanem	25,4	10,0	406,1	49,6	440,6	17,9	34,5	56,8
Lac	8,8	4,6	418,9	27,3	413,6	11,2	-5,3	30,8
Ouaddaï	37,3	12,0	387,5	32,7	390,4	15,8	2,9	41,4
Sila	9,7	9,8	354,5	32,0	343,8	22,7	-10,7	31,8
Wadi Fira	3,9	4,1	545,0	113,0	427,5	22,6	-117,5	120,7
Borkou	37,5	8,3	473,1	14,0	459,1	12,3	-14,0	20,7
Ennedi Est	43,4	33,4	496,4	77,5	498,0	14,0	1,6	78,8
Ennedi Ouest	0,0	0,0	446,1	21,8	446,1	21,8	0,0	0,0
Ecoles arabophones	47,6	10,5	361,8	17,0	355,0	25,8	-6,8	31,8
National	22,8	1,8	421,3	7,2	422,8	3,6	1,6	7,9

Tableau B4. 8 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants et différence de scores en mathématiques

	Enseignantes				Enseignants		Écart de scores des enseignants par rapport aux enseignantes en mathématiques	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	44,5	5,2	419,9	13,7	475,6	10,7	55,8***	13,8
Chari Baguirmi	15,3	5,2	373,0	18,8	439,2	13,9	66,1***	22,8
Hadjer Lamis	7,8	4,2	297,4	40,8	423,1	25,5	125,6**	56,2
Guera	14,2	4,4	340,5	27,0	456,6	13,3	116,2***	34,1
Salamat	16,3	3,7	404,6	28,7	455,0	10,7	50,3*	29,0
Mayo Kebbi Est	12,8	3,0	402,4	17,6	435,6	9,1	33,2*	17,8
Mayo Kebbi Ouest	18,2	4,3	427,5	21,3	434,1	11,9	6,7	23,4
Tandjilé	18,1	4,8	415,7	24,6	415,6	13,2	-0,1	24,6
Logone Occidentale	21,5	6,3	371,9	26,2	418,4	12,6	46,5*	27,0
Logone Orientale	13,5	5,6	403,8	30,2	398,8	12,4	-5,0	33,3
Moyen Chari	21,2	5,2	423,3	12,4	429,2	11,2	5,9	17,0
Mandoul	14,5	5,0	370,6	16,7	391,3	14,6	20,7	18,4
Batha	11,8	5,3	387,0	27,7	472,8	13,5	85,9***	31,7
Barh El Gazal	12,6	11,4	434,9	84,7	438,3	23,2	3,4	105,2
Kanem	25,4	10,0	411,9	45,6	438,5	20,6	26,6	60,2
Lac	8,8	4,6	405,5	16,2	410,2	13,3	4,7	24,5
Ouadaï	37,3	12,0	358,0	25,3	395,7	21,8	37,7	37,9
Sila	9,7	9,8	390,5	29,6	388,2	33,9	-2,3	46,6
Wadi Fira	3,9	4,1	546,0	123,5	422,4	20,6	-123,6	129,3
Borkou	37,5	8,3	417,6	11,1	442,6	12,2	25,0*	14,1
Ennedi Est	43,4	33,4	493,5	79,4	493,4	18,9	-0,2	89,0
Ennedi Ouest	0,0	0,0	0,0	0,0	482,8	20,6		
Ecoles arabophones	47,6	10,5	355,4	22,4	353,1	21,3	-2,2	33,2
National	22,8	1,8	404,5	7,4	425,3	3,8	20,8***	7,6

Tableau B4. 9 : Pourcentage des enseignantes/enseignants selon l'ancienneté

	Inférieur à 5 ans		Entre 6 et 10 ans		Entre 11 et 20 ans		Plus de 20 ans	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	26,6	4,2	40,8	4,3	32,7	3,7	0,0	0,0
Chari Baguirmi	27,2	7,1	45,4	5,9	22,4	6,6	5,0	2,7
Hadjer Lamis	37,7	6,6	36,8	6,6	22,3	5,5	3,2	3,0
Guera	33,8	5,9	27,0	7,3	34,1	8,1	5,0	3,5
Salamat	51,0	7,8	36,8	7,2	12,2	9,1	0,0	0,0
Mayo Kebbi Est	27,6	5,9	33,4	5,0	28,7	5,4	10,3	1,8
Mayo Kebbi Ouest	25,4	3,9	46,7	7,3	23,5	6,5	4,4	2,9
Tandjilé	27,0	5,3	39,2	6,7	30,0	4,3	3,8	1,5
Logone Occidental	31,5	5,8	37,2	7,7	22,1	5,6	9,2	2,8
Logone Oriental	26,9	5,1	33,2	6,8	35,1	7,4	4,8	2,3
Moyen Chari	22,6	5,2	38,2	3,6	33,7	3,9	5,5	2,6
Mandoul	18,7	4,5	30,0	5,9	39,2	5,8	12,1	5,9
Batha	35,7	8,0	48,4	7,4	15,8	2,4	0,0	0,0
Barh El Gazal	39,4	13,9	55,4	16,2	5,2	4,5	0,0	0,0
Kanem	36,7	13,5	32,9	11,2	30,4	8,0	0,0	0,0
Lac	47,7	6,6	46,7	7,2	5,7	2,2	0,0	0,0
Ouaddaï	23,3	12,0	41,7	19,4	34,9	10,7	0,0	0,0
Sila	29,2	22,0	18,1	3,1	52,7	21,8	0,0	0,0
Wadi Fira	42,5	9,1	36,9	12,2	20,6	13,6	0,0	0,0
Borkou	26,0	1,8	44,1	10,0	30,0	9,0	0,0	0,0
Ennedi Est	81,2	9,3	4,9	9,5	13,8	8,0	0,0	0,0
Ennedi Ouest	9,8	5,4	33,0	10,7	57,2	11,8	0,0	0,0
Ecoles arabophones	35,6	8,5	35,4	5,7	25,6	6,2	3,4	2,3
National	27,7	1,8	37,1	1,8	29,8	1,6	5,4	0,9

Tableau B4. 10 : Performances des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit selon l'ancienneté

	Inférieur ou égal à 5 ans		Entre 6 et 10 ans		Entre 11 et 20 ans		Plus de 20 ans		Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est entre 6 et 10 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans		Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est entre 11 et 20 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans		Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est plus de 20 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans	
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type
Ville de N'Djamena	482,4	28,3	454,5	9,6	454,3	13,0	378,0	56,9	-27,9	31,7	-28,1	27,6		
Chari Baguirmi	426,4	22,3	437,5	18,1	445,0	20,9	378,0	56,9	11,1	28,6	18,6	34,2		65,5
Hadjer Lamis	414,0	21,7	426,0	26,4	380,4	25,8	424,7	12,4	12,1	27,7	-33,6	31,6		22,4
Guera	424,0	21,8	417,2	18,3	408,4	23,2	404,1	23,2	-6,8	26,1	-15,6	29,4		31,5
Salamat	468,1	14,2	445,4	26,4	392,3	51,1	441,4	35,7	-22,6	35,3	-75,8	52,4		
Mayo Kebbi Est	392,7	15,6	441,5	12,2	456,2	16,0	449,3	34,7	48,7***	22,5	63,5****	19,2		36,3
Mayo Kebbi Ouest	382,4	13,1	437,6	18,3	439,3	28,0	449,3	34,7	55,2***	23,5	56,9*	31,2		37,0
Tandjilé	388,0	28,2	415,1	16,4	435,6	21,1	392,1	25,0	27,1	29,9	47,5	34,9		38,0
Logone Occidental	394,9	19,1	400,5	14,2	430,9	22,1	443,1	28,6	5,5	16,7	36,0	29,1		33,1
Logone Oriental	403,9	18,4	387,2	14,7	430,0	16,0	401,0	48,8	-16,6	14,4	26,1	27,7		47,1
Moyen Chari	446,0	22,8	411,8	18,8	406,2	23,0	422,0	23,1	-34,2	31,9	-39,8	29,5		32,7
Mandoul	402,2	25,6	380,1	19,6	402,0	12,2	407,8	20,9	-22,2	26,0	-0,3	26,3		29,2
Batha	439,7	24,2	442,5	19,6	372,3	35,4			2,8	31,3	-67,4***	32,1		
Barh El Gazal	388,5	44,5	373,0	80,5	431,2	34,1			-15,5	42,6	42,7	58,8		
Kanem	433,6	37,3	451,9	24,0	407,9	39,2			18,4	42,4	-25,6	62,3		
Lac	418,0	12,2	407,2	20,7	430,9	24,4			-10,9	22,5	12,9	31,3		
Ouaddai	377,9	26,0	391,0	28,4	395,0	14,2			13,1	44,7	17,1	29,3		
Sila	390,3	77,5	343,5	37,1	320,2	31,6			-46,8	88,5	-70,1	100,7		
Wadi Fira	374,0	26,5	479,4	11,4	439,1	54,2			105,4****	27,9	65,0	59,7		
Borkou	510,0	28,6	490,0	17,3	387,2	32,3			-20,0	41,1	-122,8****	33,0		
Ennedi Est	496,3	17,7	484,6	14,4	532,3	48,3			-11,7	18,4	36,0	52,4		
Ennedi Ouest	458,0	55,4	521,0	43,4	393,3	23,5			63,0	72,5	-64,7	59,9		
Ecoles arabophones	387,3	18,3	362,5	15,9	317,9	20,4	306,5	71,7	-24,8	20,7	-69,4****	26,1		74,3
National	419,7	6,6	419,8	4,9	426,3	5,5	420,8	10,9	0,1	8,3	6,6	8,2		12,9

Tableau B4. 11 : Performances des enseignantes/enseignants en mathématiques selon l'ancienneté

	Inférieur ou égal à 5 ans		Entre 6 et 10 ans		Entre 11 et 20 ans		Plus de 20 ans		Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est entre 6 et 10 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égale à 5 ans	Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est entre 11 et 20 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égale à 5 ans	Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est plus de 20 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égale à 5 ans	
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type				
Ville de N'Djamena	463,4	17,1	452,1	9,7	439,7	17,4	362,0	53,9	-11,3	19,6	-23,7	22,8
Chari Baguirmi	408,0	16,5	442,9	16,0	446,3	22,3	362,0	53,9	34,9	22,2	38,3	30,8
Hadjer Lamis	421,1	37,3	428,9	25,9	385,3	23,2	443,2	26,0	7,8	26,9	-35,8	40,8
Guera	435,3	21,9	441,2	20,2	441,8	32,9	470,3	23,3	6,0	28,1	6,5	40,6
Salamat	444,2	10,6	452,0	29,0	441,6	21,8			7,8	34,6	-2,6	24,6
Mayo Kebbi Est	399,5	18,9	425,5	16,8	463,5	19,2	438,7	29,0	25,9	25,9	64,0***	23,5
Mayo Kebbi Ouest	386,6	17,7	434,4	11,7	467,9	29,5	463,3	18,8	47,8**	19,5	81,3	36,3
Tandjilé	385,4	27,1	426,1	15,1	429,2	19,1	414,8	27,5	40,7	27,6	43,9	27,3
Logone Occidental	389,3	24,1	390,4	10,2	450,1	22,2	466,0	27,9	1,2	22,7	60,8**	31,0
Logone Oriental	385,2	19,6	389,0	14,3	415,6	26,0	403,7	44,3	3,8	18,6	30,5	38,3
Moyen Chari	432,3	14,2	420,6	11,8	429,5	16,7	435,4	34,2	-11,7	20,2	-2,9	18,1
Mandoul	392,9	22,1	368,6	24,7	387,2	16,9	419,1	40,4	-24,3	28,1	-5,7	27,8
Batha	456,2	19,0	469,5	19,0	449,4	30,1			13,3	24,4	-6,7	33,8
Barh El Gazal	443,2	13,3	436,3	42,2	460,6	70,0	403,7	44,3	-6,9	36,9	17,4	70,5
Kanem	436,8	38,2	449,2	26,8	406,6	35,1	435,4	34,2	12,4	43,8	-30,2	64,5
Lac	396,0	11,0	421,0	23,0	438,7	18,1	435,4	34,2	25,0	26,0	42,7*	23,5
Ouaddai	388,1	23,7	375,2	25,9	384,8	18,7	435,4	34,2	-12,9	43,8	-3,3	25,8
Sila	454,5	36,0	357,9	78,3	362,5	36,1	435,4	34,2	-96,6	87,0	-92,0	61,7
Wadi Fira	382,2	28,9	462,6	17,3	438,7	44,0	435,4	34,2	80,5***	31,0	56,6	59,8
Borkou	460,8	34,7	454,9	22,4	377,6	22,2	435,4	34,2	-5,9	50,4	-83,2***	26,8
Ennedi Est	487,3	18,3	502,2	23,1	541,3	34,3	435,4	34,2	15,0	31,5	54,0	43,3
Ennedi Ouest	474,2	56,5	516,6	31,6	461,2	34,3	435,4	34,2	42,4	72,0	-13,0	69,5
Ecoles arabophones	385,5	21,1	351,5	15,8	329,6	14,2	266,8	108,9	-34,0	29,8	-55,9**	24,3
National	412,7	5,9	418,2	4,7	428,2	6,7	431,1	11,5	5,5	7,3	15,6	8,7
												13,4
												18,4
												110,5

Tableau B4. 12 : Répartition des enseignantes/enseignants selon le niveau académique

	Niveau primaire		Niveau secondaire		Niveau universitaire	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	0,0	0,0	22,7	4,9	77,3	4,9
Chari Baguirmi	0,0	0,0	50,2	9,7	49,8	9,7
Hadjer Lamis	0,0	0,0	57,6	10,2	42,4	10,2
Guera	0,0	0,0	71,3	6,6	28,7	6,6
Salamat	0,0	0,0	39,4	13,2	60,6	13,2
Mayo Kebbi Est	0,0	0,0	78,5	5,2	21,5	5,2
Mayo Kebbi Ouest	0,0	0,0	71,1	4,0	28,9	4,0
Tandjilé	0,0	0,0	80,5	5,6	19,5	5,6
Logone Occidental	1,8	1,8	78,9	6,4	19,3	6,9
Logone Oriental	0,0	0,0	72,5	5,1	27,5	5,1
Moyen Chari	0,0	0,0	61,0	7,1	39,0	7,1
Mandoul	0,0	0,0	78,1	5,8	21,9	5,8
Batha	0,0	0,0	54,1	4,1	45,9	4,1
Barh El Gazal	1,2	1,3	24,3	10,9	74,5	11,2
Kanem	0,0	0,0	29,8	11,2	70,2	11,2
Lac	0,0	0,0	46,4	7,0	53,6	7,0
Ouaddaï	0,0	0,0	33,2	11,8	66,8	11,8
Sila	0,0	0,0	80,6	13,9	19,4	13,9
Wadi Fira	0,0	0,0	49,7	5,4	50,3	5,4
Borkou	0,0	0,0	78,3	9,2	21,7	9,2
Ennedi Est	0,0	0,0	4,9	9,5	95,1	9,5
Ennedi Ouest	0,0	0,0	28,4	3,1	71,6	3,1
Ecoles arabophones	3,7	3,7	41,9	8,0	54,5	8,8
National	0,3	0,2	61,7	2,2	38,0	2,2

Tableau B4. 13 : Performances des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit selon le niveau académique (secondaire et universitaire)

	Performances des enseignantes/ enseignants ayant un niveau secondaire		Performances des enseignantes/ enseignants ayant un niveau universitaire		Écart de scores entre les enseignantes/ enseignants ayant un niveau universitaire par rapport à ceux ayant un niveau secondaire	
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Ville de N'Djamena	459,8	18,6	462,9	12,5	3,1	22,2
Chari Baguirmi	407,9	11,5	455,7	14,0	47,9***	12,7
Hadjer Lamis	387,6	16,8	440,0	18,5	52,3**	22,5
Guera	388,5	17,7	491,0	17,4	102,5***	25,1
Salamat	462,6	25,5	443,1	23,9	-19,5	39,9
Mayo Kebbi Est	414,3	10,0	496,5	22,3	82,2***	27,2
Mayo Kebbi Ouest	398,7	10,1	486,2	13,1	87,5***	15,7
Tandjilé	398,6	14,0	472,8	20,3	74,1***	19,6
Logone Occidentale	407,9	11,7	439,0	18,5	31,0	23,1
Logone Orientale	392,0	13,3	454,5	15,8	62,5***	21,8
Moyen Chari	383,2	13,3	478,1	13,3	94,9***	19,2
Mandoul	392,5	12,2	406,5	18,1	14,0	18,7
Batha	413,1	29,8	453,9	25,1	40,8	45,9
Barh El Gazal	330,9	75,7	398,0	47,6	67,1	43,3
Kanem	416,7	46,5	438,2	21,8	21,5	59,2
Lac	387,9	18,5	433,5	12,1	45,6**	21,3
Ouaddaï	357,9	17,4	405,0	10,8	47,1**	21,4
Sila	329,6	25,1	408,2	122,0	78,6	137,0
Wadi Fira	366,4	41,2	485,5	17,2	119,1**	51,8
Borkou	444,2	10,8	533,7	21,5	89,5***	28,5
Ennedi Est	505,6	42,1	500,4	15,1	-5,1	37,6
Ennedi Ouest	381,5	36,0	453,9	25,7	72,4	45,1
Ecoles arabophones	356,1	21,3	371,5	14,9	15,4	24,4
National	401,4	3,9	458,2	5,1	56,8***	6,6

Tableau B4. 14 : Performances des enseignantes/enseignants en mathématiques selon le niveau académique (secondaire et universitaire)

	Performances des enseignantes/enseignants ayant un niveau secondaire		Performances des enseignantes/enseignants ayant un niveau universitaire		Écart de scores entre les enseignantes/enseignants ayant un niveau universitaire par rapport à ceux ayant un niveau secondaire	
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Ville de N'Djamena	459,1	15,6	449,7	10,8	-9,3	15,4
Chari Baguirmi	411,2	16,9	445,7	10,0	34,5*	18,9
Hadjer Lamis	389,7	26,0	448,4	23,8	58,7**	27,2
Guera	429,9	20,1	473,8	18,1	43,9	27,1
Salamat	447,0	12,5	448,2	18,1	1,2	23,8
Mayo Kebbi Est	418,0	9,5	478,8	20,0	60,8***	20,9
Mayo Kebbi Ouest	411,2	13,0	479,5	11,6	68,3***	13,7
Tandjilé	405,2	14,5	458,5	17,6	53,3**	20,9
Logone Occidental	404,8	14,1	431,5	16,8	26,7	22,4
Logone Oriental	379,1	12,0	450,9	16,1	71,8***	14,0
Moyen Chari	409,8	12,1	457,8	11,6	47,9**	19,2
Mandoul	383,7	14,5	395,7	18,4	12,0	16,8
Batha	449,3	21,9	478,6	22,6	29,3	34,2
Barh El Gazal	426,7	17,5	443,4	23,5	16,7	19,7
Kanem	428,2	48,4	433,2	22,3	5,0	65,2
Lac	403,5	21,6	415,2	12,2	11,7	25,4
Ouaddaï	348,2	20,8	398,2	19,6	50,0*	28,4
Sila	364,8	30,2	486,5	72,8	121,7	95,7
Wadi Fira	375,0	38,6	471,3	16,9	96,4*	49,6
Borkou	413,1	10,2	504,0	22,9	90,9***	23,9
Ennedi Est	525,0	28,5	493,9	13,7	-31,1	32,1
Ennedi Ouest	469,1	66,6	470,1	20,9	0,9	58,2
Ecoles arabophones	368,2	18,5	351,1	12,8	-17,0	22,3
National	405,0	4,4	447,1	4,8	42,1***	6,2

Tableau B4. 15 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la durée de la formation professionnelle

	Aucune formation professionnelle		Moins de 6 mois		Un an		Deux ans et plus	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	5,3	2,6	2,3	1,3	69,2	4,3	23,2	2,7
Chari Baguirmi	7,0	3,6	16,1	4,9	52,9	7,6	23,9	5,9
Hadjer Lamis	1,3	1,2	14,5	5,9	49,3	7,1	34,9	5,6
Guera	4,5	3,3	17,3	5,2	34,4	6,5	43,8	7,6
Salamat	17,3	11,1	10,7	6,6	57,6	11,6	14,4	2,5
Mayo Kebbi Est	22,0	7,4	20,6	5,3	34,3	6,4	23,1	4,6
Mayo Kebbi Ouest	18,6	3,2	10,8	2,7	54,2	5,0	16,5	3,4
Tandjilé	11,2	5,8	20,2	4,9	23,5	5,5	45,1	6,4
Logone Occidental	16,5	7,2	22,9	5,7	28,1	6,3	32,5	4,4
Logone Oriental	24,5	4,5	31,6	6,2	33,3	6,0	10,7	4,3
Moyen Chari	6,5	2,9	24,4	5,5	47,9	6,2	21,2	4,1
Mandoul	17,2	5,3	26,6	4,7	36,0	6,7	20,2	5,6
Batha	0,0	0,0	11,4	4,1	43,6	7,2	45,0	7,3
Barh El Gazal	0,0	0,0	11,0	8,3	65,8	21,8	23,3	13,6
Kanem	11,1	8,0	4,7	4,5	65,4	13,2	18,8	9,7
Lac	5,0	4,2	13,5	6,4	46,3	7,2	35,2	6,1
Ouaddaï	6,3	6,5	5,3	5,3	48,2	5,2	40,2	6,8
Sila	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	15,2	52,7	15,2
Wadi Fira	34,2	10,0	10,3	6,6	55,5	8,4	0,0	0,0
Borkou	19,9	6,0	20,5	5,4	23,3	2,5	36,3	12,0
Ennedi Est	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Ennedi Ouest	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Ecoles arabophones	10,7	6,9	5,1	3,8	34,0	9,6	50,2	8,4
National	13,6	1,6	17,8	1,6	43,8	2,2	24,8	1,4

Tableau B4. 16 : Pourcentages et performances des enseignantes/enseignants ayant reçu ou non une formation complémentaire et continue en cours d'emploi durant les deux dernières années et écart de scores en compréhension de l'écrit

	Enseignants(es) ayant bénéficié de formation complémentaire et continue				Enseignants(es) n'ayant pas bénéficié de formation complémentaire et continue		Écart de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	89,3	3,6	463,1	11,8	448,3	20,4	14,7	24,0
Chari Baguirmi	78,6	5,9	431,4	12,6	438,4	19,9	-7,0	20,0
Hadjer Lamis	86,6	7,3	412,1	17,7	389,9	31,9	22,2	43,2
Guera	79,1	7,5	418,5	11,7	402,1	26,2	16,4	26,8
Salamat	55,4	13,5	434,1	30,5	471,2	20,5	-37,1	44,9
Mayo Kebbi Est	76,1	9,2	433,7	10,5	427,6	18,2	6,1	23,2
Mayo Kebbi Ouest	74,9	5,0	416,3	10,3	433,4	16,4	-17,1	17,7
Tandjilé	89,6	4,8	411,7	13,4	425,3	35,5	-13,7	33,9
Logone Occidental	78,5	8,1	414,2	10,6	396,9	29,9	17,2	29,0
Logone Oriental	86,1	3,9	410,7	11,1	399,0	14,9	11,7	16,1
Moyen Chari	92,7	2,9	421,1	12,2	382,2	44,5	38,8	40,5
Mandoul	88,0	5,2	396,2	11,5	407,1	24,7	-10,8	25,4
Batha	77,2	7,5	440,5	19,7	404,6	32,5	36,0	43,7
Barh El Gazal	48,9	28,6	433,1	19,2	331,9	81,7	101,2	76,7
Kanem	41,8	11,6	411,2	26,6	441,8	24,5	-30,6	38,7
Lac	63,1	8,5	405,6	9,5	422,4	24,3	-16,8	27,3
Ouadaï	72,2	8,1	390,0	16,5	387,5	35,0	2,5	44,5
Sila	100,0	0,0	344,8	22,1			0,0	0,0
Wadi Fira	40,2	9,3	452,1	30,3	408,6	27,9	43,6	41,8
Borkou	57,1	10,1	462,9	11,7	464,7	24,9	-1,8	34,2
Ennedi Est	77,3	14,0	492,6	19,7	528,4	25,0	-35,8	28,4
Ennedi Ouest	67,9	24,6	470,4	32,8	367,5	108,4	102,9	128,3
Ecoles arabophones	60,0	7,4	368,5	14,7	344,6	20,2	23,9	19,6
National	82,1	1,8	423,5	3,5	413,5	6,6	10,0	7,3

Tableau B4. 17 : Pourcentages et performances des enseignantes/enseignants ayant reçu ou non une formation complémentaire et continue en cours d'emploi durant les deux dernières années et écart de scores en mathématiques

	Enseignants(es) ayant bénéficié de formation complémentaire et continue				Enseignants(es) n'ayant pas bénéficié de formation complémentaire et continue		Écart de scores	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Ville de N'Djamena	89,3	3,6	455,9	9,7	406,2	17,8	49,7***	19,0
Chari Baguirmi	78,6	5,9	429,5	14,0	428,0	17,2	1,5	23,2
Hadjer Lamis	86,6	7,3	416,7	25,6	391,5	41,9	25,1	55,1
Guera	79,1	7,5	447,8	14,5	409,9	28,9	37,9	31,9
Salamat	55,4	13,5	448,2	18,5	447,8	21,7	0,4	31,0
Mayo Kebbi Est	76,1	9,2	430,4	11,7	431,4	14,3	-1,0	18,6
Mayo Kebbi Ouest	74,9	5,0	424,8	7,6	438,3	29,0	-13,6	29,0
Tandjilé	89,6	4,8	414,6	13,8	424,1	26,1	-9,5	31,5
Logone Occidentale	78,5	8,1	415,5	12,1	380,9	28,5	34,7	27,3
Logone Orientale	86,1	3,9	405,0	11,3	363,3	18,6	41,7*	22,0
Moyen Chari	92,7	2,9	427,9	8,0	416,9	31,6	10,9	28,1
Mandoul	88,0	5,2	386,8	13,9	401,8	30,2	-15,0	31,5
Batha	77,2	7,5	461,2	15,7	469,7	17,3	-8,5	21,7
Barh El Gazal	48,9	28,6	462,1	13,2	414,7	28,9	47,4*	26,6
Kanem	41,8	11,6	416,0	27,2	438,5	29,8	-22,5	50,9
Lac	63,1	8,5	398,0	11,1	427,7	25,8	-29,7	29,6
Ouaddaï	72,2	8,1	381,8	18,9	381,2	32,8	0,6	40,7
Sila	100,0	0,0	388,5	30,8				
Wadi Fira	40,2	9,3	455,7	38,2	398,0	21,7	57,7	46,3
Borkou	57,1	10,1	423,0	12,2	446,0	19,8	-23,0	27,9
Ennedi Est	77,3	14,0	493,0	13,1	503,8	29,4	-10,7	30,5
Ennedi Ouest	67,9	24,6	488,9	24,5	385,5	110,1	103,4	121,6
Ecoles arabophones	60,0	7,4	371,5	13,5	333,0	20,6	38,5*	21,0
National	82,1	1,8	422,9	3,7	406,6	7,2	16,3***	7,5

Tableau B4. 18 : Répartition des enseignantes/enseignants selon les domaines auxquels elles/ils accordent le plus de temps d'apprentissage en mathématiques

	La numération et les opérations		La géométrie et le repérage		La mesure	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	77,8	6,2	19,5	5,7	2,7	1,5
Chari Baguirmi	64,0	7,8	27,1	6,8	8,9	3,5
Hadjer Lamis	74,3	5,3	15,3	4,0	10,4	3,4
Guera	80,1	4,4	17,5	4,2	2,4	2,4
Salamat	83,8	9,6	14,6	9,5	1,6	1,5
Mayo Kebbi Est	66,4	6,7	24,3	5,1	9,3	4,2
Mayo Kebbi Ouest	65,7	7,2	31,4	7,2	2,9	3,2
Tandjilé	80,2	5,8	12,6	4,1	7,2	4,0
Logone Occidentale	80,4	5,6	14,6	4,2	5,0	2,6
Logone Orientale	68,3	7,7	25,1	6,2	6,7	3,3
Moyen Chari	77,4	5,8	22,6	5,8	0,0	0,0
Mandoul	64,4	7,9	31,5	8,5	4,1	2,8
Batha	78,7	3,9	13,4	6,5	7,8	4,2
Barh El Gazal	51,2	11,3	39,8	8,8	9,1	3,3
Kanem	68,5	9,0	31,5	9,0	0,0	0,0
Lac	91,9	2,8	8,1	2,8	0,0	0,0
Ouaddaï	66,0	8,3	26,3	14,6	7,7	7,7
Sila	63,1	27,1	36,9	27,1	0,0	0,0
Wadi Fira	66,4	17,9	33,6	17,9	0,0	0,0
Borkou	62,2	10,9	28,3	13,7	9,5	3,1
Ennedi Est	82,6	10,6	17,4	10,6	0,0	0,0
Ennedi Ouest	67,3	11,9	22,5	15,8	10,2	10,2
Ecoles arabophones	60,0	11,5	33,6	10,3	6,4	3,7
National	72,5	2,1	22,9	2,0	4,6	0,8

Tableau B4. 19 : Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes

	Moyenne de l'indice	Erreur type	Écart type de l'indice	Erreur type
Ville de N'Djamena	46,5	1,8	8,6	1,1
Chari Baguirmi	42,0	1,5	8,4	1,7
Hadjer Lamis	39,1	1,4	6,1	0,6
Guera	40,5	1,2	8,7	1,2
Salamat	43,6	0,7	6,0	1,1
Mayo Kebbi Est	40,1	1,2	7,3	0,4
Mayo Kebbi Ouest	41,9	2,1	9,5	0,8
Tandjilé	43,6	1,6	10,6	1,5
Logone Occidental	39,8	1,1	9,1	1,7
Logone Oriental	43,9	1,5	10,0	1,8
Moyen Chari	44,2	0,9	10,7	2,3
Mandoul	42,2	0,8	6,4	0,6
Batha	45,4	2,8	12,7	1,6
Barh El Gazal	47,2	4,8	8,8	1,8
Kanem	40,6	1,8	7,0	1,3
Lac	44,4	2,1	9,9	2,8
Ouadaï	44,4	1,9	6,0	1,3
Sila	44,1	2,1	5,7	1,0
Wadi Fira	37,3	2,6	11,5	1,8
Borkou	46,7	0,8	8,1	1,1
Ennedi Est	45,0	1,1	5,4	2,7
Ennedi Ouest	46,8	5,3	14,4	8,1
Ecoles arabophones	45,3	1,8	10,6	1,5
National	43,1	0,4	9,3	0,5

Tableau B4. 20 : Niveau moyen de l'indice de perception des conditions de travail par l'enseignant

	Moyenne de l'indice	Erreur type	Écart type de l'indice	Erreur type
Ville de N'Djamena	50,0	2,1	10,6	1,1
Chari Baguirmi	44,2	1,4	8,5	0,7
Hadjer Lamis	44,4	1,7	10,2	0,8
Guera	46,5	1,6	8,7	1,1
Salamat	48,2	2,4	12,0	2,0
Mayo Kebbi Est	41,7	1,7	10,7	1,0
Mayo Kebbi Ouest	44,1	1,2	8,0	0,7
Tandjilé	47,0	1,9	10,9	2,2
Logone Occidental	42,7	2,0	10,0	2,0
Logone Oriental	47,9	2,3	14,1	2,0
Moyen Chari	43,1	2,0	13,0	1,8
Mandoul	43,4	1,3	8,3	0,6
Batha	51,0	2,2	11,1	1,2
Barh El Gazal	51,4	5,5	10,0	1,8
Kanem	47,0	3,3	11,1	1,9
Lac	45,1	2,5	11,4	2,0
Ouaddaï	49,6	2,3	10,1	2,2
Sila	47,5	3,8	9,8	1,8
Wadi Fira	42,8	2,6	12,3	1,5
Borkou	47,0	2,9	8,5	2,3
Ennedi Est	51,8	6,2	9,4	4,0
Ennedi Ouest	40,7	3,4	12,9	7,5
Ecoles arabophones	55,6	2,5	13,3	1,8
National	45,8	0,6	11,4	0,6

Tableau B4. 21 : Répartition des enseignantes/enseignants qui déclarent l'existence d'un harcèlement au sein de l'école

	Harcèlement moral		Harcèlement sexuel	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	29,1	3,2	1,3	1,3
Chari Baguirmi	24,8	6,9	3,4	3,4
Hadjer Lamis	26,1	9,8	5,5	5,5
Guera	10,0	4,2	4,1	4,1
Salamat	22,5	6,0	3,2	3,2
Mayo Kebbi Est	22,0	7,7	0,9	0,9
Mayo Kebbi Ouest	47,7	6,2	6,5	6,5
Tandjilé	38,4	9,1	5,2	5,2
Logone Occidentale	32,2	4,4	2,2	2,2
Logone Orientale	36,1	8,1	5,3	5,3
Moyen Chari	28,9	8,3	3,6	3,6
Mandoul	25,8	5,8	2,3	2,3
Batha	15,1	5,6	1,6	1,6
Barh El Gazal	52,2	9,1	9,6	9,6
Kanem	6,5	5,0	0,0	0,0
Lac	29,9	6,8	4,6	4,6
Ouaddaï	36,1	20,7	2,6	2,6
Sila	52,7	25,0	0,0	0,0
Wadi Fira	20,3	6,1	0,0	0,0
Borkou	8,1	2,7	0,0	0,0
Ennedi Est	22,7	14,0	0,0	0,0
Ennedi Ouest	38,6	13,1	0,0	0,0
Ecoles arabophones	18,7	4,8	3,5	3,5
National	30,2	1,9	5,4	1,1

Tableau B4. 22 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la qualité de la gestion de l'école

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	4,7	1,3	38,5	6,8	39,4	4,2	17,5	5,4
Chari Baguirmi	0,9	1,0	21,4	5,5	51,9	5,5	25,7	5,6
Hadjer Lamis	0,0	0,0	28,0	9,7	49,5	8,7	22,5	11,6
Guera	7,2	3,7	48,9	7,4	34,2	6,1	9,7	3,5
Salamat	11,3	3,7	35,4	8,2	32,6	6,6	20,6	11,8
Mayo Kebbi Est	4,6	2,9	20,8	4,4	53,6	4,9	21,0	7,0
Mayo Kebbi Ouest	2,6	2,0	28,5	6,6	53,2	5,6	15,7	4,2
Tandjilé	3,9	3,9	38,4	7,8	40,9	7,6	16,8	4,5
Logone Occidentale	0,9	1,1	35,1	8,8	32,0	4,7	32,0	9,2
Logone Orientale	10,1	2,6	23,6	4,6	38,2	7,1	28,2	6,9
Moyen Chari	4,4	2,3	22,9	3,8	41,9	5,2	30,8	7,4
Mandoul	2,6	2,0	41,2	8,7	46,3	9,3	9,9	3,2
Batha	7,7	3,9	44,0	6,5	44,1	9,9	4,2	3,2
Barh El Gazal	22,8	23,5	40,8	7,0	26,9	13,5	9,5	4,9
Kanem	4,6	3,1	43,1	9,5	34,9	9,8	17,5	10,5
Lac	2,8	2,0	45,9	6,6	42,8	6,1	8,6	4,6
Ouaddaï	16,1	3,6	36,9	7,9	40,1	7,7	6,9	2,0
Sila	0,0	0,0	48,6	25,2	51,4	25,2	0,0	0,0
Wadi Fira	4,9	5,0	32,2	8,3	35,1	11,3	27,8	10,0
Borkou	0,0	0,0	48,4	11,8	43,5	7,3	8,1	6,6
Ennedi Est	6,9	6,9	39,8	22,3	39,5	23,0	13,8	6,5
Ennedi Ouest	0,0	0,0	34,0	6,8	46,8	13,6	19,2	13,8
Ecoles arabophones	40,5	7,2	33,3	4,6	22,4	6,3	3,9	2,7
National	5,7	0,7	32,1	2,0	41,8	2,0	20,4	1,9

Tableau B4. 23 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la relation avec leurs collègues

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	49,2	3,1	46,6	2,7	3,3	1,0	0,8	0,2
Chari Baguirmi	26,1	4,0	65,4	2,9	5,1	3,0	3,4	2,6
Hadjer Lamis	41,1	11,9	52,7	10,5	6,3	6,3	0,0	0,0
Guera	38,6	8,8	52,2	6,2	6,4	4,2	2,8	2,8
Salamat	51,0	7,2	41,2	8,4	7,8	5,6	0,0	0,0
Mayo Kebbi Est	25,5	6,1	59,2	7,8	11,6	5,8	3,8	0,2
Mayo Kebbi Ouest	34,9	10,5	56,6	9,5	4,1	3,3	4,3	3,0
Tandjilé	53,4	8,0	42,4	7,0	3,3	2,4	0,9	0,9
Logone Occidentale	31,2	7,7	58,5	6,6	6,7	4,0	3,6	3,5
Logone Orientale	48,8	7,5	41,9	7,6	9,3	2,0	0,0	0,0
Moyen Chari	31,4	6,3	59,0	5,0	7,0	3,5	2,6	2,7
Mandoul	21,4	6,0	71,7	6,2	6,9	2,6	0,0	0,0
Batha	44,7	8,4	50,0	8,0	5,2	2,7	0,0	0,0
Barh El Gazal	40,8	8,9	49,1	5,8	7,2	7,1	2,9	3,0
Kanem	52,6	16,3	47,4	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Lac	27,3	8,1	65,8	8,9	5,0	4,2	1,9	1,9
Ouaddaï	33,0	6,0	58,0	8,6	2,0	2,3	7,0	9,4
Sila	43,0	26,1	47,3	17,8	0,0	0,0	9,7	9,8
Wadi Fira	20,3	6,9	64,5	6,6	15,2	3,6	0,0	0,0
Borkou	21,6	5,8	62,8	5,8	15,6	1,5	0,0	0,0
Ennedi Est	49,7	7,9	43,4	7,6	6,9	8,6	0,0	0,0
Ennedi Ouest	22,1	14,0	44,8	17,3	22,1	13,9	11,0	11,1
Ecoles arabophones	45,5	8,8	46,0	6,5	8,6	4,0	0,0	0,0
National	37,3	2,0	54,2	2,0	6,7	1,0	1,9	0,6

Tableau B4. 24 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la relation avec la communauté

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	21,1	4,2	58,1	6,3	18,7	2,6	2,2	1,4
Chari Baguirmi	24,7	5,1	65,1	5,9	9,1	2,9	1,2	1,2
Hadjer Lamis	22,2	5,5	47,2	7,7	26,2	5,0	4,4	3,4
Guera	8,3	3,9	67,4	8,7	19,0	6,3	5,4	3,0
Salamat	37,4	11,1	46,9	8,5	4,2	2,5	11,5	5,3
Mayo Kebbi Est	11,3	5,7	37,1	7,0	39,3	6,7	12,4	2,5
Mayo Kebbi Ouest	19,2	8,2	45,4	10,6	30,1	5,2	5,3	2,2
Tandjilé	26,3	5,9	36,5	5,4	27,9	7,6	9,3	3,2
Logone Occidentale	17,7	3,0	56,0	7,5	15,6	3,7	10,7	3,9
Logone Orientale	28,0	7,2	40,5	7,9	22,4	5,3	9,1	3,7
Moyen Chari	14,8	4,0	48,6	5,9	24,7	3,9	11,9	4,9
Mandoul	9,8	4,9	54,9	7,3	28,0	6,0	7,3	2,6
Batha	33,6	6,7	46,7	6,2	19,7	7,2	0,0	0,0
Barh El Gazal	17,8	12,9	45,0	9,1	15,5	5,9	21,8	15,6
Kanem	34,2	15,0	52,5	14,4	13,3	10,3	0,0	0,0
Lac	23,1	5,8	64,7	6,2	10,3	2,9	1,9	1,9
Ouadaï	38,1	15,0	40,9	13,1	6,9	2,0	14,1	2,7
Sila	52,7	15,2	29,2	10,4	9,7	9,8	8,4	8,5
Wadi Fira	29,5	9,9	42,9	9,6	27,6	11,0	0,0	0,0
Borkou	16,1	5,9	55,9	15,4	25,4	11,0	2,6	2,7
Ennedi Est	0,0	0,0	44,4	12,5	48,7	8,7	6,9	8,6
Ennedi Ouest	0,0	0,0	33,5	20,2	35,5	16,3	30,9	3,9
Ecoles arabophones	24,3	5,6	43,0	5,7	14,1	4,5	18,7	6,3
National	18,9	1,7	48,6	2,3	24,1	1,5	8,3	0,9

Tableau B4. 25 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception du niveau de salaire

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	11,6	3,1	15,5	4,1	37,8	3,5	35,1	6,2
Chari Baguirmi	7,4	3,3	10,5	5,0	31,9	5,6	50,2	5,4
Hadjer Lamis	2,1	2,1	12,0	7,6	43,8	6,2	42,1	9,4
Guera	2,8	2,8	18,1	5,8	38,6	5,6	40,6	7,6
Salamat	0,8	0,8	11,2	6,8	41,3	9,9	46,6	5,6
Mayo Kebbi Est	11,1	2,2	4,9	3,2	37,6	7,8	46,4	8,6
Mayo Kebbi Ouest	6,6	3,7	15,8	5,4	33,6	7,8	44,0	8,5
Tandjilé	14,6	5,6	16,6	3,3	51,1	4,6	17,6	5,5
Logone Occidentale	8,6	3,6	22,1	5,0	35,1	5,9	34,3	7,8
Logone Orientale	17,0	7,1	7,4	5,6	38,0	6,6	37,5	7,6
Moyen Chari	7,3	3,3	5,9	2,7	37,8	6,0	49,0	7,1
Mandoul	5,2	1,2	23,5	5,8	44,0	6,5	27,3	7,4
Batha	10,8	7,1	16,4	5,7	48,5	10,7	24,3	11,0
Barh El Gazal	11,0	7,5	27,6	20,0	21,8	5,9	39,6	24,5
Kanem	0,0	0,0	6,4	6,5	61,7	9,2	31,9	8,3
Lac	4,3	1,6	18,7	7,8	42,7	8,0	34,3	8,9
Ouaddaï	4,0	3,8	25,0	9,2	36,9	10,2	34,1	11,6
Sila	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	3,2	80,6	3,2
Wadi Fira	3,6	3,6	5,4	5,0	40,8	9,4	50,2	10,7
Borkou	0,0	0,0	45,3	14,1	41,6	5,8	13,1	11,4
Ennedi Est	0,0	0,0	53,3	29,0	41,7	19,6	4,9	9,5
Ennedi Ouest	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	14,9	21,9	14,9
Ecoles arabophones	16,9	4,8	23,4	5,6	41,5	8,1	18,3	7,3
National	9,6	1,1	14,9	1,5	39,2	1,9	36,2	2,2

Tableau B4. 26 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la régularité du paiement du salaire

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	19,2	8,6	48,7	5,3	22,3	6,1	9,8	5,1
Chari Baguirmi	6,5	3,6	31,8	7,0	30,2	4,9	31,4	3,5
Hadjer Lamis	4,3	3,4	42,2	7,6	29,2	9,0	24,3	9,2
Guera	0,8	0,8	26,9	6,3	26,4	6,5	46,0	7,5
Salamat	14,9	7,2	42,7	5,7	20,1	6,7	22,4	9,3
Mayo Kebbi Est	0,6	0,6	20,4	6,4	34,5	6,7	44,5	6,5
Mayo Kebbi Ouest	0,5	0,5	32,7	4,9	39,7	6,5	27,1	6,5
Tandjilé	11,0	3,9	23,4	7,4	36,4	4,7	29,1	5,8
Logone Occidentale	7,0	4,1	16,5	5,0	30,8	6,3	45,7	9,7
Logone Orientale	12,7	5,3	15,9	7,4	21,6	3,8	49,8	5,9
Moyen Chari	8,3	1,4	25,9	6,8	26,7	6,3	39,1	7,6
Mandoul	4,3	2,3	11,0	4,2	52,4	8,6	32,4	8,1
Batha	23,0	8,7	34,3	4,7	32,1	7,9	10,6	5,7
Barh El Gazal	15,6	8,7	49,3	17,4	10,7	5,5	24,4	19,3
Kanem	4,8	3,5	54,3	10,4	6,6	3,7	34,4	12,3
Lac	6,2	2,8	28,2	10,3	15,1	5,1	50,5	10,5
Ouaddaï	11,3	8,3	35,6	8,0	9,2	7,0	43,8	8,3
Sila	9,7	9,8	19,4	3,2	9,7	9,8	61,1	14,8
Wadi Fira	0,0	0,0	49,2	10,4	15,9	10,8	34,9	12,9
Borkou	11,5	7,5	57,5	12,3	8,7	3,1	22,4	12,9
Ennedi Est	6,9	6,9	64,7	17,2	21,5	17,7	6,9	8,6
Ennedi Ouest	0,0	0,0	44,8	16,9	44,2	27,5	11,0	11,1
Ecoles arabophones	18,1	6,4	15,4	3,6	35,5	5,9	31,1	6,6
National	8,9	1,6	27,3	2,0	30,7	2,1	33,1	2,4

Tableau B4. 27 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur les opportunités de formation

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	12,3	5,8	33,1	4,0	31,6	6,8	23,0	3,2
Chari Baguirmi	5,1	2,3	36,0	7,2	38,6	8,4	20,3	4,8
Hadjer Lamis	1,1	1,2	22,2	8,7	35,8	8,2	40,9	9,3
Guera	0,0	0,0	41,6	9,2	30,5	7,9	28,0	7,6
Salamat	0,0	0,0	5,2	4,5	29,5	13,1	65,3	16,2
Mayo Kebbi Est	1,9	1,8	23,9	5,2	48,6	6,2	25,7	6,9
Mayo Kebbi Ouest	7,5	3,2	24,6	6,8	48,1	10,0	19,9	7,7
Tandjilé	7,0	3,1	44,4	5,9	34,1	8,1	14,4	5,4
Logone Occidental	4,6	2,8	46,8	7,9	32,5	7,0	16,2	6,0
Logone Oriental	20,3	6,5	28,5	5,1	28,2	6,6	23,1	6,6
Moyen Chari	4,5	2,2	27,1	5,5	52,2	4,9	16,1	4,7
Mandoul	5,1	2,9	34,8	8,2	50,5	9,5	9,5	5,6
Batha	3,5	2,0	36,8	4,2	35,2	8,6	24,5	6,6
Barh El Gazal	2,6	2,8	14,6	2,8	38,5	8,6	44,2	9,2
Kanem	4,8	3,2	15,6	6,4	35,4	13,6	44,2	10,7
Lac	3,5	3,6	21,1	5,5	29,7	6,6	45,6	8,1
Ouaddaï	14,9	8,6	30,2	14,6	20,9	9,7	34,1	11,6
Sila	0,0	0,0	29,2	10,4	37,5	24,3	33,3	25,5
Wadi Fira	4,9	5,0	9,8	7,3	27,8	6,3	57,4	13,0
Borkou	0,0	0,0	40,2	15,6	23,2	8,6	36,6	12,1
Ennedi Est	0,0	0,0	6,9	8,6	32,9	10,3	60,2	11,6
Ennedi Ouest	13,2	13,2	0,0	0,0	13,2	13,2	73,6	1,5
Ecoles arabophones	18,4	5,6	45,0	8,5	26,1	6,4	10,5	4,4
National	7,9	1,3	32,1	1,8	38,8	2,2	21,2	1,7

Tableau B4. 28 : Pourcentages des enseignants selon leur degré de perception sur les programmes scolaires

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	14,1	4,3	52,5	3,8	30,3	4,7	3,1	1,4
Chari Baguirmi	18,0	4,1	39,1	8,0	35,0	8,1	7,9	3,6
Hadjer Lamis	7,3	6,3	46,2	14,7	43,4	7,6	3,1	3,1
Guera	6,8	3,7	62,1	8,0	29,7	7,6	1,3	1,4
Salamat	14,0	4,8	36,0	7,0	41,6	8,2	8,4	7,0
Mayo Kebbi Est	9,7	4,0	44,7	6,1	41,8	7,9	3,8	2,7
Mayo Kebbi Ouest	15,3	4,2	56,3	5,1	24,1	5,2	4,3	2,5
Tandjilé	18,0	4,4	57,4	6,4	23,8	4,9	0,8	0,9
Logone Occidentale	10,8	3,3	42,5	6,5	41,4	5,6	5,2	2,6
Logone Orientale	32,3	7,2	29,5	6,3	31,6	6,2	6,6	3,3
Moyen Chari	14,0	3,2	30,2	6,2	49,4	6,0	6,3	2,9
Mandoul	8,1	3,4	54,4	8,6	36,3	10,1	1,3	1,3
Batha	21,8	5,1	36,0	8,1	36,1	6,5	6,2	4,2
Barh El Gazal	20,8	12,5	41,8	9,7	35,6	2,1	1,8	3,2
Kanem	11,5	6,5	31,1	7,1	43,8	11,9	13,6	10,2
Lac	9,8	5,3	34,3	6,7	46,2	8,5	9,7	4,9
Ouaddaï	30,0	14,4	35,0	13,4	34,9	10,3	0,0	0,0
Sila	0,0	0,0	38,9	24,5	61,1	24,5	0,0	0,0
Wadi Fira	13,1	8,6	20,5	5,3	49,2	9,5	17,2	7,4
Borkou	18,6	6,8	58,5	11,5	22,9	14,1	0,0	0,0
Ennedi Est	0,0	0,0	83,7	16,7	16,3	16,7	0,0	0,0
Ennedi Ouest	22,7	2,5	36,2	27,4	24,7	14,1	16,5	14,1
Ecoles arabophones	24,8	6,3	24,1	6,3	36,8	8,5	14,4	7,2
National	15,2	1,3	44,8	1,9	35,4	2,0	4,5	0,7

Tableau B4. 29 : Pourcentages des enseignants selon leur degré de perception sur la qualité des bâtiments de la classe

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	14,9	5,3	32,9	5,4	31,0	4,7	21,3	7,0
Chari Baguirmi	4,3	2,8	23,8	6,8	24,4	6,1	47,4	10,0
Hadjer Lamis	8,7	2,5	25,6	7,8	30,5	13,2	35,2	12,5
Guera	10,2	3,5	31,8	8,1	25,2	4,2	32,8	7,9
Salamat	18,3	4,6	43,8	5,1	22,0	5,2	16,0	6,8
Mayo Kebbi Est	4,4	3,1	16,3	5,8	26,2	6,3	53,1	8,7
Mayo Kebbi Ouest	5,4	2,4	18,7	6,9	20,2	8,2	55,8	10,1
Tandjilé	8,2	5,2	18,7	6,8	15,6	6,2	57,5	9,6
Logone Occidentale	6,1	3,9	9,2	4,4	21,2	5,5	63,6	9,2
Logone Orientale	21,5	9,1	15,2	4,6	25,3	7,2	38,0	11,8
Moyen Chari	10,7	4,3	19,9	4,2	24,8	6,1	44,7	7,1
Mandoul	5,5	4,1	13,1	5,7	8,0	4,1	73,5	9,0
Batha	24,3	6,0	30,1	8,1	22,3	4,0	23,3	7,4
Barh El Gazal	29,7	8,0	25,5	11,7	28,7	5,9	16,1	6,2
Kanem	18,6	9,7	36,1	5,9	11,2	6,8	34,1	14,0
Lac	5,5	4,1	16,2	7,6	35,9	7,8	42,4	11,5
Ouaddaï	17,1	13,8	26,8	13,3	56,1	14,7	0,0	0,0
Sila	19,4	16,1	9,7	9,8	43,0	16,2	27,8	20,7
Wadi Fira	9,8	6,7	35,4	11,2	12,4	7,9	42,3	10,9
Borkou	0,0	0,0	20,5	5,4	41,0	9,6	38,6	10,1
Ennedi Est	51,1	41,3	27,1	31,0	7,3	9,2	14,6	16,4
Ennedi Ouest	2,7	2,9	27,6	26,6	67,0	26,8	2,7	2,7
Ecoles arabophones	21,4	6,9	22,2	3,4	43,2	6,4	13,2	4,7
National	11,1	1,6	20,1	1,8	23,7	2,0	45,1	3,0

Tableau B4. 30 : Pourcentages des enseignants selon leur degré de perception sur la disponibilité des fournitures scolaires

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Ville de N'Djamena	6,5	2,2	26,7	7,5	34,3	4,4	32,4	6,2
Chari Baguirmi	0,9	1,0	14,4	3,7	41,0	6,4	43,7	8,3
Hadjer Lamis	5,2	3,8	7,8	4,1	33,6	11,8	53,4	15,6
Guera	1,9	1,9	2,4	1,5	53,0	8,0	42,7	7,8
Salamat	2,0	2,0	23,5	4,2	27,1	9,8	47,4	11,4
Mayo Kebbi Est	1,9	1,9	10,4	4,2	47,0	8,7	40,7	10,9
Mayo Kebbi Ouest	2,3	1,7	14,0	6,7	52,4	7,6	31,3	8,0
Tandjilé	1,6	1,8	11,2	4,8	58,9	8,0	28,2	7,7
Logone Occidentale	0,9	1,1	9,4	4,0	31,4	7,2	58,3	7,3
Logone Orientale	10,2	3,9	6,2	2,8	25,2	3,9	58,4	8,2
Moyen Chari	2,1	1,5	8,7	3,8	40,8	5,2	48,4	5,6
Mandoul	3,5	2,5	6,5	4,2	50,1	10,0	39,9	10,0
Batha	3,9	2,9	23,7	10,8	42,7	11,4	29,7	5,9
Barh El Gazal	8,8	9,1	12,9	6,6	40,1	4,8	38,2	7,5
Kanem	0,0	0,0	16,3	9,2	31,2	13,6	52,6	20,0
Lac	6,3	4,2	10,7	3,5	48,3	10,1	34,7	7,9
Ouadaï	0,0	0,0	24,9	6,1	28,0	11,9	47,1	9,9
Sila	9,7	11,9	29,2	17,0	0,0	0,0	61,1	16,6
Wadi Fira	0,0	0,0	19,7	9,6	32,7	7,8	47,6	8,7
Borkou	0,0	0,0	6,2	4,5	60,9	12,0	32,9	9,6
Ennedi Est	6,9	6,9	27,6	27,7	41,7	14,0	23,7	28,6
Ennedi Ouest	0,0	0,0	22,7	18,1	16,8	12,4	60,6	7,0
Ecoles arabophones	24,1	7,1	31,4	8,9	35,1	8,0	9,4	3,3
National	4,4	0,8	13,4	1,9	40,9	2,2	41,3	2,5

Tableau B5.1 : Décomposition de la variance des scores en lecture et en mathématiques

Lecture			Mathématiques		
Variance Écoles	Variance Élèves	Corrélation intra-classe	Variance Écoles	Variance Élèves	Corrélation intra-classe
4607,3	3757,3	0,6	3018,1	2336,2	0,6

Tableau B5.2 : Facteurs de réussite associés aux performances scolaires : Modèle élèves

	Lecture		Mathématiques	
	Coefficient de régression	Erreur type	Coefficient de régression	Erreur type
Niveau socioéconomique de la famille de l'élève	-0,2	0,2	-0,3	0,2
L'élève est une fille	-12,4	3,5	-7,0	3,1
L'élève a redoublé au moins une fois	-6,5	3,4	-5,1	2,4
L'élève a fait la maternelle	-5,6	3,9	-5,5	2,9
Âge de l'élève	-6,3	2,2	-2,1	1,9
Constante	471,9	11,6	460,7	11,4

Significatif au seuil de 5% ; *Significatif au seuil de 1%

Tableau B5.3 : Facteurs de réussite associés aux performances scolaires : Modèle élèves-enseignants

	Lecture		Mathématiques	
	Coefficient de régression	Erreur type	Coefficient de régression	Erreur type
Absentéisme du maître	-4,0	3,7	-4,6	3,1
Nombre d'élève dans la classe				
Niveau socioéconomique de la famille de l'élève	-0,2	0,2	-0,3	0,2
L'élève est une fille	-12,4	3,5	-7,0	3,1
L'élève a redoublé au moins une fois	-6,5	3,4	-5,1	2,4
L'élève a fait la maternelle	-5,6	3,9	-5,5	2,9
Âge de l'élève	-6,3	2,2	-2,0	1,9
Constante	472,0	11,6	460,8	11,4

* Significatif au seuil de 10% ; **Significatif au seuil de 5% ; ***Significatif au seuil de 1%

		Lecture		Mathématiques	
		Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type
Élèves	Niveau socioéconomique de la famille de l'élève	-0,4	0,3	-0,4	0,3
	L'élève est une fille	-12,8	3,5	-7,2	3,1
	L'élève a redoublé au moins une fois	-6,5	3,4	-5,1	2,4
	L'élève a fait la maternelle	-6,1	3,9	-5,9	2,9
	Âge de l'élève	-5,7	2,2	-1,7	1,9
Classe	Absentéisme du maître	-1,2	3,4	-3,2	2,9
	Nombre d'élève dans la classe				
Écoles	Indice d'implication de la communauté	0,1	0,3	-0,1	0,3
	L'école est dans une zone urbaine	-26,3	70,4	35,2	60,8
	Niveau socioéconomique/milieu urbain	0,5	0,7	-0,2	0,6
	Interaction infrastructures de l'école et zone urbaine	1,0	1,1	0,0	0,9
	Interaction aménagement du territoire et zone urbaine	-0,1	1,2	-0,1	1,0
	L'école est privée	58,3	13,3	44,5	11,2
	Le directeur est une femme	30,7	16,6	8,3	14,4
	Niveau socioéconomique moyen par école	-4,3	5,4	-0,7	4,8
Indice d'infrastructures	0,6	6,4	1,6	4,6	
Indice d'aménagement du territoire	3,2	8,1	3,7	7,5	
Constante		482,9	31,2	445,5	28,5



Depuis sa création en 1960, la Conférence des Ministres de l'Éducation des États et gouvernements de la Francophonie (CONFEMEN) œuvre pour la promotion de l'éducation et de la formation professionnelle et technique. Elle représente un espace de valeurs partagées, d'expertise et de solidarité agissante. Elle compte aujourd'hui quarante-quatre États et gouvernements membres.

Le Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC) est un outil d'appui au pilotage des systèmes éducatifs des États et gouvernements membres de la CONFEMEN en vue de l'amélioration de la qualité de l'éducation. Créé en 1991, il vise à informer sur l'évolution des performances des systèmes éducatifs, afin d'aider à l'élaboration et au suivi des politiques éducatives.

Quatorze pays ont participé à l'évaluation internationale PASEC2019 : le Bénin, le Burkina Faso, le Burundi, le Cameroun, le Congo, la Côte d'Ivoire, le Gabon, la Guinée, Madagascar, le Niger, la République Démocratique du Congo, le Sénégal, le Tchad et le Togo. Cette évaluation a permis de mesurer le niveau de compétences des élèves en début et en fin de scolarité primaire, en langue d'enseignement et en mathématiques. Elle a également permis d'analyser la maîtrise par les enseignants, de contenus disciplinaires et didactiques en compréhension de l'écrit et en mathématiques. Des relations entre les performances des systèmes éducatifs des pays évalués et certains facteurs issus des données contextuelles auprès des élèves, des enseignants et des directeurs ont été analysées. Enfin, l'évolution de l'efficacité et de l'équité des systèmes éducatifs des 10 pays ayant participé aux deux cycles (2014 et 2019) a été aussi analysée.

Le présent rapport présente les principaux résultats de l'évaluation PASEC2019 au TCHAD.