



TCHAD MEMORANDUM ECONOMIQUE

**Stimuler la
croissance
et réduire la
vulnérabilité**



LA BANQUE MONDIALE
BIRD • IDA | GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE

MEMORANDUM ECONOMIQUE DU TCHAD

Stimuler la croissance et réduire la vulnérabilité

Table des matières

Acronymes	vii
Remerciements	ix
Résumé	xi
Résumé exécutif	xiii
1. La dynamique de croissance du Tchad : Moteurs et contraintes de la croissance	1
1.1. Introduction	1
1.2. Un cadre analytique pour identifier les moteurs et les contraintes de la croissance à long terme ..	3
1.3. Recommandations de politiques économiques	19
2. Tirer davantage parti du secteur pétrolier pour accroître le potentiel de croissance du Tchad.	21
2.1. Contexte des recettes pétrolières	21
2.2. Tirer parti du secteur pétrolier pour assurer la viabilité budgétaire	24
2.3. Options pour une meilleure gestion des recettes pétrolières.....	30
2.4. Recommandations politiques.....	36
3. Investissement dans les infrastructures économiques	39
3.1. L'investissement dans les infrastructures est essentiel à la croissance du Tchad	39
3.2. Diagnostic du secteur des infrastructures	40
3.3. Les dépenses d'infrastructure et leur efficacité.....	47
3.4. Recommandation politique pour réduire le déficit d'infrastructures	50
4. Création d'emplois et mobilité entre les secteurs	55
4.1. Marché du travail : Tendances et dynamique	55
4.2. Mettre l'accent sur les compétences requises sur le marché du travail	64
4.3. Structure du marché du travail.....	69
4.4. Des réformes pour stimuler la création d'emplois et la mobilité	71

5. Impact des réformes politiques sur l'économie et le développement du Tchad	75
5.1. Impact sur la croissance du PIB non pétrolier	75
5.2. Impact sur les perspectives de développement	80
5.3. Matrice des recommandations de politiques économiques	81

Références	87
-------------------------	-----------

Annexe A : Les pairs du Tchad	91
--	-----------

Annexe B : Gestion du pétrole	93
--	-----------

Annexe C : Réseau routier	97
--	-----------

List of Figures

Figure 1-1	Tchad – Cycles de croissance du PIB réel, 2000–2022	3
Figure 1-2	Tchad – Décomposition des recettes totales, 2010–22	5
Figure 1-3	Tchad – Équilibre budgétaire, dépenses et recettes, 2018–22	5
Figure 1-4	Décomposition de la croissance selon la méthode de Solow	5
Figure 1-5	Investissement brut en capital fixe, 2000–19	7
Figure 1-6	Tchad vs. comparateurs : Entrées d'IDE, 2000–19	7
Figure 1-7	Tendance de la croissance et volatilité, 2000–21	8
Figure 1-8	Tchad vs. comparateurs : Volatilité de la croissance par tête (2000–21)	8
Figure 1-9	Tchad : performance des infrastructures	8
Figure 1-10	Tchad vs. comparateurs : Perceptions de la concurrence	8
Figure 1-11	Emploi par secteur	9
Figure 1-12	Compétences et éducation de la main-d'oeuvre par pays	9
Figure 1-13	Nombre de décès signalés au Tchad par année, par mois, par région et par ampleur ..	12
Figure 1-14	PIB réel par habitant : Tchad vs. pairs, 2000–2020	13
Figure 1-15	Taux d'extrême pauvreté	13
Figure 1-16	Indice de Gini	13
Figure 1-17	Perte annuelle de PIB pour les six canaux d'impact, sans adaptation	18
Figure 2-1	Production pétrolière du Tchad en millions de barils par an	25
Figure 2-2	Production de pétrole par compagnie pétrolière, 2010–22	27
Figure 2-3	Exportations de pétrole par compagnie pétrolière, 2014–22	27
Figure 2-4	Principaux pays africains producteurs de pétrole à l'horizon 2021 – Part des gouvernements (%)	29
Figure 2-5	Évolution de la part du gouvernement du Tchad et de ses voisins d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale 2005–2019	29
Figure 2-6	Prévisions de la production et des exportations de pétrole, 2014–2040	32
Figure 2-7	Prévisions des prix du pétrole, 2013–2039	32
Figure 2-8	Accumulation des fonds, 2022–40 Markov	34
Figure 2-9	Accumulation des fonds, démarche aléatoire 2022–40	34
Figure 2-10	Niveau de réapprovisionnement au cours d'une bonne année	35
Figure 2-11	Moyenne des fonds disponibles dans le fonds d'infrastructure, 2022–40, Markov	35

Figure 2-12	Moyenne des fonds disponibles dans le fonds d'infrastructure, 2022–40, marche aléatoire	35
Figure 3-1	Obstacles au développement du secteur privé et pertes dues à une fourniture insuffisante d'électricité, 2018	40
Figure 3-2	Contraintes au développement du secteur privé, 2018	41
Figure 3-3	Écart entre les coûts et les recettes de SNE, 2014–19.	49
Figure 4-1	Emploi par secteur, 2011 et 2018.	56
Figure 4-2	Participation totale à la population active, 15–64 ans	56
Figure 4-3	Participation des femmes au marché du travail, 15–64 ans.	57
Figure 4-4	Participation au marché du travail par pays, 15–64 ans	57
Figure 4-5	Niveau d'études le plus élevé atteint, 15–64 ans	57
Figure 4-6	Niveau d'éducation le plus élevé atteint par pays, 15–64 ans	58
Figure 4-7	Emploi par industrie et éducation, 2011 et 2018.	58
Figure 4-8	Emploi par secteur d'activité, lieu de résidence et sexe, 2011 et 2018.	58
Figure 4-9	Emploi par catégorie socioprofessionnelle, lieu de résidence et sexe, 2011 et 2018.	59
Figure 4-10	Emploi par secteur institutionnel, 2011 et 2018.	60
Figure 4-11	Chômage par niveau d'éducation, lieu de résidence et sexe.	61
Figure 4-12	Taux de chômage, 2003–18	61
Figure 4-13	Mobilité de la main-d'oeuvre par statut d'emploi et secteur d'activité, 2011 et 2018.	63
Figure 4-14	Nombre d'années d'études réussies par secteur institutionnel, 2011 et 2018.	65
Figure 5-1	Réformes du Chapitre 1 : PIB potentiel non pétrolier – Croissance annuelle moyenne, 2022–49	76
Figure 5-2	Réformes du Chapitre 1 : Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier 2022–2049.	76
Figure 5-3	Réforme du Fonds pétrolier du Tchad – Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier, 2022–2049	76
Figure 5-4	Chapitre 3 Réformes : PIB potentiel non pétrolier (croissance annuelle moyenne) 2022–2049.	77
Figure 5-5	Réformes du Chapitre 3 : Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier, 2022–2049	77
Figure 5-6	Réformes du Chapitre 4 : PIB potentiel non pétrolier (croissance annuelle moyenne), 2022–2049	78
Figure 5-7	Réformes du Chapitre 4 : Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier, 2022–2049.	78
Figure 5-8	PIB potentiel non pétrolier (croissance annuelle moyenne), 2022–2049	78
Figure 5-9	Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier, 2022–2049	78
Figure 5-10	Croissance moyenne du PIB pétrolier, 2025–2049.	79
Figure 5-11	Croissance moyenne de la population, 2025–2049	79
Figure 5-12	Croissance moyenne du PIB en capital, 2025–2049	79
Figure B-1	Distribution des prix du pétrole en 2022 : trois régimes	94
Figure B-2	Densité de la variation mensuelle du prix du pétrole Brent en USD pour la période 2000–2018	94

Figure B-3	Trajectoires simulées du prix du pétrole en utilisant les hypothèses de commutation de Markov avec trois trajectoires déterministes	95
Figure B-4	Simulation de l'évolution du prix du pétrole à l'aide d'hypothèses de marche aléatoire	95
Figure C-1	Infrastructures du dernier kilomètre dans le pays par rapport au potentiel économique	97
Figure C-2	Carte du Tchad.....	98
Figure C-3	Feuille de route pour le Tchad.....	100

List of Tables

Tableau 2-1	Systèmes concessionnaires et contractuels : Pratiques au Tchad.....	26
Tableau 2-2	Paramètres budgétaires du Tchad par contrat – Concessions de production.....	28
Tableau 3-1	Indice de développement des infrastructures	42
Tableau 3-2	Panier à forte consommation de données mobiles et de appels vocaux, 2018–2021 ...	45
Tableau 4-1	Salaire mensuel de l'emploi primaire par sexe et par secteur au Tchad, 2013 et 2018–19	63
Tableau 5-1	Indicateurs du PIB, 2025–2049.....	80
Tableau 5-2	Matrice des recommandations politiques.....	81
Tableau A-1	Les pays pairs au Tchad	91
Tableau B-1	Structure fiscale des régimes de type concessionnaire et PSC.....	93
Tableau C-1	Besoins et lacunes en matière de TIC	99
Tableau C-2	Réformes détaillées pour améliorer les bonnes infrastructures	101

List of Boxes

Encadré 1-1	Performance du secteur pétrolier et croissance économique	4
Encadré 1-2	Causes profondes de la fragilité, des conflits et de la violence.....	15
Encadré 1-3	Cadre de macro-modélisation de l'impact du changement climatique sur la croissance et la pauvreté.....	17
Encadré 2-1	Gestion des revenus pétroliers au Tchad.....	22
Encadré 2-2	Le mécanisme de stabilisation des recettes pétrolières pour 2019.....	23
Encadré 2-3	Régimes juridiques dans le secteur pétrolier	28

Acronymes

AGER	Agence d'entretien routier	IDE	Investissements directs étrangers
ASS	Afrique subsaharienne	INSEED	Institut national de la statistique, des études économiques et démographiques
Bbl	Baril de pétrole brut		
BTS	Stations de base radio		
RCA	République centrafricaine	MFMod	Modèle macroéconomique et fiscal
CC	Régime de concession	NPD	Plan de développement national
CCDR	Rapport national sur le climat et le développement	OIT	Organisation internationale du travail
CEM	Mémorandum économique par pays	ONPV	Solde primaire non pétrolier
CEMAC	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale	OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
CSP	Contrat de partage de production	ONAPE	Office national pour la promotion de l'emploi
DFS	Services financiers numériques	PND	Plan National de Développement
EFTP	Enseignement et formation techniques et professionnels	PPP	Partenariat public-privé
FCV	Fragilité, conflits et violence	PTF	Productivité totale des facteurs
FER	Fonds d'entretien des routes	SOE	Entreprise d'État
FMI	Fonds monétaire international	SPNP	Solde Primaire Non Pétrolier
FOC	Compagnie pétrolière étrangère	SSS	Systèmes solaires autonomes
FONAP	Fonds national de formation professionnelle		

Remerciements

Ce Mémorandum économique pays (CEM) a été préparé par les équipes du pôle mondial d'expertise (GP) Macroéconomie & Commerce et Investissements, avec des contributions des GP Gouvernance, Pauvreté, Infrastructures, Énergie, Éducation et Emploi-CCSA. L'équipe était dirigée par Fulbert Tchana Tchana (TTL, économiste pays en chef, chef du programme croissance inclusive, finances et institutions, EAWDR) et Claudia Noumedem Temgoua (Co-TTL, économiste, EA2M1).

Le chapitre 1 a été préparé par Claudia Noumedem Temgoua et Demet Kaya (économiste principal, EA2M1), avec des contributions d'Annabelle Michele Adrien Vinois (spécialiste principal des opérations, GTFS2), Abouduhyme Savadogo (économiste, EAWPV), Landry Brice Kuate Fotue (économiste de recherche StatCan, consultant, EAWM1), Jin Rui Yap (consultant, SAWU1), Aurélie Rossignol (spécialiste principale de l'environnement, SAWE1) et Oscar Anil Ishizawa Escudero (spécialiste principal de la gestion des risques de catastrophe, SAWU1). Le chapitre 2 a été préparé par Fulbert Tchana Tchana, Silvana Tordo (économiste en chef du secteur de l'énergie, IEEXI), et Ali Souag (Professeur à l'Université de Mascara-Algérie, Consultant, EMNMT), avec des contributions de Florent John McIsaac (économiste, SCCDR) et

Claudia Noumedem Temgoua. Le chapitre 3 a été préparé par Blaise Ehowe Nguem (économiste, EAWM1), Kolie Ousmane Maurice Megnan (spécialiste principal du secteur public, EAWG1), et Hatem Chahbani (spécialiste principal du transport, IAWT4), avec des contributions de Sandrine Egoue Ngasseu (spécialiste du secteur public, EAWG1), Ndeye Anna Ba (spécialiste en transport, IAWT4), Yuriy Myroshnychenko (spécialiste principal en énergie, IECE1), Abdou Toure (spécialiste principal en énergie, IAWE2), Tounwende Alain Sawadogo (spécialiste principal en développement numérique, IDD02), et Senoussi Abdoulaye (directeur des programmes d'investissement, ministère de l'Économie). Le chapitre 4 a été préparé par Fulbert Tchana Tchana, Ali Souag, Zacharie Ngueng (spécialiste de l'éducation, HAWE2), et Harisoa Danielle Rasolonjatovo (spécialiste principal de l'éducation, HAWE2, avec des contributions de Dino Leonardo Merotto (économiste en chef, HSPJB), Adam Ibrahim Aboubakar (directeur général de l'Économie, Ministère de l'Économie), Abouduhyme Savadogo, Joerg Gerd Langbein (Consultant, HHCDR), Claudia Noumedem Temgoua, Mario Andres Gronert Alvarez (E T Consultant, HSPJB), et Mohamed Coulibaly (Consultant, EAWPV). Le chapitre 5 a été préparé par Fulbert Tchana Tchana, Claudia Noumedem Temgoua,

Ali Souag, et Demet Kaya, avec des contributions de Florent John Mclsaac (économiste, SCCDR). Nicolas Amadai (assistant de programme, AFMTD), Theresa Bampoe (assistante de programme, EA2M1), Maude Valembroun (assistante de programme, EA2M1), et Micky Ananth (analyste des opérations, EA2M1) ont fourni une assistance administrative variée. L'équipe a bénéficié des révisions et des contributions de Demet Kaya, Anne-Cécile Sophie Souhaid (spécialiste en chef des transports, IAWT4), Christophe Rockmore (Chef de pratique, HAWDR), Pierre Xavier Bonneau (spécialiste en chef des transports, Chef de programme, IAWDR), et Yue Man Lee (économiste en chef, EA2M1) tout au long du processus de CEM. Il a également bénéficié du soutien éditorial d'Oscar Parlback (consultant, EAEM2).

L'équipe tient à remercier Moutede Djim-Hyngar (conseiller économique principal du Président du Tchad), Bidjere Benjaki (secrétaire permanent, Ministère des Finances et du Budget), Adam Ibrahim Aboubakar (directeur général de l'Economie, Ministère de l'Economie), et Bechir Daye (directeur général du Trésor, Ministère des Finances et du Budget). L'équipe remercie également Diagne El-Harz (directeur général de l'Economie, Ministère de l'Economie), Mouhoro Issene (rapporteur, Ministère des Finances et du Budget), Senoussi Abdoulaye (directeur des programmes d'investissement, Ministère de l'Economie), Douzounet Mallaye (directeur, Ministère de l'Economie), Gadam Djal-Gadam (directeur, Ministère de l'Economie), et Younous Abdoulaye (professeur,

Université de Ndjamen) d'avoir servi de caisse de résonance pour les recommandations politiques de la CEM pendant la préparation de la CEM. L'équipe remercie également Diagne El-Hadji (manager, ARISE Tchad) et Amanpreet Sidher (Manager, ARISE Tchad), Jean Claude Malongo (économiste, UE), Mabali Aristide (économiste, PNUD), et tous les participants du séminaire CEM du 5 au 7 décembre 2022 à Ndjamen pour leurs commentaires et suggestions qui ont permis d'améliorer la qualité de la CEM.

Les auteurs souhaitent remercier Clara de Sousa (directrice des opérations, AWCW3), Abebe Adugna (directeur régional croissance inclusive, finances et institutions, EAWDR), Rasit Pertev (représentant résident, AWMTD), Kofi Nouve (manager des opérations, AWCW3), Jean-Pierre Chauffour (chef de programme croissance inclusive, finances et institutions, EAWDR jusqu'en juin 2022), Christophe Rockmore (Chef de programme développement humain, HAWDR), Pierre Xavier Bonneau (Spécialiste en chef des transports, Chef de programme, IAWDR), Theo David Thomas (manager du secteur macroéconomique, EA2M1), et Yue Man Lee (Économiste en chef secteur macroéconomique, EA2M1) pour leurs commentaires, leurs conseils et leur soutien.

L'équipe a également reçu de précieux commentaires de la part des pairs Raju Singh (économiste en chef, EAWM2), Philip M. Schuler (économiste en chef, EAEM1), Meskerem Mulatu (conseiller, HAWDR), Vickram Cuttaree (responsable de la stratégie, AFWRI) et David Santley (consultant, MTI).

Résumé

Le Tchad est confronté à des défis complexes et souvent interdépendants qui ont contribué à sa fragilité économique tout en ralentissant ou en compromettant la croissance inclusive. Le présent mémorandum économique identifie plusieurs facteurs clés, notamment l'insécurité, la dépendance excessive à l'égard des recettes pétrolières et l'incapacité à utiliser ces recettes pour une croissance économique forte et soutenue, le changement et le dérèglement climatiques, la faiblesse de la gestion des finances publiques et de l'environnement des affaires, ainsi que l'insuffisance du capital physique et humain, comme étant les principaux obstacles à la croissance du pays. L'insécurité à l'intérieur du Tchad et dans les pays voisins a récemment augmenté, ce qui en fait un facteur important de volatilité de la croissance à court terme.

Le CEM propose plusieurs options de politiques économiques pour améliorer l'inclusion économique et renforcer la gouvernance des ressources naturelles, ce qui pourrait contribuer à résoudre certains problèmes d'insécurité et à promouvoir la réconciliation intercommunautaire. Étant donné que la production pétrolière devrait fortement diminuer, des réformes sont nécessaires pour améliorer le cadre de gestion des recettes pétrolières en renforçant le mécanisme de gestion des recettes pétrolières, qui comprendra la

création d'un fonds général destiné à accueillir l'excédent non budgétisé, divisé en composantes de stabilisation et d'investissement, et avec des règles et des procédures d'utilisation claires qui favorisent une utilisation plus productive et plus efficace. En outre, il est urgent de diversifier l'économie pour la rendre moins dépendante du pétrole. L'amélioration de la productivité de l'agriculture, le soutien à l'agro-industrie légère et aux services, en particulier à l'économie numérique, seront déterminants.

Le réseau d'infrastructures du Tchad est en plus en retard sur celui de ses pairs et se caractérise par des inégalités régionales et un accès limité. Les services d'infrastructure sont deux fois plus chers qu'ailleurs en Afrique, ce qui reflète les inefficacités et le manque de concurrence. Une grande partie des infrastructures est financée au niveau national, le budget du gouvernement central étant le principal moteur de l'investissement dans les infrastructures, bien que les partenaires au développement apportent un soutien important dans des domaines critiques. Le CEM estime que le coût de la réponse aux besoins d'infrastructure du pays d'ici 2030 représenterait plus de 50 % du PIB de 2021. Même si des gains d'efficacité potentiels importants sont réalisés et que les recettes nationales peuvent être augmentées par rapport à

leurs faibles niveaux actuels, le Tchad serait toujours confronté à d'importants déficits de financement des infrastructures qui devraient être financés par des sources et des mécanismes de financement novateurs et non traditionnels. L'adoption de réformes institutionnelles, réglementaires et administratives sera essentielle pour promouvoir l'investissement privé dans les infrastructures économiques.

Par ailleurs, le taux de chômage dans le secteur formel du Tchad a augmenté, s'ajoutant à la majorité de la main-d'œuvre informelle et souvent mal utilisée. L'absence de solution à ce problème soulève des risques économiques et sociaux importants. La plupart des travailleurs sont employés dans le secteur informel à faible valeur ajoutée, et les travailleurs peu qualifiés et peu éduqués constituent la majeure partie de la main-d'œuvre. Le marché du travail tend à exiger davantage de main-d'œuvre non qualifiée, bien que l'on observe une tendance à l'augmentation de la main-d'œuvre qualifiée, en particulier dans le secteur formel. Le pays reste mal préparé à produire des

compétences pertinentes pour le marché du travail, qui n'est pas compétitif. Le développement du secteur privé est le principal moteur de la création d'emplois et de la mobilité de la main-d'œuvre. Le CEM propose quelques options pour l'utilisation d'une partie des revenus pétroliers afin d'investir dans le développement de compétences pertinentes. Ceci afin de tirer parti de la transformation économique et ainsi accélérer la création d'emplois et accroître la mobilité de la main-d'œuvre. Pour stimuler le marché de l'emploi formel, une certaine réglementation du marché du travail est également être nécessaire pour renforcer la concurrence entre les entreprises pour la main-d'œuvre qualifiée.

La perspective d'une baisse significative de la production pétrolière, d'une forte croissance démographique et de défis croissants en matière de changement climatique implique que même une mise en œuvre réussie des réformes structurelles proposées ne conduirait le Tchad au statut de pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure qu'en 2045.

Résumé exécutif

Dynamique et moteurs de la croissance

La croissance économique a été volatile et a largement dépendu du secteur pétrolier, des chocs climatiques et du niveau d'insécurité plutôt que de facteurs économiques structurels à long terme. Le secteur pétrolier représente environ 85% des exportations totales du pays et le pétrole représente en moyenne 56% des recettes fiscales totales, ce qui témoigne d'une faible diversification économique. La volatilité des prix et de la production de pétrole ainsi que celle des recettes pétrolières qui s'ensuit ont rendu les recettes fiscales très imprévisibles. Diverses faiblesses dans la gestion des recettes pétrolières ont également conduit les dépenses publiques, en particulier les investissements publics, à être procycliques par rapport aux prix du pétrole, ce qui compromet une croissance économique durable, résiliente et à assise large.

Au cours des deux dernières décennies, les épisodes de forte croissance ont suivi une augmentation significative des prix du pétrole ou la fin d'un conflit majeur. En revanche, les récessions ont coïncidé avec une forte baisse des prix du pétrole, un épisode de conflit ou des pluies insuffisantes au début de la saison agricole. Les expansions

de la croissance de 2001 à 2005 (croissance du PIB de 14,5% en moyenne), de 2007 à 2010 (5,8 %), de 2012 à 2015 (6,5 %) et de 2018 à 19 (2,2 %) ont toutes été entraînées par de fortes recettes pétrolières et la stabilité sociale. À l'inverse, les périodes de contraction économique en 2006, 2011, 2016–17 et 2020–21 ont été provoquées par une chute brutale des prix du pétrole, un conflit majeur, la sécheresse ou la pandémie de COVID-19.

Au cours de la dernière décennie, les conflits et violences impliquant divers groupes se sont multipliés. Chaque épisode de conflit majeur a perturbé les activités économiques, entraîné une contraction de la croissance ou une récession. Les conflits au Soudan voisin, en République centrafricaine (RCA) et en Libye ont augmenté la disponibilité des armes et des soldats/mercenaires. Aussi, des militants radicalisés du Sahel et de Boko Haram ont exacerbé l'insécurité. En ce qui concerne les facteurs internes, la faible densité de population du Tchad (13 habitants/km²) et la présence limitée de l'État dans les zones reculées ont créé un environnement propice à l'envenimement de l'insécurité dans ces régions, les maintenant dans un état de fragilité prolongé. La fragilité et l'insécurité, combinées à une faible gouvernance, compromettent les performances du Tchad en

matière de développement humain et contribuent à le classer au 190e rang sur 191 pays pour l'indice de développement humain en 2021.

La faible productivité, combinée à une moindre accumulation de capital humain et physique, a limité le potentiel de croissance du pays à une moyenne de 3,7 % en 2010-22, soit 0,7% pour la croissance du PIB par habitant. Entre 1960 et 2019, la productivité totale des facteurs (PTF) n'a représenté que 16% de la croissance du PIB. Bien qu'elle se soit améliorée en 2015-21, la PTF est restée trop faible pour impulser le changement structurel de l'économie visant à transformer le Tchad en un pays à revenu intermédiaire. L'efficacité du marché tchadien a été entravée par des pratiques qui limitent la concurrence, et l'insuffisance de l'investissement a quant à elle réduit l'accès aux infrastructures économiques clés, faisant du pays l'un des moins performants en termes d'accumulation de capital physique parmi les pays à faible revenu. En outre, la faiblesse du capital humain et l'inefficacité des marchés du travail ont fait obstacle au développement de la main-d'œuvre. Les travailleurs peu qualifiés et peu éduqués constituent la majeure partie de la main-d'œuvre et sont piégés dans des secteurs à faible productivité. La faible qualité de la main-d'œuvre et l'absence de réaffectation sectorielle ont limité la productivité totale.

Les chocs climatiques sont également à l'origine d'une faible productivité, qui risque de s'aggraver à long terme. Le Tchad fait partie des pays les plus vulnérables au changement climatique.¹ L'insuffisance des pluies pendant la période de développement des plantes agricoles et les inondations fréquentes au moment des récoltes ont souvent eu un impact important sur la production agricole annuelle. Étant donné la contribution de l'agriculture à la croissance au Tchad, la volatilité des récoltes agricoles entraîne une volatilité générale de la croissance. À l'avenir, on s'attend à d'importantes pertes économiques dues au changement climatique, et des interventions d'adaptation substantielles sont nécessaires pour réduire les impacts négatifs sur la croissance et la réduction de la pauvreté. Selon le rapport sur le

développement climatique des pays du G5 Sahel, le PIB du Tchad serait réduit de 4,2% d'ici 2050 dans le cadre de scénarios climatiques humides et optimistes et de 10,5% dans le cadre de scénarios climatiques secs et pessimistes s'il n'y a pas d'adaptation.

Gestion des revenus pétroliers

La gestion des revenus pétroliers du Tchad reste médiocre et complexe, ce qui pose de nombreux défis liés à la volatilité des prix du pétrole et de la production. Le pays a développé son secteur pétrolier dans des conditions difficiles, notamment des niveaux extrêmement bas de capital humain et physique, à ceux-ci s'ajoutent la guerre civile, l'absence d'infrastructures de base dans les régions productrices de pétrole et son statut d'enclavement. Après presque vingt ans d'exploitation pétrolière, la part du gouvernement dans la production pétrolière était de 60% en 2019, soit légèrement inférieure à la moyenne des principaux pays africains exportateurs nets de pétrole. Le secteur pétrolier du Tchad reste une enclave avec peu de connexions avec l'économie non pétrolière. En outre, la gestion des finances publiques et d'autres faiblesses budgétaires empêchent la transmission des ressources pour investir dans la productivité de l'économie non pétrolière. Par ailleurs, le secteur pétrolier tchadien contribue largement aux émissions de carbone du pays. Le secteur continue de pratiquer le torchage de gaz et ne parvient pas à gérer correctement l'eau produite.

La gestion des revenus pétroliers peut être améliorée par la mise en œuvre de nouveaux mécanismes de gestion de revenus. Il existe différents niveaux d'intervention par lesquels la gestion des revenus pétroliers pourrait être améliorée, y compris du côté des dépenses et des revenus du

¹ Selon plusieurs indices mondiaux, dont l'indice pays de l'initiative Notre Dame Global Adaptation (ND-GAIN), qui résume la vulnérabilité d'un pays au changement climatique en combinaison avec sa volonté d'améliorer sa résilience. Les pays sont classés de 1 (faible risque) à 182 (risque élevé), et le Tchad est classé 182.

gouvernement. Dans le passé, plusieurs tentatives ont été faites pour créer un mécanisme de gestion des revenus pétroliers au Tchad, avec des degrés de réussite différents. Le mécanisme actuel de stabilisation des recettes du pays intègre diverses règles d'entrée et de sortie qui, par conception, fournissent un tampon contre les fluctuations des recettes au-delà d'un certain seuil.

Infrastructures économiques

Investir dans les infrastructures est essentiel pour accélérer la croissance économique du Tchad, car des infrastructures fonctionnelles et accessibles sont nécessaires pour un développement économique durable. Le pays doit en particulier améliorer son accès au capital physique. Outre leur effet sur la croissance, les infrastructures contribuent au développement humain, et une absence ou une inadéquation de celles-ci a un impact sur le développement des entreprises. Par conséquent, la priorité devrait également être accordée aux infrastructures qui soutiendraient la fourniture de services de base aux pauvres ou à ceux qui vivent dans des zones mal desservies.

Cependant, la densité du réseau, l'offre, la qualité et l'accessibilité des infrastructures sont faibles. Malgré un boom des investissements assez récent et de courte durée, le Tchad dispose d'un stock de capital relativement faible par rapport à d'autres pays comparables.² Le manque chronique d'investissements dans le secteur de l'énergie a maintenu le pays au bas de l'échelle du classement de l'accès à l'énergie pendant des décennies. Le taux d'accès est estimé à environ 8% au niveau national, allant de 40% dans les zones urbaines à seulement 2% dans les zones rurales. De manière plus générale, l'enclavement du pays, sa faible densité de population et la dispersion de ses centres régionaux se traduisent par un coût élevé des infrastructures et des services de transport de base. Malgré les efforts récents du gouvernement pour réduire le coût de la connectivité

numérique et déployer l'infrastructure numérique, le secteur numérique au Tchad est naissant, avec des lacunes importantes dans l'accès à des services et infrastructures numériques de qualité.³ La répartition géographique inégale du réseau routier de base correspond à la répartition de la population et des activités économiques.

Le coût des infrastructures est également très élevé, ce qui réduit l'attractivité et la compétitivité du pays. Le secteur de l'électricité au Tchad est sous-développé et inefficace, ce qui entraîne des prix élevés pour les consommateurs, lesquels prix sont subventionnés par le budget général de l'Etat. Les coûts élevés et les retards font du corridor de transit Douala-N'Djamena (toutes les exportations internationales non pétrolières du Tchad passent par Douala) l'un des moins efficaces d'Afrique subsaharienne (ASS). Le coût élevé du déploiement et de l'exploitation des stations de base radio (BTS), le prix relativement élevé de la bande passante du commerce de gros de l'Internet et le faible pouvoir d'achat de certains ménages sont autant de facteurs qui rendent les services à large bande inabordable pour le Tchadien moyen. Par ailleurs, l'insuffisance des contrôles a entraîné une détérioration rapide des routes, et les difficultés liées à l'accessibilité des services et à la capacité du haut débit sont dues à des problèmes de concurrence, à la disponibilité limitée de la capacité internationale et à la médiocrité de l'infrastructure de données.

Plusieurs lacunes en matière d'infrastructures doivent être comblées au Tchad. Le stock de capital public a été quasi-stationnaire entre 1960 et 2000 en raison d'un très faible niveau d'investissement, avant de croître rapidement entre 2000 et 2012, ce qui correspond au boom du secteur pétrolier. Le niveau d'investissement public du pays est historiquement

² Le boom a été stoppé par la forte baisse des prix du pétrole en 2015.

³ De nombreux éléments fondamentaux nécessaires à la transformation numérique à grande échelle sont encore sous-développés ou absents.

inférieur à la moyenne de la *Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale* (CEMAC) et de l'Afrique subsaharienne, car sa politique budgétaire a été davantage orientée vers les dépenses récurrentes que vers les dépenses d'investissement. Conscient des problèmes d'infrastructure du pays, le Plan national de développement (PND) 2017–21 du gouvernement comprend des dispositions visant à améliorer les infrastructures. Cependant, l'un des défis majeurs concerne la mobilisation effective des ressources consacrées à l'investissement.

Mobilité des compétences et de la main-d'œuvre entre les secteurs

La majeure partie de la main-d'œuvre est employée dans des secteurs à faible valeur ajoutée et à faible productivité. Les travailleurs peu qualifiés et peu éduqués constituent la majeure partie de la main-d'œuvre et sont piégés dans les secteurs les moins productifs. Le volume de la main-d'œuvre globale continue d'augmenter, mais le taux d'activité a légèrement diminué pour atteindre 60% en 2018, ce qui est comparable à celui de pays comme le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et la Sierra Leone. Le secteur agricole est le principal secteur d'emploi au Tchad, et les emplois liés à l'agriculture et à l'élevage dominant dans les zones rurales, tandis que les emplois liés aux services (principalement l'auto-emploi informel) dominant dans les zones urbaines. Les femmes sont principalement employées par les ménages (55,1%). Alors que le secteur privé domine le marché du travail, le secteur public absorbe davantage de travailleurs hautement qualifiés.

Le chômage a diminué de manière significative entre 2003 et 2018 et est devenu un phénomène urbain. Le sous-emploi invisible touche de plus en plus les travailleurs âgés de 15 à 44 ans. Travailler dans les secteurs des services et de l'industrie augmente la probabilité de gagner un revenu plus élevé, indépendamment du sexe ou du niveau d'éducation. Parallèlement, les femmes restent moins

représentées sur le marché du travail formel, avec un écart salarial entre les hommes et les femmes estimé à 47% en 2018.

La mobilité est déterminée par l'éducation et l'accumulation de capital. La mobilité de la main-d'œuvre est plus faible dans le secteur agricole que dans les secteurs de l'industrie et des services, quels que soient l'âge et le sexe des travailleurs, bien que les travailleurs qualifiés aient tendance à être principalement employés dans les services, où les revenus sont plus élevés et les conditions de travail plus favorables. Néanmoins, le secteur agricole est le seul à pouvoir absorber les fluctuations du marché du travail.

Le Tchad consacre très peu de ressources à l'éducation, à l'enseignement et à la formation techniques et professionnels (EFTP) ainsi qu'au développement des compétences. Une grande partie des jeunes d'âge scolaire n'étant pas scolarisés, le profil de compétences de la main-d'œuvre tchadienne ne devrait pas s'améliorer à moyen terme. On estime que 1,9 million de jeunes âgés de 12 à 24 ans (soit les deux tiers) ne sont pas scolarisés, ce qui indique que les problèmes liés à l'inadéquation des compétences trouvent leur origine dans le système scolaire. Le système éducatif tchadien est déconnecté des besoins économiques du pays. Les dépenses d'éducation sont parmi les plus faibles de l'Afrique subsaharienne, et la plupart des fonds alloués à l'éducation sont destinés à l'enseignement primaire et secondaire. L'accès à l'EFTP est extrêmement limité, en particulier dans les zones rurales. Le vieillissement des infrastructures et l'absence ou l'obsolescence des équipements techniques et pédagogiques ne font qu'aggraver le problème. Les programmes d'EFTP sont mal adaptés aux besoins du marché du travail, tandis que les liens avec d'autres formes d'éducation et de formation restent faibles.

Options politiques

Le Tchad pourrait devenir un pays à revenu intermédiaire faible d'ici 2045 si le pays met en œuvre

l'ensemble des réformes recommandées dans cette CEM. En supposant que toutes les réformes du CEM soient mises en œuvre, la croissance du PIB par habitant du Tchad devrait être en moyenne de 0,2% en 2025–29, de 3,2% en 2030–39 et de 5,2% en 2040–49. Le revenu national net (RNB) par habitant du Tchad n'atteindrait le seuil officiel actuel de revenu moyen inférieur qu'en 2045. En revanche, l'absence de mise en œuvre des réformes proposées serait coûteuse, car le Tchad resterait un pays à faible revenu même en 2050. Par conséquent, sans amélioration significative de la qualité de vie de sa population et sans réduction notable de la pauvreté.

Le présent CEM recommande aux autorités d'envisager⁴

- **Développer un contrat social pour une croissance plus inclusive.** Malgré l'incertitude qui entoure la transition politique actuelle, les autorités de la transition et les partenaires internationaux pourraient en profiter pour engager un dialogue politique constructif sur la manière de créer un modèle de croissance et de développement plus inclusif. Cela pourrait conduire à l'établissement d'un nouveau contrat social susceptible d'améliorer la cohésion sociale. Plus précisément, le gouvernement pourrait faire avancer le processus de décentralisation afin de renforcer la gouvernance locale et d'améliorer l'administration du secteur public en établissant un processus budgétaire transparent et efficace.
- **Adapter et renforcer la résilience du Tchad au changement climatique.** Le Tchad devrait réaliser des investissements importants en matière d'adaptation au changement climatique et prendre des mesures pour rendre la croissance plus durable et plus résistante. Des actions pertinentes sont nécessaires dans cinq domaines spécifiques : les institutions, le financement du climat et l'atténuation des risques, l'énergie, les paysages et les villes. En outre, le Tchad devrait renforcer sa résistance aux effets du changement climatique sur l'agriculture, l'élevage et les

inondations. Il devrait intégrer les risques liés aux catastrophes et au climat dans le système d'investissement public.

- **Adopter un cadre de gestion des recettes pétrolières adéquat et conforme aux règles fiscales de la CEMAC afin que le Tchad tire davantage profit de son secteur pétrolier.** Le pays devrait investir une plus grande partie des rentes provenant des ressources non renouvelables dans ses citoyens afin qu'ils acquièrent les compétences nécessaires et améliorent leurs capacités. Il convient de concevoir et de mettre en œuvre un cadre adéquat pour gérer de manière transparente les recettes pétrolières et d'y inclure un volet de stabilisation macroéconomique et un volet d'infrastructure. Il devrait y avoir des règles et des procédures d'utilisation transparentes et claires qui favorisent une utilisation plus productive et plus efficace par le biais du budget. Le Tchad devrait également envisager des options pour réduire ses émissions de carbone provenant de l'industrie pétrolière.
- **Améliorer l'efficacité et l'efficience de la gestion des investissements publics et de la passation des marchés pour réduire le déficit d'infrastructures.** En 2020, le Tchad a adopté un nouveau cadre institutionnel pour la gestion des investissements publics, mais son opérationnalisation fait face à des défis majeurs.⁵ Malgré l'appui des partenaires techniques et financiers, la qualité des pratiques nationales de préparation des projets financés sur ressources propres reste très faible. Les vastes besoins en infrastructures du pays et les ressources limitées nécessitent une priorisation des projets basée sur des critères objectifs afin d'optimiser les investissements

⁴ Une matrice détaillée des recommandations politiques est disponible à la fin du chapitre 5.

⁵ La pandémie de COVID-19, les crises institutionnelles et sécuritaires et d'autres facteurs liés à la maîtrise du processus de planification expliquent les faibles performances en matière de suivi de la planification des projets d'infrastructure.

publics. Le suivi et l'évaluation des projets d'investissement public ne sont pas assez rigoureux pour assurer une gestion optimale qui anticipe les problèmes et garantit la mise en œuvre des projets en suspens. Dans le secteur des transports, la mauvaise qualité du réseau d'infrastructures routières et les besoins importants en matière d'entretien constituent un énorme défi pour le Tchad et ont un coût économique élevé.

- **Explorer la participation directe du secteur privé dans les infrastructures afin d'attirer les fonds et les compétences nécessaires pour améliorer l'offre d'infrastructures et renforcer la diversification économique.** À ce jour, les réformes visant à permettre au secteur privé de participer à certains domaines d'infrastructure clés tels que les TIC, l'électricité et les transports n'ont eu qu'un succès limité. Le développement de partenariats public-privé nécessitera l'adoption de réglementations pertinentes et une assistance technique approfondie pour renforcer la capacité du secteur privé à investir dans les infrastructures et à les gérer dans les secteurs non pétroliers. Il est crucial de finaliser l'opérationnalisation du système d'appui aux PPP conformément à l'Ordonnance n°006/PR/2017 sur le régime juridique des PPP.
- **Renforcer la gouvernance, la transparence, la responsabilité et le cadre réglementaire des entreprises publiques afin d'améliorer leurs performances.** La gouvernance globale, la transparence et la responsabilité dans le secteur de l'électricité devraient être améliorées tout en renforçant la performance et la viabilité financière des entreprises publiques. En outre, le cadre réglementaire des TIC devrait être révisé, notamment en élargissant la composition du conseil

d'administration à des fonctionnaires non gouvernementaux possédant des compétences techniques, économiques ou juridiques pertinentes. Les entreprises d'État telles que la Sotel Tchad devraient également être mieux gérées et il devrait y avoir un point d'atterrissage virtuel [Internet] permettant aux opérateurs détenant des participations dans des entreprises d'être responsables de la gestion de l'infrastructure commune.

- **Développer des compétences pertinentes pour tirer parti de la diversification et de la transformation économiques, dans le but d'accélérer la création d'emplois et d'accroître la mobilité de la main-d'œuvre.** La diversification et la transformation de l'économie sont essentielles pour créer durablement de meilleurs emplois à grande échelle. Cependant, un climat des affaires inadéquat, des taxes élevées et un manque d'investissement freinent la demande de main-d'œuvre. Le pays devrait réduire la pauvreté éducative en construisant un capital humain et une base de compétences solides, ce qui nécessiterait de renforcer la pertinence et la qualité du système de développement des compétences du Tchad. Le gouvernement devrait améliorer et étendre la formation professionnelle dans des secteurs de croissance clés tels que les TIC, tout en améliorant la gouvernance du système d'éducation et de compétences. En outre, il devrait promouvoir les liens avec le secteur privé en établissant des accords de partenariat entre les institutions d'EFTP et l'industrie et en soutenant le développement des compétences pour répondre aux besoins des jeunes chômeurs, y compris les diplômés de l'école et ceux qui quittent l'école, par le biais de stages et de formations à l'entrepreneuriat.



La dynamique de croissance du Tchad : Moteurs et contraintes de la croissance

Résumé. Le Tchad est un pays confronté à des défis complexes et interdépendants qui ont contribué à sa fragilité tout en limitant ses efforts de croissance. Les principales contraintes de croissance identifiées sont l'insécurité, les chocs climatiques, la dépendance excessive à l'égard des recettes pétrolières, la faiblesse de la gestion des finances publiques et de l'environnement des affaires, ainsi que l'insuffisance du capital physique et humain. Le Tchad gagnerait à s'attaquer à ces contraintes, principalement en limitant l'impact des conflits sur la croissance, en améliorant la productivité grâce à une meilleure gestion des finances publiques, en s'adaptant au changement climatique et en créant un environnement plus favorable aux entreprises.

1.1. Introduction

Le Tchad est l'un des plus grands pays enclavés du monde et se caractérise par des conditions bioclimatiques difficiles et une faible densité de population. Le pays couvre un vaste territoire (c'est

le cinquième plus grand pays d'Afrique) organisé en 23 provinces et 107 départements, au sein de 3 zones bioclimatiques. La zone saharienne, qui couvre 47% de la superficie du Tchad, représente tout le nord du pays. Cette zone souffre des conditions climatiques sahariennes défavorables. La zone sahélienne au centre du pays (43% du territoire et 51% de la population) a un climat saharo-sahélien. La troisième zone bioclimatique, la zone soudanienne au sud (représentant 10% du territoire et 47% de la population), a une humidité croissante et une végétation qui se déplace vers le sud (Rapport sur l'agriculture 2022). Dans l'ensemble, les conditions bioclimatiques difficiles dans plus de la moitié du territoire tchadien ont fortement exacerbé les conditions de vie déjà difficiles de la population dans ces zones.

Le Tchad souffre d'une instabilité chronique, de troubles politiques et de rébellions armées sporadiques. La violence au Tchad a une forte composante transfrontalière et régionale, mais elle trouve également son origine dans des causes structurelles profondément enracinées telles que la gouvernance

non inclusive, la capture de rente par les élites et les tensions intercommunautaires. La présence limitée de l'État dans les zones reculées a créé un environnement propice à l'envenimement de l'insécurité, maintenant certaines régions dans un état de fragilité prolongé. Le pays a également apporté un soutien militaire important à la lutte contre le terrorisme dans la région du Sahel et du bassin du lac Tchad, et il est considéré comme un contributeur à la sécurité régionale.

La fragilité et l'insécurité, combinées à une faible gouvernance, compromettent les performances du Tchad en matière de développement humain. Le Tchad est classé 190th sur 191 pays selon l'indice de développement humain en 2021. Avec un score de 0,3, le Tchad se classe dernier sur 157 pays selon l'indice du capital humain (ICH) de la Banque mondiale. En moyenne, les enfants tchadiens ne passent pas plus de cinq ans à l'école avant l'âge de 18 ans. Le taux d'alphabétisation des adultes au Tchad (22%) est bien inférieur à la moyenne de l'Afrique subsaharienne (ASS), des pays à faible revenu (PFR) et des pays fragiles et touchés par un conflit. Le Tchad a également l'un des taux de mortalité maternelle les plus élevés d'Afrique centrale, avec 1 140 décès pour 100 000 naissances vivantes, et reste le pays le moins électrifié au monde.

La croissance économique du Tchad a été largement tributaire du secteur pétrolier, des chocs climatiques et du niveau de sécurité plutôt que de facteurs structurels à long terme. Le secteur pétrolier représente environ 85% des exportations totales du pays et les recettes pétrolières représentent 56% des recettes totales. L'économie non pétrolière du Tchad repose principalement sur l'agriculture pluviale, y compris l'élevage (environ 25% du PIB) et les services (environ 40% du PIB), la demande de services étant principalement alimentée par les recettes pétrolières du gouvernement.

La position clé du secteur pétrolier dans l'économie tchadienne a fait peser un risque important sur la viabilité de la dette. Une grande partie du service de la dette du pays est garantie par

la production pétrolière et menace la viabilité de la dette, et la dépendance du Tchad à l'égard de l'aide extérieure s'est accrue au cours des dernières années. Le portefeuille de la dette publique est composé d'un encours de dette intérieure et extérieure totalisant respectivement 1 592,1 milliards de FCFA (54,4% de l'encours de la dette publique) et 1 335,4 milliards de FCFA (45,6%) en fin 2021. En 2021, le ratio dette publique/PIB s'établit à 52,1%, tandis que la dette intérieure et la dette extérieure représentent respectivement 23,9 % et 28,2% du PIB.⁶ La part de la dette commerciale (principalement des prêts garantis par le pétrole à la société minière Glencore), qui était pratiquement inexistante en 2008, a augmenté rapidement après la crise de 2014, atteignant 33% en 2021. Malgré l'accord conclu le 11 novembre 2022 avec Glencore dans le cadre commun du G20 pour la restructuration de la dette du Tchad, le ratio du service de la dette par rapport aux recettes devrait dépasser son seuil en 2022-23, avant de tomber nettement en dessous du seuil de 14% à partir de 2024.⁷

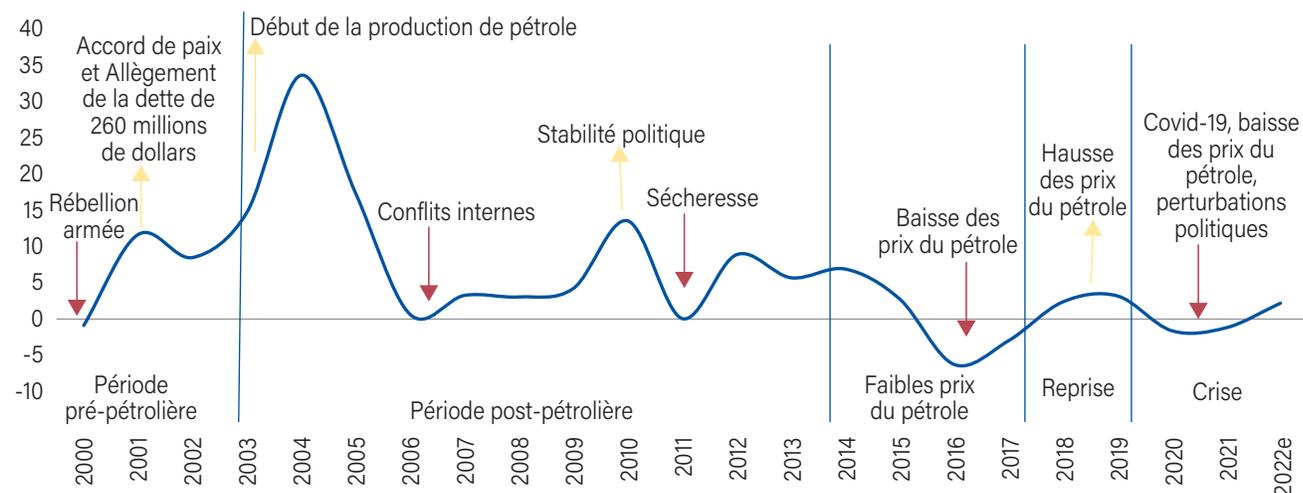
La mauvaise gestion des recettes pétrolières a réduit la marge de manœuvre budgétaire du Tchad, tandis que la volatilité des recettes pétrolières a limité les investissements publics. En l'absence d'un système de gestion du pétrole efficace et résistant aux chocs, la volatilité des prix du pétrole a créé des goulets d'étranglement pour la gestion et la viabilité budgétaires du Tchad. En outre, les dépenses publiques, en particulier l'investissement public, ont été procycliques en fonction des prix du

⁶ Un exercice DEMPA a été achevé en mai 2021 pendant l'analyse CEM, et ses recommandations sont mises en œuvre pour améliorer la transparence de la dette.

⁷ Le Tchad est le premier pays à avoir achevé avec succès le cadre commun du G20, bien qu'en raison des prix élevés du pétrole qui ont conduit à l'absence d'un déficit de financement à combler, la valeur actuelle nette de la dette du pays n'ait pas été modifiée. Seul un reprofilage du service de la dette en 2024 a été décidé. En outre, les créanciers se sont engagés à se réunir rapidement pour soutenir le pays si un déficit de financement réapparaissait en 2022-24 et à réévaluer la situation de la dette du pays d'ici la fin de 2024 pour couvrir la période 2025-27.

Figure 1-1

Cycles de croissance du PIB réel, 2000-2022 (en pourcentage)



Source : Banque mondiale : Données des comptes nationaux de la Banque mondiale.

pétrole, compromettant ainsi une croissance économique durable et résistante. Parallèlement, l'allocation budgétaire a été de plus en plus dominée par les dépenses courantes et de sécurité, au détriment de l'investissement, en particulier dans des secteurs clés tels que l'infrastructure et le capital humain, qui dépendent de financements extérieurs.

La croissance du PIB du Tchad a connu des fluctuations importantes tout au long de l'histoire du pays, et ses cinq phases de croissance entre 2000 et 2021 ont été marquées par des épisodes de fluctuations des prix du pétrole, de sécheresse et d'insécurité.⁹ Le début de la production pétrolière en 2003–2005 a considérablement stimulé la croissance du PIB du pays, qui a atteint un pic de 33,6% en 2004, mais une décennie de conflit et de sécheresse a ensuite perturbé la tendance à la croissance (Figure 1-11). La crise des prix du pétrole de 2015–16 a marqué la troisième phase de croissance, et l'économie est entrée en récession pour la première fois après plus de deux décennies de croissance très volatile mais soutenue, avec une contraction de la croissance économique de 6,3% (9,2% par habitant) en 2016. La reprise du marché pétrolier en 2018 a entraîné une tendance à la hausse au cours de la

dernière phase de croissance, avec une croissance économique moyenne de 2,8% en 2018 et 2019, mais elle a été perturbée par la crise sanitaire COVID-19, ce qui a conduit à une nouvelle récession en 2020.

1.2. Un cadre analytique pour identifier les moteurs et les contraintes de la croissance à long terme

Le cadre analytique de ce Mémoire Economic Pays (CEM) repose sur une fonction de production agrégée simple qui inclut le capital humain. La croissance de la production (Y) dépend de l'accumulation du capital physique (K), du travail (L), du capital humain (h) et du résidu de Solow reflétant la productivité totale des facteurs (PTF) (A). Ce cadre comptable de la croissance permet de décomposer la croissance économique en fonction des ressources (facteurs de production) allouées au processus de production, la productivité étant souvent considérée comme une ressource pouvant être développée en tant que telle.

⁹ Déterminé dans une étude de croissance en 2018.

Encadré 1-1

Performance du secteur pétrolier et croissance économique

Les exportations de pétrole représentant environ 85% du total des exportations et les recettes pétrolières 56% du total des recettes en 2022, les efforts de diversification du Tchad restent limités, avec très peu d'investissements dans d'autres secteurs économiques à fort potentiel. L'économie du pays souffre d'une forte dépendance à l'égard du marché pétrolier très volatile, ce qui la rend vulnérable aux chocs. Parallèlement, le Tchad n'a pas été en mesure d'exploiter des secteurs à fort potentiel économique tels que l'agriculture et l'élevage, dont les chaînes de valeur sont sous-développées. L'agriculture, essentiellement axée sur la subsistance, emploie environ 80% de la main-d'œuvre tchadienne. L'élevage est le secteur non pétrolier le plus important du Tchad et une source de revenus majeure. Les secteurs de l'agriculture et de l'élevage se caractérisent tous deux par une très faible productivité et l'absence de chaînes de valeur solides, ce qui les empêche de créer des emplois de qualité et de générer des revenus suffisants pour les parties prenantes. Par conséquent, le renforcement de la diversification économique afin d'élargir la base fiscale et de développer le reste de l'économie reste l'un des principaux défis politiques du Tchad (Tchana-Tchana et al. 2022).

La gestion des recettes pétrolières du Tchad reste médiocre et complexe, ce qui pose de nombreux problèmes liés aux prix du pétrole et à la volatilité de la production. Le pays a utilisé ses importantes recettes pétrolières pour stimuler des dépenses procycliques, en particulier pendant les périodes où les prix du pétrole étaient élevés. En l'absence d'une règle budgétaire fonctionnelle ou d'un fonds de stabilisation, aucun amortisseur budgétaire n'était disponible lorsque les prix du pétrole ont plongé au second semestre 2014, ce qui a entraîné le pays dans une récession profonde et prolongée. Ce n'est qu'en novembre 2019 que le gouvernement a adopté un mécanisme de lissage des recettes pour atténuer les effets négatifs de la volatilité des prix du pétrole par le biais d'un fonds de stabilisation. Le fonds est conçu pour fonctionner comme un outil politique anticyclique ou moins procyclique efficace. Il comporte une «règle d'épargne», que le gouvernement utilise pour épargner une partie de ses recettes pétrolières pendant les périodes où les prix du pétrole sont élevés, et une «règle de dépense», que le gouvernement utilise pour dépenser pendant les périodes difficiles. Le fonds a été utilisé par le gouvernement pendant la crise COVID-19 pour atténuer les effets d'une réduction des recettes pétrolières. Fin 2021, le solde du fonds de stabilisation était de 0 FCFA, ce qui montre la nécessité d'améliorer le mécanisme du fonds pour éviter un épuisement des fonds. Le mécanisme et la gestion du fonds de stabilisation pourraient être améliorés pour renforcer la résilience du Tchad aux chocs. En outre, le pays pourrait profiter de la reprise des marchés pétroliers pour se constituer une réserve efficace en prévision de crises futures.

(suite à la page suivante)

1.2.1. Déterminants de la croissance

Du côté de la demande, les exportations sont rapidement devenues le principal facteur de croissance. Entre 2000 et 2002, la consommation totale et l'investissement ont été les principaux contributeurs à la croissance, avec une contribution moyenne de 23,65% et 26,16%, respectivement, tandis que les exportations nettes ont eu une contribution moyenne négative à la croissance de 7,27%

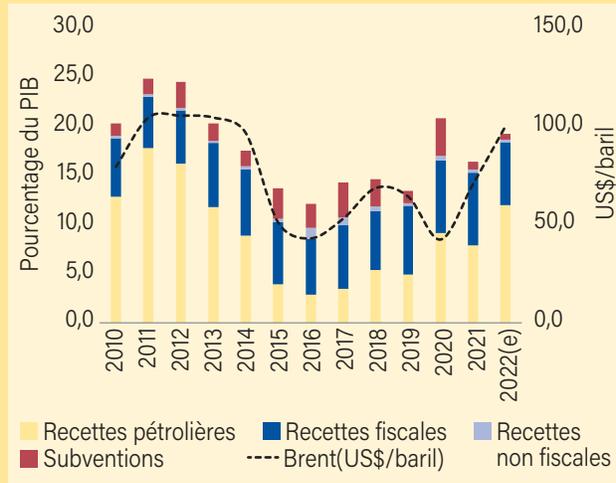
(Figure 1.4). Depuis 2003, les principaux contributeurs à la croissance ont changé de manière significative. En effet, avec l'importance croissante du secteur pétrolier, l'économie est rapidement devenue dépendante des exportations de pétrole, les exportations nettes contribuant en moyenne à hauteur de 8,07% à la croissance sur la période 2003–2022, au détriment de la consommation totale et de l'investissement, dont la contribution est devenue négative (-0,60% et -2,01%, respectivement) sur la même

Encadré 1-1

Performance du secteur pétrolier et croissance économique (suite)

Figure 1-2

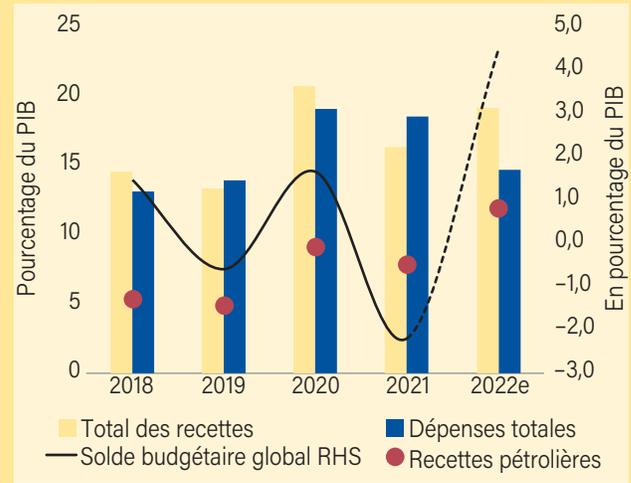
Tchad – Décomposition des recettes totales, 2010-22



Source : autorités tchadiennes et estimations des services de la Banque mondiale.

Figure 1-3

Tchad – Équilibre budgétaire, dépenses et recettes, 2018-22

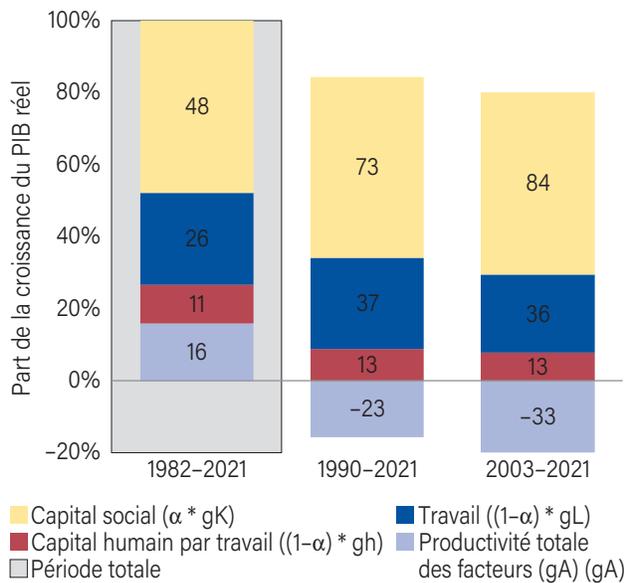


Source : autorités tchadiennes et estimations des services de la Banque mondiale.

Source : Auteurs.

Figure 1-4

Décomposition de la croissance selon la méthode de Solow



Source : Macro Poverty Outlook.

période (Mise à jour économique du Tchad 2021).⁹ Cela montre que les gains tirés des exportations de pétrole n'ont pas été accompagnés d'un changement structurel adéquat qui aurait profité à la consommation intérieure et à l'investissement en capital. Les principaux moteurs de croissance du Tchad ont été différents de ceux de ses pairs structurels¹⁰ (Soudan du Sud et République démocratique du Congo), bien que les exportations soient le principal moteur de la croissance dans tous ces pays.

Du côté de l'offre, l'agriculture a lentement évolué pour devenir le principal contributeur à la

⁹ Banque mondiale. 2021. Mise à jour économique du Tchad 2021. Se remettre des chocs : Améliorer la viabilité macro-budgétaire pour mieux reconstruire. Juin 2021.

¹⁰ Pays d'Afrique subsaharienne dont le PIB par habitant, la croissance du PIB, la population et la rente pétrolière en pourcentage du PIB se situent à +/-30 % des valeurs respectives du Tchad en 2015-2019.

croissance ces dernières années, tandis que la contribution de la PTF à la croissance a été volatile. Les secteurs des services et de l'industrie ont été les principaux contributeurs à la croissance au cours de la première moitié des années 2010 (avec une moyenne de 2,9% et 1,2%, respectivement), bénéficiant des performances élevées du secteur pétrolier. Les crises successives (c'est-à-dire la crise des prix du pétrole de 2015–16 et la pandémie de COVID-19) qui ont affecté les prix mondiaux du pétrole en 2015–20 ont eu un effet considérable sur la contribution à la croissance des secteurs des services et de l'industrie (qui a chuté à une moyenne de -1,2% et 0,3%, respectivement). Pendant ce temps, l'agriculture est devenue le principal contributeur à la croissance au cours de la même période, avec une contribution de seulement 0,7% du PIB.

Entre 2003 et 2021, la PTF a eu une contribution négative (-0,33%) à la croissance du PIB, car une augmentation significative du stock de capital n'a pas donné son plein potentiel. Néanmoins, avec la baisse des recettes pétrolières entre 2015 et 19, la contribution de la PTF à la croissance est devenue positive (0,43%), l'économie ayant trouvé un meilleur moyen de transformer ces ressources en production. La contribution de la main-d'œuvre et du capital humain par main-d'œuvre à la croissance a été de 0,32% et 0,08%, respectivement, au cours de cette période. Cela pourrait s'expliquer en partie par la faible disponibilité des compétences locales, étant donné qu'une combinaison de croissance de la quantité et de la qualité de la main-d'œuvre serait nécessaire pour déclencher une transformation structurelle qui conduirait à une croissance de la productivité Figure 1-4.

Entre 2015 et 2019, l'investissement privé a été la principale source de formation de capital (18,42% du PIB) au Tchad, comme dans les pays pairs (Figure 1-5). Avec le boom de l'exploitation pétrolière au Tchad, l'investissement public en tant que part du PIB a chuté de plus de moitié (de 12,5% en 2003 à 5,3% en 2019), augmentant l'importance de l'investissement privé dans la formation de capital

(PER 2019).¹¹ Cela est due en partie au fait que le gouvernement n'a pas réinvesti suffisamment de recettes pétrolières (sa principale source de revenus) dans les infrastructures publiques, ce qui a entraîné des investissements insuffisants dans les infrastructures essentielles telles que les routes, l'électricité, les écoles, les hôpitaux et les télécommunications, qui sont indispensables à la croissance et à la productivité.

En outre, les entrées nettes d'investissements directs étrangers (IDE) du Tchad ont été cycliques et liées aux tendances du marché pétrolier, avec une valeur en pourcentage du PIB inférieure à 10% depuis 2004 (Figure 1-6). La contribution de l'IDE au développement s'est limitée à la formation de capital au Tchad. Le Tchad n'a pas bénéficié du savoir-faire technique étranger (comme le montre la faible croissance de la PTF), de compétences plus élevées ou d'un meilleur emploi. Cela peut s'expliquer par la polarisation excessive de l'IDE dans l'industrie pétrolière, qui limite les retombées dans d'autres secteurs. En outre, le Tchad a connu une trajectoire descendante de son épargne intérieure brute en pourcentage du PIB, ce qui a limité la formation de capital domestique.

1.2.2. Volatilité de la croissance

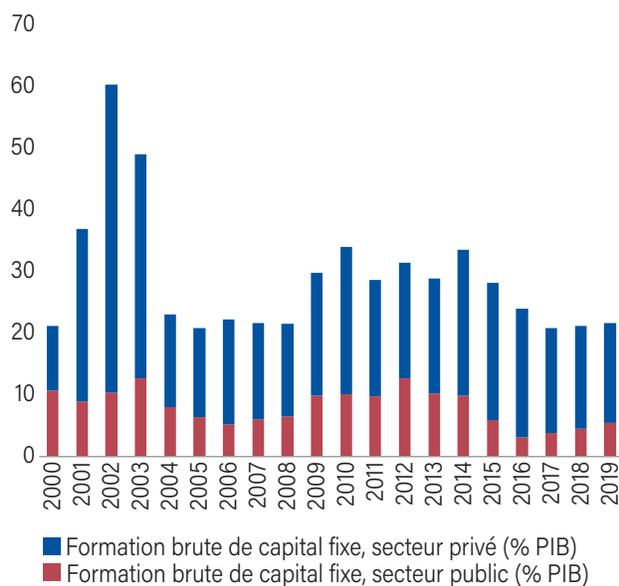
La forte volatilité de la croissance au Tchad¹² a limité la performance globale de la croissance, sauf pendant les périodes de fortes recettes pétrolières, qui ont été marquées par une corrélation positive entre la croissance et la volatilité de la croissance. La Figure 1.7 illustre la tendance

¹¹ «Kitzmuller, Markus ; Kassim, Olanrewaju. 2019. *Analyse des dépenses publiques au Tchad : Espace budgétaire pour les dépenses productives des secteurs sociaux*. Banque mondiale, Washington, DC. © Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34616> Licence : CC BY 3.0 IGO».

¹² La volatilité économique est traditionnellement mesurée par l'écart-type de la distribution d'une variable autour de sa moyenne ou d'une tendance. Ici, l'écart-type du taux de croissance du PIB par habitant est utilisé comme indicateur de la volatilité (Ramsey et Ramsey 2015).

Figure 1-5

Investissement brut en capital fixe, 2000–19



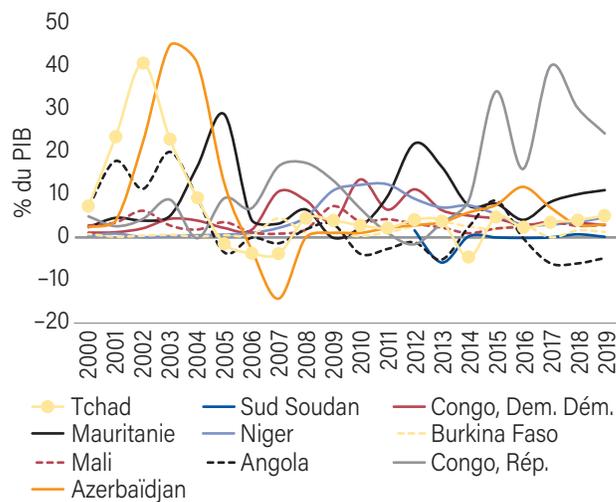
Source : Macro Poverty Outlook.

de la croissance du PIB par habitant du Tchad entre 2000 et 21 et l'écart-type de la croissance du PIB par habitant sur 5 ans (en tant qu'indicateur de la volatilité) au cours de la même période. La volatilité du PIB par habitant a connu deux pics notables entre 2003 et 2009. La croissance du PIB par habitant est passée de 4,4% en 2002 — au début de la production pétrolière — à 28,7% en 2004, suivie d'une forte baisse de la croissance du PIB par habitant, qui est devenue négative avant d'atteindre un taux modéré de 0,8% en 2009 (qui était à son tour le résultat de l'éruption d'un conflit). Cette succession d'événements s'est manifestée dans un laps de temps relativement court et a entraîné d'importantes fluctuations de la croissance du PIB par habitant. Le Tchad a lentement retrouvé la stabilité politique en 2010, ce qui s'est traduit par une reprise de la croissance du PIB par habitant, tandis que la volatilité de la croissance diminuait. La relation inverse entre la croissance du PIB par habitant et sa volatilité s'est maintenue au cours des années suivantes (2011–2020).

La volatilité de la croissance du Tchad est l'une des plus élevées parmi les pays pairs. Entre

Figure 1-6

Tchad vs. comparateurs : Entrées d'IDE, 2000–19



Source : Macro Poverty Outlook.

Note : Les pays de comparaison sont ceux qui présentaient des caractéristiques économiques similaires à celles du Tchad en 2000–19 sur la base d'indicateurs structurels sélectionnés.

2000 et 2021, l'écart-type de la croissance du PIB par habitant a été 3,8 fois supérieur à la croissance moyenne par habitant (Figure 1-8: Tchad vs. comparateurs : Volatilité de la croissance par tête (% de la tendance 2000–21)). Cela montre que la croissance du PIB par habitant du Tchad a été très dispersée. Le niveau de volatilité de la croissance du Tchad est plus élevé que celui des autres pays pairs, à l'exception de l'Angola, qui a connu une volatilité similaire, et de la Mauritanie et de la République du Congo, où l'écart-type du PIB par habitant était respectivement 7,1 et 5,2 fois supérieur à la croissance moyenne du PIB par habitant.

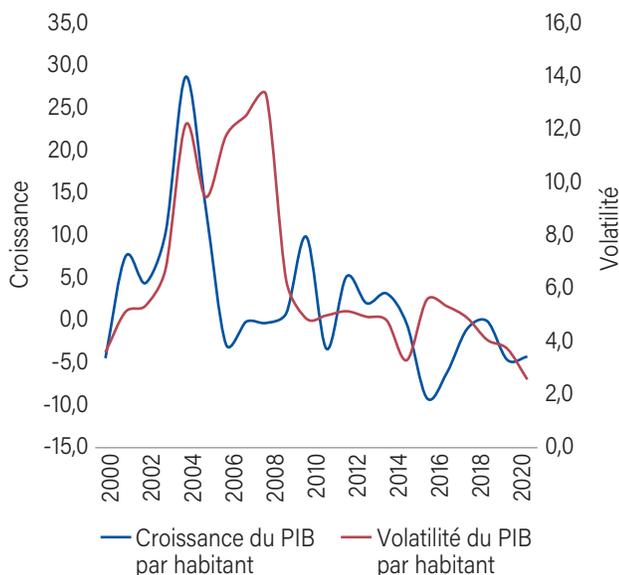
1.2.3. Contraintes liées à la croissance

1.2.3.1. Contraintes de productivité

Entre 1960 et 2019, la PTF n'a représenté que 16% de la croissance du PIB. Cela est principalement dû à la contribution négative de la PTF à la croissance du PIB entre 2004 et 2015 pendant le super cycle des matières premières. Au cours de cette période, une augmentation des dépenses d'investissement n'a pas

Figure 1-7

Tendance de la croissance et volatilité, 2000-21

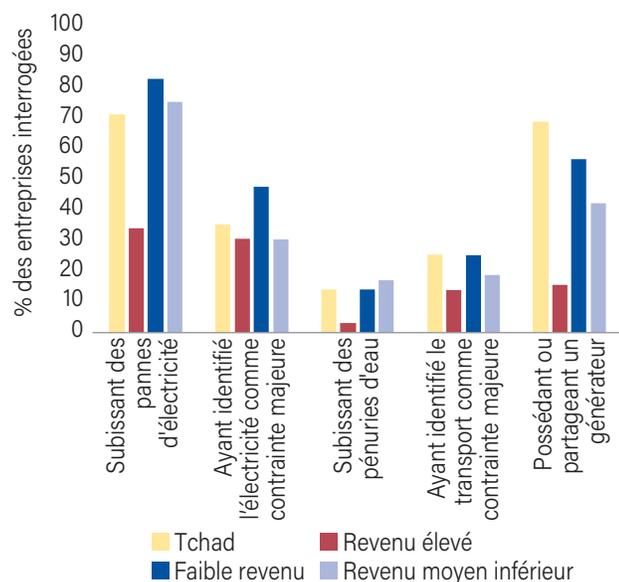


Source : Macro Poverty Outlook.

eu d'effet proportionnel sur la croissance. La faible efficacité des dépenses, la gestion macroéconomique et l'environnement des entreprises ont contribué à la

Figure 1-9

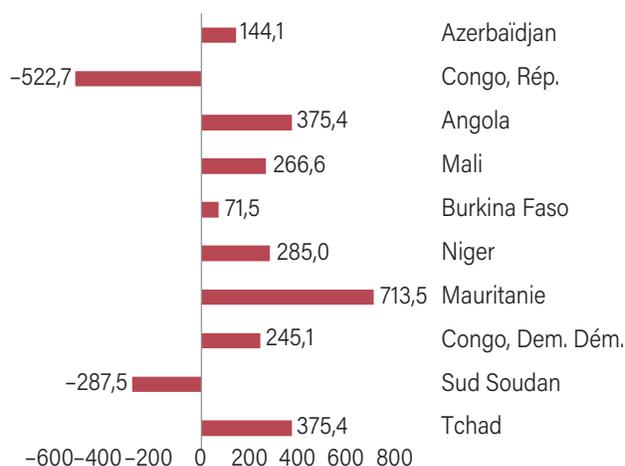
Tchad : performance des infrastructures



Source : Enquête de la Banque mondiale sur les entreprises 2018.

Figure 1-8

Tchad vs. comparateurs : Volatilité de la croissance par tête (% de la tendance 2000-21)



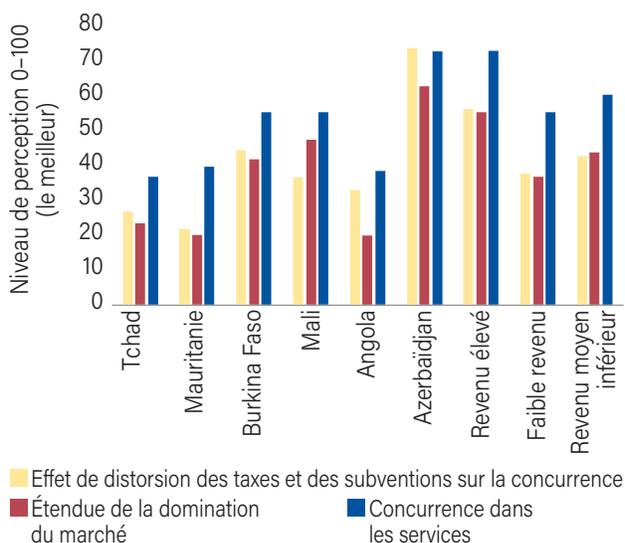
Source : Macro Poverty Outlook.

Note : Les valeurs représentent le coefficient de variation (écart-type par rapport à la moyenne) de la croissance du PIB par habitant en pourcentage, pour la période 2000-21.

faible productivité de la PTF. En particulier, la productivité de l'agriculture est faible, ce qui souligne la prédominance de l'agriculture de subsistance dans le pays.

Figure 1-10

Tchad vs. comparateurs : Perceptions de la concurrence



Source : Forum économique mondial 2019.

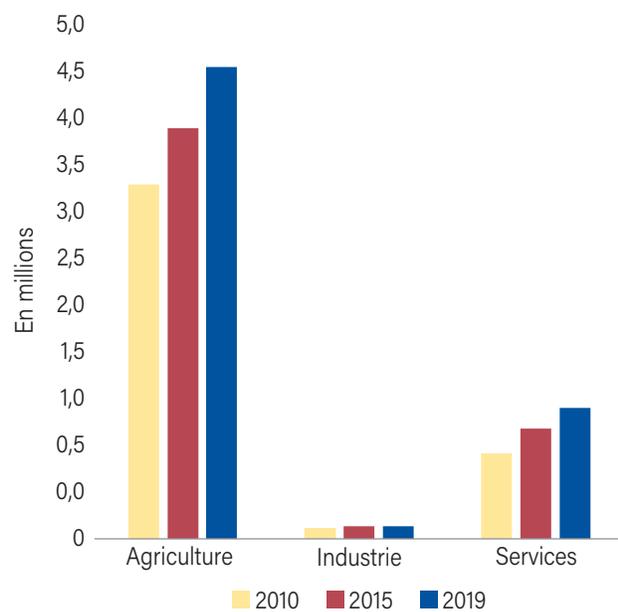
Selon le document de stratégie pour la croissance et le développement 2022, une combinaison de facteurs réduit la productivité dans le secteur agricole. Il s'agit notamment de (i) un environnement de production risqué et variable ; (ii) un manque d'investissements publics efficaces, de services de vulgarisation et de compétences de base, qui sont associés à l'adoption limitée de nouvelles technologies ; (iii) un manque de gestion améliorée de l'eau et des terres, qui entrave les efforts visant à augmenter les rendements et à réduire les risques liés au climat ; (iv) un manque d'intégration de la chaîne de valeur en amont et en aval ; (v) une connectivité limitée aux marchés locaux et internationaux ; et (vi) un régime foncier incertain.

Les finances publiques, l'administration et la réglementation doivent être améliorées de manière significative pour attirer davantage d'investissements privés. Les taux d'imposition élevés, la mauvaise administration fiscale et la corruption figurent parmi les principaux obstacles à la pratique des affaires au Tchad. La pénurie de liquidités du gouvernement conduit à l'accumulation d'arriérés et à un faible crédit

au secteur privé, les banques finançant les besoins du gouvernement. Le système de réglementation des affaires est un goulot d'étranglement majeur pour la création d'entreprises. En outre, le taux d'entreprises confrontées à des obstacles fiscaux est plus élevé au Tchad que dans d'autres pays à faible revenu, et il faut plus de temps pour obtenir les principales licences commerciales au Tchad. Dans ce contexte, les entreprises peuvent choisir de rester dans le secteur informel pour éviter la lourdeur du système fiscal du pays.

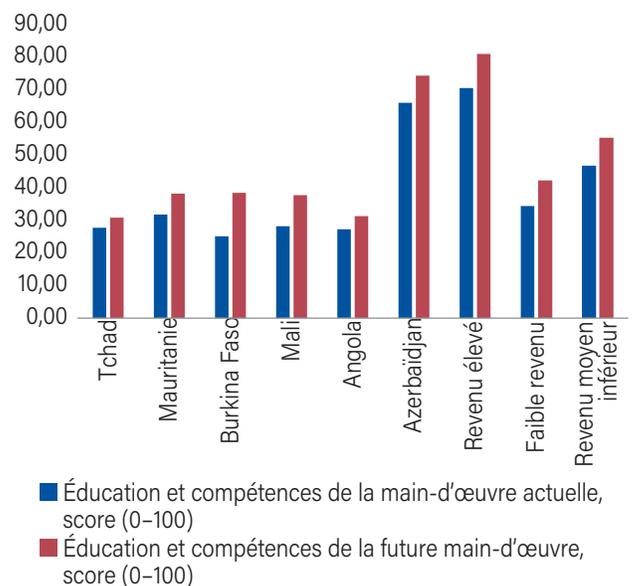
L'efficacité du marché tchadien est entravée par des pratiques anticoncurrentielles. Les entreprises du pays perçoivent le système fiscal comme une contrainte majeure à la concurrence, suivie par la domination du marché et la concurrence dans les services (Figure 1-11). Le Tchad est également l'un des pays à faible revenu les moins performants en termes de gouvernance. En 2021, l'indice de perception de la corruption du pays était de 20, en dessous de la moyenne des pays à faible revenu qui est de 25. Cette situation a un impact négatif sur l'environnement des affaires, l'investissement intérieur et

Figure 1-11
Emploi par secteur



Source : Macro Poverty Outlook.

Figure 1-12
Compétences et éducation de la main-d'œuvre par pays



Source : Forum économique mondial 2019.

extérieur ainsi que la productivité, tout en limitant la marge de manœuvre budgétaire.

1.2.2.2. Contraintes liées au stock de capital physique : Le manque d'infrastructures limite les investissements

L'accès aux principales infrastructures économiques du Tchad est limité et figure parmi les plus faibles des pays à faible revenu. L'accès à l'électricité, aux routes, aux TIC, à l'eau et aux services de transport est difficile au Tchad, en particulier pour les entreprises opérant dans le pays. L'absence d'investissements privés dans le secteur de l'énergie et le coût élevé de la production d'électricité à base de diesel par la société nationale d'électricité (SNE), combinés à une mauvaise gouvernance du secteur, sont les principales raisons du faible taux d'électrification du Tchad. Seulement 11% de la population ont accès à l'électricité — l'un des taux les plus bas au monde — et 80% de la demande est concentrée dans la capitale, N'Djamena. En outre, seulement 55% de la population pauvre a accès à l'eau à partir d'une source améliorée, 9% à partir de canalisations et 46% à partir de trous de sonde, tandis que l'accès aux TIC est inférieur à la moyenne des pays à faible revenu, ce qui entrave les efforts visant à accroître l'efficacité. Le taux de pénétration de l'internet dans le pays (6,5% en 2019) a peu augmenté ces dernières années, la couverture de l'internet a stagné au cours de l'année écoulée à un niveau inférieur à celui de ses pairs régionaux, et la couverture mobile reste faible.

1.2.2.3. Contraintes liées au capital humain : L'inefficacité des marchés du travail et le manque de compétences pertinentes entravent le développement de la main-d'œuvre.

La majeure partie de la main-d'œuvre tchadienne est employée dans des secteurs à faible valeur ajoutée et à faible productivité. Un nombre croissant de travailleurs a été employé dans l'agriculture au cours de la dernière décennie (de 3,4 millions en 2010 à 4,5 millions en 2019), représentant environ 77% de la

main-d'œuvre totale (Figure 1-12). Cependant, le secteur agricole se caractérise par l'informalité et la subsistance, ce qui en fait le secteur où la valeur ajoutée par habitant est la plus faible, avec environ 1 285 dollars en 2019, soit beaucoup moins que les 2 393 dollars et les 11 363 dollars des secteurs des services et de l'industrie, respectivement. La stagnation de la productivité peut être due à une mauvaise répartition des ressources entre les secteurs. L'industrie, le secteur le plus productif, n'emploie que 1,9% de la main-d'œuvre, tandis que les services, le deuxième secteur le plus productif, emploient 21,2% de tous les travailleurs.

Les travailleurs peu qualifiés et peu instruits constituent la majorité de la main-d'œuvre et sont piégés dans les secteurs les moins productifs. En 2019, le score du Tchad en matière d'éducation et de compétences de la main-d'œuvre était de 27,4, inférieur à la moyenne des pays à faible revenu (34,2). En outre, son indice de capital humain était l'un des plus faibles au monde, à 0,3 en 2018. La faible performance du pays est due à une éducation inadéquate et à des résultats sanitaires défavorables, notamment la malnutrition, qui a un impact sur le potentiel d'apprentissage futur.¹³ Le faible niveau de compétences s'explique également par le manque de formation professionnelle et d'éducation de base.

Si la croissance de la main-d'œuvre a contribué à la croissance économique globale entre 2015 et 19, la faible qualité de la main-d'œuvre et l'absence de réallocation sectorielle limitent la croissance de la productivité. Avec un taux annuel moyen de 3,4%, la croissance de la main-d'œuvre a été supérieure à la croissance du stock de capital (0,84%) et de la PTF (-3,04%) entre 2015 et 2020. Cela implique que l'augmentation du stock de main-d'œuvre a été un déterminant de la croissance au Tchad. Cependant, la faible qualité de la main-d'œuvre

¹³ En 2021, on estime que 31 % des enfants de moins de cinq ans ont une taille pour l'âge inférieure de deux écarts types à la médiane de la population de référence internationale âgée de 0 à 59 mois (retard de croissance). <https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.STNT.ZS?locations=TD>.

et le manque de réallocation sectorielle restent des contraintes importantes pour la croissance de la productivité. En outre, la faiblesse des investissements dans le secteur privé a contribué au ralentissement de la croissance de l'emploi au cours des dernières années et à la baisse de la productivité du travail. En fin de compte, les progrès réalisés dans l'accélération de la croissance de l'emploi dans le secteur des services ne se sont pas traduits par une croissance de la productivité entre 2015 et 2020.

La faiblesse du capital humain et physique du Tchad est principalement due à l'insuffisance des investissements publics. Les faibles niveaux d'investissement public dans l'éducation, la santé et les infrastructures essentielles ont freiné le développement dans des secteurs clés. Le système éducatif du pays souffre de problèmes d'accès et de qualité, ce qui se traduit par des taux d'inscription, de fréquentation et d'achèvement faibles. En outre, les résultats en matière de santé restent généralement médiocres, reflétant l'accès limité à des soins de santé de qualité. Le Tchad ne compte que 0,4 médecin pour 10 000 habitants, ce qui est bien inférieur à la norme de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) d'un médecin pour 10 000 habitants, ce qui est exacerbé par le manque de corrélation entre les ressources humaines et la répartition de la population.¹⁴ De plus, le manque d'infrastructures physiques adéquates, ainsi que la faiblesse du réseau commercial national et l'accès limité aux marchés régionaux, entravent le développement des entreprises au Tchad. Au-delà de la qualité des systèmes d'éducation et de santé, les infrastructures dans ces secteurs sont limitées ou obsolètes, reflétant la faiblesse des investissements publics. La part de l'éducation, de la santé et des infrastructures dans les dépenses publiques totales s'élevait en moyenne à 13,5%, 7,3% et 7,4%, respectivement, en 2017-21.

1.2.2.4. Conflits, violence et changement climatique

Conflits et violences

Au cours de la dernière décennie, on a assisté à une augmentation significative des conflits et

de la violence en raison des actions de différents groupes. Ces groupes comprennent les forces de sécurité de l'État, les groupes extrémistes violents, les milices communales et les groupes armés non identifiés. La violence au Tchad a une forte composante spatiale. Tout d'abord, dans la région du lac Tchad, on assiste depuis 2015 à une augmentation continue des attaques dues à des organisations extrémistes violentes, telles que Boko Haram, qui ont fait de nombreuses victimes civiles. En 2021, un tiers des incidents de conflit se sont produits dans la région du lac Tchad (Figure 1-13). Il y a également eu une augmentation des conflits liés aux ressources naturelles, principalement l'or, dans la région du Tibesti, ainsi qu'un nombre croissant de conflits entre éleveurs et agriculteurs dans le Ouaddaï, le Salamat, le Sila et la Tandjilé, qui ont été exacerbés par le changement climatique.

Les menaces croissantes en matière de sécurité ont entravé les efforts visant à garantir la stabilité de l'environnement sociopolitique et commercial. Le Tchad a été au centre de divers défis sécuritaires et politiques qui ont pris naissance à l'intérieur ou à l'extérieur du pays. Depuis le décès du président Idriss Deby en 2020, le pays traverse une transition politique risquée et coûteuse. Après un dialogue national qui n'a pas été totalement inclusif et qui s'est achevé le 30 septembre 2022, la transition a été prolongée de 18 mois supplémentaires. Une transition réussie pourrait mettre le pays sur une meilleure voie de développement, mais un dialogue politique raté pourrait faire dérailler la reprise économique prévue. En outre, l'insécurité et l'instabilité régionales, en particulier les insurrections dans les pays du lac Tchad et du Sahel, exacerbent la situation sociale et économique désastreuse du Tchad. Le pays accueille des centaines de milliers de réfugiés du Soudan, du Cameroun et de la République centrafricaine, à la suite de conflits intercommunautaires dans ces pays.

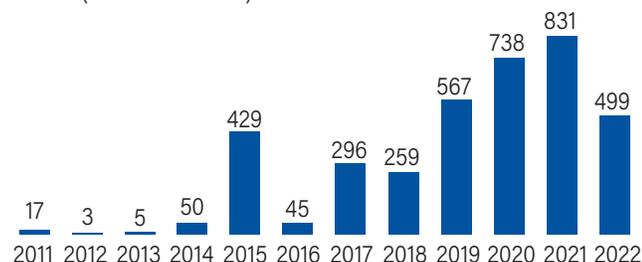
Ces conflits ont lentement échappé au contrôle de l'État, dont la présence institutionnelle

¹⁴ Évaluation de la pauvreté au Tchad 2022.

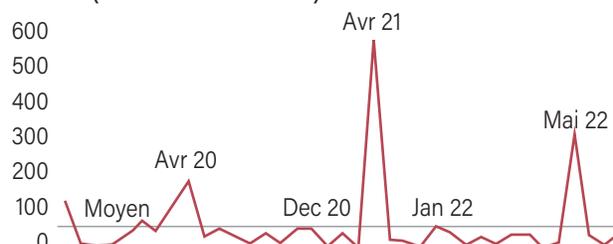
Figure 1-13

Nombre de décès signalés au Tchad par année, par mois, par région et par ampleur

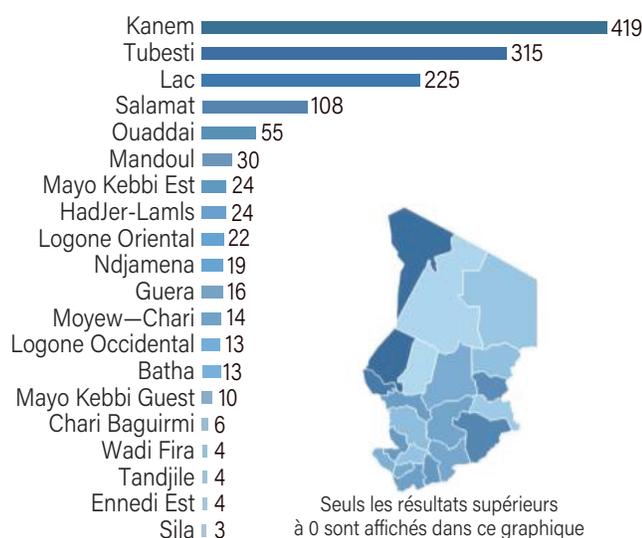
Décès signalés au Tchad
Par an (2011–H2-2022 *)



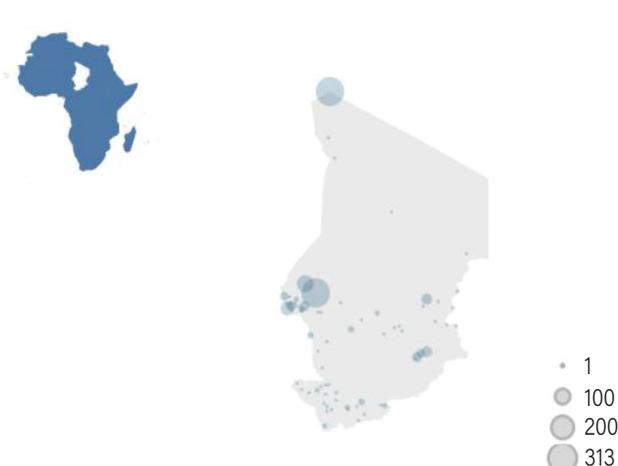
Par mois (Août 2019–Août 2022)



Par région (1 Janvier 2021–9 Septembre 2022)



En magnitude (1 Juin 2021–9 Septembre 2022)



Source: ACLED (au 9 Septembre 2022).

Avertissement : les données sur les décès doivent être considérées comme indicatives plutôt que définitives.

*1er janvier 2022–9 septembre 2022. Veuillez noter que les contradictions avec les publications antérieures concernant les chiffres des décès sont dues aux mises à jour des données ACLED.

Source : Banque mondiale à partir de l'ACLED, 9 septembre 2022.

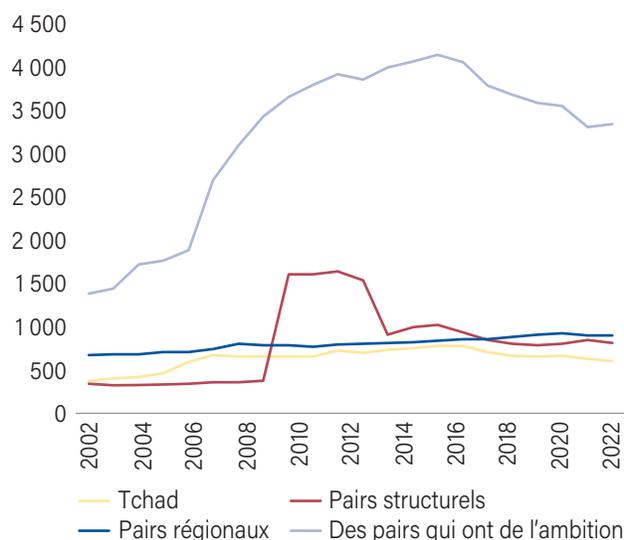
dans les régions touchées et les zones rurales a été faible. L'absence de contrôle de l'État a également favorisé les pratiques frauduleuses et les activités aux frontières menées par les groupes rebelles. Malgré leur présence limitée dans les endroits reculés, les forces de l'État ont été impliquées dans des combats avec les groupes rebelles pour limiter leurs activités violentes et leurs raids sur les villages le long des frontières. Cependant, les problèmes de gestion des frontières liés aux trafics et aux flux migratoires se sont aggravés pendant la crise du COVID-19.

Impact des conflits sur la croissance économique et la réduction de la pauvreté au Tchad

L'insécurité a sérieusement compromis les efforts du Tchad pour rester sur une trajectoire de croissance et tirer parti de son potentiel de croissance en période de prix élevés du pétrole. La fragilité et l'insécurité ont constamment freiné d'importants moteurs de croissance tels que le commerce et l'investissement. La croissance a chuté de manière significative ou a été relativement plus faible pendant les périodes de conflit, malgré des prix du

Figure 1-14

PIB réel par habitant : Tchad vs. pairs, 2000–2020 (Constant 2015 \$US)



Source : WDI, calculs des auteurs.

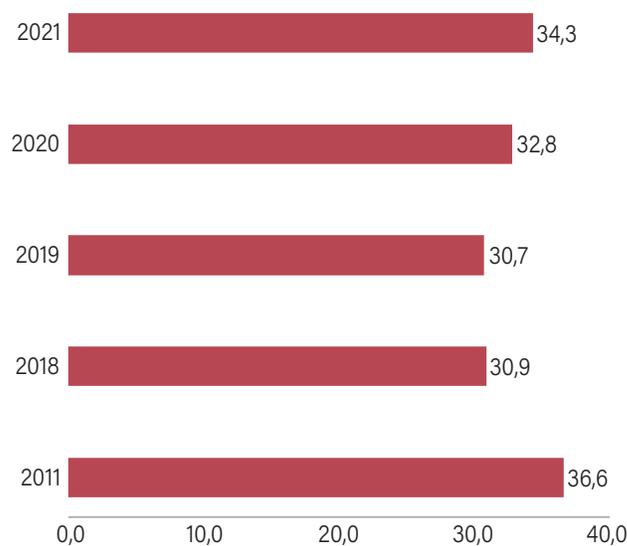
pétrole plus élevés. Par exemple, alors que la croissance a fortement chuté de 17,33% en 2005 à 0,65% en 2006 (année où les conflits internes ont éclaté), pour atteindre une moyenne de 2,3% en 2006–2008, les recettes publiques totales en pourcentage du PIB ont augmenté de 11,4% en 2005 à 22,4% en 2008, l'un des niveaux les plus élevés de l'histoire du Tchad. En fait, pendant les périodes de conflit, les recettes pétrolières en plein essor du pays ont été détournées vers les dépenses militaires et de sécurité au détriment des investissements productifs dans des secteurs clés tels que la santé, l'éducation et l'infrastructure.

Les problèmes de fragilité du Tchad se reflètent dans ses progrès limités en matière de réduction de la pauvreté et des inégalités, qui ont également été considérablement retardés par divers chocs sécuritaires et économiques.

Le taux d'extrême pauvreté du pays (2,15 USD/jour par habitant, PPA 2017) était estimé à 34,3% en 2021 (Figure 1-15). Bien que cela représente une baisse de 2 points de pourcentage par rapport à 2011 (36,6%), le nombre de personnes vivant dans l'extrême

Figure 1-15

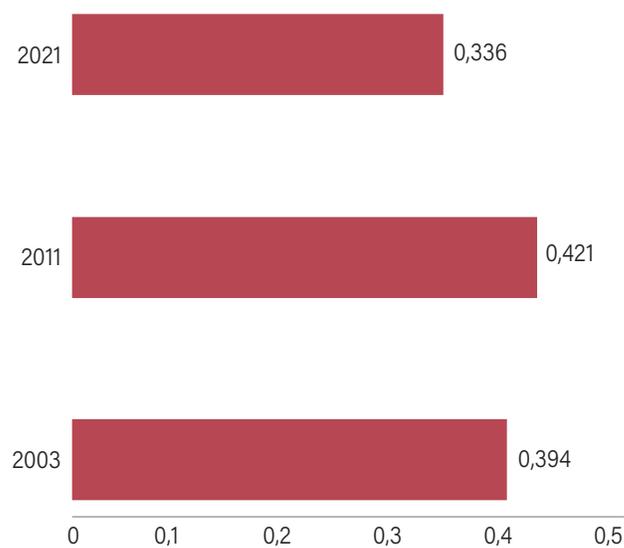
Taux d'extrême pauvreté (2,15 USD/jour par habitant, PPA 2017)



Source : Calculs des services de la Banque mondiale basés sur les données de MPO.

Figure 1-16

Indice de Gini



Source : Calculs des services de la Banque mondiale basés sur les données de MPO.

pauvreté a augmenté, passant de 4,5 millions en 2011 à 5,8 millions en 2021. En conséquence, le nombre de

personnes vivant dans l'extrême pauvreté a augmenté de 29% au cours des 10 dernières années, ce qui a été exacerbé par une croissance volatile du PIB et une croissance démographique rapide (3,1% en moyenne au cours des 10 dernières années).

Alors que la population diminue, il n'y a pas eu de baisse de la pauvreté, qui a été affectée par les chocs pétroliers et la pandémie de COVID-19.

La tendance à la baisse de la croissance démographique (de 3,9% à 3,0% entre 2002 et 2019) n'a pas été accompagnée de politiques structurelles adéquates pour exploiter les avantages d'une transition démographique. Les différents chocs pétroliers qui ont frappé l'économie ont eu un impact considérable sur les taux de pauvreté au cours des dernières décennies. Depuis la crise pétrolière de 2015–16, le nombre de pauvres n'a cessé d'augmenter, passant de 4,5 millions de personnes en 2011 à 4,9 millions en 2019. En 2020, la crise COVID-19 a eu un impact sur les moyens de subsistance des ménages pauvres et vulnérables, 76% des ménages ayant déclaré une perte de leur revenu total, selon les données des enquêtes téléphoniques à haute fréquence de 2021. En conséquence, le taux d'extrême pauvreté (2,15 USD/jour par habitant, PPA 2017) est passé de 30,7% en 2019 à 34,3% en 2021, ce qui se traduit par une augmentation du nombre de personnes extrêmement pauvres de près d'un million.

La pauvreté est très répandue dans les zones touchées par un conflit et situées aux frontières de la République centrafricaine, du Soudan et du Cameroun. Les restrictions sécuritaires dans ces régions ont un impact négatif sur les moyens de subsistance des ménages, augmentant le nombre de pauvres et de personnes vulnérables. Les régions du Mandoul et du Logone Oriental, qui bordent la RCA, abritent respectivement 8% et 9% de la population pauvre. En comparaison, les régions du Mayo-Kebbi Est et du Mayo-Kebbi Ouest abritent à elles deux 17% des pauvres du pays. Ces régions accueillent également des milliers de réfugiés pour lesquels le taux de pauvreté national est d'environ 80% (Évaluation de la pauvreté au Tchad 2021). Tous ces défis croissants auxquels le Tchad est confronté sont particulièrement

inquiétants, compte tenu de la faible couverture des programmes de protection sociale, qui limite le soutien disponible pour les ménages les plus pauvres.

Le changement climatique est l'une des contraintes externes à long terme les plus importantes au Tchad

Le Tchad est l'un des pays les plus vulnérables au monde face aux risques du changement climatique (G5 Sahel CCDR).

Le changement climatique en cours contribue à : (i) la désertification ; (ii) la dégradation des forêts, des sols et des habitats naturels ; (iii) la perte de biodiversité ; (iv) l'épuisement des nappes phréatiques ; et (v) l'ensablement des oasis. Le changement climatique contribue également à l'augmentation de la fréquence des épisodes de sécheresse et d'inondation. Les conditions météorologiques défavorables ont entravé la production agricole, entraînant une insécurité alimentaire en 2021, et le pays pourrait être confronté aux mêmes défis en 2022. L'agriculture tchadienne dépend fortement des conditions météorologiques. Comme dans tous les pays du Sahel, les principales caractéristiques météorologiques sont une saison des pluies courte et une pénurie d'eau. Par exemple, le Tchad a connu une mauvaise répartition des pluies pendant la saison des pluies 2021 et des inondations sans précédent en 2022, ce qui a entravé la production agricole et sa contribution à la croissance. Le gouvernement a déclaré une urgence alimentaire en juin 2022 en raison de la grave insécurité alimentaire qui touche actuellement le pays.

La fréquence et l'impact des inondations se sont intensifiés ces dernières années, et une attention accrue est nécessaire pour garantir la durabilité des perspectives de développement. Des inondations mortelles ont été signalées en moyenne une fois tous les 2,5 ans au cours de la dernière décennie, avec 358 décès attribués à 22 événements d'inondation depuis 1981.¹⁵ Les inondations annuelles ont touché une proportion croissante de

¹⁵ Ce nombre correspond exclusivement aux décès signalés dans une base de données internationale sur les catastrophes.

Encadré 1-2

Causes profondes de la fragilité, des conflits et de la violence

Il existe cinq principaux moteurs de la FCV au Tchad. Premièrement, une gouvernance hypercentralisée, fragmentée et non inclusive, qui réduit l'espace démocratique et politique, entravant l'efficacité du gouvernement dans la fourniture des services sociaux de base et alimentant les rébellions. Deuxièmement, les déséquilibres régionaux, les dépenses publiques limitées en dehors de N'Djamena et l'exclusion des jeunes et des femmes de la vie publique affaiblissent la légitimité de l'État et accentuent les divisions entre les groupes. Troisièmement, la captation de rente par des élites, la mauvaise gouvernance et la faible participation locale dans le secteur pétrolier ont eu un impact négatif sur les investissements en capital social et humain et ont engendré des griefs. Quatrièmement, le dysfonctionnement du secteur de la sécurité, qui crée des tensions avec le public, et la faiblesse du secteur de la justice, dont l'indépendance par rapport au pouvoir exécutif n'est pas optimale, empêchent d'atténuer et de résoudre efficacement les conflits, en particulier entre les communautés. Enfin, les tensions intercommunautaires sont exacerbées par la raréfaction des ressources naturelles et le changement climatique. En raison de l'absence de gouvernance foncière et d'accès à la justice, ces tensions se sont lentement cristallisées sur des lignes identitaires et ethniques, ce qui rend leur résolution plus complexe.

Plusieurs facteurs externes augmentent considérablement la fragilité du pays. Les principaux facteurs externes sont les suivants : (i) les retombées des conflits régionaux et les déplacements forcés ; (ii) l'influence géopolitique ; (iii) les activités des groupes criminels transnationaux ; et (iv) le changement climatique.^a Le Tchad est un pays enclavé, entouré d'instabilité le long de ses frontières. Les conflits armés et l'instabilité prolongée au Soudan, en Libye, en République centrafricaine, au Nigeria et au Cameroun débordent périodiquement sur le territoire tchadien, créant des épisodes de déplacements forcés. Ces zones de conflit le long des frontières tchadiennes accueillent également des groupes rebelles armés, qui les utilisent comme bases arrière. De plus, les différents groupes qui se sont disputés le pouvoir tout au long de l'histoire du Tchad ont eu recours à des acteurs extérieurs pour les soutenir. Pour sa part, le Tchad a bénéficié d'un soutien militaire substantiel, ce qui a permis au pays d'émerger comme une puissance militaire forte dans la région.

Les frontières poreuses du Tchad ont favorisé le développement de marchés criminels transfrontaliers, en particulier pour les armes, les drogues et le trafic de migrants.^b Le trafic de migrants a augmenté de façon spectaculaire en 2011 avec la chute de Mouammar Kadhafi en Libye, et une partie de l'arsenal de guerre libyen s'est retrouvée entre les mains de Boko Haram. Le Tchad n'a pas fait beaucoup d'efforts pour améliorer sa résilience au changement climatique, bien qu'il soit l'un des pays les plus vulnérables au monde face aux risques climatiques. Les ménages tchadiens dépendent fortement de l'agriculture et de l'élevage pour leur subsistance, ce qui les rend extrêmement vulnérables au changement climatique. En outre, l'accès limité aux ressources telles que la terre et l'eau a exacerbé les conflits entre les agriculteurs et les éleveurs.

Le manque d'accessibilité entre les districts et à l'intérieur de ceux-ci a créé une coupure entre ces zones et les principales villes du pays, tout en renforçant le sentiment d'exclusion. L'immensité du territoire tchadien et la médiocrité des infrastructures ont aggravé l'exclusion des communautés, en particulier dans les zones reculées, en limitant leur accès aux services administratifs et de sécurité de base, ce qui a entraîné une insécurité généralisée. Cette situation a créé des ressentiments et d'exclusion au sein de la population, entraînant une méfiance du public envers l'État, et a rendu la population vulnérable à la propagande des groupes rebelles et de l'opposition. En outre, la découverte de ressources naturelles telles que le pétrole et l'or, respectivement dans le sud et le nord du Tchad, a accentué les déséquilibres régionaux et le mécontentement de la population, qui n'a toujours pas vu les bénéfices de l'exploitation de ces ressources.

Les riches réserves de ressources extractives ont été une source majeure de défis socio-économiques et politiques, tout en créant une pression persistante et des conflits entre les élites et les communautés. Le Tchad

(suite à la page suivante)

Encadré 1-2

Causes profondes de la fragilité, des conflits et de la violence *(suite)*

est très dépendant des revenus du pétrole^c, qui ont été mal gérés. Historiquement, ces revenus ont été accaparés par les élites — de petits groupes de personnes au sein de la classe dirigeante — afin de consolider leur pouvoir économique et politique. L'accaparement des ressources pétrolières par les élites et la concurrence entre les clans ont provoqué des conflits et des rébellions armées. En outre, la distribution inéquitable des revenus pétroliers, avec des investissements limités en capital social et humain, a engendré des sentiments d'injustice et d'inégalité ainsi que des griefs. La découverte de mines d'or en 2012 a créé des défis supplémentaires et des sources de fragilité. Contrairement au secteur pétrolier, qui appartient à une industrie formelle, l'exploitation de l'or est caractérisée par une exploitation minière artisanale et à petite échelle. Les ruées massives de chercheurs d'or artisanaux, principalement originaires des régions de l'est et du centre du Tchad, ont alimenté des affrontements meurtriers entre chercheurs d'or et avec les communautés locales. Ces affrontements fréquents génèrent des épisodes de déplacement interne des populations locales. L'absence de réglementation de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle entraîne également une pollution de l'environnement et expose les mineurs à des risques d'abus physiques, de trafic d'êtres humains et de contrebande. Le manque de transparence et de répartition équitable de la rente pétrolière et des autres ressources naturelles a aggravé les griefs existants.

Le Tchad a été dirigé par une coalition d'élites qui a appliqué une forme très centralisée de pouvoir militaire, économique, judiciaire et politique. Cette situation a limité l'espace démocratique et politique et fait place à différentes formes de pratiques abusives. Elle a également limité la transparence dans la gestion des ressources du pays, ce qui s'est traduit par une mauvaise gestion des finances publiques. Cette gouvernance hypercentralisée et instable a alimenté les rébellions et les griefs en affaiblissant le contrat social et en réduisant l'efficacité et la fourniture des services sociaux de base, en particulier dans les régions périphériques.

Source : RRA, 2021.

^a RRA 2021.

^b OCI 2019.

^c Le Tchad possède la 10^{ème} plus grande réserve de pétrole du continent, estimée à 1,5 milliard de barils (UNECA, 2016).

la population depuis les quatre dernières années. En 2019, les inondations ont touché plus de 100 000 personnes après le débordement de la rivière Logone et du lac Maga.¹⁶ En 2020, plus de 190 000 personnes ont été touchées par de fortes inondations à travers le Tchad.¹⁷ Plus récemment, les inondations de 2021 et 2022 ont touché plus de 1,3 million de personnes, soit 7,3% de la population.¹⁸ Il est important de noter que si les sécheresses affectent principalement la production agricole et le bien-être des ménages ruraux, les inondations endommagent les biens matériels et les infrastructures dans tous les secteurs, entraînant d'importantes perturbations de l'activité économique et des retombées négatives qui affectent la productivité du stock de capital au-delà des biens directement touchés.

D'importantes pertes économiques sont attendues du changement climatique au Tchad, et des interventions d'adaptation substantielles sont nécessaires pour réduire les impacts

Le nombre réel de décès au cours de cette période est probablement plus élevé, car les statistiques sur les catastrophes sont souvent incomplètes ; Centre de recherche sur l'épidémiologie des catastrophes (2022). EM-DAT : Base de données internationale sur les catastrophes.

¹⁶ Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations unies (OCHA) (2019). *Cameroun / Tchad : Inondations – Oct 2019*.

¹⁷ Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) (2021). *Rapport final Tchad : Inondations à N'Djamena DREF n. MDRTD018*.

¹⁸ Centre de recherche sur l'épidémiologie des catastrophes (2022).

négatifs sur la croissance et la réduction de la pauvreté. Des pertes importantes de PIB sont attendues en raison des effets combinés de six canaux d'impact (rendement des cultures pluviales, rendement du bétail, productivité chaleur-travail, productivité de la santé humaine, dommages causés par les inondations et dommages causés aux routes et aux ponts) qui ont été modélisés à partir du Rapport sur le climat et le développement dans les pays du G5 Sahel (CCDR) (Encadré 1-3). L'impact sur la production économique varie considérablement selon le secteur et le scénario climatique. Les impacts négatifs

augmentent avec le temps et sont plus élevés dans les scénarios climatiques secs et pessimistes, où tous les canaux ont des impacts négatifs, les plus importants provenant de la baisse de la productivité du travail due au stress thermique, suivie de la baisse des rendements du bétail et de la baisse des rendements des cultures pluviales. Les pertes de PIB sont plus importantes dans le scénario de faible croissance que dans les scénarios de croissance moyenne et élevée, car il n'y a pas ou peu de transformation structurelle, et l'économie continue à être dominée par le secteur agricole traditionnel (qui est sujet à

Encadré 1-3

Cadre de macro-modélisation de l'impact du changement climatique sur la croissance et la pauvreté

La macro-modélisation du G5 Sahel CCDR se concentre sur l'analyse de l'impact économique et de l'impact sur la pauvreté du changement climatique et des politiques d'adaptation plutôt que sur la modélisation des politiques d'atténuation en raison de la gravité des risques climatiques au Tchad et dans la région du Sahel. La modélisation utilise différents scénarios climatiques, compte tenu de l'incertitude climatique, et trois scénarios de base de croissance et de développement pour chacun des pays du G5 Sahel, étant donné que la taille relative et absolue de l'impact économique dépendra de la structure et du niveau de revenu de l'économie. Chaque scénario de croissance de base — faible croissance, croissance moyenne et croissance plus élevée — est catégorisé par la croissance annuelle moyenne du PIB par habitant au cours des 30 prochaines années (2021–2050) et par un ensemble d'hypothèses sur les composantes de la croissance, la vitesse de la transformation structurelle et le récit du développement.

Six canaux ont été identifiés par lesquels le changement climatique pourrait avoir un impact sur la croissance : (i) les rendements des cultures pluviales, qui seront affectés par les changements dans les régimes pluviométriques, l'augmentation des demandes d'évaporation (eau) et la chaleur extrême à mesure que les températures augmentent ; (ii) la chaleur et la productivité du travail, car les températures plus élevées au Sahel conduiront à plus de stress thermique, réduisant la productivité de la main-d'œuvre extérieure ; (iii) les chocs de santé humaine liés à la chaleur, car les températures plus élevées, en plus de causer des pertes directes de productivité du travail en raison du stress thermique, peuvent indirectement réduire la productivité du travail par une morbidité et une mortalité accrues dues à la maladie (par ex, malaria, dengue, diarrhée et maladies respiratoires et cardiovasculaires liées à la chaleur) ; (iv) les rendements du bétail, car le changement climatique affectera les rendements et les revenus du bétail en raison de la réduction de la disponibilité des pâturages et de l'augmentation du stress thermique sur les animaux en raison des changements de température et de précipitations ; (v) les inondations intérieures qui endommagent les infrastructures et le capital physique, ce qui a des répercussions négatives sur les activités économiques ; et (vi) les routes et les ponts, car les changements de précipitations, de température et d'inondations peuvent endommager les routes et les ponts, ce qui augmente les coûts annuels d'entretien de ces infrastructures et entraîne des retards pour les passagers.

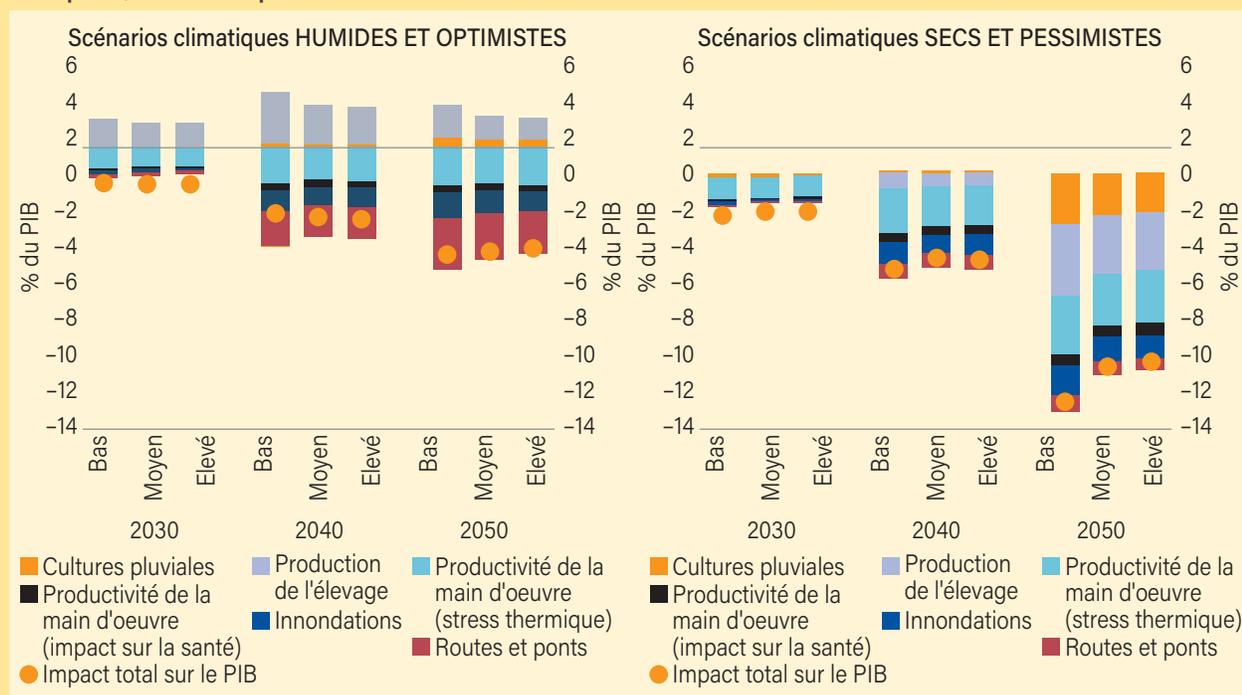
(suite à la page suivante)

Encadré 1-3

Cadre de macro-modélisation de l'impact du changement climatique sur la croissance et la pauvreté (suite)

Figure 1-17

Perte annuelle de PIB (écart en % par rapport à la situation de référence) pour les six canaux d'impact, sans adaptation



Source : G5 Sahel CDDR 2022 G5 Sahel CDDR 2022.

des chocs négatifs plus importants). Ces estimations sont susceptibles de sous-estimer l'impact du changement climatique sur le PIB car (i) tous les canaux d'impact ne sont pas pris en compte et (ii) elles n'incluent pas les effets amplificateurs de l'augmentation des conflits, des changements d'écosystèmes et des migrations induits par le climat.

Les chocs climatiques sont susceptibles d'avoir un impact négatif important sur la réduction de la pauvreté au Tchad. Sur la base des estimations des pertes économiques dues aux chocs climatiques liés aux six canaux d'impact, le taux de pauvreté du Tchad augmentera d'ici 2050 par rapport au scénario de base de croissance moyenne de

3,3 points de pourcentage (pp) dans les scénarios humides et optimistes et de 10,6 pp dans les scénarios climatiques secs et pessimistes, ce qui se traduit par 3,34 millions de personnes supplémentaires qui tomberont dans la pauvreté. Le changement climatique aura un effet spatial hétérogène dans le Sahel, avec des impacts de pauvreté plus importants dans les zones rurales, y compris dans certaines des communautés frontalières les plus vulnérables du Tchad. Compte tenu de l'impact négatif important du changement climatique sur la pauvreté et de la difficulté de s'adapter pleinement aux chocs liés au climat, il sera essentiel d'étendre les filets de sécurité adaptatifs et d'autres programmes de réduction de la pauvreté.

1.3. Recommandations de politiques économiques

1.3.1. Réduire l'impact des conflits sur la croissance

Le Tchad pourrait bénéficier d'un renforcement de la gouvernance des ressources naturelles et de la réconciliation intercommunale. Cela permettrait d'atténuer les tensions intercommunautaires qui sont exacerbées par la raréfaction des ressources naturelles et le changement climatique, et de canaliser les recettes tirées des ressources naturelles vers des investissements productifs. Pour ce faire, les autorités pourraient : (i) élaborer une politique nationale en matière de terres et de ressources naturelles afin de garantir une utilisation efficace, durable et équitable des terres et des ressources naturelles, dans le but de renforcer le développement social et d'accélérer la croissance économique ; (ii) sécuriser les itinéraires de transhumance et renforcer les capacités des organes traditionnels et locaux afin de mieux gérer ou prévenir les conflits liés aux terres et aux ressources naturelles.

Malgré l'incertitude liée à la transition politique actuelle, les autorités de transition du Tchad et les partenaires internationaux pourraient profiter de cette période pour s'engager dans un dialogue politique constructif visant à créer un modèle de croissance et de développement plus inclusif pour le pays. Le Tchad pourrait tirer parti de la finalisation du Plan national de développement (PND) et des enseignements précieux tirés du dialogue national inclusif et de la nouvelle Note d'engagement pays pour réunir tous ses partenaires et formuler une approche visant à s'attaquer aux causes structurelles de la violence familiale au Tchad et à jeter les bases d'une paix durable. Les autorités pourraient : (i) mettre pleinement en œuvre le programme politique du gouvernement de transition et développer les domaines prioritaires clés identifiés au cours des 24 mois de transition avant les élections prévues pour fin 2024 ; (ii) faire avancer le processus de décentralisation pour renforcer la gouvernance

locale ; (iii) donner la priorité à la lutte contre la corruption et l'impunité ; (iv) améliorer l'administration du secteur public en établissant un processus budgétaire transparent et efficace ; et (v) soutenir et renforcer le rôle de la société civile pour qu'elle demande des comptes au gouvernement.

1.3.2. Renforcer la résilience climatique

Dans le contexte du changement climatique, le Tchad doit réaliser d'importants investissements d'adaptation et prendre des mesures pour rendre la croissance plus durable et résiliente. Le G5 Sahel CCDR fournit des recommandations politiques clés autour de cinq domaines spécifiques : les institutions, le financement du climat et l'atténuation des risques, l'énergie, les paysages et les villes. Les recommandations les plus pertinentes pour le Tchad sont les suivantes (i) construire les fondations institutionnelles qui sont essentielles à la fois pour le développement et pour une action climatique efficace, en particulier la planification et le suivi des processus budgétaires, la gestion de la gouvernance foncière et le renforcement des systèmes de protection sociale ; (ii) améliorer l'accès au financement pour la résilience en tirant parti des services financiers numériques (SFN) et en utilisant des solutions régionales de mise en commun des risques pour les filets de sécurité sociale ; (iii) accroître l'accès au financement, y compris par le biais de l'assurance climatique et des produits d'atténuation des risques, et soutenir la résilience des institutions de microfinance, en particulier dans les zones touchées par les conflits, afin d'assurer une large diffusion dans les zones rurales ; (iv) adopter des systèmes de suivi et de prise de décision transparents pour les allocations budgétaires nationales liées aux actions climatiques prioritaires et renforcer les initiatives de lutte contre la corruption ; (v) mobiliser de nouveaux financements du secteur privé et développer les capacités, les réglementations et les institutions pour soutenir la préparation de projets et de programmes qui peuvent accéder aux fonds publics mondiaux pour le climat et bénéficier

des revenus potentiellement disponibles sur les marchés du carbone ; et (vi) adopter des plans nationaux d'électrification qui intensifient le développement de projets d'énergie renouvelable les moins coûteux et les lignes de transmission nécessaires pour fournir de l'électricité de manière équitable.

En outre, le Tchad doit renforcer sa résilience face aux effets du changement climatique sur l'agriculture, l'élevage et les inondations : (i) en augmentant la part des terres irriguées et en améliorant l'utilisation des ressources en eau ; (ii) en appliquant un code de construction et de planification urbaine et territoriale tenant compte des risques ; (iii) en renforçant les capacités institutionnelles et financières des gouvernements locaux pour soutenir la mise en œuvre et l'application ; et (iv) en incorporant les considérations relatives aux catastrophes et aux risques liés au climat dans le système d'investissement public.

Le Tchad dispose d'un énorme potentiel en matière d'énergies renouvelables, comme

la production d'énergie solaire. Son irradiation horizontale globale est de 5,8 kWh par m² par jour dans le sud et de 6,8 kWh par m² par jour dans le nord. L'hydroélectricité représente également une source importante d'énergie renouvelable, avec de nombreux bassins hydrographiques et lacs dotés d'un potentiel hydroélectrique, comme le lac Tchad. L'énergie solaire photovoltaïque et l'énergie éolienne augmentent rapidement, mais représentent encore moins de 5% de l'électricité produite. La baisse continue des prix de l'énergie solaire et des technologies de stockage des batteries représente une occasion unique de développer ces ressources dans le cadre du bouquet énergétique le moins coûteux. Le développement des sources d'énergie renouvelables pourrait contribuer à réduire l'impact des combustibles fossiles sur le climat, la volatilité fiscale de l'utilisation des combustibles pour la production d'électricité et l'augmentation des coûts de production de l'électricité.

CHAPITRE 2



Tirer davantage parti du secteur pétrolier pour accroître le potentiel de croissance du Tchad

Résumé. *L'économie du Tchad est fortement dépendante des revenus pétroliers, mais la production pétrolière devrait diminuer et la gestion des revenus pétroliers reste médiocre. Il est possible d'améliorer le mécanisme actuel de stabilisation des revenus pétroliers. Une nouvelle règle fiscale pourrait établir un fonds général destiné à accueillir l'excédent non budgétisé, c'est-à-dire la différence entre la fiscalité pétrolière budgétisée et la fiscalité pétrolière générée par les ventes de pétrole. Cela permettrait de garantir la viabilité budgétaire et de limiter l'accumulation de dettes supplémentaires, assurant ainsi la stabilisation de l'économie nationale à court et à moyen terme. Les actifs du fonds général pourraient être investis dans des placements judicieux afin de générer des richesses supplémentaires. Le Tchad devrait également envisager des options pour atténuer ses émissions de carbone provenant de l'industrie pétrolière.*

2.1. Contexte des recettes pétrolières

L'exploitation du secteur pétrolier pour la stabilité fiscale reste une priorité pour la stratégie de développement à long terme du Tchad. Au cours des deux dernières décennies, les recettes pétrolières ont été l'un des principaux moteurs de l'économie tchadienne, représentant en moyenne 85% du total des exportations et 40% du total des recettes publiques.

La politique fiscale procyclique et l'absence d'une approche cohérente de la gestion des recettes pétrolières ont rendu le Tchad vulnérable à la volatilité et aux chocs exogènes. De nombreuses économies riches en ressources naturelles ont utilisé ces recettes pour stimuler des dépenses procycliques, en particulier lors d'une flambée des prix du pétrole. Le Tchad n'a pas fait exception. Les tentatives passées de gestion des recettes pétrolières ont contribué à accroître la transparence de la politique budgétaire, mais ont été globalement insuffisantes pour assurer une fonction de stabilisation

Encadré 2-1

Gestion des revenus pétroliers au Tchad

Une loi sur la gestion des revenus pétroliers (loi 001/PR/1999) a été élaborée dès le début du projet d'oléoduc Tchad-Cameroun. Le Collège indépendant de Contrôle et Surveillance des Revenus Pétroliers a été chargé de contrôler les dépenses financées par les revenus pétroliers. Le mécanisme s'articulait autour des recettes pétrolières directes attendues, à savoir les redevances provenant de la vente de pétrole et les dividendes de la participation du gouvernement dans les deux sociétés de transport (TOTCO et COTCO) qui possèdent et gèrent l'oléoduc Tchad-Cameroun. En 2007, les revenus pétroliers indirects provenant de la rente des ressources et de l'impôt sur la rente des entreprises ont été ajoutés au champ d'application de la loi sur la gestion des revenus pétroliers, et le rôle du *Collège de contrôle et surveillance des revenus pétroliers* a été élargi en conséquence. En 2014, suite au resserrement de l'espace budgétaire, une nouvelle loi sur la gestion des revenus a été promulguée (loi 002/PR/2014). Cependant, sans fonction de stabilisation ou d'épargne, la loi 002 est simplement devenue un mécanisme d'affectation des recettes pétrolières à une liste de secteurs prioritaires. L'insuffisance inattendue des recettes pétrolières à la suite du choc pétrolier de 2015 a plongé le Tchad dans une grave crise budgétaire et économique, qui s'est traduite par l'illiquidité, le surendettement et une récession sévère.

Source : Deuxième appui budgétaire programmatique pour la relance économique et le développement de la résilience (P168606).

budgétaire. Le premier mécanisme de gestion des revenus pétroliers a été mis en place au début du projet d'oléoduc Tchad-Cameroun. Il a été conçu pour atténuer la volatilité des prix du pétrole et soutenir l'équité intergénérationnelle (encadré 2.1). De par sa conception, il ne couvrait que les revenus pétroliers directs (redevances et dividendes de l'oléoduc). Ce dispositif a été modifié au fil des ans : en 2006, pour supprimer la fonction intergénérationnelle, en 2007, afin d'inclure les recettes indirectes provenant de la rente des ressources et de l'impôt sur les sociétés, et en 2014, pour supprimer la fonction de stabilisation, faisant du mécanisme un outil de transparence uniquement. Par conséquent, aucun amortisseur fiscal n'était en place pour atténuer l'effet des pertes de recettes provoquées par le choc pétrolier de 2015. Le gouvernement n'a eu d'autre choix que d'absorber l'intégralité du choc en procédant à d'importantes réductions des dépenses et en accumulant des arriérés. La récession et la baisse des recettes qui en ont résulté ont mis à rude épreuve les finances publiques, rendant finalement le gouvernement illiquide et la dette publique insoutenable. Ces problèmes budgétaires ont été exacerbés par la situation sécuritaire

tendue, qui a entraîné l'instabilité et un afflux accru de réfugiés, ainsi que par la grave sécheresse qui a provoqué l'insécurité alimentaire.

Pour renforcer les outils de politique budgétaire du gouvernement, un mécanisme de gestion des revenus pétroliers intégrant une fonction de stabilisation a été rétabli en 2019. La loi 0040/PR/2019 sur le lissage des prix et de la production du pétrole, qui intègre le nouveau mécanisme de gestion des recettes pétrolières, a été promulguée le 27 novembre 2019. Ses principaux objectifs politiques étaient de mettre en réserve les recettes pétrolières afin d'amortir l'impact budgétaire des déficits inattendus des revenus pétroliers. Il comporte une «règle d'épargne», selon laquelle le gouvernement met de côté une partie de ses recettes pétrolières pendant les périodes où les prix du pétrole sont élevés, une «règle de dépense», selon laquelle le gouvernement utilise les économies réalisées lorsque les recettes pétrolières réelles sont inférieures de 10% ou plus aux recettes pétrolières budgétisées, ainsi qu'une formule d'estimation des revenus pétroliers à des fins budgétaires (Encadré 5.2). Bien que le mécanisme de stabilisation ait contribué à amortir les effets de la baisse

Encadré 2-2

Le mécanisme de stabilisation des recettes pétrolières pour 2019

Le gouvernement du Tchad a mis en place un mécanisme de gestion des recettes pétrolières avec les objectifs suivants : (i) mettre en réserve les recettes pétrolières pour amortir l'impact fiscal des déficits imprévus de recettes pétrolières ; et (ii) s'assurer contre le risque de déficits imprévus de recettes pétrolières au-delà de 10% des recettes pétrolières budgétisées. Sur la base des prix historiques du pétrole, de tels déficits correspondent approximativement à des réductions des prix du pétrole supérieures à 5 dollars le baril (toutes choses égales par ailleurs), un événement qui se produit avec une probabilité estimée à 19%. Environ la moitié de toutes les réductions de prix du pétrole ont été supérieures à 5 dollars le baril.

Le mécanisme consiste en un fonds de stabilisation avec (i) une règle d'épargne, (ii) une règle de dépense et (iii) une formule pour estimer les revenus pétroliers dans le budget :

a. Mécanisme de stabilisation : Règle d'épargne (entrées)

- Un montant annuel de 10 milliards de FCFA sera versé au Fonds de stabilisation par le biais de paiements trimestriels.
- En outre, si les recettes pétrolières réelles dépassent les recettes pétrolières budgétisées, 20% de cette différence seront versés au fonds, jusqu'à un maximum de 10 milliards de francs CFA. Par conséquent, l'apport minimum par an est de 10 milliards de francs CFA et le maximum de 20 milliards de francs CFA.
- Le solde maximum du fonds est plafonné à 40 milliards de francs CFA. En l'absence de retraits, le fonds atteindra sa pleine capacité sur une période de 2 ans minimum et de 4 ans maximum.
- Le solde maximum du fonds peut être augmenté après 2 ans de mise en œuvre par le ministre des finances et du budget.

b. Mécanisme de stabilisation : Règle de dépense (sorties)

- Des retraits du fonds sont effectués automatiquement lorsque les recettes pétrolières réelles sont inférieures de 10% ou plus aux recettes pétrolières budgétisées.
- Les déficits de recettes pétrolières jusqu'à 10% des recettes pétrolières budgétisées seront compensés par un ajustement des dépenses.
- Tout déficit supérieur à 10% des recettes pétrolières budgétisées sera compensé sous réserve de la disponibilité des ressources du fonds.
- Le fonds ne peut être utilisé que pour financer les dépenses prévues dans le budget d'un exercice donné. Il ne peut être utilisé pour le règlement d'une dette souveraine ou commerciale du gouvernement, et aucun intérêt légal ou bénéficiaire ne peut être créé sur le fonds.
- Critères d'estimation des recettes pétrolières dans le budget :
- Les recettes pétrolières budgétisées sont estimées sur la base d'hypothèses prudentes : Les prix du pétrole seront inférieurs d'au moins 3 USD/baril au prix du pétrole brut publié dans les Perspectives de l'économie mondiale par le Fonds monétaire international. Le volume de production sera fixé à au moins 10% en dessous des volumes de production estimés par les compagnies pétrolières opérant au Tchad.

Source : Deuxième appui budgétaire programmatique pour la relance économique et le développement de la résilience (P168606).

des recettes pétrolières provoquée par l'apparition soudaine de la pandémie de COVID-19, il n'a pas été conçu pour se prémunir contre une crise économique nationale et mondiale majeure. Le gouvernement met

actuellement en œuvre ce mécanisme à cet égard ; il a reconstitué le Fonds à hauteur de 10 milliards de FCFA en 2022 grâce à l'augmentation de la hausse des prix du pétrole.

2.2. Tirer parti du secteur pétrolier pour assurer la viabilité budgétaire

Le Tchad a développé son secteur pétrolier dans des conditions particulièrement difficiles : un capital humain et physique extrêmement faible, la guerre civile, l'absence d'infrastructures de base dans les régions productrices de pétrole et l'enclavement du pays. Le pétrole a été découvert pour la première fois au Tchad dans les années 1970 et, en 1988, le gouvernement a accordé une concession de 30 ans à un consortium de plusieurs sociétés dirigé par Esso. La construction de l'infrastructure pétrolière du pays a commencé dans les années 2000, et la production ainsi que les exportations ont débuté en 2003. En conséquence, le PIB par habitant du Tchad est passé de 220 USD en 2002 à 1 024 USD en 2003. Son PIB par habitant était de 743 dollars en 2022, bien au-dessus des autres pays à faible revenu (bien qu'encore loin de la moyenne de l'Afrique subsaharienne [ASS]).

De nombreux facteurs affectent la capacité du Tchad à tirer profit des avantages découlant de l'exploitation des ressources pétrolières. Certains de ces facteurs sont exogènes, comme les prix du pétrole, le coût des équipements et des matériaux, tandis que d'autres sont internes, comme les gains d'efficacité, l'attrait pour les investisseurs et la bonne gouvernance. Le secteur pétrolier pourrait être utilisé pour réduire l'exposition du Tchad aux chocs liés aux prix et à la production, ainsi que pour asseoir les bases d'une économie plus diversifiée. Ceci, à son tour, augmenterait la résilience face aux chocs exogènes et aux cycles économiques, créant des emplois productifs et établissant les bases d'une croissance durable et inclusive. Une étude récente menée par la Banque mondiale suggère qu'une politique sectorielle claire, des institutions compétentes et bien financées et des processus de contrôle efficaces sont des priorités essentielles pour atteindre ces résultats.¹⁹

¹⁹ Rapport de diagnostic du secteur pétrolier au Tchad, Energy and Extractives Global Practice 2019.

2.2.1. Aperçu du secteur pétrolier

Prospectivité et production

Le système pétrolier avéré du Tchad est modeste, avec une grande zone de base pour une exploration plus poussée, mais ses ressources sont difficiles à exploiter pleinement. Selon les experts de l'industrie, le Tchad pourrait contenir environ 10 milliards de barils de pétrole brut potentiellement récupérables et 20 trillions de pieds cubes de gaz potentiellement récupérables dans des ressources conventionnelles qui n'ont pas encore été découvertes, ce qui suggère que d'autres découvertes devraient être possibles. En outre, environ la moitié des réserves avérées initiales de 1,5 milliard de barils auraient été produites à partir des licences de production dans le bassin de Doba,²⁰ . Le pétrole en place non exploité mais découvert est estimé à 475 millions de barils d'équivalent pétrole, dont environ 160 millions de barils d'équivalent pétrole pourraient être considérés comme des ressources contingentes.²¹ Cependant, l'appétit des investisseurs pour l'exploration de ces bassins reste modeste (de grands producteurs de pétrole tels qu'Esso se sont retirés de la production pétrolière du Tchad), compte tenu de l'éloignement des infrastructures, des risques sécuritaires et des défis de commercialisation.

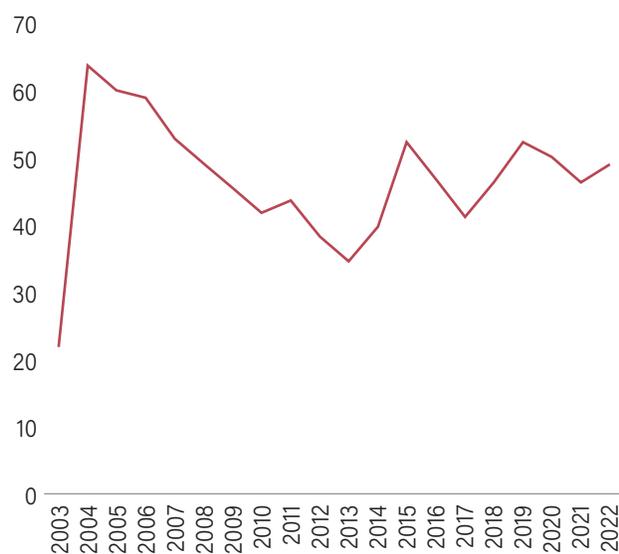
Depuis le début de la production en 2003, la production de pétrole n'a cessé de diminuer (Figure 2-1). Le Tchad produit actuellement environ 92 000 barils par jour, produits par trois opérateurs : la Société pétrolière du Tchad (SPT)²² , récemment créée, la CNPCI et Perenco. La production a atteint

²⁰ Les réserves prouvées réellement disponibles pourraient être nettement inférieures à ce qui est indiqué, car les données du Tchad sur les réserves prouvées ne tiennent pas toujours compte de la totalité du pétrole déjà produit.

²¹ Les ressources éventuelles sont des volumes qui, bien que découverts, n'ont pas encore été commercialisés, ce qui peut s'expliquer par l'insuffisance des volumes de production prévus, le manque d'infrastructures et/ou d'autres facteurs tels que la faiblesse des prix du pétrole.

²² La SPT est une entreprise publique créée en avril 2023 pour gérer les participations d'Exxon dans les concessions de Doba,

Figure 2-1
Production pétrolière du Tchad en millions de barils par an



Source : autorités tchadiennes.

un niveau record en 2004, avec plus de 200 000 barils par jour, mais cela n'a pas duré. Toute la production est située dans les trois bassins sédimentaires du sud du Tchad : Doba, Doseo et Bongor. Les champs associés à la concession de Doba sont en déclin constant et ne représentent plus qu'une petite partie de la production totale. La production des champs qui ont été mis en service depuis 2014 n'a pas été suffisante pour utiliser efficacement l'oléoduc Tchad-Cameroun, qui a une capacité de 250 000 barils par jour.

Un large éventail d'investisseurs se traduit généralement par un développement plus durable du secteur. Parmi les entreprises possédant des terrains au Tchad, on trouve de grandes multinationales et de petites entreprises indépendantes qui détiennent des droits pétroliers dans le cadre de contrats de partage de la production (CPP) plus récents. Si les grandes entreprises ont la capacité financière d'entreprendre toutes les opérations nécessaires à l'identification et à la production d'hydrocarbures, elles ont tendance à gérer leurs projets selon une logique de portefeuille global, ce qui peut parfois les amener à donner la priorité à des projets en dehors du Tchad.

D'autre part, les acteurs de plus petite taille ont tendance à être dynamiques et à moins souffrir de la bureaucratie. Ces entreprises se concentrent généralement sur l'amont. Certaines sociétés se spécialisent dans l'exploration pour vendre tout ou partie de leurs intérêts une fois qu'une cible prometteuse est identifiée, tandis que d'autres se spécialisent dans la production en aval. Les sociétés indépendantes sont très attentives à leur domaine, car il constitue la totalité ou une partie importante de leur portefeuille. Cependant, elles n'ont généralement pas la capacité financière nécessaire pour mener à bien toutes les phases de leurs projets. En outre, la décision prise par le gouvernement en mars 2023 d'arrêter le transfert de propriété des actifs pétroliers d'Exxon Mobil à une société de production pétrolière plus petite (Savannah Energy) par la nationalisation de ces actifs met en évidence les défis liés à l'utilisation de petites sociétés de production pétrolière. La participation d'un plus grand nombre d'entreprises pourrait conduire à un développement plus cohérent du secteur pétrolier tchadien.

Cadre contractuel pour les opérations pétrolières

Les activités pétrolières au Tchad sont menées dans le cadre d'accords de concession ou de CSP plus récents. Dans le secteur du pétrole et du gaz, les droits d'exploration, de développement et de production dans une zone ou un bloc particulier sont accordés par les gouvernements hôtes aux investisseurs par le biais de concessions, de CSP ou de contrats de services et de services à risque. Au Tchad, tous les droits d'exploration et de production accordés depuis 2007 l'ont été par le biais de CSP. Dans les systèmes concessionnaires et contractuels, l'investisseur assume tous les risques et les coûts associés à l'exploration, au développement et à la production d'hydrocarbures, et il reçoit une compensation adaptée au risque. D'une manière générale, plus le risque lié aux activités d'investissement dans

l'oléoduc Tchad-Cameroun et le FSO. Cette mesure a été prise par le gouvernement après un transfert contesté des intérêts d'Exxon à Savannah Energy.

Tableau 2-1

Systèmes concessionnaires et contractuels : Pratiques au Tchad

Sujet	Système de concessions	Système PSC	Pratique au Tchad
Propriété des ressources de la nation	La nation et/ou l'État dans les systèmes fédéraux	La nation et/ou l'État dans les systèmes fédéraux	État
Point de transfert du titre	A la tête du puits	Au point d'exportation	Conformément à la pratique courante dans les systèmes respectifs
Droit de l'entreprise	Production brute moins les redevances	Coût du pétrole/gaz plus bénéfiques pétrole/gaz	Conformément à la pratique courante dans les systèmes respectifs
Propriété des installations	Investisseur	État	État une fois amorti
Gestion et contrôle	Généralement, moins de contrôle de la part du gouvernement du pays d'accueil	Contrôle et participation les plus directs du gouvernement d'accueil	Un niveau similaire de contrôle et de participation dans les deux systèmes
Participation du gouvernement	Moins probable	Plus probable	La compagnie pétrolière nationale participe aux deux systèmes

Source : Diagnostique sur les secteur pétrolier, Banque mondiale, 2019, et Systèmes fiscaux pour le secteur pétrolier, Banque mondiale, 2007.

un pays est élevé, plus la part de la rente perçue par l'investisseur est importante. La différence fondamentale entre les systèmes concessionnaires et contractuels est liée à la propriété des ressources naturelles, qui affecte les droits et obligations des parties et leur capacité à disposer de ces droits. Dans un système de concession, le titre de propriété des hydrocarbures est transféré à l'investisseur à la tête du puits, tandis que dans un système contractuel, l'investisseur n'acquiert la propriété de sa part de production qu'au point de livraison. Les principales caractéristiques des systèmes de concession et de CSP et leur application au Tchad sont résumées dans le tableau 2-1.

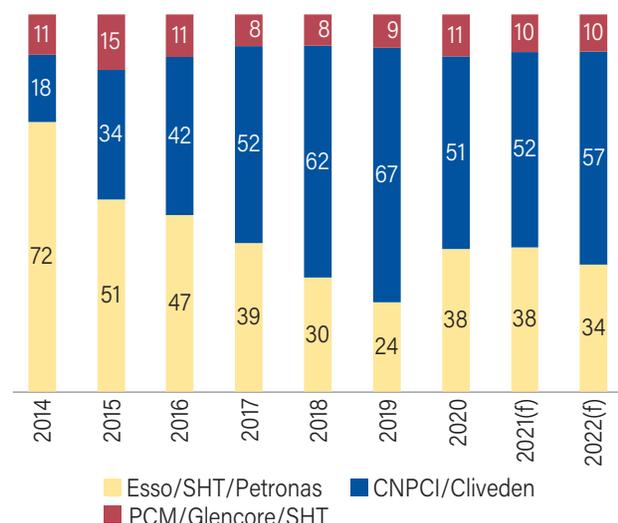
2.2.2. Les opérateurs pétroliers du Tchad

Les compagnies pétrolières internationales jouent un rôle important dans l'exploration, la production et le raffinage du pétrole brut au Tchad. Avant la création de la SPT, Exxon était l'opérateur du consortium des champs de Doba, le premier des actifs pétroliers du Tchad. La production de ces champs est en baisse constante depuis

2005. Le consortium initial comprenait Exxon (40%), Chevron (25 %) et Petronas (35%). Chevron a vendu ses participations à la Société des Hydrocarbures du Tchad (SHT) en 2014 et à Petronas en 2022. En 2022, Exxon a transféré sa participation à Savannah Energy, une petite société indépendante qui se concentre sur les champs pétroliers matures. Cependant, le transfert a été contesté par le gouvernement tchadien, pour des raisons procédurales et techniques, et les actifs ont été nationalisés en avril 2023. Un autre consortium dirigé par la CNPCI est actuellement le principal producteur de pétrole du pays. La CNPC détient également une participation de 60% dans la raffinerie SRN, qui reçoit du pétrole brut du bloc H²³. Petro Chad Mangara, filiale à 100% de Perenco, exploite les champs de Badila et Mangara dans le sud du Tchad

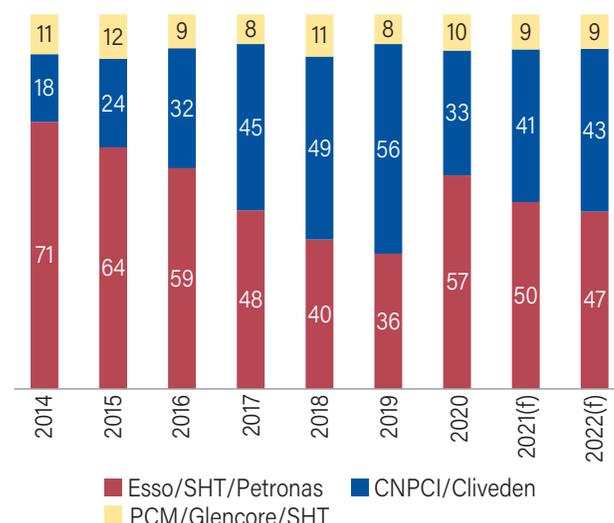
²³ La CNPCI a le droit d'approvisionner la raffinerie en pétrole brut en se retirant du bloc H ou de tout autre champ pétrolier détenu par la CNPCI et/ou ses filiales au Tchad. L'État s'est engagé à fournir suffisamment de pétrole brut, y compris des redevances en nature et sa part des bénéfices pétroliers, à SRN pour qu'elle puisse le traiter et produire de l'électricité, qui est à son tour fournie à SNE (en plus des besoins opérationnels de

Figure 2-2
Production de pétrole par compagnie pétrolière, 2010–22 (%)



Source : Calculs de la Banque mondiale à partir des données de l'ITIE Tchad 2022.

Figure 2-3
Exportations de pétrole par compagnie pétrolière, 2014–22 (%)



Source : Calculs de la Banque mondiale à partir des données de l'ITIE Tchad 2022.

(précédemment exploités par Glencore), et a récemment commencé à produire de l'électricité à partir de gaz naturel à la centrale électrique de Moundou. OPIC Africa est l'opérateur d'un petit champ pétrolier, Oryx, dont la production a atteint son maximum en 2022.

Outre les entreprises internationales, la société pétrolière nationale du Tchad (SHT) est importante pour le développement du secteur pétrolier du pays et pour garantir la part de la production pétrolière revenant au gouvernement.

Les objectifs de la SHT sont les suivants (i) l'exploration, la recherche, le développement, la production et le transport par oléoduc des hydrocarbures liquides et gazeux ; (ii) le raffinage, le transport, le stockage et la distribution des produits finis ; et (iii) la commercialisation des hydrocarbures et des produits finis.

2.2.3. Le régime fiscal des opérations pétrolières

Le régime fiscal des opérations pétrolières et gazières au Tchad est lié au type d'accord contractuel : contrats de concession (également appelés

contrats d'impôts et de redevances) et contrats de partage de la production. Les activités pétrolières sont soumises à une grande variété d'instruments fiscaux. Il s'agit de taxes qui s'appliquent à tous les secteurs de l'économie et de taxes spécifiques à l'industrie pétrolière. En outre, il existe des formes non fiscales de perception de la rente, telles que les droits de surface, les primes et le partage de la production. Des dispositions spéciales sont souvent incluses dans les régimes fiscaux pétroliers pour modifier le calendrier ou l'ampleur des affectations de recettes. Ces dispositions sont normalement conçues comme des incitations destinées à attirer les investisseurs, à prendre en compte les caractéristiques uniques d'un actif pétrolier ou à influencer les choix des investisseurs en fonction

SRN), du carburant et des sous-produits à l'État. Conformément au protocole d'accord signé le 7 janvier 2018 entre l'État, la SHT, CNPCC, Cliveden et SRN, l'État et la SHT s'engagent à vendre au cours de la période allant du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2023, entre 3,8 et 4,3 millions de barils à la raffinerie nationale (SRN) à un prix fixe (46,85 dollars). L'équivalent des ventes est affecté au paiement des frais de transport et à l'achat de produits raffinés pour la production d'électricité, le reste allant au Trésor public.

Tableau 2-2

Paramètres budgétaires du Tchad par contrat – Concessions de production

Concession	Doba			Permis H	
Propriété	SPT (optr, 40%), SHT (60%)			CNPC International (100%)	
Convention	1988		2004	Phase 1	Phase 2
Domaines	Nya, Moundouli	Komé, Miandoum, Bolobo	Maikeri, Timbré	Ronier, Mimosa (vendu à la raffinerie du CNRC)	Na, Oryx
Redevance gouvernementale	12,5% de pétrole, 5% de gaz		14,25% d'huile	0%	13,5% de pétrole
Redevance statistique	1,0%		1,5%	na	na
Impôt sur les sociétés	50%	60% à 65%	50% à 65%	À compléter	40% à 50%

Source : Adapté du Diagnostic du secteur pétrolier 2019.

Encadré 2-3

Régimes juridiques dans le secteur pétrolier

Le secteur pétrolier tchadien est marqué par la cohabitation de deux régimes juridiques. Le premier est le régime de la concession (CC), applicable aux sociétés créées avant 2007 et régi par l'ordonnance n°007/PC/TP/MH du 3 février 1962 et la loi n°001/PR/1999 du 11 janvier 1999 relative à la gestion des revenus pétroliers, telle que modifiée par la loi n°002/PR/06 du 11 janvier 2006. Ce régime est conçu comme un accord de concession d'exploitation d'hydrocarbures accordé par l'État à un consortium pour un champ commercial spécifique dans la zone contractuelle. Les parties conviennent mutuellement du périmètre de la concession avant qu'elle ne soit accordée. Le gouvernement cède le contrôle du champ pétrolier au consortium en échange du paiement d'une redevance de production (généralement payée en nature) en plus de l'impôt sur les sociétés.

Le deuxième régime juridique est le régime des CSP qui s'applique aux entreprises depuis 2007. Il est régi par la loi n°006/PR/2007 du 2 mai 2007 relative aux hydrocarbures, le décret d'application du Code pétrolier n°796/PR/PM/MPE/2010 fixant les modalités d'application de la loi n°006/PR/2007 et l'ordonnance n°001/PR/2010 modifiant la loi n°006/PR/2007 et approuvant le CSP type. Le régime est conçu comme un accord entre l'opérateur d'un bloc donné et le gouvernement (ou son agent), en vertu duquel le premier assume les dépenses et les risques associés à l'exploration et à l'exploitation de la ressource en échange d'une production future. Le régime des CSP reconnaît que la propriété légale des ressources naturelles reste entre les mains du gouvernement.

Source : Auteurs.

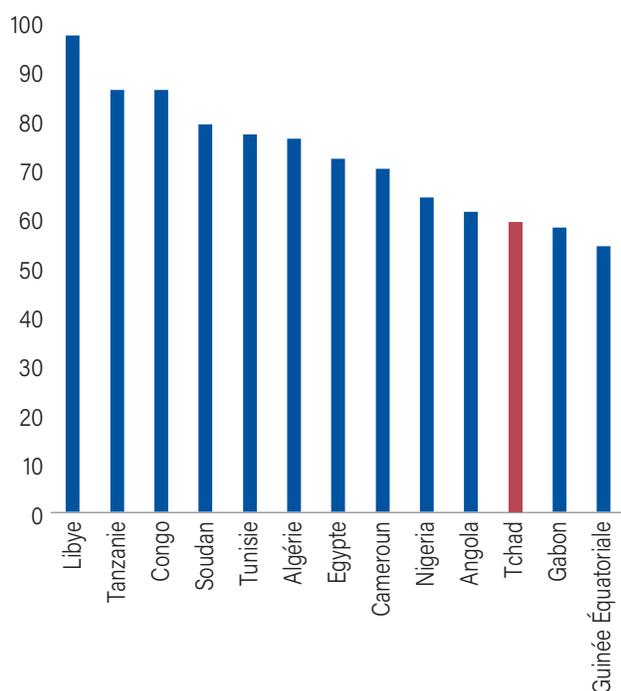
d'objectifs spécifiques de politique publique. Le Trésor public est le principal organe responsable de la collecte et de la gestion des impôts versés au gouvernement central. Les principales caractéristiques de ces deux types de régimes sont résumées dans le tableau

B-1 de l'annexe, tandis que le tableau 2-2 présente les principaux paramètres fiscaux par contrat.

La participation du gouvernement tchadien est comparable à celle de pays présentant des conditions géologiques et d'investissement similaires.

Figure 2-4

Principaux pays africains producteurs de pétrole à l'horizon 2021 – Part des gouvernements (%)

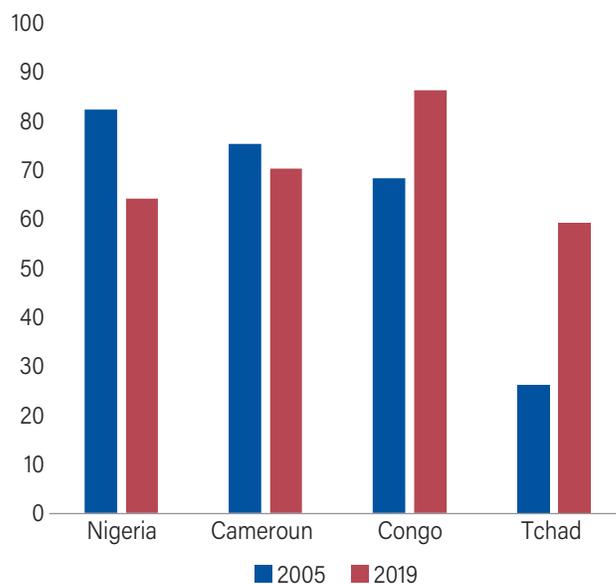


Source : Banque mondiale 2019, Rapport diagnostique du secteur pétrolier, Tchad.

Les Figures 2-4 et 2-5 comparent le Tchad à d'autres producteurs établis. La Banque mondiale (2019) a évalué l'efficacité relative des conditions fiscales existantes dans la capture de la rente économique selon différents scénarios et a inclus les systèmes de concession, même si ce type d'arrangement n'est plus disponible pour les nouvelles entreprises entrant dans le pays. Elle a révélé que l'efficacité des accords de concession et de CSP était comparable à différents niveaux de prix et de coûts, les concessions étant légèrement plus régressives que les CSP, et les CSP offrant une prise gouvernementale légèrement plus faible.²⁴ Dans le cadre des CSP, la part du gouvernement²⁵ varie entre 60% et 70% au Tchad, ce qui est similaire au Cameroun, au Nigeria et à l'Angola, mais inférieur à la moyenne régionale. Le niveau durable de la participation de l'État à un moment donné est fonction de la géologie, de la taille et de la productivité d'un champ, du taux de réussite historique

Figure 2-5

Évolution de la part du gouvernement (%) du Tchad et de ses voisins d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale 2005-2019



Source : (1) Les données 2005 sont issues de Leenhardt B « fiscalité pétrolière au sud du sahara : la répartition des rentes » De Boeck Supérieur « Afrique contemporaine » 2005/4 n216] pages 65 à 86. (2) Les données 2019 sont issues de la Banque Mondiale 2019 « Chad Petroleum sector diagnostic report ».

²⁴ Alors que les facteurs R et les taux d'imposition des sociétés de la concession sont comparables à ceux utilisés dans le cadre du PSC et du partage du pétrole avec bénéfice (fiscal), l'impôt sur les sociétés est réputé provenir de la part fiscale du pétrole. En outre, dans le cadre d'un régime de CSP, la participation de la SHT est portée (c'est-à-dire que tous les coûts d'exploration sont payés par le contractant et ne sont remboursés par la SHT (en proportion des capitaux propres) que si une découverte est faite et développée).

²⁵ La prise gouvernementale est la redevance gouvernementale, les taxes pétrolières spéciales, les profits pétroliers et les impôts sur les sociétés, ainsi que les primes, les loyers et autres charges prélevées sur un contrat. Sa définition (du moins pour comparer les pourcentages entre les pays) exclut généralement les droits de douane, la TVA et les coûts et prélèvements liés à l'emploi lorsqu'ils s'appliquent. Toutefois, ces sources de revenus ne sont souvent pas négligeables. La part de l'État comprend la part du gouvernement et les revenus provenant de la participation directe de la société pétrolière nationale (SHT au Tchad).

des opérations, des coûts d'exploitation dans le pays (ou dans un bassin/une région du pays où il existe une variabilité), du prix du pétrole et du gaz, de l'enthousiasme des compagnies pétrolières et gazières et du secteur financier à investir dans des projets pétroliers et gaziers, de la facilité ou de la complexité d'entreprendre des opérations dans un pays, et des alternatives pour les compagnies pétrolières et gazières. Par conséquent, le niveau optimal de la participation de l'État variera dans le temps, d'où l'importance d'adopter des régimes fiscaux flexibles semblables à ceux qui s'appliquent au Tchad.

Même dans le cadre d'une législation et d'une réglementation fiscale efficaces, des différences d'interprétation ou des fraudes fiscales se produiront si les autorités compétentes n'exercent que peu ou pas de contrôle. Bien que les CSP et les accords de concession accordent à l'État le droit d'auditer les opérations pétrolières, cela se fait rarement. Les contraintes de capacité et de financement sont souvent citées comme des obstacles à la réalisation des audits. En règle générale, les droits d'audit de l'État s'étendent sur une période de cinq ans. Il est donc impératif que les gouvernements effectuent des audits en temps voulu pour garantir leur droit à protéger les intérêts de l'État. Une évaluation des risques doit permettre de déterminer ce qu'il convient de contrôler, ce qui nécessite idéalement l'élaboration d'une stratégie de risque pour le contrôle des entreprises. Un système d'intégrité complet nécessite plusieurs types d'audits, notamment des audits physiques, des audits de prix, des audits de coûts et des audits de conformité. Associés à une modélisation économique au niveau du terrain, des audits réguliers sont essentiels pour garantir que les recettes provenant des activités pétrolières et gazières sont mobilisées conformément au cadre juridique et contractuel applicable.

2.2.4. Atténuer l'impact climatique du secteur pétrolier tchadien

Le secteur pétrolier tchadien est l'un des principaux responsables des émissions de carbone

du pays. Les autorités pourraient atténuer ces émissions en adoptant des réformes visant à réduire l'empreinte environnementale du secteur pétrolier et gazier, notamment en réglementant le brûlage de gaz et les émissions de méthane, la gestion des déchets et la gestion de l'eau produite. Le gouvernement devrait également envisager la création d'une stratégie de transition pour sortir des combustibles fossiles afin d'éviter les actifs bloqués. Selon la Banque mondiale (2020), il existe des possibilités de tirer parti du secteur pétrolier et gazier, telles que : (i) l'exploitation de la gestion avancée des données (par exemple, l'identification d'un nouveau segment d'activité pour intégrer les variables du développement durable dans le secteur du pétrole et du gaz) ; (ii) la réutilisation de l'eau utilisée dans le processus de production du pétrole ; et (iii) l'utilisation de l'infrastructure pétrolière existante pour d'autres industries stratégiques.

Le gouvernement devrait collaborer avec les compagnies pétrolières et les compagnies des eaux, ainsi qu'avec les communautés locales, pour trouver des moyens d'utiliser l'eau produite (un sous-produit de la production de pétrole et de gaz) pour l'irrigation afin d'accroître la productivité agricole. L'effet de levier des investissements liés au secteur pétrolier par le biais de l'utilisation partagée pourrait aider à réduire l'écart dans le financement des infrastructures publiques. En outre, le Tchad pourrait exploiter le gaz naturel et les énergies renouvelables pour promouvoir la production d'électricité à faible émission de carbone dans le cadre de son objectif stratégique visant à accroître l'accès à l'électricité et à promouvoir une croissance intelligente sur le plan climatique.

2.3. Options pour une meilleure gestion des recettes pétrolières

La forte dépendance du pays à l'égard du secteur pétrolier et l'absence d'un mécanisme adéquat de gestion des recettes pétrolières ont rendu le pays vulnérable à la volatilité des prix

du pétrole et aux chocs exogènes sur les prix des matières premières. L'élaboration de règles fiscales adéquates est cruciale pour obtenir des avantages concrets, durables et efficaces du secteur pétrolier dans un contexte de déclin progressif de la production pétrolière.

Il existe différents niveaux d'intervention permettant d'améliorer la gestion des recettes pétrolières, notamment du côté des dépenses et des recettes publiques. Du côté des dépenses, le gouvernement pourrait limiter les dépenses publiques afin d'éviter que les recettes pétrolières ne soient dépensées de manière excessive dans des dépenses non productives. L'idée serait de convertir les ressources épuisables en capital non pétrolier à long terme capable de générer des revenus après l'épuisement de la ressource. Une deuxième option consisterait à se concentrer sur les recettes et à s'efforcer de déconnecter les recettes totales du cycle pétrolier, en laissant une marge de manœuvre budgétaire suffisante pour l'affectation des dépenses. Cela pourrait se faire en créant un fonds de stabilisation ou d'épargne pétrolière pour accumuler les recettes pétrolières pendant les périodes de croissance afin de s'assurer que des ressources budgétaires adéquates sont disponibles pendant les périodes de ralentissement. Quoi qu'il en soit, les autorités doivent adopter des pratiques de bonne gouvernance afin de réduire le risque de captation de la rente pétrolière par l'élite.

Plusieurs tentatives ont été faites pour créer un mécanisme efficace de gestion des recettes pétrolières au Tchad, mais toutes ont eu un succès limité (encadré 2.1 et encadré 2.2). Il est possible d'améliorer le mécanisme actuel de stabilisation des revenus pétroliers, qui a été mis en place en 2018-19 avec le soutien de la Banque mondiale dans le cadre de la série programmatique de financement des politiques de développement pour la reprise économique et la résilience. Il a été créé lorsque les prix du pétrole se redressaient après les chocs pétroliers de 2015, qui avaient entraîné un déficit budgétaire et une grave récession économique au Tchad. L'objectif principal était d'accroître la transparence.

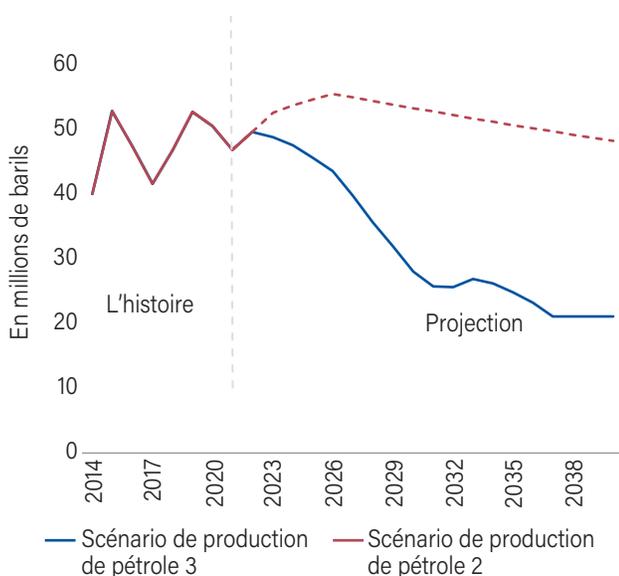
Le mécanisme de stabilisation actuel du pays a des limites. Le fonds a été conçu pour amortir une baisse des recettes réelles par rapport aux recettes budgétisées supérieure à 10%, ce qui avait une probabilité cumulée de 15% de se produire sur la base de la série de données jusqu'en 2018. En conséquence, la taille du fonds a été fixée à 10 milliards de FCFA par an, avec un maximum de 20 milliards de FCFA, ce qui est très faible par rapport au type de chocs qui ont affecté les recettes pétrolières du Tchad dans le passé. Par exemple, les chocs de 2014 et 2020 ont entraîné une baisse des recettes pétrolières d'environ 400 milliards de FCFA et 180 milliards de FCFA, respectivement. Au maximum, le fonds n'est pas en mesure de couvrir ne serait-ce que 20% des besoins du pays. De plus, les recettes pétrolières budgétisées sont estimées en utilisant au moins 3 dollars US par baril de moins que le prix du pétrole brut publié dans les Perspectives de l'économie mondiale, et le volume de production est fixé à au moins 10% de moins que les volumes de production estimés par les sociétés pétrolières opérant au Tchad. Cependant, depuis 2015, les prix du pétrole ont suivi une trajectoire différente de celle utilisée par le fonds. Enfin, un fonds de stabilisation ne peut pas prendre en compte les besoins d'investissement à long terme pour augmenter le potentiel de croissance d'un pays.

2.3.1. Contexte et hypothèses du marché pétrolier et gestion budgétaire

Ce CEM se concentre sur les interventions du côté des recettes et utilise un modèle de simulation pour évaluer l'impact sur l'économie du Tchad d'un mécanisme amélioré de gestion des recettes pétrolières dans le cadre de trajectoires alternatives de prix et de production du pétrole. Pour identifier et calibrer un mécanisme de gestion des recettes pétrolières adéquat et efficace, la simulation est basée sur le modèle macroéconomique et fiscal (MFMod) de la Banque mondiale pour le Tchad, incorporant les principales dimensions économiques

Figure 2-6

Prévisions de la production et des exportations de pétrole, 2014-2040



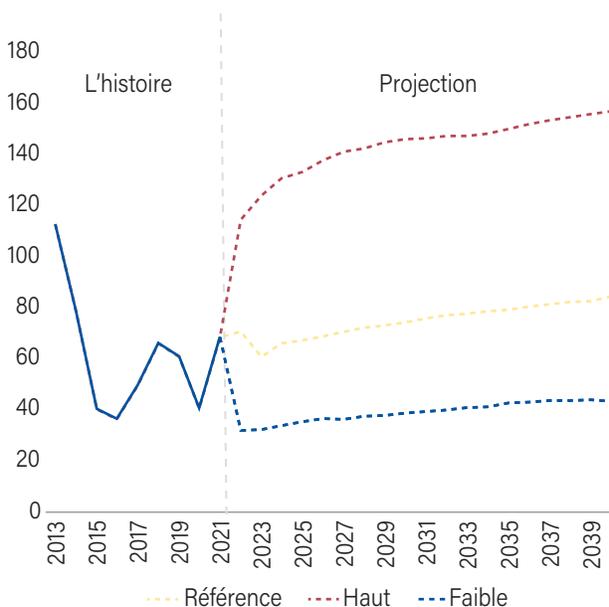
Source : Autorités nationales et FMI ; Banque mondiale pour les projections.

et les hypothèses de base de MFMod.²⁶ Le modèle couvre la performance de l'économie tchadienne entre 1990 et 2021, et comprend des projections couvrant la période 2022-40.

Les projections sont formulées autour de trois hypothèses communes liées au secteur pétrolier et basées sur trois hypothèses générales. Les hypothèses relatives à la production de pétrole sont au nombre de deux. Premièrement, la base de référence, qui consiste en des projections de production de pétrole des producteurs, suppose qu'aucun nouveau gisement ne sera découvert et exploité, ce qui entraînera une forte baisse de la production de pétrole. Deuxièmement, une augmentation de 1% reflétant une nouvelle vague d'investissements dans l'exploration et le développement.²⁷ Les taux de taxation du pétrole sont supposés constants au cours de la période de projection. Il existe trois scénarios de l'Agence internationale de l'énergie pour les projections de prix du pétrole : référence, bas et haut. En outre, ce CEM suppose deux scénarios de

Figure 2-7

Prévisions des prix du pétrole, 2013-2039



Source : U.S. Energy Information Administration ; Banque mondiale pour les projections.

distribution : Markov switching et Marche aléatoire (voir l'annexe B-1 pour plus de détails). Pour transformer les prix en quantités nominales, le modèle suppose un taux d'inflation américain de 2% par an, en supposant que l'inflation sera, en moyenne, à son niveau cible en 2022-2040.

Il existe des hypothèses supplémentaires pour faciliter la modélisation. Les taux d'imposition et les recettes non fiscales en pourcentage du PIB sont constants au cours de la période de projection, ce qui signifie que les recettes publiques sont déterminées par les fluctuations de l'assiette fiscale. Les taux d'intérêt nominaux sur la dette publique sont également constants, ce qui signifie que les paiements d'intérêts dépendent de l'encours de la dette

²⁶ PTF : 1,12 % ; population en âge de travailler : 3,62 % ; inflation : 3 pour cent ; et croissance globale réelle des partenaires commerciaux du Tchad (moyenne pondérée) : 3,91 %.

²⁷ Ce scénario est cohérent avec la baisse moyenne de la production pétrolière dans les pays de la CEMAC (Cameroun, République du Congo et Gabon) au cours des 20 dernières années.

publique. Les salaires nominaux augmentent à un rythme qui garantit un salaire public réel constant.

Le modèle évalue le comportement de l'économie par l'impact d'un mécanisme de gestion des revenus pétroliers sur les dépenses publiques, étant donné que l'objectif de la règle fiscale est d'augmenter l'espace fiscal. Les dépenses du Tchad sont classées en deux catégories : les dépenses inélastiques et les dépenses élastiques.²⁸ Les dépenses inélastiques comprennent les salaires et les compensations ainsi que les paiements d'intérêts, et ces dépenses sont effectuées quel que soit le niveau des recettes réelles. Les dépenses élastiques comprennent les biens et services, les transferts et les dépenses en capital, et elles sont ajustées en fonction de l'évolution des recettes disponibles (c'est-à-dire les recettes après soustraction des dépenses inélastiques).

2.3.2. Un nouveau mécanisme de gestion du pétrole

Le mécanisme de gestion des recettes pétrolières proposé implique la création d'un fonds²⁹ destiné à accueillir l'excédent non budgétisé. L'excédent non budgétisé est la différence entre la fiscalité pétrolière budgétisée et la fiscalité pétrolière générée par les ventes de pétrole. Le fonds serait utilisé lorsque les prix du pétrole tombent en dessous du prix de référence budgétaire. Cela permettra de disposer d'une marge de manœuvre budgétaire suffisante pour contrer les déficiences du marché, contribuer à garantir la viabilité budgétaire, limiter l'accumulation de dettes supplémentaires et assurer ainsi la stabilisation de l'économie nationale à court et à moyen terme. Les actifs du fonds peuvent être investis dans des placements judicieux afin de générer des richesses supplémentaires.

L'adoption d'un tel mécanisme de gestion des recettes pétrolières peut avoir des effets positifs à la fois sur les recettes et sur les dépenses. Du côté des recettes, il pourrait y avoir des gains fiscaux si les prix du pétrole sont plus élevés que prévu dans

le budget et s'il y a d'autres recettes liées au fonctionnement du fonds (par exemple, les taux d'intérêt).³⁰ Du côté des dépenses, les sorties pourraient être entraînées par la régularisation des dépenses et de l'équilibre budgétaire fixé par le budget annuel et la dette publique.

La présente CEM fixe la règle budgétaire sur la base des données et des informations du programme de facilité élargie de crédit du Fonds monétaire international (FMI). La règle budgétaire est compatible avec le critère de convergence actuel de la CEMAC sur le solde budgétaire non pétrolier. Plus précisément, le solde primaire non pétrolier (SPNP), défini comme la différence entre (i) les recettes publiques totales (à l'exclusion des dons, des recettes pétrolières et des recettes exceptionnelles) et (ii) les dépenses primaires sur la base des engagements (qui sont définies comme les dépenses publiques totales moins les paiements d'intérêts sur la dette intérieure et extérieure et les dépenses en capital financées par l'étranger), est égal à -5% du PIB.

Dans ce scénario, les dépenses élastiques dépendent du «revenu disponible anticipé», qui est basé sur le «prix anticipé du pétrole». $Rev_t^{dispo}(P_t^{ant})$. Le prix anticipé du pétrole serait le régime de référence de l'EIA. Si $(P_t^{ant} < P_t)$ P_t est le prix réalisé du pétrole), le gouvernement épargne le revenu supplémentaire dans un fonds avec une rémunération de 2/100 par an. Une fraction du fonds sera affectée à un mécanisme de stabilisation du prix du pétrole jusqu'à la limite supérieure du fonds.

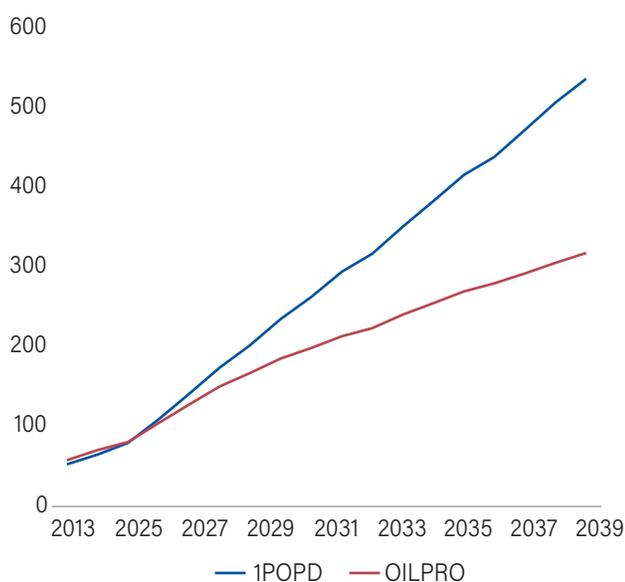
²⁸ Campagne et al. 2020.

²⁹ Le Fonds de régulation des recettes est un fonds de stabilisation national hors budget qui appartient au Trésor et qui est alimenté par la valeur excédentaire des taxes pétrolières. Il est alimenté et exprimé en monnaie locale. Il est logé à la banque centrale et régi par le ministère des finances. Le fonds vise à garantir un certain niveau de dépenses publiques par rapport aux prévisions de recettes publiques qui dépendent de la volatilité des prix du pétrole. L'objectif est d'assurer la stabilité de l'économie et des finances publiques.

³⁰ Ces recettes pourraient couvrir les fluctuations de la production et des prix.

Figure 2-8

Accumulation des fonds, 2022–40 Markov (milliards de FCFA)



Source : Auteurs.

Note : (1) 1POPD signifie une baisse de 1% et (2) OILPRO signifie les scénarios des producteurs de pétrole.

Cette valeur est calibrée pour couvrir une réduction des recettes due à une baisse du prix du pétrole de 25%. Le fonds atteindra sa limite supérieure après N années de bons prix, N étant 3, 5 ou 7. Si $P_t^{ant} > P_t$ le gouvernement pourrait utiliser les économies passées du fonds pour couvrir les dépenses supplémentaires ou, si le fonds s'épuise, le déficit sera financé par la dette.

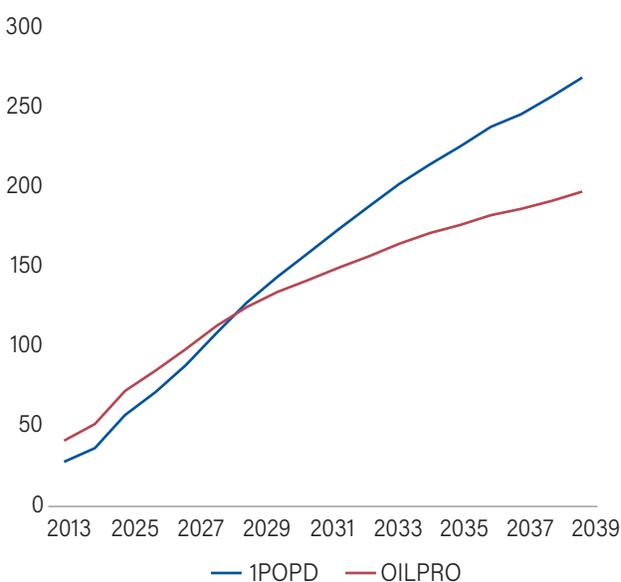
Taille des fonds

La taille des fonds dépend considérablement de l'évolution de la production pétrolière et de la dynamique des prix du pétrole. Dans le scénario de base de la production pétrolière, et en supposant que les prix du pétrole suivront le processus de commutation de Markov (décrit dans l'annexe B), le gouvernement pourrait accumuler jusqu'à 316 milliards de FCFA dans les fonds d'ici 2040 (Figure 2-8).

Le montant serait plus faible (environ 196 milliards de FCFA) dans le cas où le prix du pétrole suit une

Figure 2-9

Accumulation des fonds, démarche aléatoire 2022–40 (milliards de FCFA)



Source : Auteurs.

Note : (1) 1POPD signifie une baisse de 1% et (2) OILPRO signifie les scénarios des producteurs de pétrole.

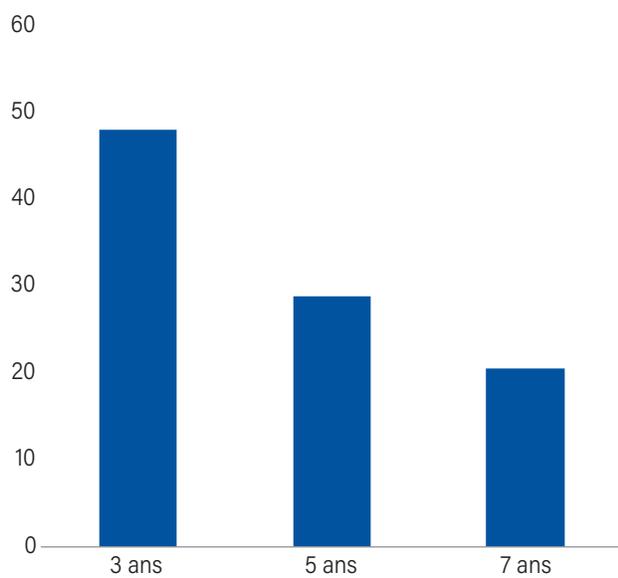
marche aléatoire. Dans un scénario de meilleure production pétrolière (la production pétrolière diminue légèrement de 1% à partir de 2026) et si les prix du pétrole suivent le processus de commutation de Markov, le gouvernement pourrait accumuler jusqu'à 540 milliards de FCFA dans les fonds d'ici 2040 (Figure 2-8). Le montant serait plus faible (environ 280 milliards de FCFA) dans le cas où le prix du pétrole suit une marche aléatoire.

La taille du fonds de stabilisation diminuera au fil du temps avec la baisse de la production pétrolière. Dans les deux hypothèses de production pétrolière, le fonds de stabilisation devrait contenir environ 143 milliards de FCFA à l'échéance 2023–30 pour lisser les dépenses budgétées dans le cas d'un choc pétrolier de 33% qui durerait 18 mois (c'est-à-dire deux exercices budgétaires consécutifs).

Si le gouvernement veut financer entièrement le fonds de stabilisation sur trois ans, il devra épargner en moyenne 48 milliards de FCFA chaque

Figure 2-10

Niveau de réapprovisionnement au cours d'une bonne année

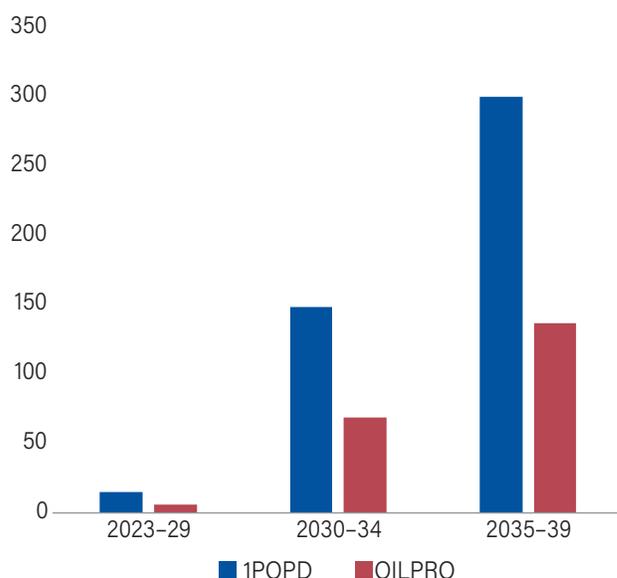


Source : Auteurs.

année pour reconstituer le fonds. Pour un plan de reconstitution sur 5 ans, le gouvernement devrait économiser environ 29 milliards de FCFA par an. Dans l'hypothèse où un choc majeur survient tous les 5 ans, le niveau d'épargne dans les scénarios à 3 et 5 ans couvrirait entièrement le choc. Il est important que la banque centrale fournisse un taux d'intérêt équitable pour rémunérer le fonds. Dans le scénario de base avec une forte baisse de la production pétrolière, la taille du fonds de stabilisation sera presque insignifiante d'ici 2040, car la part des recettes pétrolières dans les recettes totales pourrait être inférieure à 12%. Le fonds d'infrastructure, en tant que résidu, s'accumulera plus lentement. Dans le cas d'une production pétrolière de référence, il n'y aura pas d'accumulation significative dans le fonds d'infrastructure, quel que soit le scénario de dynamique des prix, au cours des dix prochaines années. Dans le cas où le déclin de la production pétrolière est moins sévère et que le prix du pétrole suit une dynamique de MS, une moyenne d'environ 200 milliards de FCFA sera disponible dans le

Figure 2-11

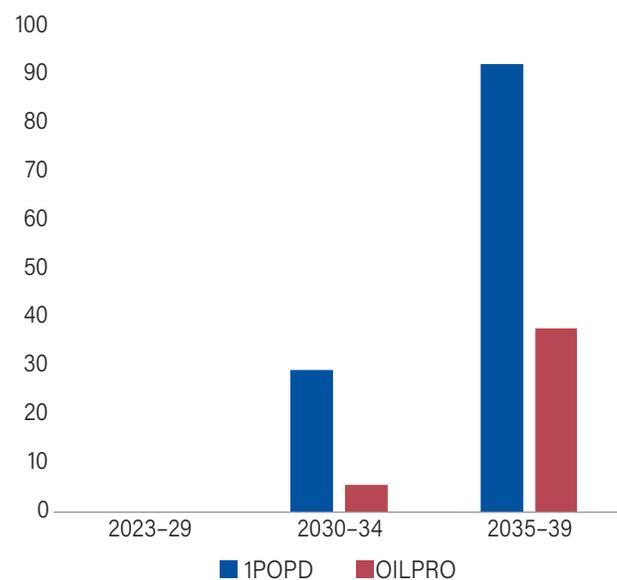
Moyenne des fonds disponibles dans le fonds d'infrastructure, 2022-40, Markov



Source : Auteurs.

Figure 2-12

Moyenne des fonds disponibles dans le fonds d'infrastructure, 2022-40, marche aléatoire



Source : Auteurs.

fonds d'infrastructure pendant environ une décennie (Figure 2-11 et Figure 2-12).

Indicateurs économiques dans le cadre de la règle budgétaire et du plan d'épargne

Dans le cadre du dispositif de gestion budgétaire proposé, les variables économiques du Tchad sont moins volatiles, tandis que le potentiel de croissance du PIB non pétrolier est relativement plus élevé. Dans le cadre du plan de reconstitution à trois ans, l'économie est moins volatile, mais le potentiel de croissance du PIB non pétrolier du pays est plus faible que dans le scénario à cinq ans. Dans le cadre du plan de reconstitution sur 7 ans, l'économie est plus volatile, mais l'impact sur la croissance du PIB est limité par rapport au scénario sur 5 ans. Le scénario du mécanisme d'épargne génère des gains en termes de croissance potentielle du PIB non pétrolier jusqu'en 2024 dans le cadre du scénario de base de la production pétrolière et jusqu'en 2039 dans le cadre du scénario alternatif. Plus précisément, la différence de croissance du PIB entre les trois scénarios et le scénario de base est au maximum d'environ 0,46 point de pourcentage (ppt) en faveur des scénarios de la règle budgétaire de 5 ans dans le cadre du scénario alternatif.

La différence de croissance du PIB non pétrolier entre les scénarios de la règle budgétaire proposée et la règle budgétaire actuelle est principalement due à des dépenses plus élastiques en termes absolus, résultant d'investissements en capital plus élevés en raison de la règle budgétaire imposée. En effet, les dépenses élastiques s'adaptent au prix du pétrole anticipé, qui est le prix du pétrole du régime de référence. Cela est possible car le mécanisme d'épargne réduit la procyclicité et garantit davantage de ressources disponibles pour les dépenses élastiques, y compris les dépenses publiques d'investissement par le biais du fonds d'infrastructure. Dès que le mécanisme fonctionnera, les dépenses élastiques seront plus élevées que dans le cadre de la règle budgétaire actuelle.

Le mécanisme d'épargne présente également d'autres avantages. Il assure une plus grande stabilité macroéconomique en lissant les dépenses publiques et réduit la volatilité de l'investissement

privé. Avec le mécanisme d'épargne, l'accumulation de la dette est plus faible, même en période de chocs négatifs, et la balance des comptes courants et l'inflation sont plus stables.

2.4. Recommandations politiques

2.4.1. Réformer la politique de taxation du pétrole pour augmenter la part de la production pétrolière revenant à l'État

Veiller à ce que tous les nouveaux contrats relèvent du régime PSC et prendre des mesures pour poursuivre les contrats de coentreprise et de service dans les années à venir. La fiscalité dans le cadre du régime CC est généralement régressive en raison de l'équilibre des redevances, qui taxe la production indépendamment de la rentabilité du projet, alors que le régime PSC est progressif car sa fiscalité dépend plus directement de la rentabilité du projet. Dans le régime des CSP, le pétrole appartient à l'État, qui fait appel à une société pétrolière étrangère (FOC) pour explorer et, en cas de découverte commerciale, développer la ressource. La société pétrolière étrangère opère à ses propres risques et reçoit en récompense une part déterminée de la production. Ainsi, la principale différence entre le régime PSC et le régime CC est la propriété de la ressource minérale. Alors que tout le pétrole brut produit appartient à l'OFC dans le cadre du régime CC, il est la propriété du gouvernement hôte dans le cadre des CSP, et la part de production allouée à l'OFC peut être considérée comme un paiement ou une compensation pour le risque pris et les services rendus. En outre, les entreprises soumises au régime CC ne paient pas d'impôt sur les bénéfices pétroliers, ce qui réduit les recettes de l'État.

Investir dans le capital humain par le biais de la formation professionnelle et universitaire afin de développer un réservoir de connaissances sur les hydrocarbures et les énergies renouvelables.

Le gouvernement doit développer les compétences nécessaires pour assumer la responsabilité de certains services techniques qui sont requis dans l'industrie pétrolière afin d'assurer le fonctionnement et la durabilité des actifs pétroliers. Ces services sont actuellement confiés à des entrepreneurs tiers, qui les exécutent moyennant une rémunération prescrite dans le cadre d'un accord connu sous le nom de «contrat de services pétroliers et gaziers».

Adopter une bonne gouvernance et des réformes favorables aux entreprises afin d'attirer davantage d'investissements privés et d'accroître la concurrence dans le secteur pétrolier.

L'incertitude politique et l'insécurité sont les principaux obstacles au développement des entreprises au Tchad, suivis par le faible accès à l'électricité, les taux d'imposition élevés, la faiblesse de l'administration fiscale et la corruption. Des efforts considérables restent à faire pour améliorer la gouvernance, car le Tchad a été et continue d'être l'un des pays à faible revenu les moins performants en matière d'indicateurs de gouvernance. En outre, les autorités doivent améliorer la transparence et la responsabilité dans le secteur pétrolier (par exemple, en continuant à se conformer aux règles de l'EITIE et en réalisant des audits annuels des rapports financiers du secteur pétrolier) afin de réduire la probabilité d'une captation de rente par l'élite. Enfin, il est essentiel d'améliorer la transparence et la responsabilité dans le secteur pétrolier, en particulier dans la raffinerie de Ndjamen, afin d'en améliorer l'efficacité, étant donné que le mécanisme de subventions pétrolières de la raffinerie actuelle reste flou.

2.4.2. Ajuster le fonds pétrolier pour réduire les dépenses procycliques

Adopter et mettre en œuvre un mécanisme d'épargne des recettes pétrolières, dans le but d'assurer une gestion adéquate des recettes pétrolières. Le mécanisme d'épargne devrait être un fonds général qui reçoit les excédents de recettes pétrolières conformément à la règle budgétaire de

l'équilibre primaire non pétrolier ancrée dans le programme de la facilité élargie de crédit du FMI et compatible avec les règles budgétaires de la CEMAC. En tant que tel, il contribuera à améliorer la viabilité de la dette. Des règles spécifiques devraient être établies sur la manière dont le fonds devrait être géré pour être plus productif et dans quelles circonstances le gouvernement peut utiliser les fonds accumulés.

Compte tenu de la baisse des recettes pétrolières du Tchad, le mécanisme d'épargne doit viser à la fois à stabiliser l'économie et à assurer une meilleure exécution des projets d'investissement.

Un fonds de stabilisation a pour seul objectif de lisser les dépenses de l'État. Il n'est utilisé que lorsque les prix du pétrole passent en dessous d'un seuil compatible avec les dépenses budgétées déterminées dans le cadre d'une règle budgétaire. Le fonds d'épargne du Tchad devrait être utilisé pour investir dans des actifs productifs matures, de préférence dans des infrastructures économiques de base telles que l'énergie, les TIC, les routes et les transports. Les ressources devraient être allouées au fonds de stabilisation selon une règle d'accumulation, tandis que le fonds d'investissement/infrastructure serait le résidu. Le fonds de stabilisation devrait adopter un taux d'accumulation permettant une stabilisation effective des recettes, en fonction du profil de production pétrolière et du niveau de risque que le gouvernement souhaite couvrir. Le mécanisme devrait être révisé tous les cinq ans pour refléter l'état des réserves et de la production pétrolières.

Les fonds de stabilisation et d'infrastructure doivent être productifs et gérer l'amélioration du bien-être à long terme de la population.

Le fonds de stabilisation doit rester liquide, tandis que le fonds d'investissement peut être moins liquide pour générer plus de revenus. Le fonds pétrolier peut perdre du pouvoir d'achat à cause de l'inflation et parfois à cause de la dépréciation de la monnaie. Le fonds de stabilisation du Tchad pourrait être placé (comme c'est le cas actuellement) sur un compte séquestre à la BEAC. Le gouvernement est encouragé à négocier un taux

d'intérêt équitable pour ce type de compte.³¹ En ce qui concerne le fonds d'investissement, le Trésor pourrait créer un mécanisme pour assurer un paiement adéquat des intérêts en attendant la ressource disponible, ce qui pourrait être réalisé en développant un cadre de politique de gestion des actifs. En outre, le gouvernement devrait veiller à ce que des mécanismes de gouvernance appropriés soient mis en place afin que le fonds soit géré de manière adéquate. Les agences

de supervision du pays et le Parlement doivent exercer leurs fonctions de contrôle et de suivi pour s'assurer que le fonds n'est pas mal géré.

³¹ La question de la rémunération du Fonds d'épargne du gouvernement par la BEAC a été d'actualité en 2011-14 pendant le dernier boom pétrolier, car des pays comme la République du Congo voulaient davantage de paiements d'intérêts pour leurs fonds.

CHAPITRE 3



Investissement dans les infrastructures économiques

Résumé : Ce chapitre est consacré aux infrastructures routières, énergétiques et de TIC du Tchad. Les réseaux d'infrastructures du pays sont de plus en plus à la traîne par rapport à ceux d'autres pays pairs et ambitieux, et se caractérisent par des inégalités régionales et un accès limité. En outre, ses services d'infrastructure sont deux fois plus chers qu'ailleurs en Afrique, ce qui reflète les inefficacités et le manque de concurrence. Une grande partie des infrastructures du Tchad est financée au niveau national, le budget du gouvernement central étant le principal moteur de l'investissement dans les infrastructures. Le coût de la satisfaction des besoins en infrastructures du pays d'ici 2030 devrait dépasser 50% du PIB au cours de la prochaine décennie. Même si d'importants gains d'efficacité sont réalisés, le Tchad restera confronté à un important déficit de financement des infrastructures, qui devra être financé par des sources et des mécanismes de financement novateurs et non traditionnels. L'adoption de réformes institutionnelles, réglementaires et administratives sera essentielle pour promouvoir l'investissement dans des infrastructures économiques bien adaptées au changement climatique.

3.1. L'investissement dans les infrastructures est essentiel à la croissance du Tchad

Des infrastructures accessibles et en bon état de fonctionnement sont essentielles pour un développement économique durable. Les investissements en infrastructures ont deux principaux types d'effets sur la croissance économique : (i) les effets à court terme liés au secteur de la construction, qui ont un effet multiplicateur sur l'ensemble de l'économie ; et (ii) les effets à long terme liés à l'amélioration de la productivité et de la compétitivité (baisse du coût du service, gain de temps, meilleur accès aux marchés, etc.) De plus, en raison de ses nombreuses externalités positives, l'infrastructure affecte tous les secteurs de l'économie par le biais de la consommation intermédiaire : effets sur le revenu des ménages, l'emploi, la productivité des entreprises et l'investissement du secteur privé. Par exemple, Aschauer (1989a) montre un lien étroit entre la production globale du secteur privé et le capital infrastructurel public (impact plus important que l'investissement privé). Ces impacts sont liés non seulement à l'augmentation

de la croissance mais aussi à une éventuelle restructuration spatiale (mobilité).

L'investissement dans les infrastructures peut stimuler la croissance par l'accumulation de capital et la transformation structurelle. C'est particulièrement le cas du Tchad, un pays enclavé où les coûts de transport sont élevés, où les liaisons de transport entre les régions sont limitées et où l'accessibilité des zones rurales est restreinte. La transformation structurelle reste essentielle à une croissance durable et partagée qui réduit la pauvreté grâce à sa capacité à générer des revenus plus élevés sur une base durable. En effet, ce processus implique une amélioration de la productivité dans tous les secteurs et le transfert de ressources des secteurs à faible productivité vers ceux à plus forte rentabilité. Cette transformation n'est possible que si les secteurs les plus prometteurs innovent et se modernisent en permanence. Ainsi, les infrastructures, de par les externalités qu'elles génèrent, permettent d'améliorer la productivité et la compétitivité de tous les secteurs, encouragent l'industrialisation et la mise en place de chaînes de valeur, et conduisent progressivement à une plus grande création de revenus (Banque mondiale 2022c).³² Selon une étude de Lebrand (2022) utilisant un modèle d'équilibre général spatial et couvrant trois pays autour du lac Tchad (Tchad, Cameroun et Nigeria), la combinaison de l'accès aux routes goudronnées, à l'électricité et à l'internet augmente l'emploi dans le secteur des services et déplace la main-d'œuvre de l'agriculture vers les services. Pour le Tchad, l'augmentation de 28% de la productivité de l'électricité, combinée à la réhabilitation du corridor ferroviaire et routier au Tchad et au Cameroun, pourrait conduire à une augmentation de 0,3 à 0,8 ppt du PIB.

L'absence ou l'inadéquation des infrastructures affecte la productivité des entreprises au Tchad. L'enquête 2018 de la Banque mondiale sur les entreprises montre que les déficiences/inefficiences dans la fourniture d'infrastructures de transport, d'électricité, d'approvisionnement en eau et de télécommunications affectent les opérations du secteur

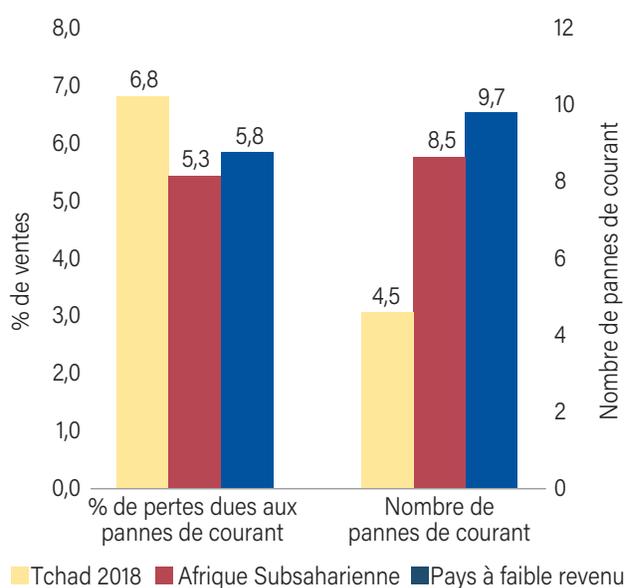
privé. Un accès insuffisant et limité aux infrastructures augmente les coûts, perturbe la production, réduit la rentabilité et entraîne des pertes importantes. De plus, l'accès limité à l'électricité et aux infrastructures de transport figure parmi les dix principales contraintes au développement du secteur privé au Tchad (Figure 3-1).

3.2. Diagnostic du secteur des infrastructures

3.2.1. Les défis du Tchad en matière d'infrastructures

La densité du réseau, la fourniture, la qualité et l'accessibilité des infrastructures au Tchad

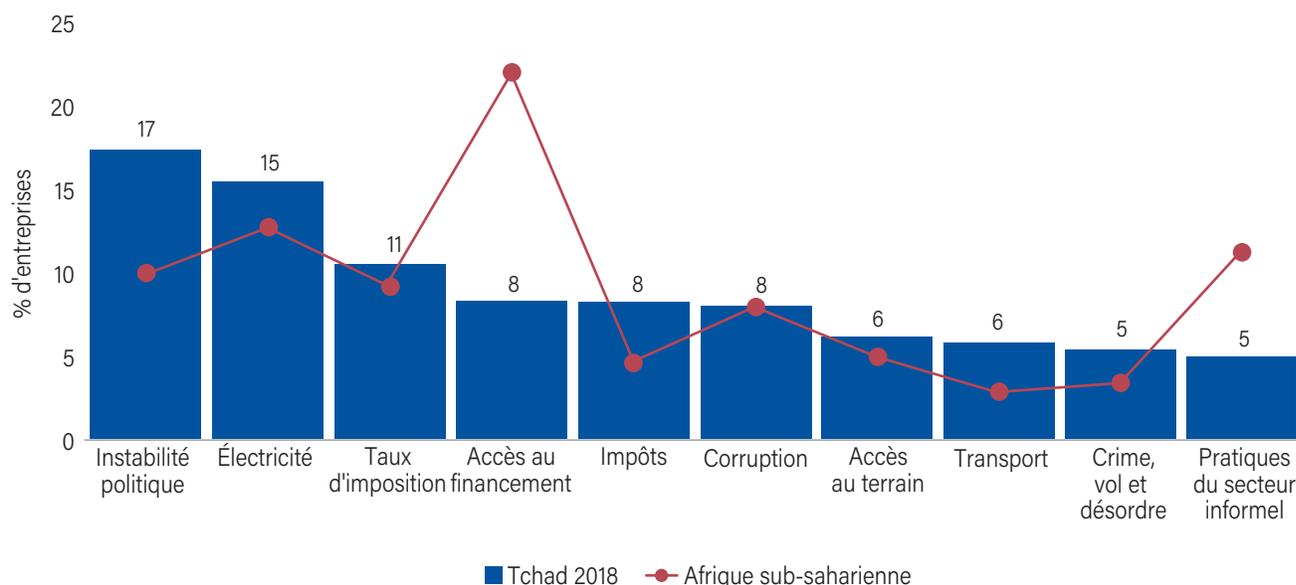
Figure 3-1
Obstacles au développement du secteur privé et pertes dues à une fourniture insuffisante d'électricité, 2018



Source : Banque mondiale 2018.

³² L'amélioration des infrastructures est l'une des trois voies mises en évidence par le document de stratégie pour la réduction de la pauvreté 2022.

Figure 3-2
Contraintes au développement du secteur privé, 2018



Source : Banque mondiale 2018.

restent faibles par rapport à d'autres pays africains. Selon l'indice de développement des infrastructures en Afrique de la Banque africaine de développement,³³ le Tchad est classé 51st sur 54 pays d'Afrique en 2020, avec un score global de 7,8 sur 100, en dessous de la moyenne de l'Afrique continentale (29,6) et bien en dessous de pays ambitieux comme la Côte d'Ivoire (24,2) et le Botswana (37,5). L'évolution de la performance du pays est restée stagnante au cours des cinq dernières années, avec en tête l'indice relatif à l'approvisionnement et à l'accessibilité de l'énergie.

Malgré un boom des investissements relativement récent et de courte durée, le stock de capital du Tchad est faible par rapport à d'autres pays comparables. En pourcentage du PIB, le capital public a considérablement diminué, passant de 107% en 1990 à 40 en 2006. Ce déclin s'explique par le faible dynamisme de l'investissement public par rapport à la croissance économique. Le stock de capital est actuellement de 62% du PIB au Tchad, inférieur à la moyenne de 110% pour les pays en développement,

117% pour l'ASS et 181% pour les pays de la CEMAC. Le niveau du stock de capital public par habitant est également extrêmement faible, estimé à 646 dollars US, soit beaucoup moins que les 800 dollars US du Niger, les 1 050 dollars US du Burkina Faso et les 1 500 dollars US du Cameroun.

Le manque chronique d'investissements dans le secteur de l'énergie a maintenu le Tchad à l'avant-dernière place en termes d'accès à l'énergie pendant des décennies. Malgré la présence de combustibles fossiles et d'excellentes ressources solaires, le Tchad a le taux d'accès à l'électricité le plus bas du monde après le Sud-Soudan, avec seulement 11% à la fin de 2020 (AIE 2022), avec des disparités importantes entre les zones urbaines (40%) et les

³³ L'indice de développement des infrastructures en Afrique, basé sur quatre composantes principales (transport, électricité, TIC et eau et assainissement) et ventilé en 9 indicateurs qui ont un impact direct ou indirect sur la productivité et la croissance économique, fournit des informations consolidées et comparatives sur l'état et les progrès du développement des infrastructures dans les pays africains.

Tableau 3-1

Indice de développement des infrastructures

		2016	2017	2018	2019	2020	Classement 2020
Indice composite des infrastructures	Tchad	7,24	7,52	7,24	7,52	7,84	51
	Côte d'Ivoire	21,96	23,28	21,96	23,28	24,18	21
	Botswana	35,63	36,61	36,79	36,96	37,50	10
	Afrique	27,129	27,75	28,44	28,99	29,63	
Indice de l'électricité	Tchad	0,18	0,14	0,29	0,28	0,27	53
	Côte d'Ivoire	6,08	6,25	6,22	6,64	6,74	19
	Botswana	1,4	17,59	21,52	20,7	20,56	9
Indice de transport	Tchad	1,13	1,27	1,26	1,14	1,13	53
	Côte d'Ivoire	6,60	7,1	6,66	6,25	6,16	27
	Botswana	24,26	22,52	22,29	24,65	25,76	5
Indice TIC	Tchad	2,82	4,42	5,38	6,25	6,9	51
	Côte d'Ivoire	6,96	13,57	20,63	25,43	28,93	11
	Botswana	14,67	23,59	30,62	31,49	30,9	9

Source : BAD.

zones rurales (2%). Dans un pays qui compte plus de 16 millions d'habitants et dont la croissance démographique est supérieure à 3% par an, le réseau électrique existant, d'une puissance d'environ 150 MW seulement, se compose de systèmes isolés basés dans les villes et qui ne sont pas interconnectés. Le système le plus important, et de loin, dessert la capitale N'Djamena et représente 90% des ventes d'électricité de la société nationale d'électricité SNE, bien que le système ne couvre qu'un tiers environ de N'Djamena. Le système électrique de N'Djamena ne dispose actuellement que d'une capacité installée d'environ 130 MW, et toutes les centrales thermiques utilisant des hydrocarbures polluants entraînent des coûts de production d'électricité supérieurs à 0,2/kWh (auxquels il faut ajouter les coûts de distribution et d'approvisionnement). Cependant, la capacité disponible actuelle est considérablement plus faible, avec environ 90 MW dans la capitale N'Djamena et seulement 10 MW dans les villes secondaires où la société nationale d'électricité SNE exploite des mini-réseaux, ce qui ne permet pas de répondre à la demande actuelle

dans une large mesure. L'écart important entre la capacité installée et la capacité disponible est dû en grande partie au mauvais entretien des centrales électriques, au manque de nouveaux investissements dans l'infrastructure du réseau et à une mauvaise planification. En raison de graves pénuries d'électricité, la plupart des zones qui ont accès au réseau électrique sont confrontées à de fréquentes interruptions de l'approvisionnement en électricité, et certaines zones sont privées d'électricité pendant plusieurs jours.

Le coût des infrastructures et des services de transport de base est élevé en raison de la situation géographique enclavée du Tchad, de sa faible densité de population et de son adaptation limitée au changement climatique. L'indice de performance logistique 2018 classe le Tchad au 140e rang sur 160 pays. La longueur totale de son réseau d'infrastructures routières est de 40 000 km, dont 25 000 km de réseau prioritaire, composé de 7 475 km de routes principales (3 145 km de routes permanentes, dont 2 369 km revêtues) et de 17 525 km de routes régionales saisonnières en terre reliant les

localités intermédiaires. Il existe également environ 15 000 km de routes de desserte locale. Le Tchad dépend des corridors internationaux pour ses transports d'importation et d'exportation, dont 80% transitent par le port de Douala au Cameroun, situé à 1700 km de N'Djamena. Au niveau national, le sous-investissement dans les infrastructures de transport de qualité, dans l'entretien et les services adéquats s'est traduit par une mauvaise connectivité locale et régionale, y compris l'accessibilité rurale. Cette situation est aggravée par le changement climatique, qui fait peser de nombreuses menaces sur les routes goudronnées et non goudronnées déjà limitées, avec des risques d'étranglement, d'érosion, d'effondrement et d'emportement dans le centre et le sud du pays, ainsi que des obstructions dues au déplacement des dunes de sable dans le nord.

Le secteur numérique du pays est naissant, avec des lacunes importantes dans l'accès à une connectivité numérique de qualité. En 2022, seulement 9,1% de la population tchadienne dispose d'un abonnement à la téléphonie mobile à haut débit, ce qui est bien inférieur aux 34% de l'Afrique subsaharienne. La pénétration du haut débit fixe au Tchad est très faible et l'accès aux services numériques pour les entreprises reste limité, le pays se classant parmi les moins performants en termes de développement du commerce électronique. Le Tchad a également un accès limité à la capacité de connectivité internationale, et la capacité de la bande passante Internet internationale par utilisateur est l'une des plus faibles au monde avec 1,4 kbps, inférieure à la moyenne de 34 kbps en Afrique subsaharienne et de 21 kbps dans les pays à faible revenu. L'investissement privé dans l'économie numérique est au point mort, les dépenses d'investissement annuelles moyennes dans les réseaux mobiles ayant chuté de 6% au cours des cinq dernières années.

Répartition interne des infrastructures

Le manque d'accès à l'électricité est encore plus aigu en dehors de la capitale, N'Djamena. Seule une douzaine de villes secondaires disposent de

mini-réseaux, et ceux-ci ne couvrent qu'un cinquième de leur population. Plus de la moitié de la capacité de production installée dans ces villes secondaires est hors service, l'approvisionnement n'est pas fiable et les interruptions quotidiennes sont la norme. Dans les zones rurales, où résident les trois quarts de la population du pays, il n'y a pas de réseau électrique. Seuls les ménages les plus aisés peuvent se permettre de payer le coût prohibitif de l'électricité produite par des générateurs diesel individuels, dont le prix dépasse souvent 0,5 USD/kWh. La plupart des habitants sont confrontés à une privation d'énergie aiguë et chronique et sont contraints d'utiliser des solutions coûteuses et souvent polluantes — telles que des lampes de poche à piles sèches, des bougies et des lampes à pétrole — pour s'éclairer, et ils doivent supporter des coûts supplémentaires lorsqu'ils rechargent leur téléphone dans des endroits souvent reculés.

La répartition géographique inégale de l'osature du réseau routier est à l'image de la répartition de la population et des activités économiques. La densité routière moyenne du Tchad de 20,5 km / 1 000 km² varie fortement selon les zones climatiques, avec 6,4 km / 1 000 km² dans la zone saharienne, 28,5 km dans la zone sahélienne et 43,7 km dans la zone soudanienne. Le niveau de densité routière du pays le place parmi les plus bas au monde, au-dessus de la RCA et de la Somalie. En utilisant la carte mondiale 2019 de l'UMD sur l'occupation et l'utilisation des sols et l'ensemble de données MapSPAM de 2017 de l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, la valeur des terres cultivées du Tchad qui se trouvent à moins d'une heure de la ville la plus proche est estimée à seulement 21 millions de dollars US, soit 1,3% de la valeur totale des terres cultivées du pays, et les terres qui se trouvent à 3 heures de trajet sont estimées à 189 millions de dollars US, soit 11,0%. L'absence de routes de desserte régionales et locales praticables en toute saison entrave l'accès des exploitations de production aux installations de collecte/conditionnement/transformation ou aux marchés de gros, ainsi que l'accès des populations rurales aux installations

et services publics de base (écoles, hôpitaux, marchés locaux, etc.) (Hahbani et al. 2022 dans Chad CEM Volume – Background papers). Cela limite la croissance économique locale et les synergies potentielles entre les régions, et affaiblit les perspectives de développement du capital humain.

Au Tchad, l'infrastructure numérique du dernier kilomètre n'est pas répartie dans l'espace en fonction du potentiel économique des régions.

Certaines régions relativement densément peuplées connaissent des lacunes en matière de connectivité et d'accès numériques. Les régions du Logone Oriental, qui représente 7,1% de la population, et du Mayo-Kebbi Est, qui représente 7% de la population,³⁴ sont respectivement les deuxième et troisième régions les plus peuplées (après la région de la capitale N'Djamena, qui compte 9,6% de la population), et elles ont respectivement 5,8% et 4% des pylônes de télécommunications déployés (par rapport aux 18% de N'Djamena).³⁵ Les disparités dans la disponibilité de la connectivité et de l'accès numériques semblent être accentuées dans les régions méridionales le long de la frontière avec la RCA par rapport au reste du pays.

Coûts d'infrastructure et tarifs par secteur

Le secteur de l'électricité au Tchad est sous-développé et inefficace, ce qui entraîne des coûts élevés payés par les consommateurs d'électricité et le gouvernement par le biais de subventions.

Le tarif variable actuel de l'électricité varie entre 13 et 20 USc/kWh,³⁶ avec le tarif le plus bas payé sur les 150 premiers kWh consommés chaque mois par les clients résidentiels et les clients de moyenne tension qui bénéficient du tarif préférentiel. Il existe également une redevance mensuelle fixe par capacité souscrite qui est payée par les clients moyenne tension. Le tarif global moyen pondéré s'élève à environ 20 USc/kWh, dont la compagnie nationale ne perçoit qu'environ 78% auprès des clients finaux. Bien que le tarif de l'électricité soit relativement élevé par rapport aux normes régionales, il est nettement inférieur aux coûts d'approvisionnement moyens de la

compagnie nationale (SNE). Ce déficit de recettes tarifaires est largement financé par les subventions en nature (carburant diesel) accordées par le gouvernement à la SNE, qui représentent actuellement environ 50% de l'ensemble des recettes de la SNE. Outre le fait que le secteur s'appuie sur une production thermique coûteuse, l'écart important entre les coûts et les recettes tarifaires est dû à des facteurs tels que la fraude, l'absence de comptage de la consommation de certains clients, un comptage défectueux et des connexions illégales, ainsi que le non-paiement de certains clients (Banque mondiale 2018). Les pertes techniques et non techniques combinées s'élèvent à plus de 35%, et les recouvrements ne représentent qu'environ 78%. La connexion au réseau national étant fortement corrélée à la richesse, les subventions accordées au secteur³⁷ sont régressives, payées par tous les contribuables, alors que seulement 11% de la population tchadienne a actuellement accès à l'électricité (AIE 2022).

Les coûts élevés et les retards font du corridor de transit Douala-N'Djamena l'un des moins efficaces de l'Afrique subsaharienne.

Le coût du commerce international est très élevé pour le Tchad, même par rapport à d'autres pays enclavés. Cela est dû en grande partie à l'inefficacité de l'organisation du marché et à la lourdeur des procédures. L'expédition d'un conteneur de Doula ou Lagos à N'Djamena peut prendre de quatre à six semaines et coûter jusqu'à 4 600 euros (Banque mondiale, 2021). Par conséquent, les produits de base peuvent être 30% plus chers à N'Djamena que dans les villes camerounaises voisines. Bien que Kigali soit située à peu près à la même distance de la mer que N'Djamena, ses coûts commerciaux sont inférieurs de 30% en

³⁴ <https://www.inseed.td/index.php/thematiques/statistique-de-mographique/population>.

³⁵ <https://arcep.td/rapports>.

³⁶ Taux de change utilisé : 612 FCFA/USD.

³⁷ La consommation d'électricité du secteur public n'est en grande partie ni facturée ni payée, de sorte qu'une part considérable de cette subvention sert effectivement à payer la consommation du secteur public et des entités qui lui sont liées.

Tableau 3-2

Panier à forte consommation de données mobiles et de appels vocaux, 2018–2021

Données mobiles et appels vocaux Panier haute consommation (140 min + 70 SMS + 2 GB) Prix en dollars US	2018	2019	2020	2021
Mali	25,77	31,17	11,93	12,87
Burkina Faso	35,09	35,09	12,72	13,53
Niger	16,2	17,99	17,28	18,38
Botswana	14,1	14,1	3,1	3,1
Cameroun	22,4	22,4	11,9	11,1
Côte d'Ivoire	7,5	7,5	8,3	6,9
Rwanda	19,9	19,9	17,7	11,1
Tchad	41,88	32,39	33,6	22,06

Source : Panier de prix des TIC de l'UIT.

raison des corridors de transport plus efficaces en Afrique de l'Est.

Le coût élevé du déploiement et de l'exploitation des stations de base radio (BTS), le prix relativement élevé de la bande passante Internet en gros et le faible pouvoir d'achat sont autant de facteurs qui rendent les services haut débit inabordables pour le Tchadien moyen. Même si le prix d'un forfait internet de 1 Go au Tchad a baissé de 12 000 FCFA en 2017 à 1 200 FCFA en 2019, le coût moyen des données mobiles de 1 Go reste élevé (43,07% du RNB mensuel par habitant) au Tchad par rapport à la moyenne de l'ASS (6,31% du RNB mensuel par habitant).

Autres défis et contraintes

D'autres contraintes contribuent également au coût élevé de l'électricité et au faible niveau d'accès. Ces contraintes sont les suivantes (i) une infrastructure de production d'électricité tributaire de l'utilisation du diesel et, dans une moindre mesure, du fioul lourd ; (ii) une infrastructure de transmission et de distribution obsolète et inadéquate qui entraîne un niveau élevé de pertes techniques ; (iii) des inefficacités opérationnelles et commerciales, entraînant un taux très faible de paiement des tarifs qui a

effectivement mis en faillite la compagnie nationale (SNE), ce qui, à son tour, a limité la capacité à entreprendre les investissements nécessaires et à assumer les responsabilités éventuelles inhérentes aux accords d'achat d'électricité et/ou aux garanties fournies aux producteurs indépendants ; et (iv) des investissements privés limités dans le secteur (et une incapacité à transformer les propositions en projets) en raison d'une faible capacité de négociation, d'un processus décisionnel inefficace et imprévisible, d'un cadre réglementaire inadéquat, d'une capacité technique déficiente, d'un manque de documents contractuels standard, de la faible position financière de la SNE et de l'ingérence politique dans les décisions réglementaires.

L'absence ou le dysfonctionnement de l'entretien des routes, l'insuffisance des contrôles et la taxation illégale ont entraîné une détérioration rapide de l'état des routes. La qualité de l'entretien des routes au Tchad est médiocre en raison du manque de ressources budgétisées. La mise en œuvre efficace du contrôle de la charge à l'essieu est entravée par : (i) les coûts de transport élevés, qui font de la surcharge une stratégie judicieuse pour réduire les coûts ; (ii) la corruption généralisée ou la taxation illégale par les agents de sécurité et

d'autres actionnaires ; (iii) l'équipement inapproprié des ponts-bascules ; et (iv) les opérations inappropriées de contrôle de la surcharge. Le contrôle de la charge à l'essieu reste cependant essentiel, en particulier le long du corridor Tchad-Cameroun, car un dollar investi dans le contrôle de la charge à l'essieu se traduit par 20 dollars d'économies en termes de coûts pour les usagers de la route et de coûts d'entretien et de réhabilitation des routes (Martinez et al. 2018 ; Pinard 2010). Le manque de transparence dans le processus d'attribution du fret de transit aux transporteurs routiers de marchandises est une contrainte majeure pour le développement d'une industrie du transport routier viable et compétitive au Tchad. Le rôle des bureaux de fret des transports terrestres est important pour expliquer les coûts de transport élevés du pays, et ils découragent les nouveaux investissements dans l'industrie du camionnage.

Les services inabordables et la capacité limitée de la large bande entraînent des problèmes de concurrence, une capacité internationale limitée et une infrastructure de données médiocre. Les problèmes d'accessibilité des services découlent principalement de la domination du marché en amont de la chaîne de valeur du haut débit et de l'intensité limitée de la concurrence sur le marché de détail en raison d'un duopole de-facto. Le premier kilomètre de la chaîne de valeur du haut débit, y compris la dorsale d'Afrique centrale qui relie le pays au câble sous-marin via le Cameroun, est contrôlé exclusivement par l'opérateur historique Sotel Tchad, qui appartient à l'État. Actuellement, le pays n'héberge aucun centre de données indépendant, mais le gouvernement a étendu la dorsale nationale via le Soudan et à travers le Sahara avec le Niger, et il a construit un centre de données national dans le cadre d'un modèle PPP. Des frais élevés — sous la forme de taxes, de redevances et d'amendes spécifiques au secteur — constituent d'autres obstacles à l'investissement du secteur privé. Les droits de douane élevés pour les équipements de télécommunication et les longs délais de traitement compliquent la mise à niveau des infrastructures. Les problèmes de sécurité et les caractéristiques

géographiques difficiles entravent également l'accès et les investissements du secteur privé.

3.2.2. Besoins et lacunes en matière d'infrastructures

La satisfaction des besoins du Tchad en matière d'infrastructures exige des investissements substantiels et un programme de maintenance.

Les besoins du Tchad en matière d'infrastructures sont plus importants que ceux de ses pairs dans presque tous les secteurs. Qu'il s'agisse de la capacité de production, de la consommation d'électricité, de la densité des routes ou de l'accès à la téléphonie mobile et à l'internet, le pays ne fournit qu'une fraction des services que l'on trouve ailleurs en Afrique. Pour relever ces défis en matière d'infrastructures, le pays doit (i) développer de nouvelles capacités de production d'électricité pour atteindre un taux d'accès de 53% d'ici 2030, comme le prévoit le Plan national d'urgence pour l'électricité ; (ii) augmenter les taux d'électrification des ménages d'au moins 50 points de pourcentage ; (iii) achever le réseau dorsal intrarégional de fibre optique ; (iv) étendre la couverture de la téléphonie mobile et de l'internet à haut débit à l'ensemble de la population ; (v) interconnecter les ports et les postes frontaliers à N'Djamena et aux villes secondaires grâce à un réseau routier de qualité ; (vi) accroître l'accessibilité rurale en développant l'accès routier en toute saison aux terres agricoles de grande valeur du pays et aux populations rurales ; et (vii) libérer le potentiel des zones fragiles (par exemple, autour du lac Tchad)) pour accroître la résilience à l'insécurité, aux conflits et à la fragilité. Compte tenu de la taille du pays, il est essentiel d'investir dans les principaux corridors et les zones à potentiel économique et social pour assurer le développement socio-économique à long terme du Tchad.

Répondre aux besoins du Tchad en matière d'infrastructures pourrait coûter environ 50% du PIB au cours de la prochaine décennie. Selon le projet d'extension de l'accès à l'énergie au Tchad de la Banque mondiale, un montant estimé à 3,2 milliards

de dollars (30% du PIB) est nécessaire pour que le Tchad atteigne un taux d'accès de 53% d'ici à 2030. L'investissement dans d'autres infrastructures telles que les routes, les TIC, l'eau et l'assainissement est estimé à un minimum de 2 milliards de dollars, ce qui comprend le coût global de la construction de nouvelles infrastructures, de la remise en état des actifs délabrés, et de l'exploitation et de la maintenance de toutes les installations existantes et nouvelles. Il est nécessaire d'échelonner les investissements pour s'assurer que l'ensemble du pays est couvert sur la base de la priorité du gouvernement d'étendre l'accès à l'énergie et de renforcer le corridor routier afin d'améliorer la compétitivité.

3.3. Les dépenses d'infrastructures et leur efficacité

3.3.1. Dépenses d'infrastructure

Le niveau d'investissement public du Tchad a toujours été inférieur à la moyenne de la CEMAC et de l'Afrique subsaharienne en raison de sa politique budgétaire davantage axée sur les dépenses récurrentes que sur les dépenses d'investissement. Sur la période 1990–2019, le taux d'investissement public du Tchad a été de 5,2%, en dessous de la moyenne de 7,0% de la CEMAC, des pays en développement et de l'ASS.³⁸ Cette période peut être divisée en trois phases. Entre 1990 et 2000, le taux d'investissement public du pays était de 3,2%, très inférieur à la moyenne de 7,3% des pays en développement. La période 2000–14, relativement prospère pour le Tchad, a à peine ramené le niveau d'investissement à la moyenne de l'ASS. Cette période est liée à la phase de croissance du secteur extractif, qui a marqué un tournant dans les politiques économiques du pays, puisque le taux d'investissement a atteint 7,4%, légèrement supérieur à la moyenne des pays en développement (7,37%) et de l'Afrique subsaharienne (7,1%). Cependant, le taux d'investissement du Tchad est inférieur à 3% du PIB depuis 2015. Les dépenses d'investissement ont représenté moins d'un quart des

dépenses publiques totales sur la période 2014–19, ce qui reste relativement faible par rapport à des pays comparables (TAUSSIG et al. 2022). Néanmoins, cette part devrait augmenter pour atteindre plus de 30% d'ici 2024, selon le cadre macroéconomique 2022–24.³⁹

Conscientes des défis du pays en matière d'infrastructures, les autorités ont élaboré le PND 2017–21, mais la mobilisation effective des ressources d'investissement reste l'un des principaux défis du Tchad. Le PND comprend deux axes orientés vers le développement des infrastructures (développement d'une économie diversifiée et compétitive et amélioration de la qualité de vie de la population tchadienne). Initialement, ces deux axes représentaient plus de 86% du coût estimé du PND. Cependant, les contraintes de programmation budgétaire et de mise en œuvre, ainsi que la prise en compte d'autres besoins, ont sensiblement modifié les priorités du PND. Alors que l'amélioration de la qualité de la vie représentait 49% du PND, les dépenses liées à cet axe à partir de ressources internes et externes ne représentaient que 34% des dépenses totales. Alors que les dépenses en capital devraient représenter 37% du budget de l'État, elles n'en représentent que 29%. Les autorités doivent également se pencher sur l'exécution du budget financé par des ressources intérieures, le taux d'exécution n'étant que de 15% en 2020.

3.3.2. Efficacité et efficience de l'allocation des ressources et de la passation des marchés

En 2020, le Tchad a mis en place un nouveau cadre institutionnel pour la gestion des investissements publics, mais son opérationnalisation est confrontée à des défis majeurs. Deux décrets présidentiels ont été adoptés en 2020 pour établir un cadre unifié de gestion des investissements publics. Le premier vise à mettre en place une structure centrale

³⁸ Données du FMI, investissement public (nominal, % du PIB).

³⁹ Rapport technique sur le cadre macroéconomique et budgétaire, Ministère des Finances et du Budget – Tchad.

(CONAGIP)⁴⁰ en charge de la gestion des investissements publics, tandis que le second décret⁴¹ vise à définir le cycle de gestion des projets d'investissements publics en précisant ses différentes étapes ainsi que les rôles et responsabilités des acteurs de l'investissement public à chaque étape. Le déploiement de ce nouveau cadre institutionnel a coïncidé avec diverses crises sanitaires, institutionnelles et sécuritaires. Ces crises n'ont permis ni la mise en place de tous les préalables nécessaires à l'opérationnalisation effective de la CONAGIP, ni une appropriation optimale du cycle de gestion par les maîtres d'ouvrage.

Si les crises sanitaires, institutionnelles et sécuritaires expliquent en partie les faibles performances du processus de planification, d'autres facteurs liés à la maîtrise du processus sont également à prendre en compte. Tout d'abord, l'articulation des politiques sectorielles n'a pas été optimale, avec l'absence de budgétisation par programme et de gestion axée sur les résultats. Deuxièmement, la quasi-totalité des projets inclus dans le PND n'ont pas fait l'objet d'un processus de préparation rigoureux pour déterminer leur impact potentiel en termes de rentabilité économique et sociale et pour anticiper les risques. Troisièmement, les hypothèses macro-budgétaires initiales sur lesquelles les dépenses ont été estimées et projetées étaient trop ambitieuses. Quatrièmement, la non-implication des autorités locales dans la préparation du PND et l'absence de définition d'un cadre logique pour garantir que les résultats reflètent le principe de la théorie du changement ont eu pour conséquence un faible impact des actions prioritaires. Enfin, il n'existait pas de cadre rigoureux de suivi et d'évaluation.

Malgré l'appui des partenaires techniques et financiers, la capacité du Tchad à bien préparer les projets financés sur ressources propres reste très faible. Les quelques projets qui font l'objet d'études de faisabilité se limitent à des études techniques qui ne prennent en compte ni les dimensions de rentabilité sociale et économique, ni l'impact sur l'environnement et le genre, et qui n'anticipent pas les différents risques auxquels les projets sont exposés au Tchad. Le

guide de maturation du cycle de gestion des projets comprend des orientations générales qui encadrent le processus de préparation sans détailler les différentes méthodes et outils qui permettent d'assurer la qualité des études préalables. Dans ce contexte, plusieurs projets financés sur ressources propres sont au point mort et d'autres sont en attente avec des dépassements de délais et de coûts importants.

Les besoins en infrastructures du Tchad et ses ressources limitées nécessitent une priorisation des projets basée sur des critères objectifs afin d'optimiser les investissements publics. Le processus de sélection des projets prévu dans le cadre institutionnel et le guide de priorisation développé avec l'appui de la Banque mondiale ne sont pas encore opérationnels. En ce qui concerne la validation de la préparation des projets, malgré une expérimentation de conférences de maturation avec les ministères sectoriels, le mécanisme de visa de maturation n'est pas encore effectif. Pour la sélection des projets, le guide de priorisation n'a pas été officiellement adopté ; les critères de sélection n'ont pas été déterminés ; et un système d'appui informatisé pour aider à l'application du processus de sélection n'a pas encore été mis en place.

Le recours aux partenariats public-privé (PPP) n'est pas suffisamment réglementé ni pratiqué. Bien que des textes légaux et réglementaires⁴² existent pour régir le financement des projets d'investissements publics dans le cadre d'un PPP, et malgré l'identification de quelques projets potentiels, aucun

⁴⁰ Décret 2020/PR/2020 portant création de la Commission nationale de gestion des investissements publics, dont la mission principale est de : (i) valider la préparation des projets avec un visa de maturation ; (ii) constituer une banque de projets ; (iii) sélectionner les projets sur la base d'une méthode rigoureuse et de critères objectifs ; et (iv) élaborer le plan triennal d'investissement public et procéder à la programmation budgétaire des projets d'investissement public.

⁴¹ Décret 2021/PR/MFB/2020 relatif au cycle de gestion des projets d'investissements publics.

⁴² Ordonnance n° 06/PR/2017 portant régime juridique du partenariat public-privé en République du Tchad, décret n° 1154/PR/MMDICSP/2019 fixant les modalités d'application.

projet n'a bénéficié de cette modalité de financement. L'absence de stratégie PPP, la lenteur de l'opérationnalisation de la structure de gestion des PPP (cellule nationale PPP), le manque de ressources publiques, la faiblesse du mécanisme de garantie de l'Etat, le manque de maîtrise des modalités juridiques et budgétaires du montage financier des PPP, et la faible qualité de la préparation des projets sont autant de facteurs qui freinent le développement des PPP au Tchad.

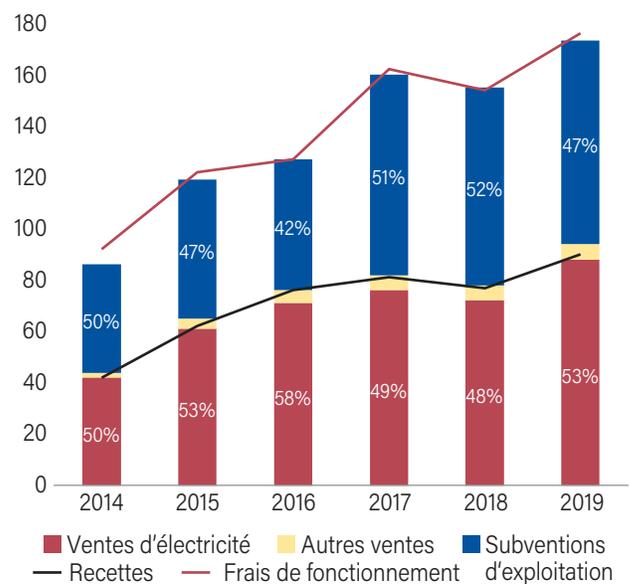
Le suivi et l'évaluation des projets d'investissement public ne sont pas suffisamment rigoureux pour garantir une gestion optimale qui anticipe les problèmes et assure la mise en œuvre des projets en cours. Bien que le cadre institutionnel comprenne et souligne l'importance des mesures de suivi physique et financier des projets dans le cycle de gestion des projets, le système de suivi des projets d'investissement public reste rudimentaire dans la pratique. En outre, les projets ne font pas l'objet d'évaluations ex post permettant de capitaliser sur les enseignements tirés et de garantir l'efficacité de la politique d'investissement public du pays.

Dans quelle mesure l'enveloppe de ressources existante peut-elle être augmentée grâce à des gains d'efficacité ?

Dans le secteur de l'électricité, avec des revenus bien inférieurs aux coûts d'approvisionnement et une dépendance structurelle à l'égard des transferts du budget central, la SNE est confrontée à des pénuries chroniques de liquidités et n'est pas en mesure d'entretenir correctement ses actifs, et encore moins d'étendre l'accès à l'électricité (Figure 3-5). Les pertes chroniques de la SNE l'empêchent de fournir des services d'électricité fiables, d'élargir l'accès à l'électricité et d'attirer des capitaux privés pour la production d'électricité. L'entreprise dépend de plus en plus du soutien du gouvernement sous forme de subventions en nature (carburant pour les centrales électriques), qui pèsent lourdement sur le budget de l'État. Les transferts en nature du budget de l'État à la SNE ont totalisé 84 millions de dollars en 2019, soit 0,8% du PIB du Tchad, en hausse

Figure 3-3

Écart entre les coûts et les recettes de SNE, 2014-19, (en millions de dollars US)



Source : Analyse de la Banque mondiale basée sur les données des END.

par rapport aux 0,3% et 0,5% du PIB en 2014 et 2015, respectivement. Les entités publiques et plusieurs catégories de clients ont été libérées (souvent implicitement) de l'obligation de payer l'électricité. Cette situation, associée à des pratiques commerciales déficientes, prive l'END de liquidités et entraîne l'accumulation de dettes et de créances, qui dépassent désormais les recettes annuelles de l'END. En conséquence, la SNE n'a pas été en mesure d'entretenir correctement ses actifs, et encore moins d'investir dans l'extension de son accès. Les opérations déficitaires persistantes de la SNE ont également un impact négatif sur l'intérêt du secteur privé à investir dans la production d'électricité, car la SNE n'est pas considérée comme un preneur d'électricité crédible.

Dans le secteur des transports, le réseau routier de mauvaise qualité du pays a des besoins d'entretien massifs, ce qui représente un énorme défi pour le pays et impliquera un coût économique élevé. Le coût moyen de l'entretien des routes au Tchad est de 55 000 USD/km pour les routes rurales et de 400 000 USD/km pour les routes

pavées, alors que le coût de la construction de nouvelles routes est de 1 million USD/km. Il est plus rentable pour le pays d'entretenir les routes existantes et d'éviter le coût élevé de la construction de nouvelles routes. Malheureusement, les ressources allouées à l'entretien restent insuffisantes. Le budget pour l'entretien du réseau routier est estimé à 85 millions de dollars US par an et le budget disponible est d'environ 30 millions de dollars US par an en 2022, une nette amélioration par rapport aux années précédentes grâce à une récente augmentation progressive en pourcentage de la taxe sur les produits pétroliers pour le Fonds de gestion des routes.

3.4. Recommandation politique pour réduire le déficit d'infrastructures

Une hiérarchisation et une planification adéquates sont primordiales pour maximiser les avantages économiques et sociaux des nouveaux investissements dans les infrastructures. Pour ce faire, il faudrait optimiser et renforcer le cadre institutionnel et réglementaire actuel en coordination avec le secteur privé, la société civile, les professionnels du secteur et le public, au moins sous la forme de consultations régulières et d'une participation au suivi et à l'évaluation des programmes. Les objectifs sont de prioriser les investissements en fonction de certains critères sociaux et économiques, y compris leur impact sur l'environnement.

Participation du secteur privé à l'énergie, aux TIC et à l'infrastructure numérique

Les investissements du secteur privé dans l'électrification hors réseau peuvent jouer un rôle important dans l'accélération de l'accès à l'électricité au Tchad, en mettant l'accent sur les énergies vertes. Dans le passé, il était pratiquement impossible d'accroître rapidement et durablement l'accès à l'électricité sans aborder les questions fondamentales concernant les institutions, les politiques et les réglementations du secteur. Ces questions doivent

encore être abordées pour accroître l'accès au réseau et améliorer le commerce régional de l'électricité, mais les options d'électrification hors réseau menées par le secteur privé, y compris les mini-réseaux et les systèmes solaires autonomes (SSS), qui ont connu un déploiement rapide au cours de la dernière décennie dans le monde entier et en Afrique en particulier, offrent une excellente opportunité d'accroître l'accès à l'électricité. Et ce, malgré les problèmes systémiques persistants auxquels est confronté le secteur de l'électricité au Tchad.

Le gouvernement doit développer un cadre réglementaire pour les mini-réseaux afin d'établir les exigences techniques et de service, une méthodologie tarifaire transparente et des politiques concernant le remplacement potentiel des mini-réseaux par le réseau électrique principal du pays. Les SSS font également partie intégrante de la stratégie d'électrification à moindre coût du Tchad et doivent être déployés pour les usages productifs, les centres médicaux, les écoles et les ménages dans les zones rurales où l'électrification par réseau ou mini-réseau n'est pas prévue dans les prochaines années. Pour assurer la durabilité des systèmes solaires domestiques, le gouvernement doit mettre en œuvre et faire respecter les normes de qualité VeraSol pour les systèmes solaires domestiques et les normes industrielles pour les systèmes solaires domestiques à utiliser dans les secteurs privé et public. En outre, pour attirer les capitaux privés, rendre l'accès abordable et les investissements durables, le gouvernement doit mobiliser, avec l'aide des institutions financières internationales, des fonds pour subventionner le coût des mini-réseaux, des SSS et des systèmes solaires domestiques lorsque l'accessibilité financière est un problème.

La libéralisation des télécommunications, initiée en 1998, a permis à certains Tchadiens de tirer parti du potentiel de transformation de la technologie numérique, bien que la plupart d'entre eux se heurtent à des obstacles, souvent invisibles, pour participer à l'économie numérique. Les principales contraintes du côté de l'offre

sont liées au coût élevé de la connectivité internationale et du transit IP national, ainsi qu'à la disponibilité limitée du spectre des fréquences. En raison de la position géographique du pays, de sa taille et de la densité de sa population, il est plus coûteux d'apporter une connectivité internationale de qualité aux utilisateurs finaux au Tchad que dans les pays côtiers et densément peuplés. L'infrastructure numérique du dernier kilomètre n'est pas répartie dans l'espace en fonction du potentiel économique des régions.

Pour accroître la participation du secteur privé aux infrastructures TIC et DFS, des réformes réglementaires régionales et nationales sont nécessaires. Par exemple, bien qu'il existe une loi sur les services de paiement, il n'y a pas de catégorie juridique claire pour les entreprises fintech en tant que catégorie spécifique de fournisseurs. Il n'existe pas non plus de réglementation sur les agents bancaires, ce qui entrave la prestation de services dans les zones rurales. Enfin, l'absence de procédures d'identification appropriées, l'absence de réglementation sur les plateformes de financement alternatives (par exemple, le crowdfunding et la collecte de fonds en ligne), et les cadres incomplets en matière de protection des consommateurs et de transactions électroniques pour les DFS sont des facteurs supplémentaires qui limitent le développement des DFS. La fiscalité dans le secteur des télécommunications ne stimule pas le marché et rend les services inabordables (y compris la taxation des appareils intelligents compatibles 3G+ tels que les smartphones, les tablettes et les ordinateurs). La culture et les compétences numériques restent extrêmement faibles au Tchad, tandis que les programmes de formation sont généralement limités, voire inexistants, ce qui limite les possibilités de participation à l'économie numérique.

Pour accélérer la croissance du secteur des télécommunications, les autorités devraient soustraire le régulateur à la tutelle du Ministère des Postes et de l'Économie Numérique (MPNTIC) et nommer à son conseil d'administration des personnalités non gouvernementales, choisies pour

leurs compétences techniques, économiques ou juridiques. Il s'agirait d'instaurer une neutralité technologique et de prendre en compte le potentiel économique du pays dans la détermination des coûts liés à l'utilisation des fréquences. Les autorités devraient également s'inspirer des meilleures pratiques internationales, supprimer toutes les taxes qui entravent la consommation, restructurer et privatiser la Sotel Tchad. En outre, le Tchad devrait construire un point d'atterrissage virtuel et permettre aux opérateurs de détenir du capital dans la société chargée de la gestion de l'infrastructure commune des TIC.

Améliorer les performances des entreprises publiques dans les secteurs de l'énergie et des TIC

Pour encourager la participation du secteur privé à la production d'électricité, les autorités doivent remédier aux principales inefficacités techniques et opérationnelles et au manque de solvabilité de la SNE. Le Diagnostic du secteur privé au Tchad (2022) de la Banque mondiale décrit des actions politiques spécifiques pour améliorer la gestion publique du secteur de l'électricité. Outre l'amélioration du système existant, le Tchad dispose d'un potentiel d'énergie solaire et éolienne qui commence à peine à être exploité. L'abondance relative des sources d'énergie renouvelable au Tchad, combinée aux divers facteurs ultimes et immédiats qui augmentent actuellement les coûts de l'électricité et en limitent l'accès, suggère que les technologies hors réseau alimentées par des sources renouvelables — telles que les mini-réseaux solaires et les SSS — représentent le moyen le moins coûteux et le plus faisable d'accroître l'accès à l'électricité pour une grande partie de la population actuellement non électrifiée à court et à moyen terme (Banque mondiale 2021). L'analyse de la Banque mondiale indique que des dizaines de villes et de cités secondaires ont une demande d'électricité supérieure à 1MW et peuvent potentiellement accueillir des mini-réseaux relativement importants.

Le gouvernement doit améliorer la gouvernance, la transparence et la responsabilité dans le secteur de l'électricité. Pour ce faire, il faut

(i) finaliser le statut juridique de la SNE et transférer les actifs du secteur de l'électricité dans le bilan de la SNE, ce qui est essentiel pour permettre la participation du secteur privé au financement de nouvelles capacités de production d'électricité ; (ii) signer un contrat de performance avec la SNE pour délimiter ses rôles et responsabilités respectifs, ce qui renforcerait la transparence dans le secteur, améliorerait les performances opérationnelles, commerciales et financières de la SNE et garantirait un environnement favorable adéquat du côté du gouvernement ; (iii) développer un cadre tarifaire en créant une méthodologie de fixation des revenus pour la SNE, qui permettrait à la compagnie de recouvrer ses coûts, et en faisant pression sur la SNE pour qu'elle devienne plus efficace sur le plan opérationnel et commercial ; et (iv) approuver une loi qui renforce l'autonomie financière et administrative de l'autorité de régulation de l'électricité nouvellement créée, l'ARSE.

Les autorités doivent également renforcer les performances et la viabilité financière de la SNE. Pour parvenir à une SNE financièrement viable, le gouvernement pourrait (i) mettre en œuvre un programme de protection des revenus pour aider la SNE à sécuriser la facturation et la collecte des paiements d'électricité, réduisant ainsi (dans un premier temps) les pertes commerciales des plus gros clients ; (ii) adopter un mécanisme de paiement pour compenser la SNE pour les pertes dues au non-paiement de l'électricité des clients protégés contre la déconnexion par l'État ; et (iii) réduire les coûts de production d'électricité en achetant la capacité de production d'électricité à la suite d'un processus d'approvisionnement concurrentiel (au lieu de la pratique actuelle des propositions spontanées qui prennent du temps à se concrétiser et augmentent généralement les coûts de la SNE). La nouvelle production d'électricité devrait s'appuyer sur des sources renouvelables et respectueuses du climat, telles que l'énergie solaire, qui est abondante au Tchad.

Le gouvernement possède des actifs dans deux des quatre principales entreprises du marché tchadien des TIC : Sotel Tchad (fixe et mobile) et

SudaTchad (location de capacité de transmission nationale et internationale). Sotel Tchad, opérateur historique détenteur d'une licence globale (fixe et mobile) créé en 1998, est le résultat de la fusion de la Société Internationale des Télécommunications du Tchad et de la branche télécom de l'Office National des Postes et Télécommunications du Tchad. Elle est actuellement détenue à 100% par le gouvernement, même si elle souhaite céder 60% de son capital à des actionnaires privés, ce qui est prévu dans le Plan stratégique de développement numérique et postal 2020–2030 du gouvernement. SudaTchad, un opérateur d'infrastructure qui gère les dorsales sud et est du réseau national de fibre optique, est le résultat d'un PPP conclu en 2018 entre le gouvernement du Tchad, des investisseurs privés tchadiens et une société d'ingénierie soudanaise, qui détiennent respectivement 10, 45% et 45% des parts de la société. Elle dispose d'une concession pour l'exploitation de l'infrastructure de fibre optique.

Améliorer l'entretien des routes et la connectivité physique avec les pays voisins

La gestion de l'entretien peut être renforcée pour améliorer la connectivité physique et réaliser des gains d'efficacité. L'entretien des routes, y compris la programmation, la passation des marchés et la mise en œuvre, est actuellement confié à l'Agence d'entretien routier (AGER), une société publique-privée (66%/33% de propriété publique/privée). L'AGER a été créée en 1999 mais n'est devenue opérationnelle qu'en 2011. L'entretien routier est entièrement financé par les ressources du Fonds routier de deuxième génération créé en 2000, qui fournit actuellement 20 milliards de FCFA par an, ce qui représente seulement 40% du budget annuel estimé nécessaire pour l'entretien correct de 7 500 km du réseau routier prioritaire. Avec le budget disponible, l'AGER réalise une programmation optimisée de l'entretien (sous contrainte), en privilégiant les routes revêtues (15 milliards de FCFA) et les réseaux de pistes permanentes (5 milliards de FCFA). Un montant estimé à 130 milliards de FCFA est nécessaire pour résorber le retard de réhabilitation et les années

de sous-entretien au Tchad (Banque mondiale 2022a). Pour l'entretien des routes rurales, il est essentiel de mettre en place un système d'entretien fiable et durable qui fasse partie du processus de décentralisation afin d'exploiter les gains d'efficacité.

Dans un contexte de ressources limitées et de changement climatique, les autorités devraient améliorer l'accessibilité des infrastructures routières et leur adaptabilité aux chocs climatiques.

Le transport rural est une priorité au Tchad, car la plupart des pauvres (78%) vivent dans des zones rurales qui sont aussi d'importantes zones agricoles. La conception et la mise en œuvre de nouvelles routes ou l'entretien d'anciennes routes devraient systématiquement prendre en compte l'adaptabilité des infrastructures aux chocs climatiques.

Les efforts visant à améliorer la connectivité physique avec les pays voisins devraient être combinés avec des réformes clés pour faciliter le commerce et la circulation des biens et des personnes. Le projet pour améliorer le corridor Tchad-Cameroun est un excellent exemple d'initiative visant à accroître le commerce régional et à améliorer la circulation des personnes et des biens. Le corridor transsaharien est un autre point de passage important qui relierait le Tchad au Niger et à des pays plus au nord comme l'Algérie et la Tunisie. Ces corridors facilitent non seulement la connectivité régionale pour le Tchad, mais aussi l'accessibilité locale à d'autres régions et centres économiques, en particulier dans le nord et autour du lac Tchad, où l'accessibilité est la plus faible.

Améliorer la gouvernance et la gestion des projets d'investissement

Il existe sept réformes clés pour améliorer la gouvernance et la gestion des projets d'investissement, selon TAUSSIG et al. (Chad CEM Volume II-Background Papers 2022). Le coût financier de ces réformes est insignifiant et peut facilement être couvert par le budget du gouvernement ou l'assistance technique des bailleurs de fonds. Les sept réformes sont les suivantes:

1. **Développer un mécanisme pour gérer les projets en souffrance et donner la priorité aux nouveaux projets.** Le gouvernement pourrait adopter un mécanisme institutionnel et opérationnel pour gérer les projets en souffrance et soutenir la gestion et l'achèvement des projets en cours qui sont au point mort principalement en raison d'un manque de financement.
2. **Fournir un cadre permettant aux PPP de diversifier les sources de financement des projets.** Le gouvernement pourrait atteindre cet objectif en finalisant l'opérationnalisation du dispositif d'appui aux PPP conformément à l'ordonnance n°006/PR/2017 relative au régime juridique des PPP. Il pourrait ensuite mettre à jour l'inventaire des projets susceptibles d'être financés en PPP et appuyer la préparation des plus prometteurs sur la base d'une évaluation juridique, financière et technique.
3. **Consolider le cadre institutionnel de la gouvernance des investissements publics.** Il s'agit de valider les guides pratiques avec les textes appropriés, de définir la notion de projet d'investissement public et, le cas échéant, d'adapter les seuils existants, d'élaborer, de valider et d'appuyer une feuille de route pour les réformes de la gestion des investissements publics et de consolider le cadre institutionnel (révision des décrets existants et nouveaux textes, le cas échéant).
4. **Institutionnaliser les évaluations socio-économiques et les analyses coûts-avantages (ACA).** Les autorités devraient envisager l'élaboration d'un guide sur la réalisation d'analyses coûts-bénéfices prenant en compte les spécificités des pays en développement. De plus, elles devraient développer les compétences de l'administration dans la gestion et la supervision de l'AMO et intégrer un outil d'aide à la réalisation d'une ACB.
5. **Intégrer toutes les étapes du cycle de gestion de projet dans un environnement numérique collaboratif.** Il s'agirait de réaliser un diagnostic technique de la Banque de projets au niveau de

la Direction du budget et des interactions possibles avec la Plateforme de gestion de l'aide au niveau du ministère en charge de la planification. Il s'agirait également d'élaborer un schéma directeur de gestion des investissements publics, d'intégrer les mécanismes existants, de proposer un nouveau mécanisme de gestion des investissements si nécessaire et de développer une application numérique d'aide à la priorisation des projets d'investissement.

6. **Consolider la gestion budgétaire des projets d'investissement public.** Le gouvernement devrait définir une enveloppe pour financer les nouveaux projets d'investissement et consolider les calendriers des projets en cours. Il devrait également utiliser le guide dédié pour poursuivre la programmation budgétaire sur la base

du modèle AE/CP, et il est nécessaire d'évaluer les charges récurrentes et les besoins d'entretien des infrastructures existantes.

7. **Consolider les capacités des chefs de projet dans la gestion des projets d'investissement public.** Le gouvernement pourrait développer un plan de formation qui intègre toutes les étapes de la gestion des investissements publics conformément aux étapes du cycle de gestion des projets prévues dans le décret 2020–2021. Les autorités pourraient également développer des modules de formation et former un groupe de formateurs sur la gestion des investissements publics au sein de la CONAGIP. Différentes formations pourraient être proposées en partenariat avec des agences publiques, des universités (ex. Université de Ndjamena), etc.

CHAPITRE 4



Création d'emplois et mobilité entre les secteurs

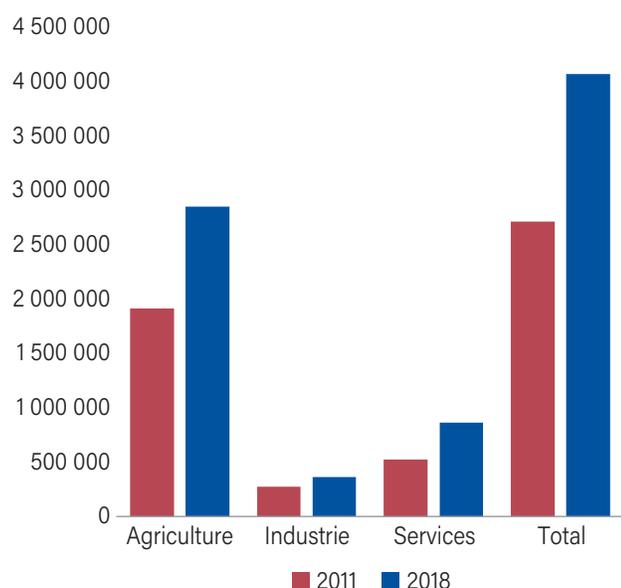
Résumé : Les taux de chômage et de sous-emploi dans le secteur formel augmentent au Tchad, et l'incapacité à y remédier soulève des risques économiques et sociaux importants. La plupart des travailleurs sont employés dans le secteur informel à faible valeur ajoutée, et les travailleurs peu qualifiés et peu éduqués constituent la majeure partie de la main-d'œuvre. Le marché du travail tend à exiger davantage de main-d'œuvre non qualifiée, bien qu'il y ait une tendance à l'augmentation de la main-d'œuvre qualifiée. Le pays reste mal préparé à produire des compétences pertinentes pour le marché du travail, et le marché du travail n'est pas compétitif, car il est dominé par quelques entreprises artisanales et des entreprises formelles qui contrôlent les salaires. Le développement du secteur privé est le principal moteur de la création d'emplois et de la mobilité de la main-d'œuvre. Le Tchad devrait investir dans le développement de compétences pertinentes pour tirer parti de la transformation économique, dans le but d'accélérer la création d'emplois et d'accroître la mobilité de la main-d'œuvre.

4.1. Marché du travail : Tendances et dynamique

La majeure partie de la main-d'œuvre tchadienne est employée dans des secteurs à faible valeur ajoutée et à faible productivité. Le nombre de travailleurs employés dans l'agriculture a augmenté au cours de la dernière décennie, passant de 1,9 million en 2011 à 2,8 millions en 2018, ce qui représente environ 76% de la main-d'œuvre totale (Figure 4-1).⁴³ Cependant, le secteur agricole est fortement caractérisé par l'informalité et l'agriculture de subsistance. C'est le secteur où la valeur ajoutée par habitant est la plus faible, avec environ 1 285 USD en 2019, bien moins que 2 393 USD pour les services et 11 363 USD pour l'industrie. Cependant, l'industrie, le secteur le plus productif, n'emploie que 1,9% de la population active, en partie parce que le pétrole (la principale industrie) est à forte intensité de capital, tandis que 21,2% de la population active est employée dans les services.

⁴³ Bien que les données les plus récentes sur l'emploi utilisées dans ce chapitre datent de 2019, elles restent pertinentes, car les enquêtes par téléphone mobile à petit échantillon menées en 2021 et la pandémie de Covid-19 tendent à confirmer les résultats de l'enquête de 2019.

Figure 4-1
Emploi par secteur, 2011 et 2018



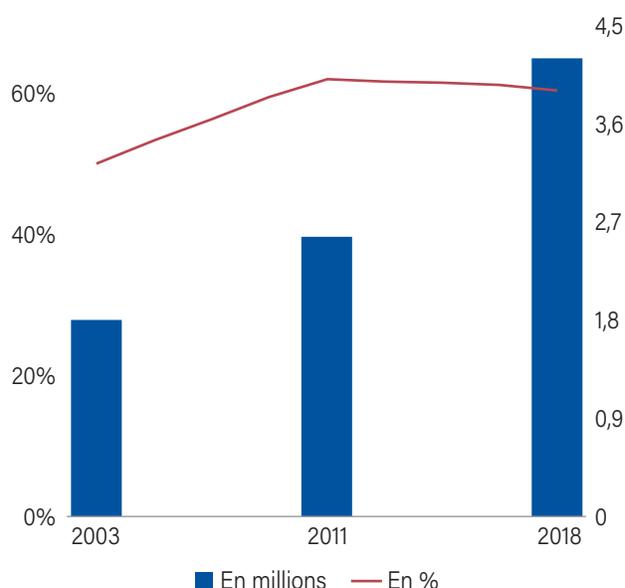
Source : Ecosit 2011 & 2018.

La majeure partie de la main-d'œuvre du pays est peu qualifiée, peu éduquée et piégée dans des secteurs à faible productivité. En 2019, le score du Tchad en matière d'éducation et de compétences de la main-d'œuvre était de 27,4 inférieur à la moyenne des pays à faible revenu, qui est de 34,2. En outre, l'indice du capital humain du Tchad de 0,3 en 2018 était parmi les plus bas du monde, ce qui signifie que les enfants nés au Tchad peuvent s'attendre à ne réaliser que 30% de leur potentiel productif au cours de leur vie à l'âge de 18 ans. Cette situation est due à une éducation inadéquate et à des résultats sanitaires défavorables. Le faible niveau de compétences s'explique également par le manque de formation professionnelle, puisqu'il n'existe que cinq écoles techniques ou professionnelles dans tout le pays.

4.1.1. L'offre de main-d'œuvre

La population du Tchad a augmenté en moyenne de 3% par an depuis 2012 et s'élève à 16,2 millions en 2020, bien que le rythme d'urbanisation reste

Figure 4-2
Participation totale à la population active, 15-64 ans



Source : ECOSIT 3 & 4.

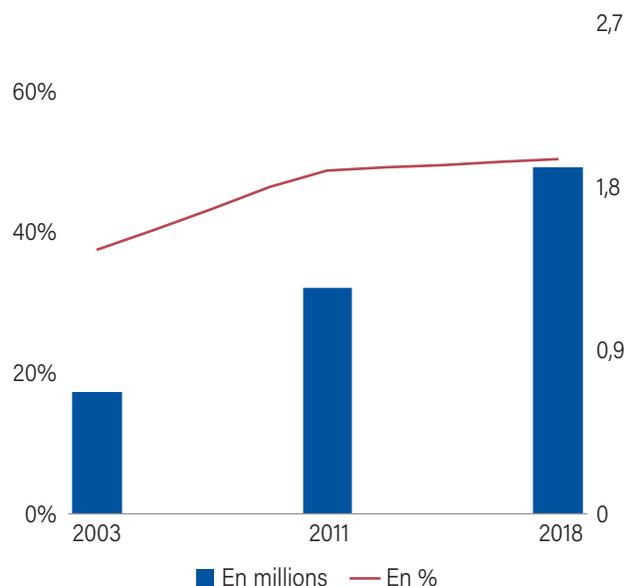
faible.⁴⁴ L'accroissement naturel de la population a été positif en 2021, le nombre de naissances ayant dépassé le nombre de décès de 0,52 million, bien que la population n'ait augmenté que de 26 000 personnes en raison de la migration extérieure. Le taux d'urbanisation a presque doublé, passant de 10,5% en 2003 à 18,4% en 2011, avant d'atteindre 24,4% en 2018. Cependant, le Tchad reste l'un des pays les moins urbanisés au monde.

La taille de la main-d'œuvre globale continue d'augmenter, mais la participation à la main-d'œuvre a légèrement diminué récemment. La population active a plus que doublé, passant de 1,78 million en 2003 à plus de 4,14 millions en 2018 (Figure 4-2). Le taux de participation à la population active est passé de 42% en 2003 à 62% en 2011, avant de diminuer légèrement pour atteindre 60% en 2018. La participation des femmes est relativement faible par rapport à la moyenne, mais elle suit la même tendance :

⁴⁴ Institut national de la statistique, des études économiques et démographiques (INSEED).

Figure 4-3

Participation des femmes au marché du travail, 15-64 ans



Source : ECOSIT 3 & 4.

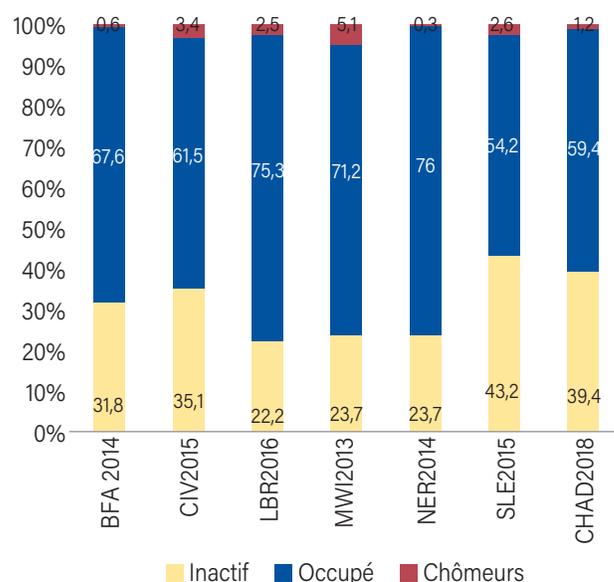
une croissance plus rapide en chiffres absolus, mais faible en termes de taux de croissance (Figure 4.3).

Le faible taux d'activité du Tchad est comparable à celui de pays comme le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et la Sierra Leone, mais inférieur à celui d'autres pays comme le Niger, le Malawi et le Liberia. Parmi les personnes âgées de 15 à 64 ans, le taux de participation à la population active est de 59,4% au Tchad, supérieur à celui du Burkina Faso (54,2%), mais inférieur à ceux du Niger et du Malawi (76% et 75,3% respectivement) (Figure 4-4). Cela se reflète également dans le faible taux d'emploi du Tchad pour tous les groupes d'âge, en particulier pour le groupe croissant des jeunes âgés de 15 à 24 ans. En fait, environ 59% de la population en âge de travailler était employée en 2018, contre 41% et 54% en 2003 et 2011, respectivement. Pour les jeunes, le taux d'emploi est relativement faible : alors qu'il est passé de 37% en 2003 à 48% en 2011, il a chuté de 10 points de pourcentage pour atteindre 38% en 2018 (Souag et al. 2022).

Le niveau général d'éducation du pays reste faible. Les données ECOSIT pour 2003, 2011 et 2018

Figure 4-4

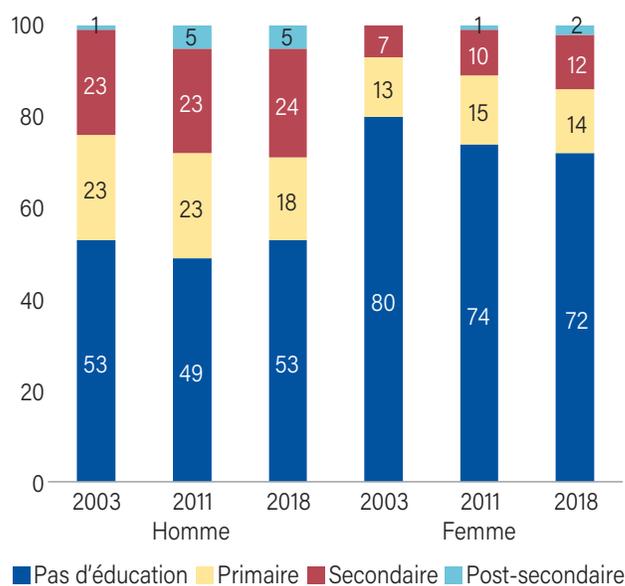
Participation au marché du travail par pays, 15-64 ans



Source : Données de l'Organisation internationale du travail.

Figure 4-5

Niveau d'études le plus élevé atteint, 15-64 ans

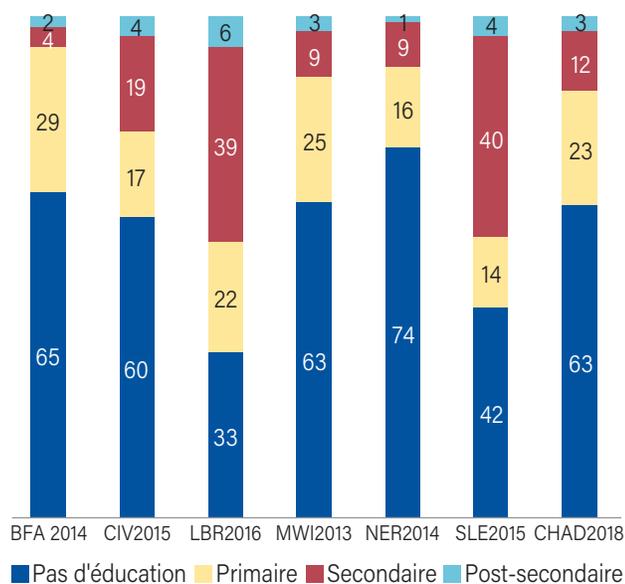


Source : ECOSIT 3 & 4.

indiquent que plus de la moitié des Tchadiens sont sans instruction (Figure 4-5). Malgré les efforts du

Figure 4-6

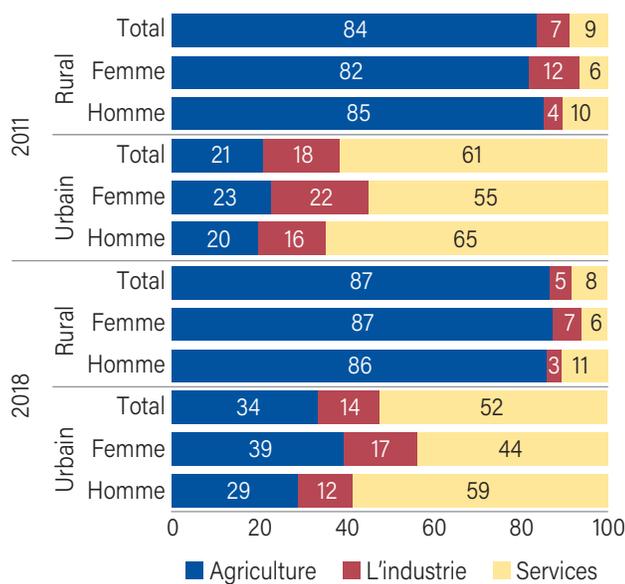
Niveau d'éducation le plus élevé atteint par pays, 15-64 ans



Source : ECOSIT 3 & 4.

Figure 4-8

Emploi par secteur d'activité, lieu de résidence et sexe, 2011 et 2018

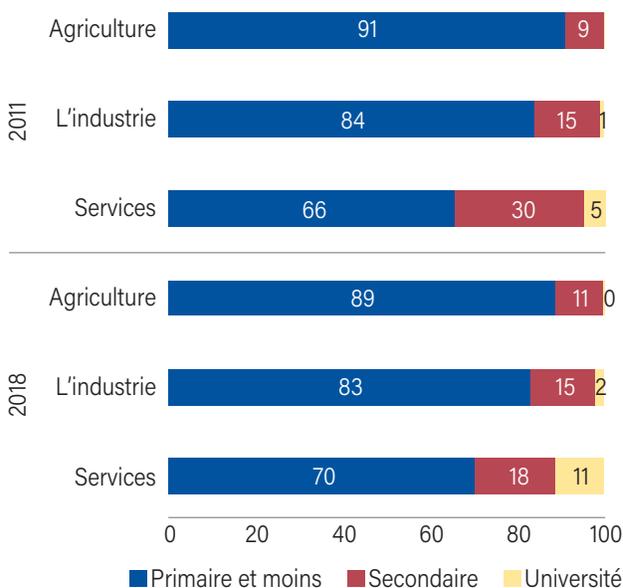


Source : ECOSIT 3 & 4.

gouvernement, les femmes sont plus susceptibles d'être peu éduquées que les hommes, tant dans les

Figure 4-7

Emploi par industrie et éducation, 2011 et 2018



Source : ECOSIT 3 & 4.

zones urbaines que rurales. Néanmoins, les jeunes (15-24 ans) ont tendance à être plus instruits que les générations plus âgées. La part importante de la population tchadienne n'ayant aucune éducation ou seulement une éducation primaire est similaire à celle du Niger, du Malawi et du Burkina Faso, mais plus élevée que celle du Libéria et de la Sierra Leone (Figure 4-6). Enfin, la main-d'œuvre des zones urbaines est plus éduquée que celle des zones rurales : seulement 9% de la main-d'œuvre rurale avait obtenu un diplôme d'enseignement secondaire et une très faible proportion avait obtenu un diplôme d'enseignement post-secondaire en 2018.⁴⁵

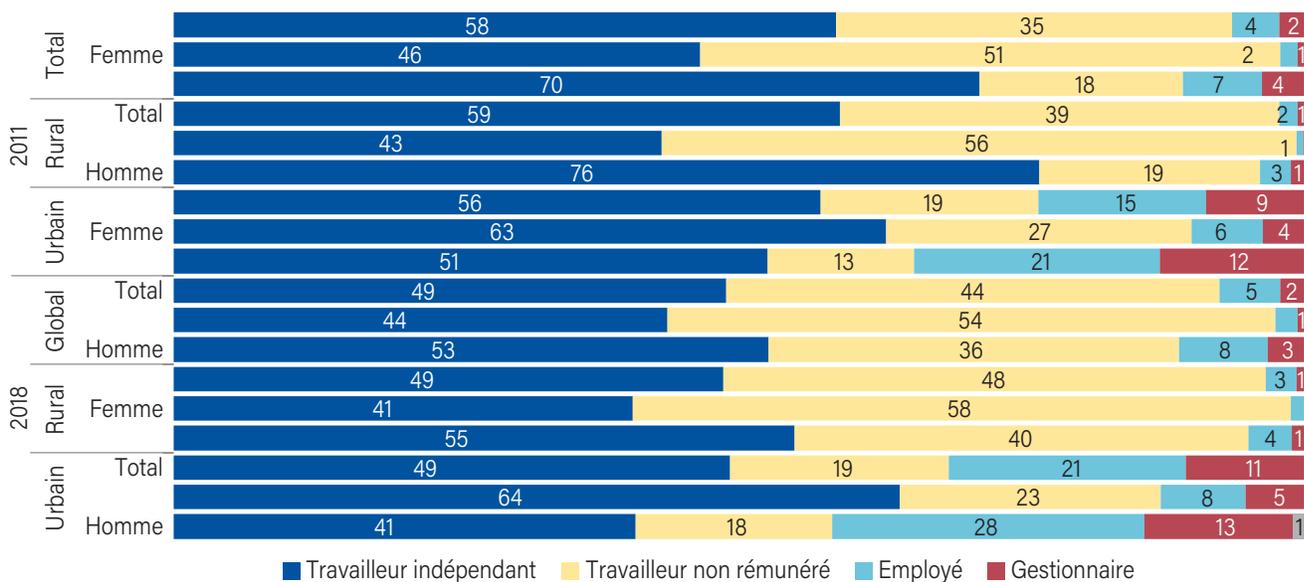
4.1.2 Demande de main-d'œuvre

L'emploi total et le nombre de travailleurs dans tous les groupes d'emploi ont constamment

⁴⁵ Entre 2011 et 2018, la structure de la population urbaine par âge est restée relativement stable, avec une prédominance du groupe des 30-49 ans (environ 50%), bien que dans les zones rurales, la part du groupe des 15-29 ans ait diminué au profit du groupe des 30-39 ans.

Figure 4-9

Emploi par catégorie socioprofessionnelle, lieu de résidence et sexe, 2011 et 2018



Source : ECOSIT 3 & 4.

augmenté, l'agriculture étant le principal secteur d'emploi.

En 2018, la population active âgée de 15 ans et plus était estimée à 4,06 millions de personnes, dont 2,33 millions (55,1%) d'hommes et 1,9 million (44,9%) de femmes (Figure 4-8). Au cours de cette période, les travailleurs sont passés du statut d'indépendant agricole à celui d'indépendant non agricole, et l'emploi non agricole a augmenté à la fois en termes d'emplois salariés et d'emplois indépendants. Plus de 75% de tous les emplois étaient dans l'agriculture en 2011 et en 2018 (Figure 4-7). La forte dépendance du pays à l'égard de l'emploi agricole est due à : (i) le Tchad est un pays agropastoral-rural ; (ii) les emplois ruraux représentent 76% de tous les emplois ; (iii) le secteur agricole représente environ 50% du PIB du pays ; (iv) la plupart des emplois agricoles sont relativement peu qualifiés ; et (v) le secteur agricole est favorable à la mobilisation de la main d'œuvre familiale.

Les emplois liés à l'agriculture et à l'élevage dominant dans les zones rurales, tandis que les emplois liés aux services dominant dans les zones urbaines, et la plupart des emplois au

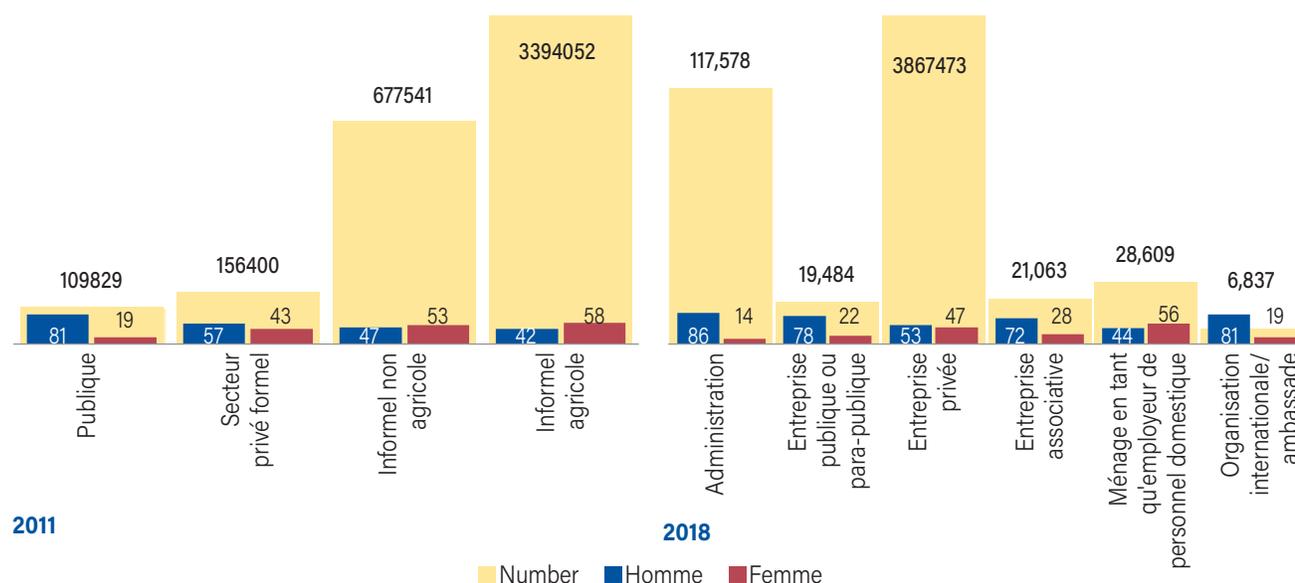
Tchad sont des emplois indépendants informels.

Le secteur de l'agriculture et de l'élevage emploie plus de 80% de la population, tandis que le secteur des services emploie plus de 60% de la population urbaine. L'auto-emploi est le type d'emploi le plus courant, et l'auto-emploi agricole est passé de 49% en 2011 à 58% en 2018 (Figure 4-9). L'augmentation des travailleurs familiaux (c'est-à-dire des travailleurs non rémunérés), en particulier les femmes dans les zones rurales, a également stimulé l'activité agricole. Les travailleurs agricoles indépendants et les travailleurs familiaux constituent la quasi-totalité de l'emploi dans les zones rurales. En milieu urbain, il y a aussi des ouvriers et des cadres, mais ils sont moins importants que les catégories d'emplois indépendants et familiaux, ce qui démontre l'incapacité de l'économie tchadienne à générer d'autres opportunités d'emploi en dehors de l'agriculture.

Les femmes constituent la moitié de la population active du Tchad, mais nombre d'entre elles occupent des emplois peu productifs et gagnent moins que les hommes. Seules 50% des femmes participent à la population active, soit beaucoup

Figure 4-10

Emploi par secteur institutionnel, 2011 et 2018



Source : ECOSIT 3 & 4.

Note : Les catégories en 2011 et 2018 n'étaient pas les mêmes car les questions dans les enquêtes ECOSIT 3 (2011) et ECOSIT 4 (2018) étaient différentes.

moins que les 73% d'hommes. En outre, les femmes sont moins susceptibles de rejoindre la main-d'œuvre formelle et de travailler contre rémunération, et elles n'ont pas accès aux mêmes opportunités de travail que les hommes. Même lorsqu'elles y ont accès, elles sont plus susceptibles de travailler à temps partiel ou dans le secteur informel. Les contraintes d'emploi du temps des femmes, y compris le poids des tâches domestiques, jouent également un rôle dans la limitation de leur capacité à travailler. En conséquence, il existe d'importants écarts de revenus et de productivité entre les hommes et les femmes, ce qui diminue le pouvoir de négociation et la voix des femmes, ainsi que leur capacité à négocier leur travail productif (Ngatia et al. 2020).

Alors que le secteur privé domine le marché du travail, le secteur public absorbe davantage de travailleurs hautement qualifiés. En 2018, le secteur privé comptait plus de 3,8 millions d'emplois, soit 95,2% de l'ensemble des emplois, tandis que les emplois du secteur public représentaient moins de 5% (Figure 4-10).⁴⁶ L'administration publique n'offre

que 117 578 emplois, soit 2,9% de l'ensemble des emplois. Le secteur public a une proportion beaucoup plus élevée d'emplois hautement qualifiés que le secteur privé, les employés du secteur public ayant une moyenne de 10,4 années d'éducation en 2018,⁴⁷ beaucoup plus élevée que la moyenne de 2,2 années pour les travailleurs du secteur privé informel. Cela s'explique par le fait que le secteur privé est essentiellement composé d'emplois informels et de bas niveau.

4.1.3. Chômage, sous-emploi et salaires⁴⁸

Le chômage a considérablement diminué au cours des deux dernières décennies et est

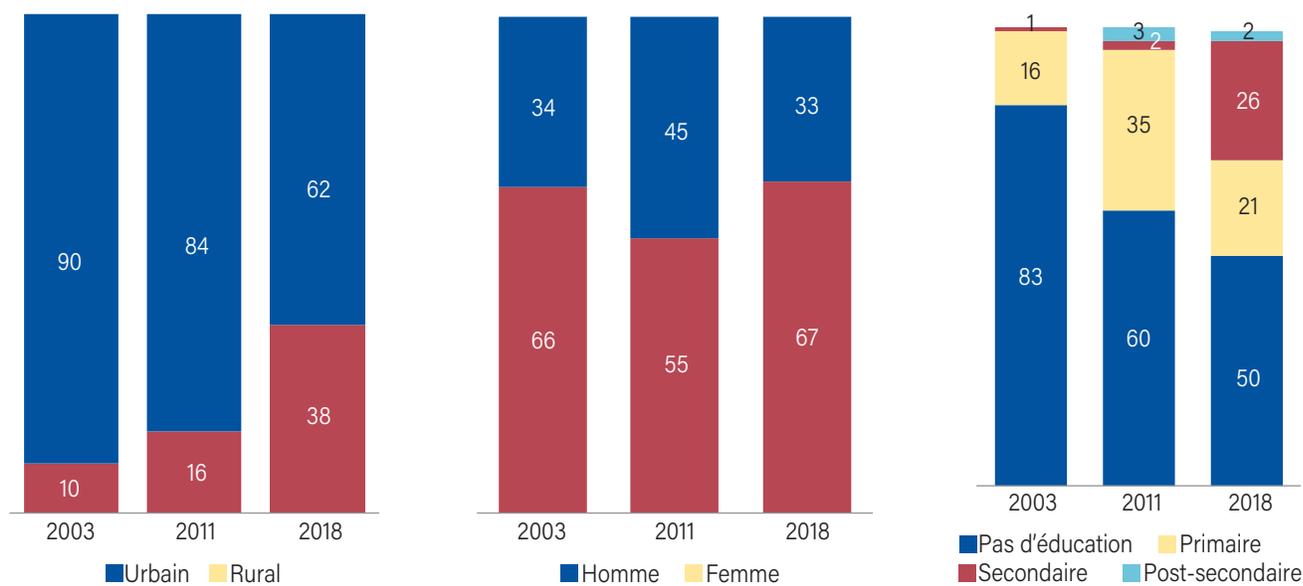
⁴⁶ La catégorie «autres» comprend les emplois dans les organisations internationales, par exemple.

⁴⁷ Les employés de l'administration publique avaient en moyenne 9,3 années d'études en 2018.

⁴⁸ Le Tchad, comme beaucoup de pays, utilise deux définitions des statistiques du chômage : (i) les critères établis par l'Organisation internationale du travail et (ii) la définition dite élargie établie par l'institut national de la statistique. Le taux de chômage

Figure 4-11

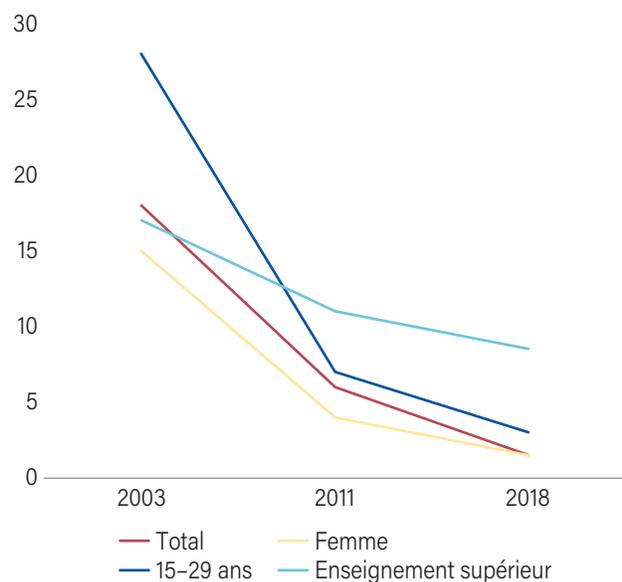
Chômage par niveau d'éducation, lieu de résidence et sexe



Source : ECOSIT 3 & 4.

Figure 4-12

Taux de chômage (%), 2003-18



Source : INSEED, ECOSIT 3 & 4.

devenu un phénomène urbain. Le taux de chômage au Tchad, tel que défini par l'Organisation

internationale du travail, a baissé de plus de 16 points de pourcentage, passant de 18,2% en 2003 à 2,0% en 2018.⁴⁹ . Le taux de chômage des femmes a baissé de manière significative de plus de 14 points de pourcentage, passant de 15,5% à 1,5% sur la même période (de 20% à 2,3% pour les hommes), et la même tendance à la baisse est observée pour le chômage des jeunes (15-29 ans). Le chômage touche davantage les ménages urbains que ruraux. En 2018, le taux de chômage était estimé à 5% dans les zones urbaines (contre 7% en 2011), et à plus de 1 dans les zones rurales (contre 5% en 2011) (Figure 4.11 et Figure 4.12). Si la part du chômage a augmenté dans les zones urbaines entre

de l'Organisation internationale du travail et le taux de chômage élargi sont les deux indicateurs les plus utilisés pour la mesure statistique du chômage.

⁴⁹ Outre l'amélioration de l'économie tchadienne, la mise en œuvre de plusieurs programmes d'insertion et d'appui, notamment le Programme d'appui aux diplômés sans expérience, le Programme d'auto-emploi, le Crédit agricole, a pu contribuer à la réduction du taux de chômage.

2003 et 2018, elle reste faible par rapport à d'autres pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre. Le chômage touche également davantage les hommes que les femmes en raison de la faible participation de ces dernières au marché du travail, et les jeunes sont particulièrement vulnérables au chômage. Les données indiquent un taux de chômage élevé chez les personnes âgées de 15 à 29 ans. En outre, les personnes peu ou pas instruites sont confrontées à un taux de chômage élevé, et elles ont moins de chances de trouver un emploi que les personnes titulaires d'un diplôme d'études supérieures, en raison de la forte proportion de personnes sans instruction au Tchad. Toutefois, depuis 2011, la proportion de chômeurs titulaires d'un diplôme de l'enseignement secondaire a augmenté.

Le sous-emploi invisible touche surtout les jeunes travailleurs.⁵⁰ En 2011, les personnes vivant dans des zones rurales, les femmes et les personnes peu instruites étaient plus susceptibles d'être sous-employées que leurs homologues urbains, masculins et plus instruits. En 2018, la situation s'est inversée. Les personnes plus instruites sont devenues plus susceptibles d'être sous-employées, ce qui indique une inadéquation des compétences. Quelle que soit la zone de résidence, le sous-emploi invisible touche surtout les employés de maison (plus de 73%) et les travailleurs des entreprises associatives (plus de 56%). L'augmentation du sous-emploi a réduit le nombre moyen d'heures de travail par semaine, qui est passé de 34 heures en 2011 à 33 heures en 2018.

Travailler dans les secteurs des services et de l'industrie augmente la probabilité d'avoir un revenu plus élevé, quel que soit le sexe, mais l'écart entre les hommes et les femmes reste important. Les salaires totaux ont augmenté de manière significative entre 2011 et 2018 pour les hommes et les femmes (ils ont triplé pour les femmes et doublé pour les hommes), réduisant l'écart entre les hommes et les femmes de 62,5% à un niveau encore élevé de 43,3%. Si les services et les industries ont connu une augmentation des salaires, ce n'est pas

le cas de l'agriculture, de l'élevage et de l'exploitation minière, qui a connu une forte baisse des salaires déjà faibles, tant pour les femmes que pour les hommes, et l'écart entre les sexes s'est creusé dans l'agriculture. En ce qui concerne le taux de salaire de la population employée, qui est un bon indicateur du degré de formalisation des relations de travail, le taux de salaire du Tchad a été estimé à 7,9% en 2018, en baisse par rapport à 8,7% en 2011 et 7,3% en 2003. Les salaires ont tendance à être plus élevés dans les zones urbaines et dans la capitale N'Djamena.

4.1.4. Mobilité de la main-d'œuvre

La mobilité de la main-d'œuvre au Tchad est déterminée par l'éducation et l'accumulation de capital. Tchadiens ont tendance à commencer leur carrière par des emplois non rémunérés, en particulier dans l'agriculture, et beaucoup essaient d'améliorer leur situation professionnelle par l'éducation ou l'accumulation de capital. Cela peut se faire, par exemple, en recherchant des emplois dans l'industrie ou les services. La mobilité de la main-d'œuvre est plus élevée dans les secteurs de l'industrie et des services que dans celui de l'agriculture, quels que soient l'âge et le sexe (sauf pour les personnes ayant un niveau d'éducation élevé). Les employés qualifiés ont tendance à travailler principalement dans le secteur des services, puis dans le secteur de l'industrie, car les revenus y sont plus élevés et les conditions de travail plus favorables (par exemple, emplois professionnels, contrats à durée indéterminée et présence de moyennes et grandes entreprises). Les travailleurs qui passent de l'industrie ou des services à l'agriculture ont soit perdu leur emploi, soit sont revenus

⁵⁰ Les personnes qui travaillent moins d'heures, gagnent moins d'argent ou n'utilisent pas leurs compétences autant qu'elles le voudraient ou le pourraient sont dans une situation connue sous le nom de sous-emploi (OIT 1998). Le sous-emploi invisible se produit lorsque les travailleurs employés gagnent moins que le salaire minimum (60 000 FCFA/mois), tandis que le sous-emploi visible se produit lorsque les travailleurs travaillent moins de 35 heures par semaine.

pour améliorer leur statut professionnel (d'employé ou de travailleur non rémunéré dans l'industrie ou

les services à travailleur indépendant dans l'agriculture) (Figure 4-13).

Tableau 4-1

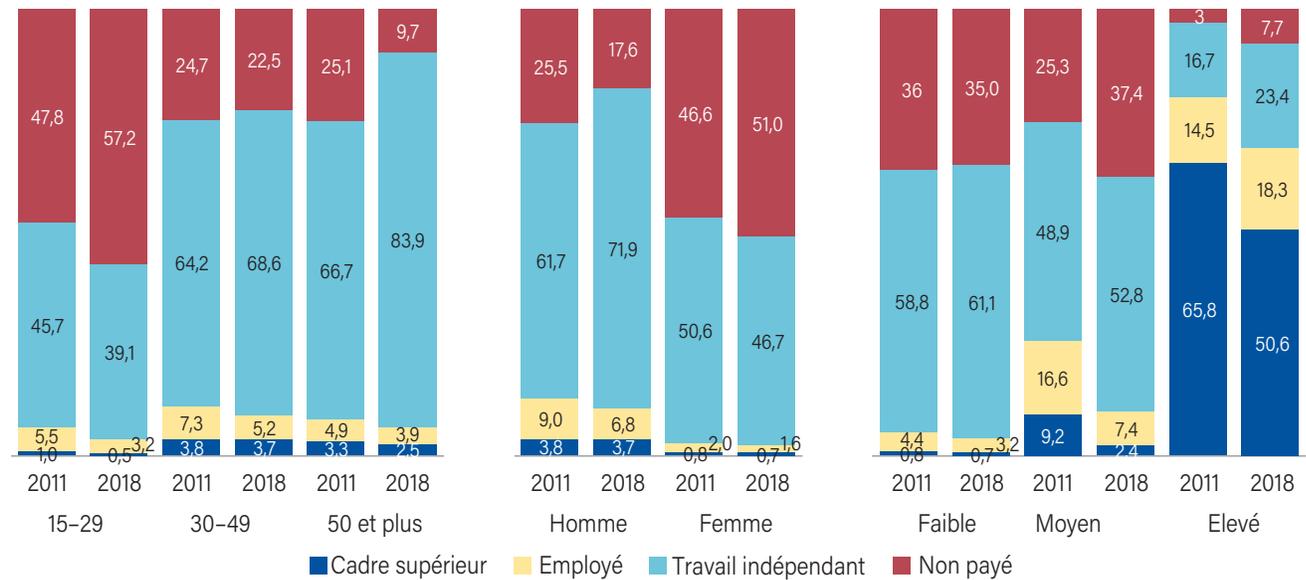
Salaire mensuel de l'emploi primaire par sexe et par secteur au Tchad, 2013 et 2018-19 (en milliers de FCFA)

Secteur d'activité	Femme		Homme		Relative (%)	
	2011	2019	2011	2019	2011	2019
Agriculture	16,3	5,8	32,8	29,9	49,8	19,4
Élevage/pêche	17,6	—	39,7	37,5	44,4	—
Exploitation minière	10,0	65,0	245,1	67,8	4,1	95,9
Autres secteurs	19,2	39,9	60,5	67,6	31,7	59,0
La construction	70,5	88,3	80,1	91,5	88,0	96,6
Commerce	32,8	21,4	58,0	61,0	56,6	35,1
Restaurant/Hôtel	32,0	48,3	52,5	82,8	61,0	58,3
Transport/Communication	0,0	211,7		119,5		177,1
Éducation/santé		116,7		132,1		88,3
Services aux particuliers		26,9		70,7		38,1
Autres services	108,7	121,1	102,8	177,6	105,7	68,2
Total	28,6	75,8	66,0	121,3	43,3	62,5

Source : ECOSIT 3 & 4.

Figure 4-13

Mobilité de la main-d'oeuvre par statut d'emploi et secteur d'activité, 2011 et 2018



Source : ECOSIT 3 & 4.

Le secteur agricole est le seul secteur capable d'absorber les fluctuations du marché du travail et de s'adapter aux ajustements du marché du travail. Les secteurs de l'industrie et des services ne créent pas suffisamment d'emplois et leur intervention sur le marché du travail est très limitée en raison de l'incapacité de l'économie tchadienne à créer des emplois hautement productifs et à développer des secteurs plus productifs. Il s'agit d'un problème d'offre et les efforts de diversification devraient se concentrer sur la promotion des emplois dans les services et l'industrie et générer plus d'emplois formels. Cela pourrait impliquer l'accélération de l'industrialisation et l'intégration des processus industriels pour les produits alimentaires afin de générer une valeur ajoutée qui pourrait bénéficier à l'ensemble de l'économie. Cependant, la qualité de la main-d'œuvre tchadienne reste un obstacle important à la diversification.

4.2. Mettre l'accent sur les compétences requises sur le marché du travail

4.2.1. *Compétences de la population active occupée*

Les types d'emplois les plus courants au Tchad reposent sur des compétences manuelles, et relativement peu d'emplois requièrent des compétences cognitives.⁵¹ Les cadres, les techniciens et les professions intermédiaires requièrent davantage de compétences cognitives que les travailleurs des secteurs de l'agroalimentaire, de la construction et du bâtiment, et de l'agriculture, qui requièrent davantage de compétences manuelles. Les emplois du secteur public sont ceux qui exigent le plus de compétences cognitives et le moins de compétences manuelles. Les trois grands secteurs d'activité — l'agriculture, le secteur public non agricole et le secteur privé non agricole — mettent l'accent sur les compétences cognitives de routine, telles que les calculs.

Les travailleurs ayant un faible niveau d'éducation sont concentrés dans des emplois qui requièrent des compétences manuelles, mais de nombreux Tchadiens diplômés de l'enseignement supérieur occupent également des emplois manuels ou physiquement exigeants. Bien qu'il y ait une différence dans l'intensité des compétences manuelles routinières — principalement le travail physique — requises pour de nombreux emplois occupés par les Tchadiens ayant un niveau d'éducation élevé par rapport aux travailleurs ayant peu ou pas d'éducation, la différence n'est pas très importante (Figure 4-14).

Les compétences exigées des hommes et des femmes sont étonnamment similaires, compte tenu des différences de revenus. hommes sont plus susceptibles que les femmes d'occuper des emplois qui requièrent un peu plus de compétences analytiques et interpersonnelles, mais la différence est très faible, et ils sont plus susceptibles d'occuper des emplois qui impliquent des tâches manuelles routinières. La répartition des compétences attendues est également remarquablement cohérente entre les trois cohortes d'âge, ce qui rappelle une fois de plus la rigidité du marché du travail tchadien (Figure 4.14). Les jeunes travailleurs du pays ne sont pas plus susceptibles que leurs homologues plus âgés d'occuper des emplois plus exigeants sur le plan cognitif, et les types d'emplois manuels des jeunes et des vieux travailleurs sont identiques en termes de compétences requises.

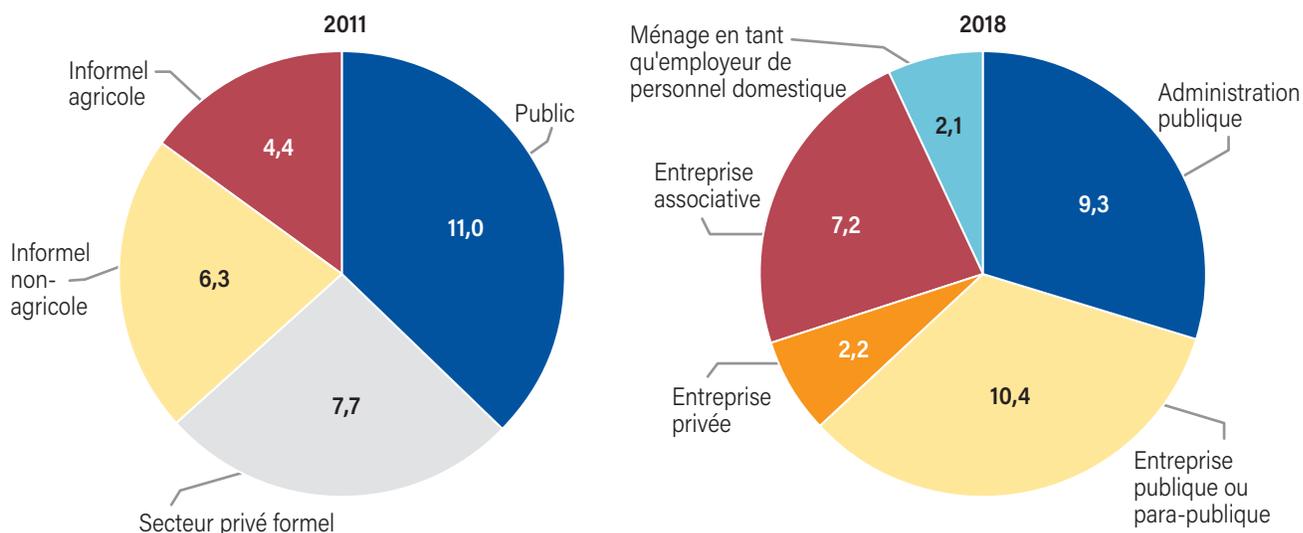
4.2.2. *Compétences de la main-d'œuvre*

Avec une grande proportion d'élèves non scolarisés, le profil de compétences de la main-d'œuvre tchadienne n'est pas susceptible de s'améliorer

⁵¹ L'analyse n'est pas basée sur les compétences réelles mais plutôt sur une cartographie du marché du travail du Tchad sur une grille de «compétences attendues», où chaque emploi occupé par chaque personne dans l'enquête ECOSIT (pondérée) est évalué en fonction de la mesure dans laquelle certains types de compétences sont censés être nécessaires pour cet emploi.

Figure 4-14

Nombre d'années d'études réussies par secteur institutionnel, 2011 et 2018



Source : ECOSIT 3 & 4.

Note : Les catégories en 2011 et 2018 ne sont pas les mêmes car les questions dans les enquêtes ECOSIT 3 (2011) et ECOSIT 4 (2018) sont différentes.

à moyen terme. Le déficit de compétences du pays s'explique par le fait que 1,9 million de jeunes âgés de 12 à 24 ans ne sont pas scolarisés, dont 1,4 million n'ont jamais mis les pieds dans une école et 500 000 autres ont abandonné l'école après s'être inscrits à l'école primaire. (Inoue, di Gropello, Taylor & Gresham 2015). Seuls 800 000 jeunes environ, soit un tiers des jeunes de cette tranche d'âge, sont scolarisés, ce qui fait du Tchad l'un des pays de la région où les résultats scolaires sont les plus mauvais. Sur les 31 pays de la région pour lesquels des données sont disponibles, avec près de 54% de jeunes non scolarisés, le Tchad se classe au troisième rang, derrière le Mali et le Burkina Faso. Bien que la proportion de jeunes non scolarisés ait diminué, les taux d'abandon scolaire dans le pays ont augmenté entre 2003 et 2011, ce qui suggère que si les jeunes sont désormais plus susceptibles d'être scolarisés, ils ne sont pas nécessairement plus susceptibles d'achever leur scolarité. La qualité et la disponibilité de l'enseignement, ainsi que les contraintes liées à la demande, telles que le coût de la scolarité, jouent un rôle important dans la décision d'abandonner l'école.

L'éducation ne permet pas toujours aux Tchadiens de sortir de la pauvreté, en particulier dans les zones rurales. Les ménages ruraux dont le chef a terminé l'enseignement primaire souffrent d'une pauvreté supérieure à la moyenne, et la consommation des ménages est insensible à l'enseignement primaire. Cela est dû à la faible qualité de l'éducation et à son manque de pertinence par rapport au marché du travail. Pour les agriculteurs traditionnels, l'éducation ajoute peu aux connaissances transmises par les parents aux enfants, car la lecture n'améliore pas leurs résultats économiques. En revanche, les ménages ruraux dont le chef de famille est titulaire d'un diplôme de l'enseignement secondaire ou professionnel et travaille dans le secteur salarié ont des niveaux de consommation nettement plus élevés. Cela suggère que les rendements de certaines formes d'enseignement technique spécialisé peuvent être élevés, au moins dans certains contextes, et que l'amélioration de l'éducation des travailleurs agricoles salariés (par exemple, par une combinaison de compétences cognitives, non cognitives et techniques post-élémentaires) pourrait

améliorer la productivité et les revenus dans le secteur agricole.⁵²

4.3.3. Développer les compétences

L'indice du capital humain (ICH) du pays est resté faible au cours de la dernière décennie. L'ICH du Tchad est passé de 0,29 en 2019 à 0,30 en 2020. Malgré cette légère augmentation, l'ICH du Tchad est inférieur à la moyenne des pays d'Afrique subsaharienne et des pays à faible revenu.⁵³ Cela signifie que les enfants nés au Tchad aujourd'hui seront 30% plus productifs à l'âge adulte qu'ils auraient pu l'être s'ils avaient bénéficié d'une éducation complète et d'une santé parfaite. Cette situation s'explique en grande partie par la faible probabilité de survie jusqu'à l'âge de 5 ans (88 pour 100 enfants nés), les niveaux élevés de retard de croissance (40 pour cent des enfants) et la faible scolarisation et qualité de l'éducation. Par exemple, un enfant tchadien ne peut espérer terminer que 5,3 années d'école avant l'âge de 18 ans. Si l'on tient compte de ce qui est réellement appris, cela équivaut à seulement 2,8 années de scolarité. On s'attend à une réduction supplémentaire du nombre d'années de scolarisation en raison des fermetures d'écoles pendant la pandémie de COVID-19.⁵⁴

La pauvreté éducative est très élevée (94%), ce qui signifie que très peu d'enfants (1 sur 20) peuvent lire et comprendre un texte simple adapté à leur âge à l'âge de 10 ans. Ce niveau de pauvreté d'apprentissage est inférieur de 8,3 et 3,6 points de pourcentage à la moyenne de l'Afrique subsaharienne et des pays à faible revenu, respectivement. Selon l'enquête internationale sur les résultats de l'apprentissage menée en 2019 par le Programme d'analyse des systèmes éducatifs, seuls 22,2% et 11,5% des élèves à la fin de l'école primaire atteignent le seuil minimal de compétence en lecture et en mathématiques, respectivement. En outre, selon ECOSIT 2019, environ la moitié des enfants en âge de fréquenter l'école primaire, soit environ 1,5 million d'enfants, ne sont pas scolarisés. Selon l'annuaire de l'éducation 2021/2022, les taux d'achèvement du

primaire et du secondaire sont respectivement inférieurs à 47% et 21%. L'abandon scolaire des filles à tous les niveaux d'éducation est particulièrement élevé dans le primaire et le premier cycle du secondaire. Les deux tiers de la population ont moins de 25 ans et 77% des habitants vivent dans des zones rurales. Par conséquent, au lieu d'être la norme, l'achèvement de l'enseignement primaire est devenu un résultat rare pour de nombreux enfants, en particulier les filles.

Le manque de compétences de base limite les chances des Tchadiens d'accéder à l'enseignement supérieur, d'obtenir de meilleurs emplois et d'échapper au cercle vicieux de la pauvreté. Selon ECOSIT-IV, le salaire moyen d'un travailleur ayant suivi un enseignement secondaire général est 1,6 fois plus élevé que celui d'un travailleur ayant suivi un enseignement primaire. Ceux qui ont suivi un enseignement secondaire technique ont un salaire moyen deux fois plus élevé que ceux qui ont suivi un enseignement primaire, et le coefficient passe à trois pour l'enseignement supérieur. Il est intéressant de noter qu'une année d'études supplémentaire augmente le salaire moyen de 7% pour les hommes et de 13% pour les femmes. La proportion de ménages pauvres et très pauvres diminue à mesure que le niveau d'éducation augmente : si l'absence d'éducation et une éducation primaire incomplète conduisent à ce que 43% de la population soit pauvre ou très pauvre, cette proportion diminue

⁵² La santé animale, la gestion des terres et des cultures et l'utilisation de techniques agricoles plus intensives (y compris l'irrigation à petite échelle) sont des exemples de compétences techniques susceptibles de favoriser les gains de productivité.

⁵³ Rapport 2020 de la Banque mondiale sur le projet de capital humain.

⁵⁴ Après le premier cas confirmé de COVID-19 le 20 mars 2020, toutes les écoles ont été temporairement fermées et n'ont repris qu'en septembre 2020. Les classes 6, 9 et 12 ont été l'exception, puisqu'elles ont repris à la fin du mois de juin 2020. Environ 69 576 enseignants et 3 millions d'apprenants ont été touchés (2,4 millions d'élèves dans le primaire, 500 000 dans le secondaire et 40 000 dans l'enseignement supérieur).

lentement pour atteindre 7% avec l'enseignement supérieur (22% avec l'enseignement secondaire, y compris l'enseignement technique). Enfin, l'éducation affecte le comportement des femmes âgées de 15 à 49 ans en termes de fécondité (moins d'enfants avec plus d'éducation) et de santé maternelle (plus d'accouchements assistés par du personnel qualifié).

Bien que les efforts en matière d'EFTP et de développement des compétences soient essentiels pour améliorer le stock de travailleurs qualifiés et les préparer à occuper des emplois adaptés au marché, le sous-secteur a été confronté à de nombreux défis :

a. **Le taux d'inscription à l'EFTP est faible et l'accès est limité pour les Tchadiens vivant dans les zones rurales ainsi que pour les femmes des zones rurales et urbaines.** Les centres d'EFTP ont une capacité d'absorption extrêmement faible malgré la demande, et ils n'utilisent pas de mesures d'efficacité en matière de programmation et de déplacement pour maximiser l'espace et les inscriptions. Les inscriptions à l'EFTP ne représentent que 1,5% du total des inscriptions au niveau secondaire. Le secteur primaire (agriculture, sylviculture et pêche) est la principale source d'emploi au Tchad, mais les établissements de formation du pays offrent peu de possibilités de formation pour des emplois dans ce secteur. Alors que seulement 3% des programmes d'EFTP sont axés sur les secteurs économiques primaires, les emplois dans ces secteurs représentent les trois quarts de tous les emplois au Tchad. De plus, la plupart des opportunités d'EFTP et de formation sont concentrées dans la capitale (environ 3). Divers ministères sectoriels proposent d'autres types de formation, mais leur portée reste limitée. On estime que 70% à 80% des jeunes du pays, en particulier dans les zones rurales, sont exclus de l'EFTP. Selon les enquêtes ECOSIT, la demande de formation professionnelle est estimée à 53 000 étudiants par

an, et il y a 77 000 apprentis soutenus par des entités informelles chaque année, mais la capacité totale des programmes d'EFTP du pays, y compris les programmes de formation (formation financée par les écoles et le FONAP), est inférieure à un tiers du nombre total d'apprentis.

b. **Programmes de formation ne sont pas pertinents et sont de faible qualité.** Les facteurs clés de cette faible qualité sont les suivants : (a) les offres de programmes ne semblent pas correspondre aux offres d'emploi et ne permettent pas d'acquérir les compétences nécessaires à l'emploi ; (b) l'équipement est obsolète ou inexistant, et l'application pratique n'est souvent pas possible ; et (c) des formateurs et un personnel mal formés, ainsi que des programmes d'études obsolètes et très théoriques, diminuent la qualité de la formation dispensée aux étudiants. Les programmes d'EFTP, tant formels qu'informels, sont mal adaptés aux besoins du marché du travail. Les institutions d'EFTP travaillent en vase clos et sont déconnectées du marché du travail. La plupart des programmes de formation ignorent les besoins du secteur agricole, où la demande de main-d'œuvre est la plus forte. Les programmes d'enseignement utilisés dans les programmes d'EFTP prennent rarement en compte les besoins du marché du travail, les programmes de formation restent rigides et étroits, et ils offrent rarement des incitations à l'entrepreneuriat et à l'auto-emploi, qui sont les principales sources d'emploi dans le pays. Les cours d'EFTP sont également mal adaptés aux besoins des jeunes femmes, la formation professionnelle pour les femmes étant limitée à des domaines stéréotypés tels que la coiffure et la couture.⁵⁵ En conséquence, les diplômées de l'EFTP restent sans emploi alors que les employeurs se plaignent du manque de travailleurs qualifiés.

⁵⁵ Le projet SWEDD a brisé cette tendance en proposant des formations dans des domaines tels que la mécanique, mais des efforts supplémentaires sont nécessaires.

c. **La participation du secteur privé est limitée.**

Les représentants du secteur privé ne participent pas à l'élaboration des programmes de formation de l'EFTP et les liens avec l'industrie restent faibles. En outre, l'accent n'est pas mis sur le développement des compétences dans les domaines de l'entrepreneuriat et de l'auto-emploi, bien que ceux-ci restent les principales sources d'emploi. Les professionnels participent peu à l'élaboration des programmes ou à l'identification des besoins du secteur, et il n'existe pas de cadre juridique pour leur participation. De même, les relations entre les universités et les entreprises sont limitées, malgré l'existence de cours professionnels dans les écoles. Les collaborations entre les établissements d'enseignement supérieur et les entreprises se limitent au secteur de l'énergie. La coupure entre les entités d'EFTP et le secteur privé se manifeste également dans l'incapacité des programmes d'EFTP à améliorer la qualité des enseignants. Les enseignants des établissements d'EFTP manquent souvent d'expérience et de formation, ou leurs connaissances sont purement théoriques. Il n'y a pas de retour d'information de la part du secteur privé sur les types de qualifications ou d'expérience que les enseignants devraient avoir pour pouvoir former les étudiants dans les domaines techniques et professionnels.

d. **Le Tchad consacre relativement peu d'argent à l'éducation et les dépenses ne sont pas équitablement réparties parmi la population.** Représentant moins de 10% des dépenses totales du gouvernement, les dépenses d'éducation du Tchad sont parmi les plus faibles de l'Afrique subsaharienne. Bien que la majeure partie du financement de l'éducation aille à l'enseignement primaire et secondaire, 41% des dépenses courantes dans l'enseignement primaire sont encore financées par les familles. En outre, 10% des jeunes les plus instruits bénéficient de 48% des ressources publiques consacrées à l'éducation, tandis que 40 % des jeunes n'ont jamais été scolarisés et ne bénéficient d'aucune

ressource publique. L'EFTP reçoit moins de 1% des dépenses publiques consacrées à l'éducation, ce qui est nettement inférieur à la moyenne africaine, qui est d'environ 5% (Foko, Tiyab & Husson 2012). La formation technique et professionnelle en dehors du ministère de l'Éducation est financée par de multiples sources, mais il existe peu de coordination entre ces groupes. La deuxième source de financement de l'EFTP est le Fonds national de formation professionnelle (FONAP), qui relève du ministère du Plan et est financé par une taxe sur les salaires de 1,2% imposée à toutes les entreprises privées (et formellement enregistrées) au Tchad.⁵⁶ Le ministère de la Fonction publique, de l'Emploi et du Dialogue finance des programmes d'emploi et de formation par l'intermédiaire de l'Office national pour la promotion de l'emploi (ONAPE) et indirectement par le biais de la Caisse nationale de sécurité sociale. L'ONAPE finance divers programmes d'entrepreneuriat en utilisant des revenus dédiés provenant des frais liés au permis de travail que les travailleurs étrangers doivent posséder pour travailler au Tchad. Une autre source importante de financement des programmes d'emploi est le Fonds national d'appui à la jeunesse, qui relève du ministère de la Culture, de la Jeunesse et des Sports.

e. **Les établissements d'ETFP disposent d'une autonomie limitée.** Actuellement, les établissements d'ETFP du Tchad sont contrôlés directement par le ministère de la Formation professionnelle, qui conserve le pouvoir, entre autres, de recruter et d'affecter du personnel dans les établissements de formation. Les établissements

⁵⁶ Le FONAP a été créé en 1993 pour apporter un soutien financier aux entreprises et aux prestataires publics et privés de formation professionnelle qui présentent des plans de formation répondant aux orientations prioritaires définies par le Comité national pour l'éducation et la formation en liaison avec l'emploi. Le ministère du Plan assure la supervision technique et le ministère des Finances la supervision financière du fonds. Un comité appelé Conseil de gestion tripartite, composé de représentants du gouvernement, des travailleurs et des employeurs, prend les décisions de financement.

d'ETFP ne fonctionnent pas comme des entités juridiques distinctes et ne disposent pas d'un conseil d'administration (ou d'une entité similaire) pour faciliter la participation du secteur privé. Les budgets sont principalement alloués sur la base des allocations précédentes et ne tiennent pas compte des objectifs et des performances des établissements de formation. L'allocation rigide des ressources publiques ne fournit généralement pas les incitations nécessaires pour encourager l'innovation.

f. **Les liens entre l'EFTP et les autres formes d'éducation et de formation restent faibles.**

Les établissements d'EFTP sont déconnectés des autres formes d'éducation formelle. En théorie, les diplômés des écoles techniques et professionnelles peuvent poursuivre des études post-secondaires dans n'importe quel établissement qui les accepte. En pratique, le système d'EFTP manque de normes harmonieuses pour les différents types et niveaux de formation, de certification et d'assurance qualité, ce qui réduit les possibilités pour les diplômés de poursuivre leurs études post-secondaires. Il existe un clivage entre l'EFTP, la formation initiale et la formation continue, avec une complémentarité limitée entre les deux, ce qui signifie que les diplômés des programmes de formation professionnelle ne peuvent pas poursuivre d'études techniques supplémentaires. Le ministère de l'éducation n'offre aucune possibilité de formation continue. Il existe également un décalage entre les écoles formelles d'EFTP et les programmes d'apprentissage sur le tas, car les écoles formelles d'EFTP ne répondent pas aux besoins des métiers spécialisés, et les programmes d'apprentissage sur le tas n'offrent qu'un petit éventail de qualifications.

g. **Les stratégies de développement de la main-d'œuvre au Tchad restent en décalage avec les besoins du marché du travail.**

L'Observatoire de l'éducation, de la formation et de l'emploi, l'entité chargée de compiler les données sur le marché du travail et l'EFTP, est

extrêmement faible. De plus, le gouvernement ne mène pas d'enquêtes ou d'études spécifiques sur l'éducation et la formation, et n'effectue aucun type d'analyse des besoins. Les données des opérateurs privés sont rarement exploitées par les autorités de régulation, et il n'existe pas de système intégré et centralisé pour saisir, stocker et étudier les informations fournies par les opérateurs. Il y a peu de collaboration entre le FONAP et d'autres agences de planification, même si le FONAP peut partager des informations sur les types de formation demandés par les entreprises.

4.3. Structure du marché du travail

4.3.1. Organisation du marché du travail

Le marché du travail au Tchad est régi par plusieurs décrets et règlements. Il s'agit notamment de la loi portant code du travail, du décret relatif au travail des enfants, des femmes et des femmes enceintes, du décret déterminant les modalités d'application de la durée du travail et du décret portant relèvement du salaire minimum interprofessionnel garanti et du salaire minimum agricole garanti. Les principales lois sont la loi n° 38/PR/96 du 11 décembre 1996 portant code du travail et la convention collective générale de 2002, qui traite du travail, des salaires, des indemnités, de la sécurité sociale, de la sécurité de l'emploi, des responsabilités familiales, de la santé, des congés de maladie et de la maternité. En ce qui concerne les conventions collectives, plusieurs conventions générales ont été conclues entre les syndicats et les employeurs, la dernière datant de 2002. Cette convention collective générale a été élaborée pour réglementer les relations de travail entre les employeurs et les travailleurs et remplace toutes les conventions existantes. En outre, il existe des accords spéciaux dans certains secteurs, comme celui du pétrole. En décembre 2012, un accord applicable aux agents contractuels des services publics a été conclu entre le gouvernement et les syndicats.

Plusieurs instances (ministères, observatoires, offices, etc.) sont impliquées dans le marché du travail et la gestion de la politique active de l'emploi au Tchad. Pas moins de sept départements ministériels et quatre institutions (deux fonds nationaux, un office national et un observatoire) sont directement ou indirectement impliqués dans les politiques liées à l'emploi. Le ministère de la fonction publique, de l'emploi et du dialogue social assure le suivi de la politique nationale de l'emploi et gère le recrutement dans la fonction publique et le dispositif de négociation (droit du travail, sécurité sociale, etc.) ; le ministère de l'agriculture et de l'irrigation veille à l'insertion des jeunes agriculteurs, éleveurs et artisans ; et le ministère de la justice gère les conflits du travail, etc.

L'ONAPE gère la politique active du marché du travail. Il a été créé en 1992 et placé sous la tutelle du ministère chargé du travail (actuellement le ministère de la fonction publique, de l'emploi et du dialogue social). Il a pour mission de promouvoir l'emploi et de lutter contre le chômage, de gérer les placements, de reconverter et de favoriser la mobilité de la main-d'œuvre, et de traiter les ajustements liés aux demandes et aux offres d'emploi.

Le gouvernement a également créé d'autres agences pour promouvoir la création d'emplois. Le FONAP, créé en 1993, apporte un soutien financier aux entreprises et aux établissements de formation professionnelle publics et privés qui ont présenté des plans de formation répondant aux priorités fixées par le Comité national pour l'éducation et la formation en lien avec l'emploi. Le Fonds national de soutien à la jeunesse, créé en 2010 et placé sous la tutelle du ministère chargé de la jeunesse, soutient les initiatives des jeunes entrepreneurs susceptibles de contribuer à leur insertion économique et professionnelle. L'Observatoire de l'éducation, de la formation et de l'emploi, créé en 1993, a pour mission de : (i) centraliser, traiter et analyser les données sur l'éducation, la formation et l'emploi ; (ii) réaliser l'interface entre les fluctuations du marché du travail et les programmes d'éducation et de formation ; et (iii) créer et diffuser deux répertoires (l'un des offres de formation et l'autre

des emplois résultant des actions de promotion). En termes d'intermédiation sur le marché du travail, deux institutions jouent un rôle majeur dans le placement des demandeurs d'emploi : l'Office national pour la promotion de l'emploi facilite le placement pour les emplois publics, et les bureaux de placement privés se concentrent sur le placement privé.

Les syndicats et les employeurs tchadiens jouent un rôle important dans l'organisation du marché du travail. Ils participent à la négociation collective pour déterminer les conditions d'emploi et de travail et organiser les relations collectives entre employeurs et travailleurs. Le Conseil national du patronat tchadien (CNPT), seule organisation patronale, regroupe plus de 50 employeurs. Il sert d'intermédiaire entre les autorités et les employeurs et propriétaires d'entreprises. Le CNPT participe aux négociations collectives avec les représentants des organisations syndicales et mène des études sur les questions économiques et sociales générales au Tchad. Les travailleurs, pour leur part, se sont organisés en divers syndicats, dont l'Union syndicale tchadienne, la Confédération libre des travailleurs du Tchad, la Confédération des travailleurs tchadiens, la Confédération syndicale indépendante du Tchad et la Confédération syndicale tchadienne.

4.3.2. Politique nationale de l'emploi et des salaires

Il est nécessaire d'actualiser et de valider la politique nationale de l'emploi et de la formation professionnelle. Il n'y a pas eu d'action politique significative pour améliorer l'emploi et la formation professionnelle depuis 2002 (lorsque la déclaration de politique de l'emploi a été adoptée). En 2014, le Tchad a élaboré son premier document officiel de politique nationale de l'emploi et de la formation professionnelle et technique,⁵⁷ qui vise à : (i) développer le capital

⁵⁷ L'objectif de la politique nationale de l'emploi est d'accroître les possibilités d'emploi décent en se concentrant sur la nature transversale de l'emploi, qui englobe toutes les politiques macro et sectorielles.

humain ; (ii) augmenter l'offre de main-d'œuvre qualifiée ; (iii) améliorer le climat des affaires ; (iv) organiser le secteur informel et promouvoir les petites et moyennes entreprises/PMI ; et (v) améliorer la gouvernance du marché du travail et l'accès à l'information. Cependant, après plus de sept ans de validation de la politique, les objectifs assignés n'ont pas été atteints.

Dans le cadre de la mise en œuvre des politiques publiques de l'emploi, plusieurs programmes ont été conçus pour promouvoir l'emploi et l'insertion professionnelle des jeunes.

Les programmes initiés et mis en œuvre par l'ONAPE sont le Programme d'auto-emploi, le Programme de crédit agricole, le Programme d'appui aux diplômés sans expérience et les Ateliers de techniques de recherche d'emploi. Le Programme d'auto-emploi vise à encourager l'auto-emploi par l'octroi de micro-crédits sans intérêt, allant de 0,5 à 3 millions de FCFA sur une durée maximale de remboursement de trois ans. En 2018, 1 400 projets ont été financés et 3 900 emplois ont été créés. Le Programme de crédit agricole, quant à lui, vise à créer des emplois publics en milieu rural, et 130 000 emplois ont été créés en 2018. Le Programme d'appui aux diplômés sans expérience est un programme de stage de pré-emploi qui favorise l'intégration des jeunes diplômés sans expérience professionnelle à la recherche d'un premier emploi. Entre 2012 et 2018, plus de 3 500 jeunes diplômés ont été placés dans des entreprises. Les ateliers de techniques de recherche d'emploi sont des séances préparatoires, pédagogiques et d'initiation aux techniques de recherche de stage ou d'emploi. Dans le cadre du Fonds national d'aide aux jeunes, le programme vise à soutenir les initiatives des jeunes promoteurs dans leur insertion économique et professionnelle.

4.4. Des réformes pour stimuler la création d'emplois et la mobilité

La transformation économique est essentielle pour créer durablement de meilleurs emplois à grande échelle. La transformation économique

implique que les personnes et les ressources passent d'activités à faible productivité à des activités à plus forte productivité au sein des secteurs, des entreprises et des exploitations agricoles et entre eux, des zones rurales aux zones urbaines, et de l'emploi indépendant à l'emploi salarié. Le passage à des activités plus productives peut permettre aux gens d'augmenter leurs revenus en tirant un meilleur profit de leur travail et de leurs autres actifs. Sans accélération de la transformation économique, le potentiel de création d'emplois plus nombreux et de meilleure qualité est limité. Dans un premier temps, le passage de l'agriculture à l'industrie et aux services est le principal déterminant de la croissance de la productivité.

Le Tchad doit promouvoir la diversification économique et les secteurs présentant un avantage stratégique pour créer des emplois plus nombreux et de meilleure qualité, tels que l'agriculture.⁵⁸

Selon le document 2022 SCD, les autorités devraient envisager : i) d'encourager la participation du secteur privé aux principaux marchés d'intrants agricoles et de soutenir les pratiques agricoles intelligentes face au climat ; ii) d'assurer une croissance soutenue de la productivité dans l'agriculture grâce à l'innovation technologique ; iii) de formuler une politique foncière nationale pour accroître la productivité agricole ; iv) d'adopter des politiques sectorielles pour encourager l'investissement privé⁵⁹ ; v) de veiller à ce que le programme de réforme de l'élevage se concentre sur des politiques qui protègent la chaîne d'approvisionnement, des sites de production aux corridors commerciaux, en passant par les passages frontaliers et les marchés de destination ;

⁵⁸ Le Gouvernement a élaboré avec l'appui technique de la Commission Economique pour l'Afrique (CEA) son Plan Directeur d'Industrialisation et de Diversification Economique (PDIDE). Il serait donc important de démarrer la mise en œuvre de ce plan, en mettant l'accent, dans une première phase, sur le développement des infrastructures d'appui à l'industrie et en augmentant substantiellement l'offre de l'énergie.

⁵⁹ L'adoption de réformes pour promouvoir l'investissement privé devrait consister d'une part à l'actualisation de la charte des investissements pour rendre attractive la destination Tchad et d'autre part à adopter la charte des Petites et moyennes entreprises.

iv) de soutenir l'industrie légère, principalement les industries du cuir, du coton et du lait, afin de diversifier l'économie.

Le climat des affaires inadéquat, les impôts élevés et le manque d'investissement freinent la demande de main-d'œuvre. Des taux d'imposition élevés, une administration fiscale inefficace et la corruption figurent parmi les principaux obstacles au développement du secteur privé au Tchad. Le système de réglementation des affaires est un goulot d'étranglement majeur à l'entrée des entreprises, et le Tchad a un taux plus élevé d'entreprises confrontées à des obstacles fiscaux que d'autres pays à faible revenu. Dans ces conditions, de nombreuses entreprises choisissent de rester dans le secteur informel. Étant donné que le secteur informel représente environ 98% de l'emploi, les programmes d'emploi devraient aider les entreprises informelles à entrer dans le secteur formel. Le gouvernement pourrait rationaliser le processus administratif d'enregistrement des entreprises et promouvoir un environnement favorable aux entreprises, en l'ancrant dans le programme de réforme de la CEMAC.⁶⁰ Cela pourrait augmenter la part des emplois formels dans le secteur privé, accroître le potentiel de l'éducation et du développement des compétences, et développer la classe moyenne. Compte tenu de l'écart important entre les hommes et les femmes, les femmes entrepreneurs du secteur informel devraient se voir proposer une formation commerciale, notamment sur les compétences psychosociales, le développement commercial et la gestion. On pourrait également envisager de cibler les lignes de crédit sur les entreprises détenues par des femmes (Ngatia et al. 2020).

Pour développer le secteur formel à forte intensité de main-d'œuvre, les autorités doivent tirer parti des atouts naturels du pays, accroître la contestabilité du marché et améliorer la réglementation du marché du travail. Les chaînes de valeur de l'agriculture et de l'élevage pourraient constituer un bon moyen de diversification économique par le biais de l'agro-transformation. Le gouvernement pourrait développer un pôle de connaissances autour

de certaines agro-industries afin d'accroître la création d'emplois formels. Pour améliorer la mobilité de la main-d'œuvre, l'augmentation de la concurrence entre les entreprises doit s'accompagner de réglementations qui favorisent la concurrence sur le marché du travail. La réglementation du marché du travail au Tchad doit être revue, car tous les textes (code du travail, conventions collectives, etc.) datent de plus de 20 ans et doivent être mis à jour. Le pays est en retard sur la plupart des pays du monde en matière d'intégration internationale, de concurrence et de politique anti-monopole. Le manque de contestabilité économique limite les investissements dans la technologie, exacerbe les faibles résultats d'équilibre de la région et augmente la probabilité que de nombreux groupes, en particulier les jeunes et les femmes, soient exclus de la main-d'œuvre. Au-delà de l'amélioration de la contestabilité des marchés des services et des biens, les politiques doivent renforcer l'inclusion sociale en veillant à ce que les travailleurs opèrent sur un marché du travail dynamique qui leur offre flexibilité et protection sociale.

Les autorités doivent réduire le nombre de LP afin de constituer un capital humain et une base de compétences solides. Sans compétences fondamentales en matière d'alphabétisation et de calcul, les enfants et les jeunes tchadiens ne pourront pas contribuer pleinement à leurs propres moyens de subsistance et à ceux de leur famille, de leur communauté et de leur pays. Pour réduire la mortalité infantile, il faut améliorer l'alphabétisation et réduire le nombre d'enfants non scolarisés. Cela implique de transformer la profession d'enseignant, d'améliorer la préparation des élèves à l'apprentissage, de fournir des ressources d'apprentissage et des outils technologiques éducatifs, d'enseigner dans une langue que les enfants comprennent et au bon niveau, et d'améliorer les évaluations de l'apprentissage. La réduction du nombre d'enfants non scolarisés et l'augmentation de l'éducation des filles nécessitent des politiques axées à la fois sur la demande et sur l'offre qui,

⁶⁰ CEMAC 2021.

parallèlement à un partenariat solide avec les prestataires d'éducation privés tels que les organisations non gouvernementales, les églises et les communautés, introduisent des mécanismes ciblant la population pauvre et vulnérable.

Le Tchad doit renforcer la pertinence et la qualité de son système de développement des compétences par le biais de l'EFTP formel et de l'enseignement supérieur, ainsi que de la formation informelle et non formelle. Cela profiterait non seulement à la population, mais permettrait également au pays de disposer d'un large éventail de travailleurs compétents pour occuper des emplois dans l'ensemble de l'économie. Pour ce faire, le gouvernement devrait : (i) améliorer et étendre la formation professionnelle dans les secteurs clés de la croissance, y compris les TIC, tout en améliorant la gouvernance du système d'éducation et de formation et en favorisant les liens avec le secteur privé par l'établissement d'accords de partenariat entre les institutions d'EFTP et l'industrie ; (ii) accorder plus d'autonomie aux institutions d'EFTP tout en renforçant leur responsabilité par le biais de contrats basés sur la performance avec le gouvernement ; (iii) soutenir le développement des compétences pour répondre aux besoins des jeunes chômeurs, y compris les diplômés de l'école et ceux qui ont quitté l'école, par le biais de stages et de formations à l'entrepreneuriat ; (iv) améliorer la rigueur de l'accréditation des institutions et des programmes ; (v) renforcer la collecte de données, l'analyse et l'accès à l'information ; et (vi) renforcer les services de soutien pour aider les gens à mieux s'intégrer au marché du travail. Pour répondre aux besoins du marché, les autorités devraient exploiter l'expertise existant déjà dans le secteur informel et encourager une plus grande participation du secteur privé aux programmes de formation en offrant

des incitations fiscales et en facilitant les procédures administratives pour les investisseurs.

Les autorités doivent également améliorer le lien entre la rémunération et la productivité afin de renforcer le développement du capital humain et de réduire le déficit de compétences. Mais cela ne peut se faire sans lier les niveaux de rémunération aux niveaux de productivité. Le Tchad a un type de rémunération statutaire : une part très marginale de la rémunération est liée à la productivité et aux résultats du travail. Le salaire de base constitue une part importante de la rémunération et il est déterminé par une classification professionnelle de l'organisme employeur, l'ancienneté du travailleur, le nombre d'heures supplémentaires effectuées ou les conditions de travail. Une réforme en profondeur visant à lier une part importante de la rémunération à la productivité inciterait davantage les gens à travailler, augmenterait le rendement de l'éducation/du capital humain sur l'investissement et permettrait aux entreprises d'augmenter la main-d'œuvre afin d'accroître la taille de leur marché.

Enfin, le Tchad devrait renforcer son système d'information sur le marché du travail pour soutenir la création d'emplois et la mobilité. Pour ce faire, le gouvernement devrait renforcer : (i) la base juridique permettant à l'Institut national de la statistique, des études économiques et démographiques (INSEED) de suivre les statistiques sur les emplois et les compétences ; (ii) les capacités financières, humaines, matérielles et techniques de l'INSEED pour collecter, analyser et diffuser les informations sur l'emploi et le marché du travail ; et (iii) la coordination et les partenariats entre les autorités impliquées dans le système d'information sur le marché du travail et améliorer les sources administratives pour centraliser et clarifier toutes les informations sur le marché du travail.

CHAPITRE 5



Impact des réformes politiques sur l'économie et le développement du Tchad

Résumé : En raison d'une baisse significative de la production pétrolière, d'une forte croissance démographique et de défis croissants en matière de changement climatique, le Tchad pourrait devenir un pays à revenu intermédiaire faible d'ici 2045 seulement, si le pays met en œuvre l'ensemble des réformes recommandées dans le présent CEM. En supposant que toutes les réformes du CEM soient mises en œuvre. Cependant, l'échec des réformes serait coûteux, car le pays resterait un pays à faible revenu même en 2050, sans amélioration significative de la qualité de vie de sa population.

5.1. Impact sur la croissance du PIB non pétrolier

Ce chapitre examine les perspectives de croissance du Tchad, en supposant que les réformes proposées ont été mises en œuvre.

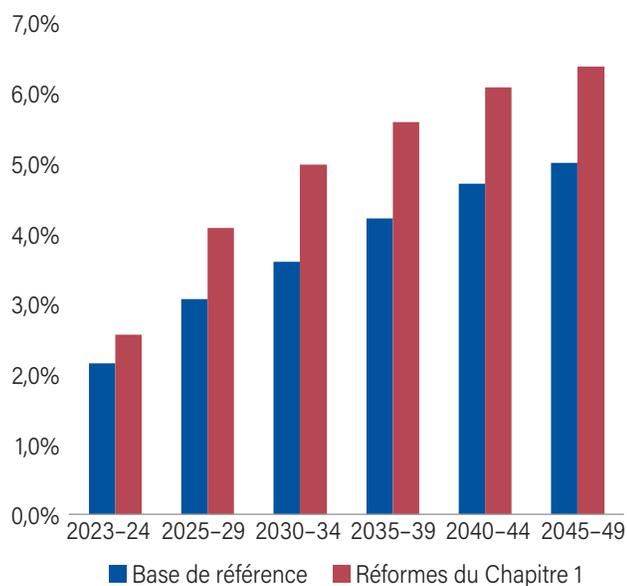
Les simulations sont basées sur le modèle structurel CC-MFMod de la Banque mondiale. Le scénario

de base est le scénario de croissance moyenne du G5 Sahel CCCR.

Les réformes présentées au Chapitre 1 affectent le PIB par le biais d'une augmentation du stock de capital et de la PTF. Les politiques qui réduisent la probabilité de conflits diminueraient le taux de dépréciation du capital, libéreraient des ressources supplémentaires qui pourraient être utilisées pour augmenter l'investissement public, et amélioreraient le climat d'investissement puisque le gouvernement relâcherait son contrôle sur les activités économiques. En supposant que ces réformes réduisent de 50% la probabilité d'un épisode d'insécurité, le taux de dépréciation du capital serait réduit d'environ 0,4 ppt) au cours des 15 prochaines années, à partir de 2025. En outre, étant donné que les dépenses de défense ont augmenté en moyenne d'environ 67% par an en 2000–22, une réduction aussi importante de la probabilité d'un épisode majeur d'insécurité (en supposant que presque toutes les dépenses non planifiées remplacent les dépenses d'investissement) augmenterait

Figure 5-1

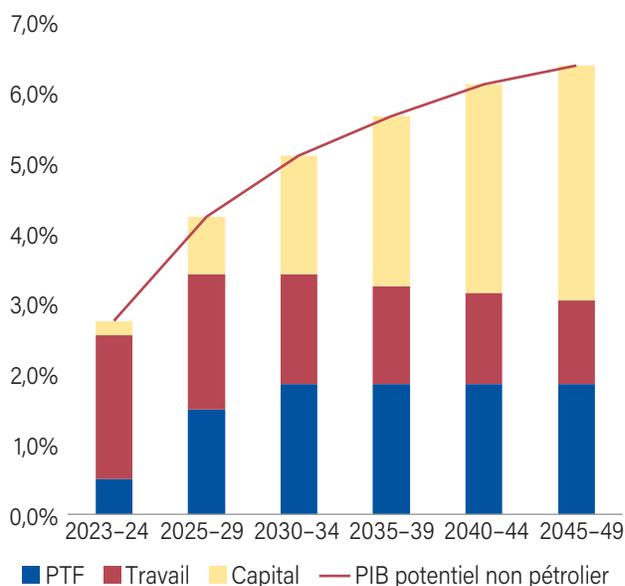
Réformes du Chapitre 1 : PIB potentiel non pétrolier – Croissance annuelle moyenne, 2022–49



Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

Figure 5-2

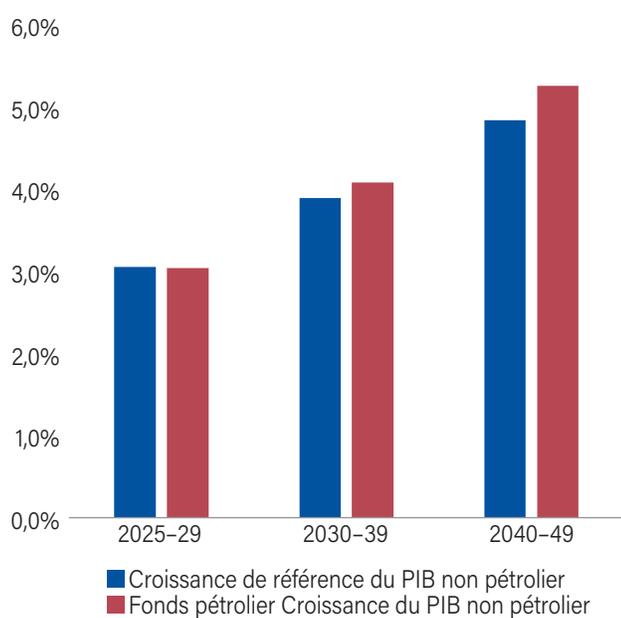
Réformes du Chapitre 1 : Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier 2022–2049



Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

Figure 5-3

Réforme du Fonds pétrolier du Tchad – Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier, 2022–2049



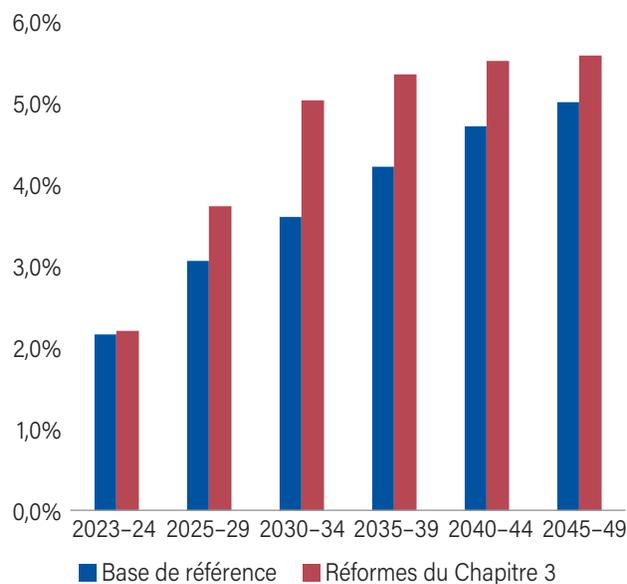
Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

l'investissement public d'environ 1% par an en moyenne à partir de 2025. Parallèlement, une meilleure gestion des finances publiques et un meilleur climat d'investissement pourraient améliorer l'efficacité de l'investissement public. Toutes ces politiques soutiendraient une amélioration de la PTF, qui passerait d'une croissance négative à une augmentation progressive d'environ 1,2% par rapport au scénario de référence d'ici 2026. Dans ces conditions, la croissance potentielle du PIB non pétrolier augmenterait d'environ 1 ppt en 2025–29 et jusqu'à 1,5 ppt en 2030–39. Le principal facteur de croissance serait la main-d'œuvre en 2025–29, la PTF en 2030–34 et le stock de capital en 2035–59.

Les réformes présentées au Chapitre 2 auraient une légère incidence sur le PIB et soutiendraient l'investissement public. Une meilleure gestion du secteur pétrolier augmenterait les recettes publiques qui pourraient être utilisées pour l'investissement, tandis que le mécanisme d'épargne permettrait une augmentation régulière, quoique

Figure 5-4

Chapitre 3 Réformes : PIB potentiel non pétrolier (croissance annuelle moyenne) 2022-2049



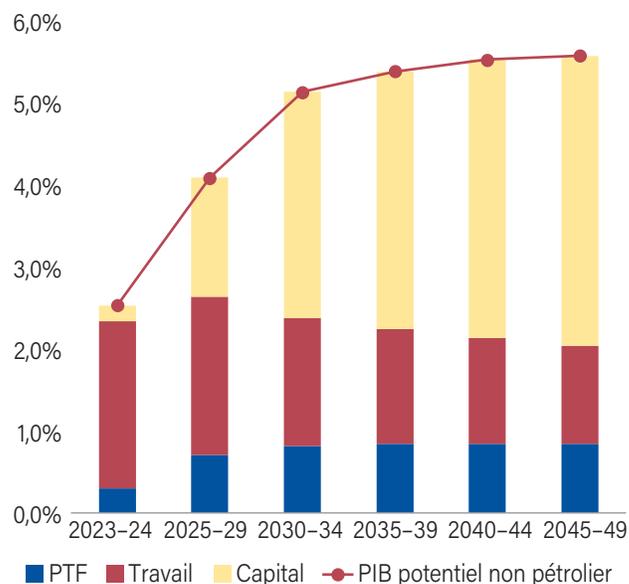
Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

modeste, de l'investissement. Sous ces hypothèses, la croissance potentielle du PIB non pétrolier resterait inchangée en 2025-29, avant d'augmenter légèrement de 0,2 ppt en 2030-39.

Les réformes présentées au Chapitre 3 amélioreraient la qualité de l'infrastructure économique. Leur impact est basé sur des hypothèses relatives à : (i) l'investissement public, (ii) l'investissement privé, et (iii) la productivité. Avec l'appui des partenaires au développement, le Tchad pourrait augmenter considérablement les investissements publics au cours des cinq prochaines années (de 10 points de pourcentage par rapport à la situation de référence), avec une croissance moyenne des investissements publics de 15% en 2023-30, avant de ralentir à une moyenne de 6% à mesure que le soutien des donateurs s'estompe mais que le gouvernement reste déterminé à améliorer l'infrastructure économique. L'augmentation de l'investissement public et les réformes politiques visant à accroître le financement privé des infrastructures devraient

Figure 5-5

Réformes du Chapitre 3 : Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier, 2022-2049



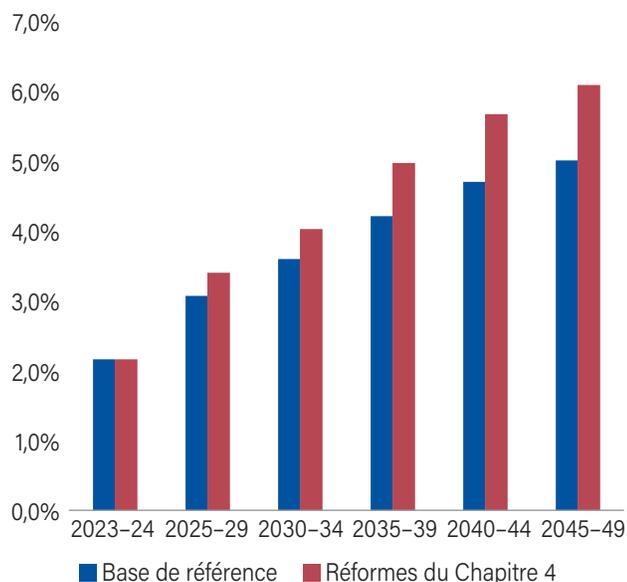
Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

accroître l'investissement privé d'environ 2 points de pourcentage par rapport au scénario de référence en 2023-29 et de 1 ppt par la suite. En outre, un meilleur entretien des routes devrait réduire la dépréciation du stock d'habitants de 0,2 ppt. Une meilleure gouvernance et une meilleure gestion des investissements publics amélioreraient l'efficacité économique, ce qui à son tour améliorerait la PTF de 0,5 ppt par rapport à la base de référence. Selon ces hypothèses, la croissance potentielle du PIB non pétrolier augmenterait d'environ 0,7 ppt en 2025-29 et jusqu'à 1,8 ppt en 2030-39 par rapport au scénario de référence. Le principal facteur de croissance sera le stock de main-d'œuvre en 2025-29, représentant environ 40% de la croissance, tandis que le capital représentera environ 50% de la croissance du PIB non pétrolier en 2030-34.

Enfin, les réformes présentées au chapitre 4 amélioreraient la mobilité sur le marché du travail et les compétences de la main-d'œuvre. Elles sont basées sur des hypothèses relatives à la

Figure 5-6

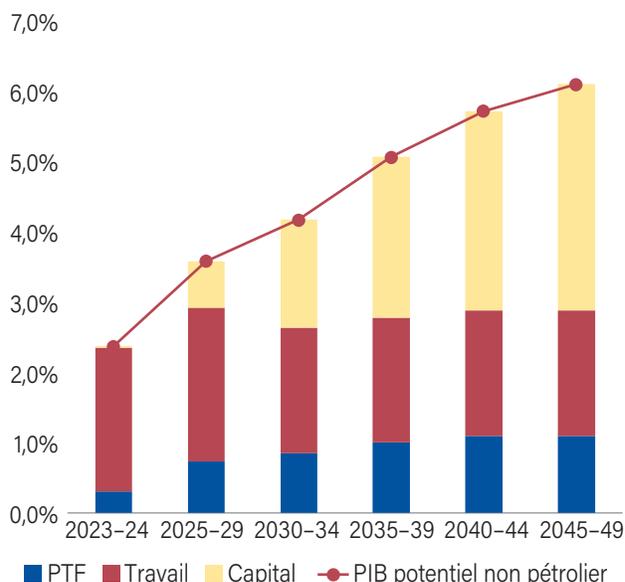
Réformes du Chapitre 4 : PIB potentiel non pétrolier (croissance annuelle moyenne), 2022-2049



Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

Figure 5-7

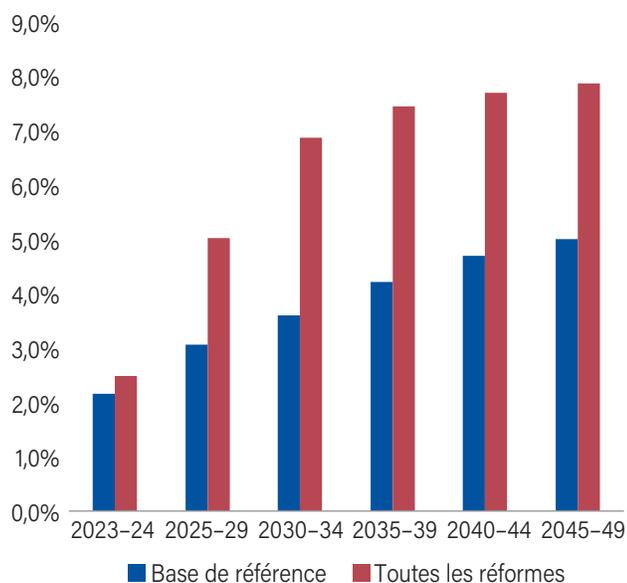
Réformes du Chapitre 4 : Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier, 2022-2049



Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

Figure 5-8

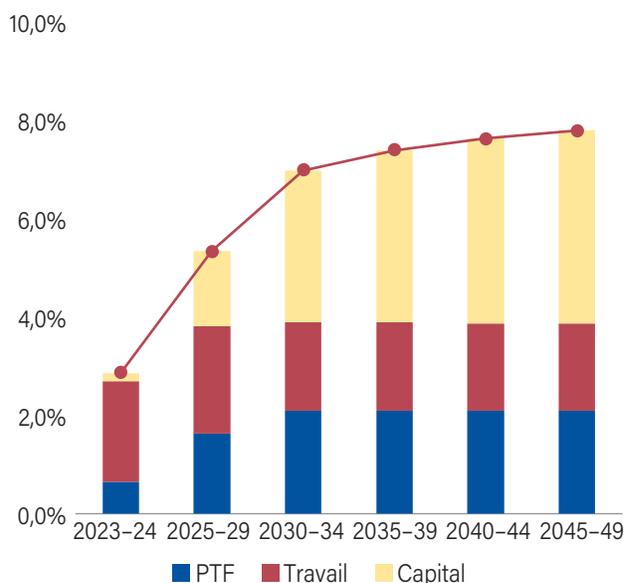
PIB potentiel non pétrolier (croissance annuelle moyenne), 2022-2049



Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

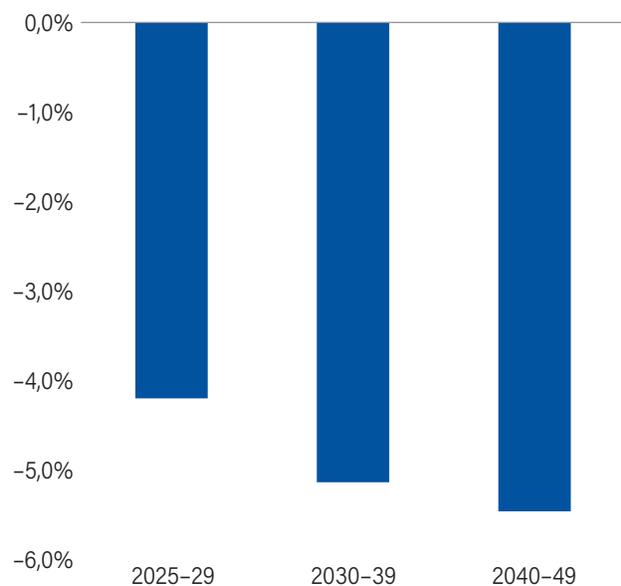
Figure 5-9

Contribution à la croissance potentielle du PIB non pétrolier, 2022-2049



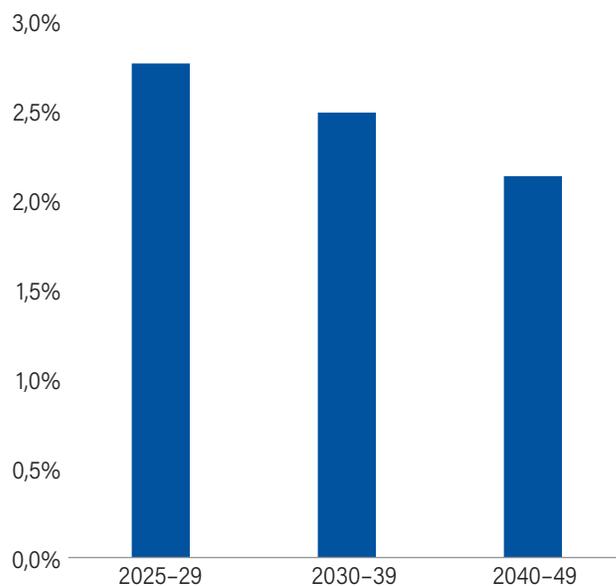
Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

Figure 5-10
Croissance moyenne du PIB pétrolier,
2025-2049



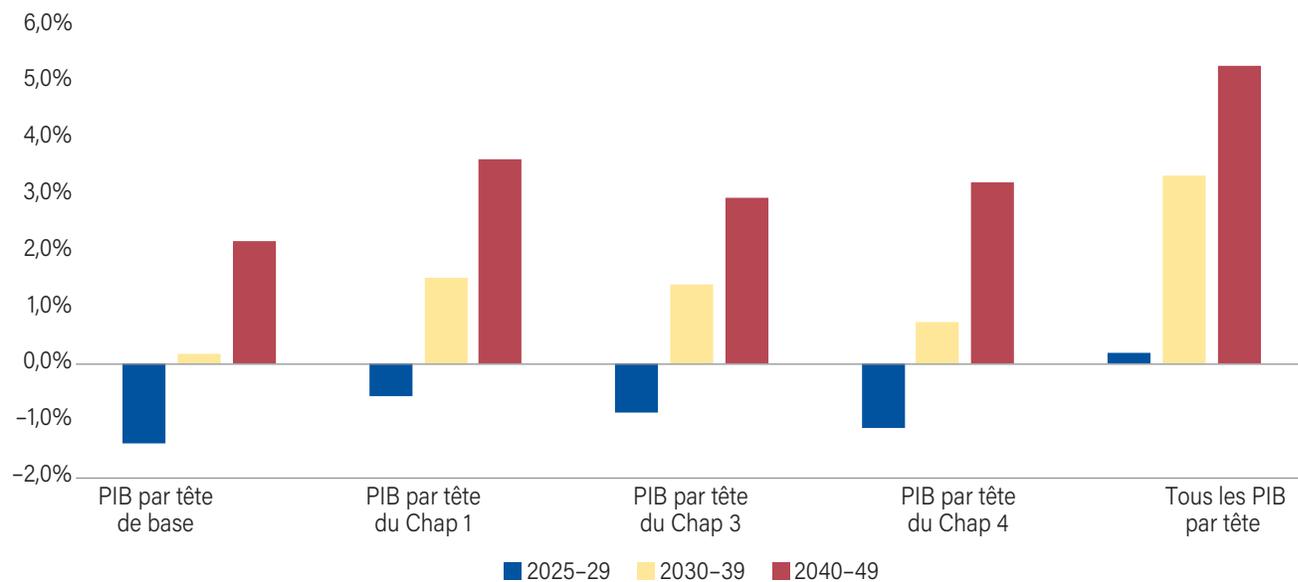
Source : Simulations avec le modèle CC-MFMod. en utilisant les données de production de pétrole des compagnies pétrolières.

Figure 5-11
Croissance moyenne de la population,
2025-2049



Source : Population de l'ONU.

Figure 5-12
Croissance moyenne du PIB en capital, 2025-2049



Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

participation au marché du travail et à la productivité. Les réformes du marché du travail, y compris l'augmentation de la participation des femmes à la population active, conduiraient à une augmentation progressive de la participation au marché du travail d'environ 4 ppts au cours des 15 prochaines années, avant de se stabiliser à un certain point en raison d'un plafond sur la participation au marché du travail. Cependant, le taux de chômage au Tchad est déjà bas, à moins de 3%. Dans le même temps, les réformes visant à accroître les compétences des travailleurs dans les secteurs concernés réduiraient également le sous-emploi et, en fin de compte, la productivité totale jusqu'à 0,5 ppt par rapport à la situation de référence d'ici à 2035. Dans ces conditions, la croissance potentielle du PIB non pétrolier augmentera d'environ 0,2 ppt en 2025–29 et jusqu'à 0,6 ppt en 2030–39 par rapport au scénario de référence. Le principal facteur de croissance sera le stock de main-d'œuvre en 2025–29, représentant environ 40% de la croissance, tandis que le capital représentera environ 50% de la croissance du PIB non pétrolier en 2030–34.

La mise en œuvre des réformes présentées dans chacun des quatre Chapitres pourrait accélérer la croissance économique du Tchad malgré une forte baisse de la production pétrolière.

Les réformes proposées dans le présent CEM augmenteraient progressivement le stock de capital grâce à des investissements publics solides et soutenus et à des investissements plus robustes du secteur privé visant à réduire le déficit d'infrastructures. Les réformes amélioreraient également le capital humain et la participation au marché du travail, et de nombreuses réformes conduiraient à une forte augmentation de la productivité. Selon les hypothèses retenues, la croissance potentielle du PIB non pétrolier augmentera d'environ 2,0 points de pourcentage en 2025–29 et jusqu'à 3,3 points de pourcentage en 2030–39 par rapport au scénario de référence. La principale contribution à la croissance serait le stock de main-d'œuvre en 2025–29, représentant environ 55% de la croissance, tandis

Tableau 5-1
Indicateurs du PIB, 2025–2049

	2022	2030	2040	2050
Base de référence	720	644	669	832
Chap 1 réformes	720	701	813	1158
Chap 3 réformes	720	685	799	1064
Chap 4 réformes	720	671	737	1010
Ensemble des réformes	720	754	1063	1764

Source : Auteurs utilisant le modèle CC-MFMod.

que le capital représenterait environ 50% de la croissance du PIB non pétrolier en 2030–34, et la contribution à la croissance de la PTF serait en moyenne de 30% en 2030–39.

5.2. Impact sur les perspectives de développement

Les efforts visant à améliorer de manière significative le bien-être au Tchad grâce à une augmentation du PIB non pétrolier par habitant sont entravés par le déclin de la production pétrolière et un dividende démographique négatif.

Le PIB pétrolier devrait diminuer de plus de 6%, en moyenne, entre 2024 et 2049, réduisant la part du PIB pétrolier dans le PIB total d'environ 20% en 2022 à moins de 5% en 2040 selon le scénario de base. Une croissance négative du PIB pétrolier réduit de manière significative la croissance du PIB total dans tous les scénarios de réforme. En outre, avec un taux de croissance de la population d'environ 2,7% en 2024–2039, le dividende démographique devrait rester faible.

En conséquence, la croissance du PIB par habitant devrait être négative en 2025–29, quel que soit le scénario de réforme partielle. Si l'ensemble des réformes est mis en œuvre, la croissance du PIB par habitant serait à peine positive au

cours de la même période. Néanmoins, en 2030–39, la croissance du PIB par habitant varierait de 0,7% (si seules les réformes des compétences et du marché du travail sont mises en œuvre) à 1,3% (si seules les réformes visant à combler les lacunes en matière d'infrastructures sont mises en œuvre ou si seules les réformes visant à réduire les conflits et à améliorer la gestion des finances publiques et l'environnement des affaires sont mises en œuvre), en fonction des réformes adoptées. Avec la mise en œuvre de toutes les réformes, le Tchad afficherait une croissance solide de 3,2% du PIB par habitant en 2030–39. Avec un PIB par habitant estimé à 720 USD en 2022, dans l'hypothèse de la mise en œuvre de l'ensemble des réformes, le PIB par habitant du Tchad passerait

à environ 1 063 USD en 2040, ce qui constitue une amélioration, mais le Tchad ne parviendrait toujours pas à atteindre le statut de pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Étant donné que le Tchad a un revenu national net négatif, ce niveau de PIB par habitant estimé se traduirait par un RNB par habitant inférieur à 1 036 USD, le seuil officiel actuel du statut de pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Le Tchad n'atteindrait pas le statut de pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure avant 2045. Par conséquent, l'absence de mise en œuvre des réformes proposées serait coûteuse, car le Tchad resterait un pays à faible revenu même en 2050, sans amélioration significative de la qualité de vie de sa population et sans réduction notable de la pauvreté.

5.3. Matrice des recommandations de politiques économiques

Tableau 5-2

Matrice des recommandations politiques

Objectif	Action politique	Entités responsables	Calendrier de la réforme
Réduire l'impact des conflits sur la croissance			
Renforcer la gouvernance des ressources naturelles et la réconciliation intercommunale.	Élaborer une politique nationale en matière de terres et de ressources naturelles afin de garantir une utilisation efficace, durable et équitable des terres et des ressources naturelles en vue d'améliorer le développement social et d'accélérer la croissance économique.	Ministère de l'agriculture	Période de transition de 24 mois
	Sécuriser les itinéraires de transhumance et renforcer les capacités des instances traditionnelles et locales à gérer et prévenir les conflits liés à la terre et aux ressources naturelles.	Ministères de l'élevage, de l'agriculture et de l'intérieur	
Créer un modèle de croissance et de développement plus inclusif.	Mettre pleinement en œuvre le programme politique du gouvernement de transition afin de développer les domaines prioritaires clés identifiés au cours de la transition de 24 mois avant les élections prévues pour la fin de l'année 2024.	Gouvernement du Tchad	Période de transition de 24 mois
	Faire avancer le processus de décentralisation pour renforcer la gouvernance locale	Ministère de l'intérieur	
	Donner la priorité à la lutte contre la corruption et l'impunité.	Gouvernement du Tchad	
	Améliorer l'administration du secteur public en établissant un processus budgétaire transparent et efficace.	Gouvernement du Tchad	
	Soutenir et renforcer le rôle de la société civile en matière de responsabilité.	Gouvernement du Tchad	

(suite à la page suivante)

Tableau 5-2

Matrice des recommandations politiques (suite)

Objectif	Action politique	Entités responsables	Calendrier de la réforme
Renforcer la résilience climatique			
S'adapter au changement climatique	Améliorer l'accès au financement pour la résilience en tirant parti des services financiers numériques et en utilisant des solutions régionales de mise en commun des risques pour les filets de sécurité sociale.	Gouvernement du Tchad	Moyen terme (d'ici 2030)
	Améliorer l'accès au financement, y compris aux produits d'assurance climatique et d'atténuation des risques, et soutenir la résilience des institutions de microfinancement, en particulier dans les zones touchées par les conflits, afin d'assurer une large diffusion dans les zones rurales.	Ministère des finances	
	Adopter des systèmes de suivi transparent de la prise de décision concernant les allocations budgétaires nationales pour les actions climatiques prioritaires et renforcer les initiatives de lutte contre la corruption.	Ministère des finances	
	Développer les capacités, les réglementations et les institutions pour soutenir la préparation de projets et de programmes qui peuvent accéder au financement climatique et bénéficier des revenus potentiellement disponibles sur les marchés du carbone et de l'effet de levier des nouveaux financements du secteur privé.	Gouvernement du Tchad	
	Augmenter la part des terres irriguées et améliorer l'utilisation des ressources en eau pour renforcer la résilience de l'agriculture et de l'élevage face au changement climatique.	Gouvernement du Tchad	
	Mise en œuvre d'un code de planification urbaine et territoriale et de construction tenant compte des risques.	Gouvernement du Tchad	
	Renforcer les capacités institutionnelles et financières des gouvernements locaux pour soutenir la mise en œuvre et l'application de la législation.	Gouvernement du Tchad	
	Prise en compte des risques liés aux catastrophes et au climat dans le système d'investissement public.	Gouvernement du Tchad	
	Adopter des plans nationaux d'électrification qui renforcent le développement de projets d'énergie renouvelable à moindre coût et les lignes de transmission nécessaires pour fournir de l'électricité de manière équitable.	Ministère de l'énergie	2025
Mieux tirer parti du secteur pétrolier			
Augmentation des recettes pétrolières du gouvernement	Continuer à conclure de nouveaux contrats d'exploitation pétrolière dans le cadre du régime PSC et prendre des mesures pour faire progresser les contrats de coentreprise et de service.	Ministère de l'énergie	Court terme
	Investir dans le capital humain par le biais de la formation professionnelle et universitaire afin de développer un véritable réservoir de connaissances sur les hydrocarbures et les énergies renouvelables.	Ministère de l'éducation et de la formation professionnelle	Moyen terme (d'ici 2030)
	Adopter des réformes favorables aux entreprises afin d'attirer davantage d'investissements privés et d'accroître la concurrence dans le secteur pétrolier.	Cabinet du premier ministre et ministère de l'économie	

(suite à la page suivante)

Tableau 5-2

Matrice des recommandations politiques (suite)

Objectif	Action politique	Entités responsables	Calendrier de la réforme
Améliorer la gestion des recettes pétrolières	Gestion budgétaire procyclique Mettre en place un mécanisme d'épargne qui devrait à la fois stabiliser l'économie et mieux exécuter les projets d'investissement.	Ministère des finances	Période de transition de 24 mois
Améliorer le bien-être à long terme de la population	Maintenir la liquidité du fonds de stabilisation, tandis que le fonds d'investissement pourrait être moins liquide, mais devrait rapporter davantage.	Ministère des finances	Pas de calendrier
	Réglementer le torchage du gaz et les émissions de méthane, améliorer les raffineries de pétrole pour le marché intérieur.	Ministère des hydrocarbures	Court et moyen à long terme
	Continuer à respecter les règles de l'EITIE, réaliser des audits annuels des rapports financiers du secteur pétrolier et renforcer le contrôle du parlement sur ce secteur.	Ministère des finances	Court terme
Améliorer l'accès à l'énergie			
Améliorer la gouvernance, la transparence et la responsabilité dans le secteur de l'électricité	Finaliser le statut juridique de la SNE et transférer les actifs du secteur de l'électricité dans le bilan de la SNE.	Ministère des hydrocarbures et de l'énergie	2024
	Signer un contrat de performance avec la SNE afin de définir leurs rôles et responsabilités respectifs.	Ministère des hydrocarbures et de l'énergie	2024
Renforcer les performances et la viabilité financière des END	Élaborer et adopter un cadre tarifaire pour le recouvrement des coûts, en commençant par une méthodologie pour la SNE.	SNE	Période de transition de 24 mois
	Mettre en œuvre un programme de protection des revenus pour aider les SNE à assurer la collecte des paiements de l'électricité et adopter un mécanisme de paiement pour compenser les pertes des SNE.	Ministère des hydrocarbures et de l'énergie	2024
Améliorer l'infrastructure des TIC			
Réforme pour un environnement réglementaire plus favorable au marché	Soustraire le régulateur à la supervision du MPNTIC et nommer au conseil d'administration des membres non gouvernementaux choisis pour leurs compétences techniques, économiques ou juridiques.	Gouvernement du Tchad	2024
	Instituer la neutralité technologique	MPNTIC	2024
Améliorer les infrastructures routières et de transport			
Renforcement du fonds d'entretien des routes et de la gestion du patrimoine routier	Entreprendre un audit du PMR afin d'identifier des sources de financement supplémentaires et des actions visant à améliorer la transparence, par exemple en mettant en place des systèmes de péage numérique et une collecte moderne et intégrée des recettes commerciales et des recettes provenant des services de transport sur le principal corridor routier international.	Ministère des transports et de la sécurité routière	2024
	Mettre en place des outils de priorisation appropriés pour les investissements dans les routes rurales et réserver des fonds pour la remise en état des routes rurales.	Ministère de l'infrastructure	2025
	Créer un fonds de transport rural pour l'entretien des routes communautaires en tant que guichet du FER et définir une part minimale des ressources allouées à l'entretien périodique des routes en terre.	Ministère des transports et de la sécurité routière ; ministère des finances	2024

(suite à la page suivante)

Tableau 5-2

Matrice des recommandations politiques (suite)

Objectif	Action politique	Entités responsables	Calendrier de la réforme
Renforcer la gouvernance et la gestion des projets d'investissement			
Développer un mécanisme de sélection et de gestion des projets	Mettre en place le mécanisme institutionnel et opérationnel pour les projets en souffrance identifiés et soutenir la gestion et la résolution des projets en suspens.	Ministère des finances ; ministère des infrastructures	2024
	Adopter un guide sur l'analyse coût-bénéfice adapté aux spécificités des pays en développement.	Ministère des finances ; ministère des infrastructures	2023
Diversifier les sources de financement des projets	Finaliser l'opérationnalisation du système d'appui aux PPP conformément à l'Ordonnance n°006/PR/2017 relative au régime juridique des PPP.	Ministère des finances	2023
Améliorer la qualité du capital humain			
Améliorer l'accès à l'apprentissage et sa qualité	Renforcer la qualité et la disponibilité de l'enseignement primaire (y compris l'enseignement de rattrapage).	Gouvernement du Tchad	Moyen à long terme
	Augmenter la part des dépenses publiques consacrées à l'éducation.	Gouvernement du Tchad	Court à moyen terme
Améliorer la réglementation du marché du travail	Concevoir des filets de sécurité sociale productifs, y compris des services d'inclusion économique.	Ministère des finances et du budget	2025
	Fournir une assurance sociale aux travailleurs du secteur informel par le biais d'incitations fiscales.	Ministère de la fonction publique, de l'emploi et du dialogue social	2025
Améliorer la qualité des institutions de formation	Réviser les programmes de formation en collaboration avec le secteur privé et investir dans des secteurs de croissance clés à fort potentiel économique et d'emploi.	Ministère de la formation professionnelle et des métiers	2024
Promouvoir l'égalité des chances, en particulier pour les jeunes et les femmes.	Mettre en œuvre des programmes appropriés pour l'emploi des jeunes en s'inspirant des meilleures pratiques mondiales et en les adaptant aux défis locaux.	Ministère de la fonction publique, de l'emploi et du dialogue social	Moyen terme (d'ici 2030)
	Promouvoir une programmation fondée sur des données probantes grâce à une culture du suivi, de l'évaluation et de l'apprentissage.	Ministère de la jeunesse, des sports et de la promotion de l'esprit d'entreprise	

(suite à la page suivante)

Tableau 5-2

Matrice des recommandations politiques (suite)

Objectif	Action politique	Entités responsables	Calendrier de la réforme
Améliorer l'accès à l'apprentissage et sa qualité	Renforcer la qualité et la disponibilité de l'enseignement primaire (y compris l'enseignement de rattrapage).	Ministère de l'éducation	Moyen à long terme
Renforcer les institutions du marché du travail			
Promouvoir l'emploi indépendant et renforcer le système d'information sur le marché du travail.	Simplifier les procédures et centraliser l'enregistrement des nouvelles entreprises.	Ministère de la fonction publique, de l'emploi et du dialogue social	Moyen à long terme
	Renforcer la collecte et l'analyse des données et l'accès à l'information.	Institut national de la statistique, de l'économie et des études démographiques	Moyen à long terme
Améliorer la gestion des finances publiques et l'environnement des entreprises pour accroître la productivité			
Promouvoir la formalisation de l'économie et une fiscalité attractive	Inciter les chefs d'entreprise à passer du secteur informel au secteur formel grâce à des systèmes d'imposition attractifs ou à des incitations fiscales.	Ministères de l'agriculture et de l'élevage	Au cours des cinq prochaines années.
	Mettre en œuvre des réformes (par exemple, rationaliser les procédures administratives, renforcer l'État de droit, moderniser l'administration fiscale et faciliter l'accès au financement) pour rendre l'environnement des affaires plus favorable au secteur privé formel tout en attirant davantage d'investissements.	Ministères des finances et de l'économie	

Références

- Acemoglu, D. et Autor, D.H. 2010. «Compétences, tâches et technologies : Implications pour l'emploi et les revenus». Document de travail du National Bureau of Economic Research
- Banque africaine de développement. 2020. L'indice de développement des infrastructures en Afrique (AIDI). BAD, Abidjan.
- Ahmad I, Bigirimana L. 2021. "Chad Decent Work Check 2021". Amsterdam, Wage Indicator Foundation, février 2021.
- Anthony J. Makin, Allan Layton. 2021. La réponse fiscale mondiale au COVID-19 Risques et répercussions. *Economic Analysis and Policy* 69 (2021) 340–349.
- Aschauer, D., A., 1989a. "Is Public Expenditure Productive ?". *Journal of Monetary Economics*, Vol. 23, N°2, pages 177–200.
- Aschauer, D., A., 1989b. "Public Investment and Productivity Growth in the Group of Seven", *Economic Perspectives*, Vol. 13, N° 5, pages 17–25.
- Autor, David H., Frank Levy et Richard J. Murnane. 2003. "The skill content of recent technological change : An empirical exploration." *The Quarterly journal of economics* 118.4 (2003) : 1279–1333.
- Boccanfuso, D., Joanis M., Paquet M. et Savard L. 2014. "Impact de productivité des infrastructures : Une application au Québec". *Cahier de Recherche GREDI / Working Paper* 15–06.
- Calderon, C. & Servén, L. 2008. Infrastructure et développement économique en Afrique subsaharienne. *Journal of African Economies*.
- Campagne, B., Kitzmuller, M., Tordo, S. 2020. Conception de mécanismes de gestion des revenus pétroliers – Une application au Tchad. Document de travail de recherche sur les politiques de la Banque mondiale n° 9402.
- CEMAC. 2021. «Les Grandes Orientations de Politiques Économiques (GOPE) pour 2021 des Etats membres et de la Communauté »
- Choi, Jieun ; Mark Dutz et Zainab Usman. 2019. L'avenir du travail en Afrique : exploiter le potentiel des technologies numériques pour tous, Washington, D.C. : Banque mondiale.
- Dabla-Norris, Era ; Jim Brumby ; Annette Kyobe ; Zac Mills ; et Chris Papageorgiou. 2011. Investir dans l'investissement public : An Index of Public Investment Efficiency. Document de travail du FMI, WP/11/37.
- Foko, Borel ; Beifith Kouak Tiyab ; Guillaume Husson. 2012, « Les dépenses d'éducation des ménages : une perspective analytique et comparative pour 15 pays africains » Pôle de Dakar, Dakar, Sénégal, 2012.

- Foster, V. et C. Briceno-Garmendia. 2010. L'infrastructure de l'Afrique : A Time for Transformation". Forum pour le développement de l'Afrique, Banque mondiale, Washington DC
- AIE (2022), Tracking SDG7 : The Energy Progress Report, 2022, AIE, Paris <https://www.iea.org/reports/tracking-sdg7-the-energy-progress-report-2022> , License : CC BY 4.0
- FMI, Banque mondiale, 2021. Évaluation de la viabilité de la dette du Tchad. FMI et Banque mondiale, décembre 2021.
- ITIE au Tchad (2012–22) « Rapport ITIE Tchad Année 2007–19 », octobre 2012, mai 2013, mars 2014, janvier 2016, juin 2020, février 2022.
- Inoue, Keiko ; Emanuela di Gropello ; Yesim Sayin Taylor ; James Gresham. 2015. « Out-of-School Youth in Sub-Saharan Africa : A Policy Perspective », Publications de la Banque mondiale – Livres, Groupe de la Banque mondiale, numéro 21554.
- INSEED. 2006. « Profil de Pauvreté, « ECOSIT2, Novembre 2006.
- INSEED. 2014a. « Rapport Secteur Informel, ECOSIT3, Août 2014.
- INSEED. 2014b. « Profil de Pauvreté », ECOSIT3, Août 2014.
- INSEED. 2014c. « Rapport Emploi, ECOSIT3, Août 2014.
- INSEED. 2020. « Profil de Pauvreté, ECOSIT4, Juillet 2020.
- Fonds monétaire international. 2022. Évaluation de la gestion des investissements publics (PIMA), FMI, Washington, DC.
- Kitzmuller, Markus ; Kassim, Olanrewaju. 2019. Analyse des dépenses publiques au Tchad : Espace budgétaire pour les dépenses productives des secteurs sociaux. Banque mondiale, Washington, DC. © Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34616> Licence : CC BY 3.0 IGO.
- Klenow, P.J., et A. Rodriguez-Clare. 1997. "The Neoclassical Revival in Growth Economics : Has It Gone Too Far ?", in : B.S. Bernanke et J.J. Rotemberg, eds, NBER macroeconomics annual 1997 (MIT Press, Cambridge) 73–103.
- Lebrand, M. 2022. "Infrastructure et changement structurel dans la région du lac Tchad". Policy Research Working Paper; No. 9899. Banque mondiale, Washington, DC
- Leenhardt, B. 2005. Fiscalité Pétrolière Au Sud Du Sahara : La Répartition Des Rentes. De Boeck Supérieur. Afrique contemporaine. 2005/4 n216 | pages 65 à 86
- Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi (2014), Politique nationale de l'emploi et de la Formation professionnelle au Tchad (PNEFP), Document final, N'Djaména, avril 2014.
- Ngatia, Muthoni ; Fulbert Tchana Tchana ; Hasan Dudu ; Olanrewaju Malik Kassim ; Rahma Ahmed ; Kayenat Kabir ; Alison Decker. (2020) "The Economic Benefits of a Post-COVID-19 Gender-Equitable Society", Banque mondiale.
- Ngueng, Zacharie et Harisoa Danielle Rasolonjatovo, 2022, "SKILLS DEVELOPMENT FOR COMPETITIVENESS IN CHAD", in Chad CEM 2023 Volume II-Background, manuscrit non publié de la Banque mondiale.
- OCI (indice de criminalité organisée). 2019. "Tchad". https://ocindex.net/assets/downloads/ocindex_profile_chad.pdf .
- OPEP https://www.opec.org/opec_web/en/ , visité le 23 mai 2022 .
- Politique nationale de l'emploi et de la Formation professionnelle au Tchad, 2014 ; https://www.mutualisation.ccmefp-uemoa.org/system/files/mefpt_politique_nationale_emploi_formation_tchad_avril_2014.pdf
- Stratégie Intérimaire pour l'enseignement technique et la formation professionnelle (SIETFP) 2014–2018 ; https://www.globalpartnership.org/sites/default/files/lettre_dendossement_du_plan_interaime_pour_leducation_au_tchad_piet.pdf
- Souag, Ali ; Aboudrahyme Savadogo, Jorg Gero Langbein, et Mario Gronert "Stimulate Labor Mobility Across Sectors Through Improved Flexibility and Adaptability of Skills and

- Employment” In Chad CEM 2023 Volume II-Background, manuscrit non publié de la Banque mondiale.
- TAUSSIG, Mathieu ; Koceila AMER ; Sandrine EGOUE ; et Ousmane KOLIE, 2022. «Promouvoir l’investissement dans l’infrastructure économique et créer un environnement favorable au secteur privé » In Chad CEM 2023 Volume II-Background, manuscrit non publié de la Banque mondiale.
- Tchad. 1996. Loi n° 38/PR/96 du 11 décembre 1996 portant Code du Travail.
- Tchad. 2002. Convention collective générale applicable aux travailleurs de la République du Tchad, décembre 2002.
- Tchad. 2013. «Rapport d’état du système éducatif national du Tchad : éléments d’analyse pour une refondation de l’école » <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247447>
- Tchana Tchana, Fulbert ; Savadogo, Aboudrahyme ; Noumedem Temgoua, Claudia. 2022. Stimuler la prospérité partagée au Tchad : les voies de l’avenir dans un pays enclavé en proie à la fragilité et au conflit. Diagnostic systématique du pays ;, Washington, DC : Banque mondiale. Banque mondiale. Licence : CC BY 3.0 IGO
- The WBG Program of Support for the Chad-Cameroon Petroleum Development and Pipeline Construction – Program Assessment Report (Report no. 50315) ; Independent Evaluation Group, the World Bank (September 16, 2009)
- Uneca. 2016. Profil de l’ASM au Tchad. <https://knowledge.uneca.org/ASM/chad>
- Banque mondiale 2021. Évaluation de la pauvreté au Tchad : Investir dans la croissance des revenus ruraux, le capital humain et la résilience pour soutenir une réduction durable de la pauvreté. Juin 2021.
- Groupe de la Banque mondiale. 2022. Rapport sur le climat et le développement dans la région du G5 Sahel. Série CCDR. Washington, DC : Banque mondiale. Banque mondiale. Licence : CC BY 3.0 IGO
- Banque mondiale. 2018. CEMAC ; CEMAC : Approfondir l’intégration régionale pour promouvoir la croissance et la prospérité. Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale, 2018. Premier DPD sur la reprise économique et la résilience au Tchad, Banque mondiale 2018.
- Banque mondiale, 2019. Deuxième DPO sur la reprise économique et la résilience au Tchad, Banque mondiale 2019.
- Banque mondiale. 2017. Note de politique sectorielle TICs au Tchad, Banque mondiale, Washington DC.
- Banque mondiale. 2021a. Mise à jour économique du Tchad 2021 Se remettre des chocs : Améliorer la viabilité macro-budgétaire pour mieux reconstruire. Juin 2021.
- Banque mondiale. 2021b. Évaluation des risques et de la résilience du Tchad.
- Banque mondiale. 2021c.” Chad energy access scale up”, Banque mondiale, Washington DC
- Hatem Chahbani, Ndeye Anna Ba, Ibrahim Kabore, Grace Doherty, Mumba Ngulube, et Siobhan Murray, 2022, “Transport Infrastructure for Economic and Social Development in Chad” World Bank, Washington DC, in Chad CEM Volume II – Background papers
- Banque mondiale. 2022b. «Réveiller le lion : un diagnostic du secteur privé au Tchad – version préliminaire», Banque mondiale, Washington DC.
- Banque mondiale. 2022c. Chad – Systematic Country Diagnostic : Boosting Shared Prosperity in a Landlocked Country Beset by Fragility and Conflict (anglais). Washington, D.C. : Groupe de la Banque mondiale.

Annexe A : Les pairs du Tchad

Tableau A-1

Les pays pairs au Tchad

Groupe	Définition	Critères de sélection	Pays sélectionnés
Pairs régionaux	Pays Groupes de la même région et du même niveau de revenu que le Tchad	Pays voisins de l'Afrique subsaharienne	G5 Sahel, pays à faible revenu.
Pairs structurels	Pays présentant des caractéristiques économiques similaires à celles du Tchad en 2015–2019 sur la base d'indicateurs structurels sélectionnés.	Pays d'Afrique subsaharienne dont le PIB par habitant, la croissance du PIB, la population, les rentes pétrolières en pourcentage du PIB se situent à +/-30% des valeurs respectives du Tchad en 2015–2019.	République démocratique du Congo, Soudan du Sud
Des pairs qui ont de l'ambition	Pays exportateurs de pétrole classés dans la catégorie des pays à revenu intermédiaire (tranche inférieure à supérieure) entre 2015 et 2019	Exportation de pétrole Pays à revenu faible à moyen supérieur entre 2015 et 2019	Angola, République du Congo et Azerbaïdjan

Annexe B : Gestion du pétrole

Tableau B-1

Structure fiscale des régimes de type concessionnaire et PSC

Composants de base	Trois composantes : la redevance, les déductions (par exemple, les coûts d'exploitation et l'amortissement du capital) et l'impôt.	Quatre composantes : la redevance, le recouvrement des coûts, le profit pétrolier et l'impôt.
Redevances	Unité ou pourcentage de la production ou de la vente. Fixe ou dégressif, payé en espèces ou en nature, négociable ou soumissionnable. Déductible fiscalement.	Redevance comme dans les systèmes concessionnaires. Normalement, les coûts ne sont pas recouvrables.
Coûts fiscaux	Décrit dans la législation/l'accord. Les redevances et les frais d'exploitation sont normalement comptabilisés en charges dans l'année au cours de laquelle ils surviennent. L'amortissement est calculé conformément à la législation applicable. Certains pays autorisent la déduction des crédits d'investissement, des intérêts et des primes.	Défini dans la législation/le CSP. La production restante après le paiement des redevances et le recouvrement des coûts est partagée entre le gouvernement hôte et le contractant. Le partage est fixe ou dégressif. Paramètres stipulés ou négociés. Les coûts fiscaux diffèrent souvent du recouvrement des coûts.
Revenu imposable	Les revenus sont imposés au taux de base de l'impôt sur les sociétés du pays/impôts spéciaux sur les ressources : taux fixe ou échelle mobile. Des incitations à l'investissement peuvent s'appliquer. Report des pertes fiscales : illimité/limité. L'impôt peut être payé par le gouvernement du pays d'accueil/la compagnie pétrolière nationale pour le compte de l'investisseur.	Les revenus sont imposés au taux de base de l'impôt sur les sociétés du pays/impôts spéciaux sur les ressources : taux fixe ou échelle mobile. Des incitations à l'investissement peuvent s'appliquer. Des limites de recouvrement des coûts sont souvent appliquées. Report des pertes fiscales : illimité/limité. L'impôt peut être payé par le gouvernement du pays d'accueil/la compagnie pétrolière nationale pour le compte de l'investisseur.

Source : Régimes fiscaux pour les hydrocarbures, Banque mondiale 2007.

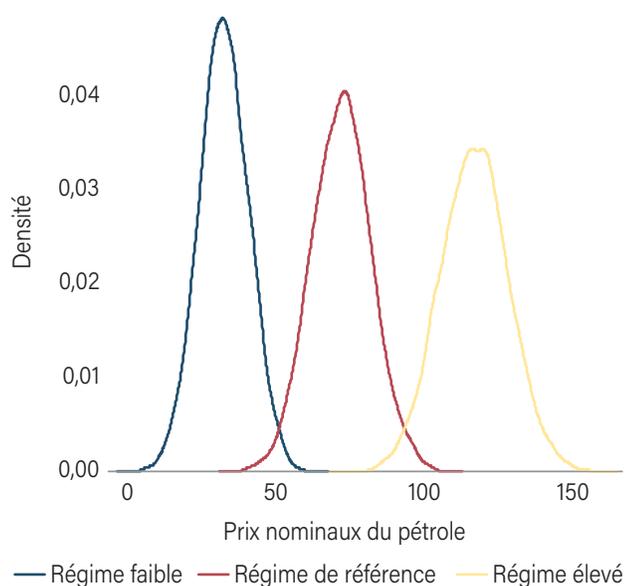
Annexe B.1. Hypothèses de projection des prix du pétrole

Processus de commutation de Markov

Trois régimes d'EAI sont envisagés : faible, de référence et élevé, qui seront dotés d'une distribution normale, centrée sur le niveau de la projection d'EAI pour l'année de la simulation et avec un écart type construit pour couvrir l'espace entre les scénarios. La masse de la distribution est plus importante autour de la moyenne. La Figure C-1 fournit une représentation visuelle de la distribution centrée sur la projection décrite à la Figure 2-7. La probabilité de passer d'un régime à l'autre est calibrée pour répondre aux différents régimes observés sur le prix du pétrole au cours des deux dernières décennies. Pour passer d'un régime à l'autre, la chaîne de Markov suivante est utilisée pour créer 1000 simulations :

$$\begin{matrix} \text{Faible} \\ \text{Référence} \\ \text{Élevé} \end{matrix} \begin{pmatrix} 0,8 & 0,2 & 0 \\ 0,1 & 0,8 & 0,1 \\ 0 & 0,2 & 0,8 \end{pmatrix}$$

Figure B-1
Distribution des prix du pétrole en 2022 : trois régimes



Source : Hypothèses des auteurs.

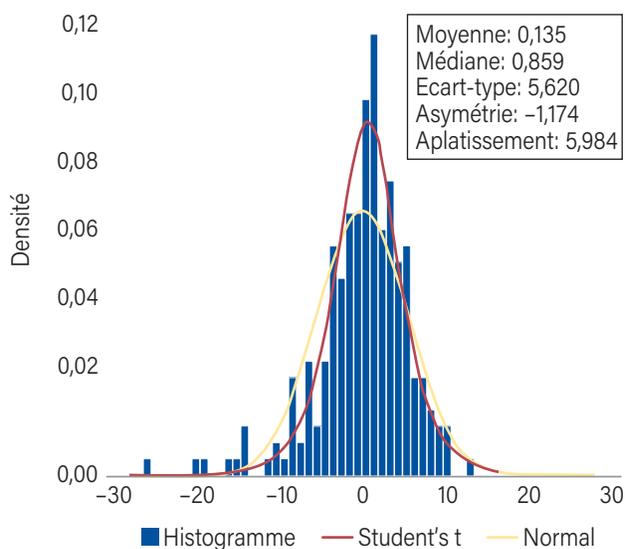
La matrice présente les caractéristiques suivantes :

- Pour passer d'un régime bas à un régime haut, le processus doit passer par la référence, et vice versa.
- Pour simuler la durée d'un cycle d'environ cinq ans, la probabilité de rester dans le même régime est de 80%.
- Il a la même probabilité de passer à un niveau bas ou élevé dans le régime de référence.

Processus de marche aléatoire

Le processus de génération des données est obtenu en ajustant une distribution connue à cette distribution empirique. Une distribution de Student fournit une bien meilleure approximation de la distribution empirique, y compris sa propriété de queue grasse. Figure C.2 : densité de la variation mensuelle du prix du pétrole Brent en USD pour 2000–2018 Moyenne : 0,135 Médiane : 0,859 Std. Dev. : 5,620 Skewness : -1,174 Kurtosis : 5,984.

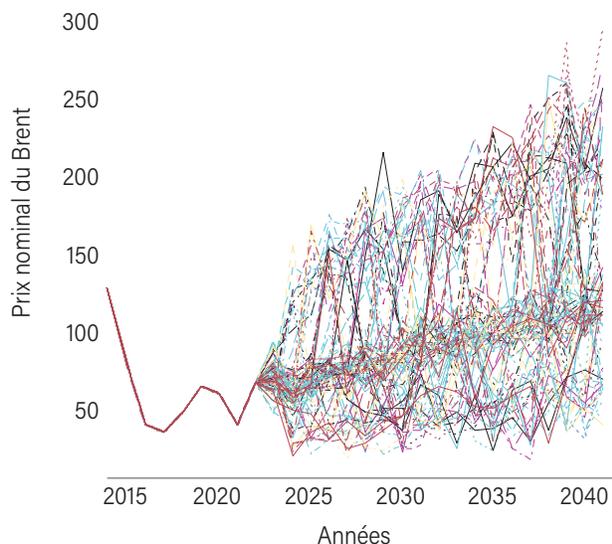
Figure B-2
Densité de la variation mensuelle du prix du pétrole Brent en USD pour la période 2000–2018



Source : Hypothèses des auteurs.

Figure B-3

Trajectoires simulées du prix du pétrole en utilisant les hypothèses de commutation de Markov avec trois trajectoires déterministes



Source : Simulations des auteurs

Le processus de génération de données pour le prix mensuel du pétrole utilisé dans le CEM suppose que le prix du pétrole Brent suit une marche aléatoire avec une dérive déterministe :

$$P^{oil}_t = P^{oil}_{t-1} (1 + drift_t) + \varepsilon_t \text{ avec } \varepsilon_t \sim \sigma * T(\nu)$$

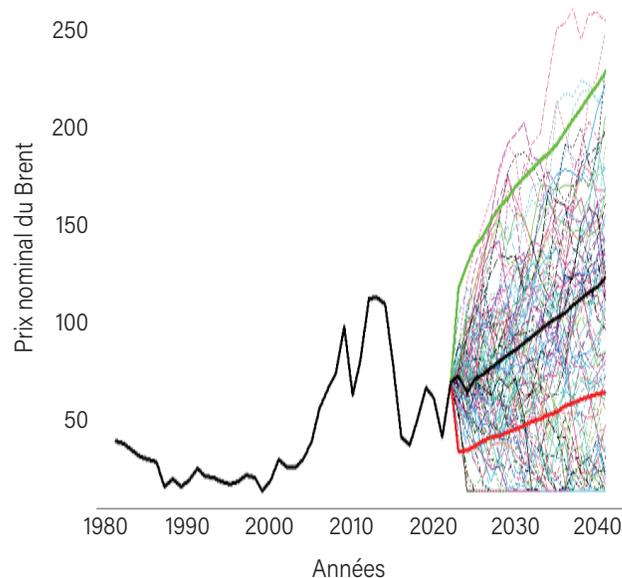
La dérive_t est calibrée sur la croissance à long terme des prix nominaux du pétrole prévue par la Banque mondiale, soit 0,74 % par an. L'innovation du processus est supposée être de moyenne nulle (contrairement à la moyenne positive observée sur la période) et suivre une distribution de Student calibrée sur la période 2000–2018. La distribution la mieux ajustée est obtenue pour $\sigma = 4$ et $\nu = 5$. Les trajectoires de prix mensuelles sont ensuite moyennées pour obtenir des trajectoires de prix annuelles, voir Champagne et al. (2019).

Annexe B.2 : Règle fiscale

Règle fiscale 1 formule⁶¹

Figure B-4

Simulation de l'évolution du prix du pétrole à l'aide d'hypothèses de marche aléatoire



Source : Simulations des auteurs

$$\begin{aligned} E_t^{elastic} &= \frac{E_{t-1}^{elastic}}{E_{t-1}^{total}} [Rev_t^{total} - Wages_t - IntPayments_t \\ &\quad + Borrlim_t^{net}] \\ &= \frac{E_{t-1}^{elastic}}{E_{t-1}^{total}} [Rev_t^{dispo} - Borrlim_t^{net}] \end{aligned}$$

Où Rev_t^{total} est le total des recettes publiques ; Rev_t^{dispo} est le revenu disponible après paiement des salaires ($Wages_t$ et les paiements d'intérêts ($IntPayments_t$; et $Borrlim_t^{net}$ est le plafond d'emprunt net du gouvernement, y compris les remboursements de Glencore.⁶²

⁶¹ Les dépenses publiques sont projetées en tant que part du PIB non pétrolier.

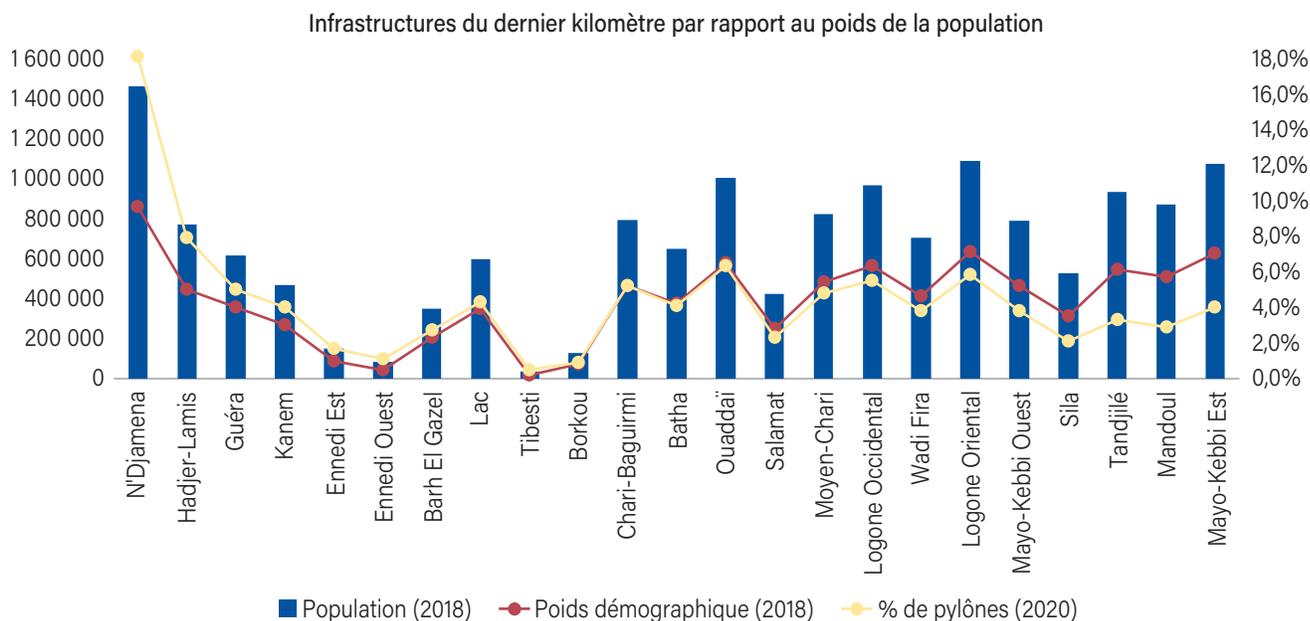
⁶² La limite d'emprunt est d'abord définie et calculée à partir du cadre budgétaire à moyen terme (MTFF) du programme du FMI comme la somme des décaissements de prêts, des bons et obligations du Trésor et de l'allègement au titre de l'initiative en faveur des pays pauvres très endettés, moins les amortissements prévus dans le cadre budgétaire.

ANNEXE C : Réseau routier

Annexe C.1 Infrastructure du dernier kilomètre dans l'ensemble du pays par rapport au potentiel économique

Figure C-1

Infrastructures du dernier kilomètre dans le pays par rapport au potentiel économique



Source : Rapport de l'Observatoire des marchés de l'ARCEP Tchad 2020 et scénario tendanciel INSEED Tchad 2018.

Figure C-2
Carte du Tchad



Source : Wikipedia.

Annexe C.2 : Lacunes en matière d'infrastructure numérique

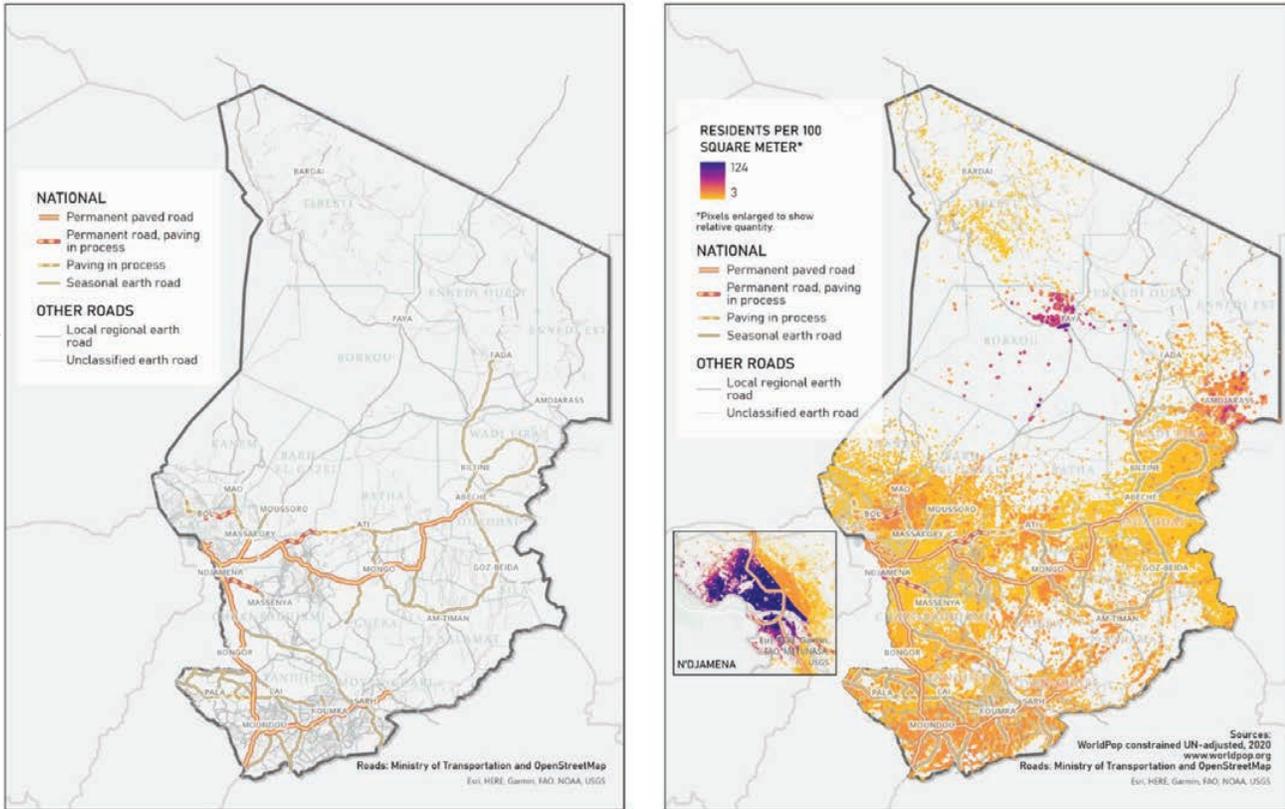
Tableau C-1

Besoins et lacunes en matière de TIC

Défi	Remède potentiel	Indicateurs de résultats	Base de référence	Cible
Augmenter les routes indépendantes pour améliorer la fiabilité de la connectivité internationale, réduire les prix de gros et fournir une expérience à large bande à la population.	Construire de nouvelles sorties internationales et améliorer celles qui existent déjà	Nombre de sorties internationales indépendantes de fibres optiques	2	5
		Largeur de bande internationale par utilisateur de l'internet (kbit/s)	9,4*	128
Étendre la dorsale nationale de manière à ce que 100 % de la population se trouve à moins de 25 km d'un nœud de fibre optique.	Étendre le réseau de fibres optiques à l'ouest et au nord et mailler le réseau national pour disposer de sauvegardes sur les sections importantes.	Nombre de kilomètres de fibre optique par million d'habitants	128*	381**
Créer un marché intérieur compétitif pour la transmission à large bande	Confier la gestion de la dorsale Ouest (vers la frontière du Niger) en cours de construction, à un opérateur autre que SudaTchad.	Coût du service de transport intérieur 1 STM 16 (par km et par mois)	114 231 USD	50 000 USD
Disposer d'un IXP et d'un NDC conformes aux normes internationales dans ce domaine	Attirer des investisseurs privés pour construire et exploiter ces infrastructures de soutien au milieu dans le cadre d'un PPP.	Nombre d'IXP et de NDC opérationnels	0	2 IXP et 2 NDC
Extension de la couverture à large bande dans les zones rurales et peu sûres	Inciter les opérateurs de téléphonie mobile à investir dans des zones qui ne sont pas économiquement viables à court terme, en utilisant le fonds de service universel (USF) ou des subventions publiques.	Couverture à large bande (3G et plus)	48%*	90%
Mise en place d'un marché de gros compétitif et réduction du coût d'acquisition des combinés numériques	Introduire de nouveaux acteurs sur les marchés de la connectivité des premiers et moyens kilomètres et réduire la taxation des combinés numériques.	Panier de données et de appels vocaux mobiles (consommation élevée) en % du RNB p.c.	41,3%*	2%**
Comblent le fossé entre la disponibilité et l'utilisation des services	Améliorer le taux d'alphabétisation numérique des populations, leur offrir un contenu numérique adapté à leurs besoins et leur garantir un environnement de confiance concernant la sécurité de leurs transactions et la protection de leurs données personnelles.	Abonnements actifs à la téléphonie mobile pour 100 habitants	3%*	30%

Source : Auteurs.

Figure C-3
Feuille de route pour le Tchad



Source: Banque mondiale.

PLEASE TRANSLATE TEXT!

Tableau C-2

Réformes détaillées pour améliorer les bonnes infrastructures

	Objectif	Réformes
Fonds d'entretien routier/Gestion du patrimoine routier	Restructurer et moderniser le fonds d'entretien routier et renforcer la gestion du patrimoine routier	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion du FER : mise à jour du statut juridique du FER – mise à jour si nécessaire (permettre des audits du FER par le ministère de l'agriculture) • Augmentation du prélèvement du FER dans les prix des carburants • Moderniser les systèmes de collecte de fonds (péages, taxes sur les produits pétroliers...) en mettant l'accent sur la transparence. • Affecter des ressources de l'État (subvention directe du FER) à l'entretien périodique des chemins de terre. • Réformes relatives à la passation de marchés et au paiement par l'intermédiaire de l'AGER (possibilité pour l'AGER de passer des marchés et de payer les contractants directement) • Organisation et renforcement des capacités du FER • Élaboration d'une stratégie de gestion du patrimoine routier • Mise en place d'un système de base de données routières
Accès et connectivité en milieu rural	Donner la priorité aux routes rurales réhabilitées et en assurer l'entretien	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des outils de priorisation appropriés pour les investissements dans les routes rurales • Création d'un fonds de transport rural pour l'entretien des routes communautaires sous la forme d'un guichet du FER et d'une subvention de l'État. • Inclure l'entretien périodique des routes en terre avec financement dans les obligations de l'AGER avec la mise en œuvre systématique de programmes d'entretien à base communautaire.
Transport urbain	Relever les défis du transport urbain à Ndjamena	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction de la note de politique sectorielle des transports publics urbains à Ndjamena • Créer une autorité de mobilité urbaine pour Ndjamena, placée sous la supervision technique du ministère des transports.
Professionnalisation de l'industrie du transport routier	Améliorer l'efficacité du secteur	<ul style="list-style-type: none"> • Lancer une réflexion sur la modernisation de la profession et des réseaux par la formation et le renforcement des contrôles et identifier des schémas de modernisation de la flotte.



LA BANQUE MONDIALE

1818 H Street, NW
Washington, DC 20433