

Impact de la digitalisation sur la Mobilisation des recettes fiscales au Tchad » : Cas de la Direction Générale des Impôts (DGI)

Présenté par

Hissein Tchori ABDEL-KHADIR

pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Management

Spécialité **Gouvernance et management public**

Directeur de mémoire : Dr Mahamat ABDELLATIF

le **9 oct. 2025**

Devant le jury composé de :

Prénom Nom Président du jury

Prof. ONDOUA BIWOLE Viviane, Enseignant Université
Senghor

Prénom Nom Examineur

Dr ABDELLATIF Mahamat, Directeur Département
Management, Université Senghor

Prénom Nom Examineur

Dr FOFANA Issouf, Enseignant Université Senghor

Remerciements

C'est avec une immense joie et une profonde gratitude que je célèbre l'aboutissement de ce mémoire. Je rends grâce à ALLAH Soubhanahou wa Ta'ala, le Tout-Puissant, dont l'amour et la miséricorde m'ont accompagné tout au long de ces deux années de Master à l'Université Senghor.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail. Mes remerciements les plus sincères vont à :

Dr Mahamat Abdellatif, Directeur du département Management et directeur de ce mémoire, pour son suivi rigoureux et ses conseils avisés.

Madame Magui Abdo, pour son accompagnement constant et sa disponibilité.

Pr Thierry Verdel, Recteur de l'Université Senghor, ainsi que l'ensemble du corps professoral et administratif, pour la qualité de l'enseignement et l'environnement propice à l'apprentissage.

Monsieur Tchobwe Flamsala, pour son encadrement et ses conseils pertinents.

Monsieur Abakar Sidick et Adamou Ousmane, pour leur soutien précieux.

Emanuele, ainsi que tout le personnel de la Direction générale des Impôts, pour leur accueil chaleureux durant mon stage.

Dr Bastian Casimir, pour sa disponibilité et ses orientations précieuses.

Memtodjim Patrick, Dono Baouna Babon Gnomon Fanga, mes frères de cœur.

Dr Habib Guedi et Idriss Mahamat Djimi, pour leur assistance et leurs encouragements.

Je remercie également tous ceux qui m'ont soutenu durant cette période, notamment André Djoubdouna, Boniface Dizoune, Jean Pierre Kontidamde, Ismael Balde, Pidenam Toï Sama, Dr Abel Aingue, Dr Obeb Inkalba, Moustapha Cisse, Nonkar Sara Ka-mbaïro, Francis Junior Kopoanomo, Harimiora, mes collègues du département Management, la 19^e promotion et la communauté tchadienne de l'Université Senghor.

Enfin, je rends un hommage particulier à ma famille : À ma mère, Zenaba Hassabllah Haggar, à mon père El Hadj Hissein Tchori, à ma grande sœur, Amine Hissein Tchori, à mes épouses, à mes enfants, ainsi qu'à mes nièces et neveux, pour leur amour, leur patience et leur soutien indéfectible.

Que le Bon Dieu vous accorde sa grâce et vous récompense généreusement.

Dédicace

« Je dédie cette œuvre avec amour, respect et une profonde gratitude à ma grande sœur défunte, Ize Hissein Tchori, dont le souvenir illumine mes pas »

Résumé

Ce mémoire analyse la transformation numérique de l'administration fiscale au Tchad, dans un contexte de faible mobilisation des recettes et de prédominance de l'économie informelle. Il s'appuie sur des enquêtes de terrain et des entretiens avec des acteurs clés pour évaluer les plateformes numériques dédiées à la déclaration, au paiement et au suivi des obligations fiscales.

L'étude révèle une progression de la digitalisation, freinée par des défis techniques, organisationnels et institutionnels. L'adoption des outils reste inégale, les agents et les contribuables rencontrant des obstacles liés à la compréhension, à l'accessibilité et à la confiance dans les systèmes. L'infrastructure souffre de problèmes de connectivité, de maintenance et d'interopérabilité.

Le mémoire souligne le manque de coordination entre services, l'insuffisance de formation continue et l'absence de mécanismes d'évaluation. Pour y remédier, il propose de renforcer les compétences, simplifier les interfaces, harmoniser les systèmes et instaurer un cadre de suivi. Il recommande aussi d'adapter les textes réglementaires pour encadrer l'usage des technologies et protéger les données des usagers.

Mots-clefs

Digitalisation fiscale ; Direction Générale des Impôts ; Mobilisation des recettes ; Performance administrative ; Systèmes d'information fiscaux ; Tchad.

Abstract

This thesis analyzes the digital transformation of the tax administration in Chad, within a context marked by low revenue mobilization and the predominance of the informal economy. It is based on field surveys and interviews with key stakeholders to assess the digital platforms dedicated to tax declaration, payment, and compliance monitoring.

The study reveals gradual progress in digitalization, hindered by technical, organizational, and institutional challenges. The adoption of digital tools remains uneven, with both tax officials and taxpayers facing difficulties related to procedural understanding, accessibility, and trust in digital systems. The technological infrastructure suffers from issues of connectivity, maintenance, and interoperability.

The thesis also highlights a lack of coordination between departments, insufficient ongoing training, and the absence of clear evaluation mechanisms. To address these obstacles, it recommends strengthening human capacities, simplifying interfaces, harmonizing digital systems, and establishing a monitoring framework. It also advocates for updating regulatory texts to govern the use of technology and ensure the protection of user data.

Key-words

Keywords: Fiscal digitalization ; General Directorate of Taxes ; Revenue mobilization ; Administrative performance ; Fiscal information systems.

Liste des sigles et acronymes

Il conviendra de les mentionner en ordre alphabétique comme ci-dessous :

AERC	African Economic Research Consortium
ANTIC	Agence Nationale des Technologies de l'Information et de la Communication
ATI	African Tax Administration Forum
BM	Banque Mondiale
Cemac	Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale
DGI	Direction Générale des Impôts
EBM	Electronic Billing Machine
ENA	École Nationale d'Administration
e-TAX	Plateforme électronique de déclaration et paiement d'impôts
FEN	Facturation Électronique Normalisée
FMI	Fonds Monétaire International
IGL	Impôt Général Libérateur
Inseed	Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques
IS	Impôt sur les Sociétés
MFB	Ministère des Finances et du Budget
NIF / NIFU	Numéro d'Identification Fiscale / Unique
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
ODD	Objectifs de Développement Durable
PME / PMI	Petites et Moyennes Entreprises / Industries
PND	Plan National de Développement
QR Code	Quick Response Code
Sigefi	Système de Gestion Électronique des Fichiers d'Imposition
Sigfip	Système Intégré de Gestion des Finances Publiques
SIGI	Système Intégré de Gestion des Impôts
Sydonia	Système Douanier Automatisé
Sydonia World	Version avancée du système SYDONIA
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
SIGI	Système Intégré de Gestion des Impôts
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication

Sommaire

INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
1. CADRE THÉORIQUE ET REVUE DE LITTÉRATURE.....	4
1.1. Cadre conceptuel.....	4
1.1.1. Définition.....	4
1.1.2. Liens conceptuels entre digitalisation et performance de l'administration fiscale.....	7
1.1.3. Cadre théorique de la relation entre digitalisation et mobilisation fiscale.....	8
1.2. Revue empirique.....	9
1.2.1. Gains d'efficacité et hausse des recettes fiscales.....	9
1.2.2. Expériences réussies dans les pays développés.....	9
1.2.3. Analyses macroéconomiques et comparatives.....	10
1.2.4. Gouvernance numérique (GovTech) et interopérabilité des systèmes.....	10
1.2.5. Synthèse.....	11
2. MÉTHODOLOGIE.....	12
2.1. Présentation du terrain d'étude.....	13
2.1.1. Contexte général du Tchad.....	13
2.1.2. Pertinence du choix du terrain.....	16
2.1.3. Population et champ d'étude.....	17
2.1.4. Champ géographique.....	18
2.1.5. Justification du choix de la population et du champ.....	19
2.1.6. Sources et méthodes de collecte des données.....	19
3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS.....	25
3.1. Les réformes fiscales et numériques au TCHAD.....	25
3.1.1. Plateformes et innovations introduites.....	25
3.1.2. Évolution des recettes fiscales au Tchad.....	29
3.1.3. Rendement fiscal et taux de conformité.....	31
3.1.4. Impact de la digitalisation sur l'assiette fiscale.....	35
3.1.5. Défis structurels et institutionnels.....	36
3.1.6. Résultats empirique de notre enquête terrain.....	38
4. DISCUSSION.....	44
4.1. L'adoption des outils numériques : entre progrès mesuré et fragmentation territoriale.....	44
4.2. Les compétences numériques des agents : un levier sous-exploité.....	44
4.3. La perception des usagers : entre méfiance, résistance et attentes non satisfaites.....	45
4.4. Les infrastructures et la logistique : un frein structurel à la transformation numérique.....	45
4.5. La gouvernance des réformes : entre ambition politique et déficit de pilotage.....	46
4.6. Validation de l'hypothèse.....	47
5. RECOMMANDATIONS.....	48
5.1. Niveau institutionnel : Renforcer la gouvernance et l'architecture des réformes.....	48
5.2. Niveau opérationnel : Améliorer les capacités techniques et humaines.....	48
5.3. Niveau citoyen : Promouvoir l'adhésion sociale et la conformité volontaire.....	49
5.4. Fiche stratégique : Plan d'action pour la digitalisation fiscale au Tchad.....	50
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	53

INTRODUCTION GÉNÉRALE

A. Contextualisation

Depuis le début des années 2000, la mobilisation des ressources intérieures est devenue une priorité mondiale pour financer le développement et réduire la dépendance à l'aide extérieure. Selon le FMI (2021), les pays à faible revenu collectent en moyenne moins de 15 % de leur PIB en recettes fiscales, un niveau jugé insuffisant pour couvrir leurs besoins de financement et atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD). Dans ce cadre, la Banque mondiale (2022) insiste sur la modernisation des administrations fiscales comme levier central pour accroître l'efficacité, la transparence et la prévisibilité des systèmes fiscaux.

La digitalisation des administrations fiscales s'est imposée comme l'un des leviers les plus efficaces pour améliorer la mobilisation des recettes publiques et renforcer la gouvernance financière des États. Selon le Fonds Monétaire International (FMI, 2024), l'intégration des technologies numériques dans la gestion fiscale peut générer une augmentation moyenne des recettes fiscales de 1,5 à 3 % du PIB dans les pays à faible revenu, principalement grâce à l'élargissement de l'assiette fiscale, la réduction des coûts de conformité et la limitation des pratiques frauduleuses.

La Banque mondiale (2023) souligne que la transformation numérique permet non seulement d'accroître la collecte des recettes, mais également d'améliorer la transparence et la confiance entre l'administration et les contribuables. En Europe, l'Estonie est souvent citée comme modèle, ayant atteint un taux de conformité fiscale supérieur à 95 % grâce à une digitalisation complète de son système (Banque Mondiale, 2023). En Amérique latine, le Brésil a augmenté ses recettes de TVA de près de 20 % après la mise en place de la facturation électronique obligatoire (OCDE, 2022). En Afrique, le Rwanda et le Maroc figurent parmi les pays qui ont le plus investi dans la modernisation numérique de leurs administrations fiscales, enregistrant respectivement des hausses de recettes de 25 % et 18 % sur la décennie 2010-2020 (FMI, 2023).

Pour l'Afrique subsaharienne dans son ensemble, la pression fiscale moyenne reste en dessous de 16 % du PIB (OCDE, 2023), un niveau inférieur aux recommandations de l'Union Africaine qui fixe un seuil minimal de 20 % pour garantir un financement durable du développement (Union Africaine, 2022). Cette faible performance résulte de facteurs structurels : poids élevé du secteur informel, insuffisance de l'assiette imposable, faiblesse des infrastructures numériques et insuffisance des capacités de contrôle. Dans ce contexte, la digitalisation des administrations fiscales apparaît comme un outil incontournable pour moderniser la collecte, renforcer la transparence et améliorer la mobilisation des ressources internes (Banque Mondiale, 2023).

Le Tchad, pays enclavé d'Afrique centrale, illustre parfaitement ces défis. Son économie repose historiquement sur les recettes pétrolières, qui représentaient en moyenne 85 % des exportations et 40 % des recettes publiques entre 2003 et 2020 (Banque mondiale, 2022). Cependant, la chute des prix du pétrole entre 2012 et 2014 a mis en évidence la fragilité d'un modèle économique trop dépendant des ressources extractives.

B. Problématique et questions de recherche

En 2020, les recettes fiscales hors pétrole au Tchad représentaient à peine 7,5 % du PIB non pétrolier (FMI, 2021), un niveau inférieur à la moyenne de la CEMAC et très en deçà des besoins budgétaires pour financer les objectifs de développement durable (ODD). Ce faible rendement fiscal résulte de plusieurs contraintes structurelles :

- ✓ prévalence d'un secteur informel estimé à plus de 40 % du PIB (OCDE, 2023) ;
- ✓ faible couverture territoriale de l'administration fiscale ;
- ✓ lourdeurs administratives liées à la gestion papier des procédures ;
- ✓ pratiques de corruption et évasion fiscale persistantes.

Selon l'INSEED (2022), la pression fiscale globale s'établissait à environ 10,7 % du PIB, soit en dessous de la moyenne africaine. Cette situation traduit une forte dépendance aux recettes pétrolières, qui représentaient en moyenne 40 % des recettes publiques entre 2000 et 2020 (Ministère des Finances et du Budget, 2023). La volatilité des cours du pétrole a révélé la vulnérabilité de l'économie tchadienne et l'urgence de diversifier les sources de financement à travers une meilleure mobilisation des impôts non pétroliers (FMI, 2024).

Pour répondre à ces défis, le gouvernement tchadien a lancé en 2022 un programme de modernisation de la Direction Générale des Impôts (DGI) reposant sur la plateforme e-Tax et l'adoption d'outils numériques tels que la télé-déclaration, le télépaiement, la facturation électronique et l'émission dématérialisée des documents fiscaux. Ces innovations visent à élargir l'assiette fiscale, renforcer la conformité des contribuables, réduire les coûts administratifs et accroître la transparence des opérations fiscales (Ministère des finances, 2022).

Cependant, malgré ces grandes avancées fiscales historiques, des défis persistent entre autres : une faiblesse des infrastructures numériques, une résistance au changement, un faible niveau de bancarisation et un poids de l'économie informelle (INSEED, 2022). D'où la question centrale de ce mémoire : la digitalisation des procédures au sein de la Direction Générale des Impôts (DGI) du Tchad impacte-t-elle la mobilisation des recettes fiscales de l'État ?

De notre question centrale découlent les questions spécifiques suivantes :

- ✓ L'adoption d'outils numériques de gestion et de recouvrement des impôts permet-elle d'accroître les recettes fiscales ?

- ✓ Dans quelle mesure la digitalisation contribue-t-elle à l'amélioration de la mobilisation des recettes fiscales non pétrolières (efficacité du recouvrement, élargissement de l'assiette, transparence) ?

Nous tenterons de répondre à ces questions dans la suite de ce travail.

C. Justification du choix du sujet

Cette étude présente un double intérêt, à la fois théorique et pratique.

Sur le plan scientifique, elle contribue à enrichir la littérature sur la gouvernance fiscale en analysant de manière approfondie l'impact de la digitalisation dans un pays en développement. Si la transformation numérique des administrations fiscales constitue une tendance mondiale, ses effets varient considérablement selon les contextes socio-économiques, institutionnels et technologiques. Examiner le cas du Tchad permet de mieux comprendre comment les stratégies numériques s'adaptent aux réalités locales, marquées par des infrastructures limitées, un secteur informel important et des capacités administratives en cours de modernisation.

Sur le plan pratique, l'étude fournit un cadre d'analyse utile aux décideurs publics tchadiens et aux partenaires techniques et financiers, notamment le FMI, la Banque mondiale et la Banque africaine de développement. Elle évalue l'impact réel des réformes numériques initiées depuis 2022, en mettant en évidence les progrès observés tels que l'amélioration du recouvrement des recettes non pétrolières et la simplification des procédures de paiement tout en identifiant les obstacles qui freinent encore leur pleine efficacité.

Ainsi, les recommandations issues de ce travail visent à orienter la Direction Générale des Impôts (DGI) et le Ministère des Finances dans la poursuite de la modernisation de l'administration fiscale, avec l'objectif d'instaurer un système plus performant, équitable et transparent, capable de soutenir durablement les ambitions de développement du Tchad.

D. Objectifs de l'étude

L'objectif central de cette étude est de définir le rôle et la place de la digitalisation dans le système fiscal tchadien, en clarifiant les concepts clés et le cadre théorique liés à la digitalisation des administrations fiscales.

De cet objectif central découlent les objectifs spécifiques suivants :

- ✓ Évaluer les effets économiques et budgétaires de la transformation digitale de l'administration fiscale sur la mobilisation des recettes au Tchad, en particulier à travers le cas de la DGI (mesure de l'évolution des recettes, efficacité du recouvrement) ;
- ✓ Identifier les freins (contraintes techniques, institutionnelles, humaines) et les leviers (opportunités, bonnes pratiques) pour optimiser les performances fiscales grâce à la

digitalisation, et formuler des recommandations concrètes en vue d'améliorer la stratégie de digitalisation fiscale au Tchad.

E. Hypothèses de l'étude

A la lumière des de la problématique et les des objectifs, nous émettons l'hypothèse centrale que la digitalisation des procédures fiscales a un impact significatif sur l'augmentation des recettes fiscales et, par conséquent, sur le budget de l'État tchadien.

De notre hypothèse centrale découlent les hypothèses spécifiques suivantes :

- ✓ H1 : La digitalisation améliore la transparence, élargit l'assiette fiscale et renforce la conformité volontaire des contribuables ;
- ✓ H2 : L'impact de la digitalisation est conditionné par des facteurs structurels tels que les infrastructures numériques, la formation des agents et l'acceptation des contribuables.

F. Annonce du plan

Pour répondre à notre question centrale, le présent mémoire se structure en deux parties principales. La première partie est consacrée au cadre théorique et méthodologique, dans laquelle nous définirons les concepts clés et examinerons le cadre théorique lié à la digitalisation des administrations fiscales. Elle présentera également la méthodologie de l'étude et la perception des différents acteurs impliqués.

La seconde partie est dédiée à l'analyse empirique de l'impact de la digitalisation sur la mobilisation des recettes fiscales au Tchad. Elle analysera d'abord le système fiscal tchadien et les initiatives numériques mises en place par la Direction Générale des Impôts, avant de discuter les résultats de l'étude et de formuler des recommandations pratiques.

1. CADRE THÉORIQUE ET REVUE DE LITTÉRATURE

1.1. Cadre conceptuel

Dans toute recherche scientifique, il est essentiel de clarifier les concepts utilisés pour éviter les ambiguïtés et préciser le champ d'analyse. Cette étude repose sur des notions fondamentales telles que l'administration fiscale, la digitalisation, la mobilisation des recettes fiscales, le rendement fiscal, la conformité fiscale et l'assiette fiscale.

1.1.1. Définition

1.1.1.1. Administration fiscale

L'administration fiscale désigne l'ensemble des institutions et services publics chargés de l'application, de la collecte et du contrôle des impôts. Musgrave (1989) considère l'administration fiscale comme un instrument clé de la politique budgétaire, car elle conditionne la capacité de l'État à générer des recettes et à financer ses dépenses publiques. L'OCDE (2020) souligne que la bonne gestion de l'administration fiscale est essentielle pour

assurer l'équité fiscale et la redistribution des ressources au sein d'une économie. Le rôle crucial de cette administration est également mis en avant par le FMI (2022), qui observe que des administrations fiscales efficaces peuvent soutenir des économies en développement en augmentant les recettes fiscales tout en renforçant la gouvernance.

1.1.1.2. Digitalisation

Selon l'OCDE (2020), la digitalisation fait référence à l'intégration des technologies numériques dans les processus organisationnels afin d'en améliorer l'efficacité, la transparence et l'accessibilité. Dans le contexte fiscal, cela implique l'adoption d'outils numériques comme la télédéclaration, le télépaiement, la facturation électronique et la gestion dématérialisée des archives fiscales. Des auteurs comme Brixi et Mody (2020) expliquent que la digitalisation des administrations fiscales améliore non seulement l'efficacité opérationnelle, mais aussi la conformité des contribuables en facilitant le processus de déclaration et de paiement. Selon Schneider (2020), ces outils numériques permettent également d'étendre l'assiette fiscale et de limiter les pratiques de fraude.

1.1.1.3. Mobilisation des recettes fiscales

La mobilisation des recettes fiscales fait référence à la capacité d'un État à collecter efficacement les impôts et taxes dus par les contribuables. Gupta (2007) définit cette mobilisation par trois principaux indicateurs : l'élargissement de l'assiette fiscale, l'augmentation du taux de recouvrement et l'amélioration du civisme fiscal. Keen (2012) renforce cette idée en soulignant que pour réussir cette mobilisation, il est essentiel de disposer de politiques fiscales solides et d'une gestion administrative efficace. L'OCDE (2023) appuie cette notion en indiquant que des réformes fiscales et l'usage de la technologie peuvent significativement accroître les capacités de collecte des recettes fiscales, notamment dans les pays en développement.

1.1.1.4. Rendement fiscal

Le rendement fiscal est la performance du système fiscal en termes de recettes collectées par rapport au potentiel fiscal d'un pays. Keen (2012) définit un système fiscal performant comme étant productif, équitable et administrativement efficace. Tanzi (2000) ajoute que pour maximiser ce rendement, un système fiscal doit avoir une couverture large et des mécanismes de recouvrement efficaces, ce qui est facilité par la digitalisation des services fiscaux. Selon Brixi et Mody (2020), un rendement fiscal faible, surtout dans les pays en développement, peut résulter de la faiblesse des infrastructures fiscales et de la résistance au changement des systèmes traditionnels de collecte.

1.1.1.5. Conformité fiscale

La conformité fiscale fait référence à l'adhésion volontaire ou forcée des contribuables aux obligations fiscales, telles que la déclaration et le paiement des impôts. L'OCDE (2019) définit la conformité fiscale comme l'ensemble des comportements des contribuables qui

respectent les exigences fiscales en matière de déclaration, de paiement et d'enregistrement des informations fiscales. Alm et Torgler (2006) soulignent que la digitalisation des procédures fiscales facilite la conformité en réduisant la complexité des démarches administratives et en améliorant la transparence. En outre, selon l'OCDE (2023), les systèmes de télé-déclaration et de paiement électronique renforcent la confiance des contribuables dans l'administration fiscale, ce qui peut conduire à un meilleur taux de conformité.

1.1.1.6. Assiette fiscale

L'assiette fiscale désigne l'ensemble des bases économiques, comme les revenus, les bénéfices, les transactions ou le patrimoine, sur lesquels sont appliqués les impôts. Selon Tanzi et Zee (2001), une assiette fiscale large et bien définie permet de réduire les distorsions fiscales et d'améliorer l'efficacité du système fiscal. Gupta (2007) et l'OCDE (2020) indiquent que l'élargissement de l'assiette fiscale est l'un des objectifs principaux de la digitalisation des administrations fiscales, qui permet d'inclure une plus grande proportion de l'économie informelle dans le processus de collecte. De plus, l'OCDE (2022) précise que l'utilisation de la facturation électronique et de la télé-déclaration contribue à élargir cette assiette en rendant la collecte plus inclusive.

1.1.1.7. Paiement électronique des impôts

Le paiement électronique des impôts, également appelé télépaiement, désigne l'ensemble des mécanismes permettant aux contribuables de régler leurs obligations fiscales en ligne, via des cartes bancaires, des services financiers mobiles (mobile money) ou des transferts électroniques sécurisés. Selon la Banque mondiale (2023), l'introduction de solutions numériques de paiement dans les administrations fiscales contribue à améliorer l'efficacité du recouvrement, réduire les coûts de transaction et sécuriser les flux financiers publics.

Le Fonds Monétaire International (FMI, 2024) souligne que la généralisation du télépaiement limite considérablement les risques de manipulation frauduleuse des espèces, améliore la traçabilité des opérations et favorise l'inclusion fiscale des populations situées dans des zones éloignées ou peu bancarisées.

Dans le contexte tchadien, le télépaiement des recettes fiscales et douanières devient obligatoire à partir de juillet 2025, conformément aux orientations du Ministère des Finances et du Budget (2023). Cette réforme vise à sécuriser les transactions, renforcer la transparence et élargir l'assiette fiscale en facilitant l'accès aux services pour un plus grand nombre de contribuables, y compris ceux situés hors des centres urbains.

1.1.1.8. Facturation électronique

La facturation électronique consiste à obliger les entreprises à émettre des factures numériques standardisées, souvent enregistrées en temps réel dans un système contrôlé par l'administration fiscale. L'OCDE (2023) considère cette pratique comme l'un des outils les plus

efficaces pour lutter contre la fraude à la TVA, améliorer la traçabilité des transactions et sécuriser les bases d'imposition.

Au Brésil, la généralisation de la facturation électronique a permis une augmentation de 20 % des recettes de TVA sur une période de trois ans (OCDE, 2022). Au Tchad, la loi de finances 2025 prévoit d'imposer la facturation électronique normalisée, en s'inspirant de ces expériences internationales, afin de réduire la fraude et d'améliorer le rendement fiscal.

1.1.2. Liens conceptuels entre digitalisation et performance de l'administration fiscale

La digitalisation des administrations fiscales est désormais reconnue comme un levier stratégique pour améliorer la performance de la collecte publique. Elle ne consiste pas uniquement à numériser des formulaires ou des procédures existantes, mais à transformer en profondeur l'organisation et la gestion du système fiscal (FMI, 2024 ; Banque mondiale, 2023).

1.1.2.1. Les effets de la digitalisation sur la performance de l'administration fiscale

1.1.2.1.1. Efficacité opérationnelle

La dématérialisation réduit les délais et la complexité des démarches fiscales. Les contribuables n'ont plus besoin de remplir manuellement des formulaires ni de se déplacer vers les bureaux fiscaux, ce qui diminue le temps consacré à la conformité. Des estimations de la Banque mondiale (2023) indiquent que l'automatisation des processus peut réduire jusqu'à 70 % le temps de traitement des déclarations, tout en abaissant les coûts de gestion pour l'administration et les usagers. Une procédure plus simple favorise naturellement une meilleure observance fiscale.

1.1.2.1.2. Amélioration du service aux usagers

Les systèmes digitaux facilitent l'accès à l'information, la correction d'erreurs et le suivi des dossiers en temps réel. L'OCDE (2023) souligne qu'une administration fiscale moderne doit être perçue comme un service public fiable, et non comme une contrainte. Cette perception améliore la confiance entre l'État et les citoyens, un facteur essentiel pour accroître la conformité volontaire et élargir la base contributive.

1.1.2.1.3. Transparence et intégrité accrues

La digitalisation réduit les interactions directes entre agents fiscaux et contribuables, limitant ainsi les possibilités de corruption et de manipulation. Les transactions laissent des traces électroniques qui rendent les pratiques frauduleuses plus difficiles à dissimuler (FMI, 2023). L'exemple du Kenya, où la numérisation a permis de réduire sensiblement les paiements informels dans le processus déclaratif, illustre bien cet impact.

1.1.2.1.4. Élargissement de l'assiette fiscale

Les bases de données interconnectées et les outils d'analyse numérique permettent de repérer des revenus ou activités auparavant non déclarés. Une étude du FMI (Nose et al., 2023) montre qu'une utilisation accrue des technologies numériques favorise la formalisation du secteur informel, contribuant ainsi à élargir l'assiette fiscale et à augmenter les recettes potentielles.

1.1.2.1.5. Renforcement du contrôle et de la conformité fiscale

L'usage de systèmes analytiques avancés et d'algorithmes prédictifs permet de cibler les risques de fraude avec davantage de précision (OCDE, 2023). La facturation électronique, qui enregistre les transactions en temps réel, rend plus difficile la dissimulation de ventes ou de revenus. Selon le FMI (2024), une augmentation significative du taux de télé-déclaration pourrait générer jusqu'à 1,6 % de PIB supplémentaire en recettes fiscales dans les pays à faible revenu.

1.1.2.1.6. Hausse potentielle des recettes et de la capacité budgétaire

En combinant efficacité, transparence et élargissement de l'assiette, la digitalisation tend à accroître les recettes globales et, par conséquent, la capacité budgétaire de l'État. Le FMI (2024) estime que l'amélioration du niveau de digitalisation d'une administration fiscale peut entraîner une hausse de jusqu'à trois points de PIB du ratio recettes fiscales/PIB.

En effet, la digitalisation se présente comme un outil multifonctionnel : elle simplifie la vie des contribuables, renforce la discipline fiscale et élargit la base imposable. Toutefois, ces bénéfices reposent sur une mise en œuvre adéquate, un environnement technologique fiable et une capacité institutionnelle suffisante pour accompagner le changement.

1.1.3. Cadrage théorique de la relation entre digitalisation et mobilisation fiscale

1.1.3.1. Principales théories mobilisées

La théorie de la capacité fiscale (Musgrave, 1989 ; Bird, 2010) postule que la capacité d'un État à financer ses dépenses dépend directement de l'efficacité de son administration fiscale. La digitalisation apparaît comme un moyen d'élargir cette capacité en réduisant les coûts de transaction et en améliorant la collecte.

La théorie de la modernisation de l'administration publique (Hood, 1991 ; Osborne & Gaebler, 1992), inspirée du New Public Management, considère que l'introduction des technologies de l'information dans l'administration publique favorise la transparence, la performance et la redevabilité.

La théorie des coûts de transaction (Coase, 1937 ; Williamson, 1985) montre que la digitalisation réduit les coûts liés à la collecte, à la déclaration et au paiement des impôts, tant pour l'État que pour les contribuables.

La théorie de la conformité fiscale (Allingham et Sandmo, 1972 ; Alm, 1999) souligne le comportement des contribuables en fonction du risque de sanction et de la probabilité de détection. Les outils numériques (contrôle automatisé, facturation électronique) augmentent la traçabilité des transactions et incitent à une meilleure conformité.

La théorie de la gouvernance numérique (Fountain, 2001 ; Dunleavy et al., 2006) met en avant la capacité des technologies numériques à transformer la relation entre l'État et les citoyens en améliorant l'accès aux services, la transparence et la participation.

1.2. Revue empirique

Les travaux empiriques internationaux démontrent de manière consistante que la digitalisation des administrations fiscales constitue un facteur déterminant pour l'amélioration de la performance de la collecte et la mobilisation accrue des recettes publiques. En intégrant des technologies numériques, les administrations parviennent à réduire les inefficiences, à accroître la conformité des contribuables et à renforcer la transparence (FMI, 2023 ; OCDE, 2022 ; Banque mondiale, 2022).

1.2.1. Gains d'efficacité et hausse des recettes fiscales

Les résultats empiriques présentés par Nose et al. (2025) dans une étude du FMI soulignent qu'une augmentation d'un écart-type du niveau de digitalisation des entreprises se traduit par un gain fiscal pouvant atteindre trois points de PIB du ratio recettes fiscales/PIB. Cependant, cet effet positif n'est significatif que lorsque l'infrastructure numérique de l'administration fiscale est solide et que des processus de gestion intégrés sont mis en place.

De son côté, l'OCDE (2022) met en avant que la mise en œuvre de téléprocédures – telles que la télédéclaration, le télépaiement et la facturation électronique contribue à réduire le coût de collecte et à augmenter la conformité volontaire des contribuables. Ces gains résultent principalement de l'automatisation des processus et de la traçabilité accrue des transactions, limitant ainsi les possibilités de fraude et d'évasion.

1.2.2. Expériences réussies dans les pays développés

Les expériences menées dans certains pays développés illustrent concrètement l'impact positif de la digitalisation. L'Estonie, considérée comme pionnière en matière de gouvernance numérique, a mis en place depuis le milieu des années 2000 une plateforme de déclaration entièrement en ligne. Les contribuables y remplissent leurs obligations fiscales en moins de cinq minutes grâce à des formulaires pré-remplis, ce qui a permis d'atteindre un taux de conformité supérieur à 98 % et de réduire les coûts administratifs à moins de 0,5 % des recettes fiscales totales (OCDE, 2021 ; World Bank, 2022).

Le Brésil offre un autre exemple significatif avec le système Nota Fiscal Paulista, introduit pour renforcer la facturation électronique et lutter contre la fraude à la TVA. Selon la Banque mondiale (2021), cette réforme a entraîné une augmentation de près de 10 % des recettes de TVA durant les trois premières années d'implémentation, tout en améliorant la traçabilité des flux commerciaux et en stimulant la confiance des contribuables dans le système fiscal.

1.2.3. Analyses macroéconomiques et comparatives

Au-delà des études de cas, des analyses macroéconomiques confirment ces résultats. Gupta et Keen (2020), dans une étude couvrant 80 pays en développement, montrent que la digitalisation des administrations fiscales entraîne une hausse moyenne des recettes fiscales de 1,5 à 2 points de PIB dans les cinq années suivant la mise en œuvre. Toutefois, cette performance dépend fortement de la capacité institutionnelle des pays, de la formation des agents fiscaux et de la qualité des systèmes d'information.

1.2.4. Gouvernance numérique (GovTech) et interopérabilité des systèmes

Les recherches du FMI et de la Banque mondiale (2023) mettent l'accent sur l'importance de la gouvernance numérique, ou GovTech, qui englobe l'intégration des systèmes fiscaux avec les registres bancaires, douaniers et commerciaux. L'exemple de Singapour est révélateur : l'interopérabilité complète de ses bases de données a permis d'augmenter le taux de détection des fraudes fiscales de 40 % en deux ans, tout en réduisant significativement le coût des contrôles fiscaux (World Bank, 2022).

Les recherches empiriques en Afrique confirment que la digitalisation fiscale constitue un facteur déterminant pour améliorer la mobilisation des recettes publiques, notamment dans des contextes marqués par l'informalité économique et la faiblesse des capacités administratives.

Selon la Banque mondiale (2022), plusieurs pays africains ont enregistré des augmentations significatives de leurs recettes fiscales après la mise en place de plateformes numériques de déclaration et de paiement. Par exemple, le Rwanda, grâce à l'introduction des Electronic Billing Machines (EBM) en 2013, a observé une progression des recettes de TVA de près de 20 % en trois ans, en raison de la traçabilité accrue des transactions (Rwanda Revenue Authority, 2020). Ces résultats confirment les observations d'Okunogbe et Santoro (2023), qui soulignent que les systèmes de facturation électronique réduisent la fraude et élargissent l'assiette fiscale dans les pays à économie informelle dominante.

Au Kenya, l'adoption du système iTax, intégrant télédéclaration et télépaiement, a permis de réduire les délais de dépôt des déclarations fiscales de 80 % et de faire croître les recettes fiscales de 1,2 % du PIB entre 2015 et 2019 (Kenya Revenue Authority, 2020). Cette amélioration est attribuée à la diminution du coût de conformité pour les contribuables et à une meilleure capacité de l'administration à détecter les incohérences dans les déclarations.

Ces résultats trouvent un écho dans les travaux de la Banque africaine de développement (BAD, 2021), qui indique que la digitalisation fiscale en Afrique subsaharienne peut entraîner une augmentation des recettes fiscales de 2 à 3 points de PIB sur cinq ans, sous réserve d'un cadre institutionnel robuste, d'une gouvernance numérique et de programmes de formation adaptés pour les agents fiscaux.

Au Tchad, les initiatives de digitalisation fiscale sont plus récentes, mais elles traduisent une volonté de moderniser les pratiques de l'administration fiscale afin de renforcer la mobilisation des recettes domestiques. Selon le Ministère des Finances et du Budget (2024), la mise en place de l'application e-Tax a permis de dématérialiser progressivement la déclaration et le paiement des impôts pour les entreprises de moyenne et grande taille. Cette innovation a entraîné une hausse de 15 % des recettes déclarées entre 2022 et 2024, notamment grâce à une réduction des fraudes liées aux paiements en espèces et à une meilleure traçabilité des transactions.

Un rapport conjoint du FMI et de la Banque mondiale (2023) sur la réforme de l'administration fiscale au Tchad souligne que l'interconnexion des systèmes informatiques de la Direction Générale des Impôts (DGI) et des Douanes via la plateforme SYDONIA World a amélioré la transparence et réduit les pertes de recettes douanières de près de 10 % en un an. Cette réforme a également permis d'intégrer de nouveaux contribuables auparavant non enregistrés, élargissant ainsi l'assiette fiscale.

Cependant, l'efficacité de ces initiatives reste conditionnée par plusieurs facteurs. Premièrement, la faible couverture Internet dans certaines zones rurales limite l'accès des contribuables aux services numériques. Deuxièmement, le manque de formation technique des agents fiscaux et des usagers constitue un frein à l'adoption complète des téléprocédures. Enfin, la confiance des contribuables dans la fiabilité des systèmes doit encore être consolidée pour encourager une conformité volontaire accrue.

1.2.5. Synthèse

La littérature théorique et empirique converge pour démontrer que la digitalisation de l'administration fiscale constitue un levier stratégique majeur pour renforcer la mobilisation des recettes publiques. Sur le plan conceptuel, les approches institutionnelle, comportementale, de gouvernance des données et des capacités dynamiques soulignent que l'efficacité de la digitalisation dépend non seulement des infrastructures technologiques, mais aussi de la solidité du cadre réglementaire, de la qualité de la gouvernance publique et de la capacité d'adaptation des administrations fiscales (North, 1990 ; Teece, 2018 ; OCDE, 2023 ; FMI, 2023). Ces approches montrent que la technologie, à elle seule, ne garantit pas une augmentation durable des recettes ; elle doit s'inscrire dans une logique systémique de réforme et de modernisation.

Empiriquement, les expériences internationales révèlent que la digitalisation bien conçue améliore significativement la performance fiscale. Des pays tels que l'Estonie, le Brésil ou Singapour ont montré que l'intégration des téléprocédures, la facturation électronique et les bases de données interconnectées permettent de réduire la fraude, d'élargir l'assiette fiscale et de renforcer la conformité volontaire (OCDE, 2021 ; World Bank, 2022). Les analyses macroéconomiques confirment ces résultats, estimant que la digitalisation peut entraîner une hausse du ratio recettes fiscales/PIB allant de 1,5 à 3 points selon le degré d'intégration des réformes numériques (Gupta & Keen, 2020 ; Nose et al., 2025).

En Afrique, les expériences du Rwanda, du Maroc et du Kenya illustrent comment la télédéclaration, le paiement mobile et les dispositifs de facturation électronique peuvent stimuler les recettes fiscales, tout en réduisant les coûts administratifs et en améliorant la transparence (Banque mondiale, 2021 ; ATI, 2022). Toutefois, ces réformes rencontrent des défis liés aux infrastructures, aux résistances au changement et à la nécessité d'un accompagnement des usagers.

Dans le cas tchadien, les initiatives récentes, telles que la mise en place d'e-Tax, l'introduction de la facturation électronique et l'interconnexion progressive des systèmes douaniers et fiscaux, témoignent d'une volonté de modernisation alignée sur les standards internationaux (Ministère des Finances et du Budget, 2025). Cependant, la réussite de cette transformation dépendra de la disponibilité des infrastructures TIC, de la formation des agents et de l'adhésion des contribuables.

Ainsi, la digitalisation de l'administration fiscale, lorsqu'elle est soutenue par des politiques publiques cohérentes, des capacités institutionnelles renforcées et une bonne gouvernance, représente une opportunité considérable pour améliorer la mobilisation des recettes fiscales. Les théories et les expériences empiriques montrent qu'une telle transformation ne se limite pas à un changement technologique, mais constitue un processus global de réforme administrative, financière et institutionnelle, capable de contribuer durablement au financement du développement économique, en particulier dans des contextes comme celui du Tchad.

2. MÉTHODOLOGIE

La réussite d'une recherche scientifique repose en grande partie sur la pertinence de la méthodologie adoptée. Dans le cadre de ce mémoire portant sur l'impact de la digitalisation de l'administration fiscale sur la mobilisation des recettes au Tchad, il est essentiel de mettre en place une démarche rigoureuse, cohérente avec la problématique posée et les objectifs définis dans le premier chapitre. La méthodologie constitue en effet le lien entre la réflexion théorique et l'analyse empirique, car elle permet de transformer une question de recherche en résultats concrets et interprétables (Creswell, 2014).

L'approche retenue dans ce travail est fondée sur une analyse descriptive appuyée par des tests statistiques pertinents. Ce choix se justifie par plusieurs raisons. D'une part, l'étude s'inscrit dans un contexte où les données disponibles sur la fiscalité tchadienne sont limitées et souvent dispersées entre différentes institutions (Ministère des Finances, FMI, Banque mondiale, INSEED). Une analyse descriptive permet donc de mobiliser efficacement ces sources pour dresser un état des lieux rigoureux de l'évolution de la mobilisation des recettes, avant et après les réformes de digitalisation. D'autre part, afin de renforcer la validité scientifique de l'étude, des traitements statistiques (tests de tendance, corrélations, comparaison temporelle) sont intégrés pour identifier les relations significatives entre la digitalisation et la performance de l'administration fiscale.

Ainsi, cette méthodologie vise à répondre à une double exigence :

- ✓ Expliquer le fonctionnement du système fiscal tchadien et les transformations récentes introduites par la digitalisation ;
- ✓ Évaluer de manière empirique l'effet de ces transformations sur la mobilisation des recettes non pétrolières, conformément aux hypothèses de recherche formulées dans l'introduction générale.

En adoptant cette démarche, ce mémoire cherche à combiner la rigueur scientifique de l'analyse statistique avec une compréhension contextualisée des spécificités fiscales et institutionnelles du Tchad. L'objectif n'est pas seulement d'apporter des résultats quantitatifs, mais également de mettre en évidence les contraintes et opportunités propres à l'environnement fiscal tchadien, afin de formuler des recommandations utiles pour la consolidation des réformes en cours.

2.1. Présentation du terrain d'étude

L'étude se situe dans le contexte fiscal et institutionnel du Tchad, pays enclavé d'Afrique centrale dont l'économie reste fortement dépendante du pétrole et dont la mobilisation des recettes non pétrolières demeure limitée. Ce choix de terrain se justifie par l'actualité et la pertinence des réformes fiscales en cours, notamment la digitalisation de l'administration fiscale qui représente un tournant majeur dans la gestion des finances publiques.

2.1.1. Contexte général du Tchad

Avec une superficie de 1,284 million de km² et une population estimée à plus de 17 millions d'habitants en 2023 (Banque mondiale, 2023), le Tchad dispose d'un potentiel économique considérable, notamment dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et du pétrole. Cependant, le pays fait face à des défis structurels majeurs : pauvreté persistante, forte dépendance aux exportations pétrolières, poids du secteur informel (environ 40 % du PIB selon le FMI, 2022), et faiblesse de la pression fiscale hors pétrole.

Depuis l'entrée en production du pétrole au début des années 2000, les finances publiques tchadiennes ont connu une forte volatilité liée aux fluctuations des cours mondiaux. Les recettes pétrolières représentent en moyenne plus de 50 % des recettes fiscales, tandis que les recettes non pétrolières stagnent autour de 6 à 8 % du PIB non pétrolier, un des niveaux les plus bas de la zone CEMAC (FMI, 2021). Cette situation rend le pays vulnérable aux chocs externes et limite sa capacité à financer durablement le développement.

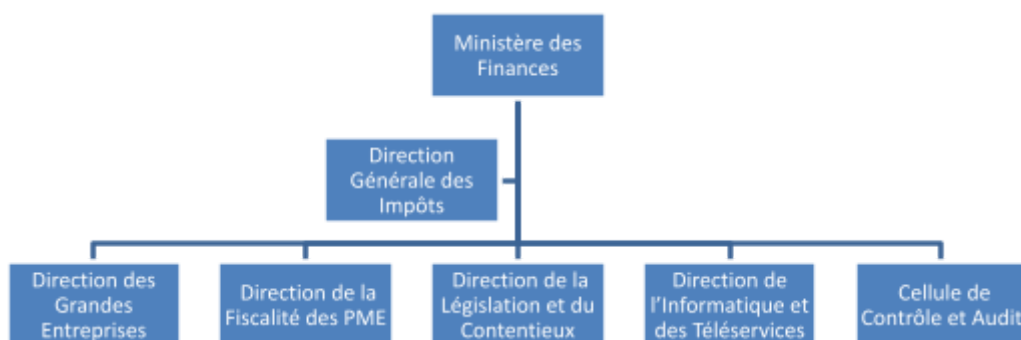
Dans ce contexte, la modernisation de l'administration fiscale est apparue comme une priorité stratégique, en cohérence avec les engagements pris par le gouvernement dans les cadres du Programme de réformes économiques et financières de la CEMAC (PREF-CEMAC) et des programmes appuyés par le FMI. La digitalisation de la DGI est ainsi perçue comme un levier pour accroître la mobilisation des recettes, améliorer la transparence et renforcer la confiance entre l'État et les contribuables.

2.1.1.1. La Direction Générale des Impôts (DGI)

La Direction Générale des Impôts (DGI) constitue le cœur du système fiscal tchadien. Placée sous la tutelle du Ministère des Finances et du Budget, elle est chargée de l'assiette, du contrôle et du recouvrement de la plupart des impôts intérieurs (TVA, Impôt sur les sociétés, impôt sur le revenu des personnes physiques, droits d'enregistrement, impôts fonciers, etc.).

2.1.1.1.1. Organisation et missions

Figure 1: Organigramme de la DGI



Source : auteur

2.1.1.1.2. La DGI est structurée autour de :

- ✓ Services centraux à N'Djamena, responsables de l'élaboration des textes fiscaux, de la gestion des grandes entreprises, du suivi des exonérations et de la supervision générale.
- ✓ Services déconcentrés implantés dans les principales régions et départements, chargés de la collecte des impôts auprès des PME, des travailleurs indépendants et des contribuables individuels.
- ✓ Services spécialisés (contrôle fiscal, informatique, recouvrement) qui appuient la modernisation et la surveillance du système.

La mission principale de la DGI est double : mobiliser efficacement les ressources fiscales intérieures et garantir l'équité et la transparence du système fiscal. Or, avant les réformes récentes, son fonctionnement reposait encore largement sur des procédures manuelles, caractérisées par des lenteurs, un manque de fiabilité dans le suivi des paiements et une forte vulnérabilité à la corruption (Am-Salama, 2021).

2.1.1.1.3. Défis structurels de la DGI

Parmi les difficultés récurrentes qui justifient la digitalisation, on peut citer :

- ✓ un fichier des contribuables incomplet ;
- ✓ une couverture territoriale insuffisante (certaines zones rurales échappant à la présence fiscale) ;
- ✓ des procédures manuelles lourdes et opaques ;
- ✓ un faible taux de conformité volontaire ;
- ✓ et une dépendance excessive aux grandes entreprises, qui représentent l'essentiel des recettes.

2.1.1.1.4. Réformes et digitalisation

Face à ces contraintes, la DGI a entamé à partir de 2022 une série de réformes structurantes : introduction de la plateforme e-Tax, généralisation du télépaiement, mise en place d'un Numéro d'Identification Fiscale unique (NIF), lancement de la facturation électronique normalisée (FEN) pour la TVA, et modernisation des systèmes d'information internes (SIGI, ISYS-CCI).

Ces innovations marquent une rupture avec l'ancienne logique administrative et placent la DGI au centre d'une transformation numérique ambitieuse, soutenue par des partenaires techniques et financiers comme la Banque mondiale, le FMI et l'Union européenne.

2.1.2. Pertinence du choix du terrain

2.1.2.1. Le choix de la DGI comme terrain d'étude

Ce choix se justifie par plusieurs éléments :

- ✓ **Pertinence scientifique** : la DGI constitue l'institution clé dans la mobilisation des recettes fiscales au Tchad. Étudier son processus de digitalisation permet d'évaluer directement l'impact de la modernisation sur la performance budgétaire ;
- ✓ **Pertinence contextuelle** : le Tchad, à l'instar de nombreux pays africains, est confronté à la nécessité d'élargir son assiette fiscale et de réduire sa dépendance aux recettes pétrolières. L'expérience tchadienne illustre ainsi un enjeu régional et global ;
- ✓ **Pertinence pratique** : les réformes numériques en cours sont récentes et nécessitent une évaluation scientifique afin de fournir aux décideurs des éléments d'amélioration et de consolidation.

Le Tchad et la DGI offrent un terrain d'étude privilégié pour comprendre comment la digitalisation peut contribuer à la mobilisation des ressources fiscales dans un pays en développement confronté à des défis structurels.

2.1.2.2. Type, nature et approche de recherche

La méthodologie de recherche adoptée dans ce mémoire s'inscrit dans une démarche scientifique visant à comprendre et à analyser l'impact de la digitalisation de l'administration fiscale sur la mobilisation des recettes au Tchad. Afin d'atteindre cet objectif, il est nécessaire de préciser le type, la nature et l'approche de recherche retenus.

2.1.2.2.1. Type de recherche

Cette étude est de type appliqué. Contrairement à une recherche purement théorique, elle vise non seulement à enrichir la littérature existante sur la digitalisation fiscale et la mobilisation des ressources internes, mais aussi à proposer des pistes pratiques pour l'amélioration de la gouvernance fiscale au Tchad. En ce sens, elle combine une réflexion conceptuelle et une orientation opérationnelle, en mettant en évidence des résultats utiles pour les décideurs publics, la Direction Générale des Impôts et les partenaires techniques et financiers du pays.

2.1.2.2.2. Nature de la recherche

2.1.2.2.2.1. La recherche est à la fois descriptive et analytique :

- ✓ **Descriptive** car elle cherche à dresser un état des lieux de l'administration fiscale tchadienne avant et après les réformes de digitalisation. Elle met en évidence les

pratiques administratives, les outils numériques introduits (e-Tax, télépaiement, NIF, facturation électronique) et leurs effets immédiats sur les recettes fiscales.

- ✓ Analytique car elle ne se limite pas à la description des faits mais tente d'expliquer les relations entre la digitalisation et la performance fiscale, notamment à travers des comparaisons temporelles et des analyses statistiques. Ce double ancrage permet d'apporter des éléments de compréhension et d'interprétation au-delà de la simple observation.

2.1.2.2.2. Approche de recherche

L'approche retenue est mixte, combinant des éléments qualitatifs et quantitatifs :

Approche quantitative : elle repose sur l'exploitation de données chiffrées issues de sources institutionnelles (rapports du FMI, de la Banque mondiale, de l'INSEED, du Ministère des Finances et du Budget, ainsi que les données internes de la DGI). Ces données permettent de mesurer l'évolution des recettes fiscales, de tester des hypothèses simples (corrélations, tendances) et de visualiser les résultats à travers des tableaux et graphiques.

Approche qualitative : elle s'appuie sur l'analyse documentaire et la littérature académique afin de replacer les résultats dans un cadre théorique et comparatif. L'approche qualitative permet également de comprendre les perceptions des acteurs et les contraintes institutionnelles qui accompagnent la mise en œuvre de la digitalisation.

Cette combinaison d'approches est justifiée par la complexité du phénomène étudié. Comme le soulignent Bryman (2016) et Creswell (2014), l'approche mixte constitue une stratégie pertinente lorsqu'il s'agit d'appréhender un sujet à la fois mesurable quantitativement et influencé par des facteurs institutionnels, sociaux et humains difficilement quantifiables.

Le choix d'une recherche appliquée, descriptive, analytique et mixte permet de garantir la rigueur scientifique de l'étude, tout en assurant la pertinence pratique de ses résultats pour l'administration fiscale tchadienne.

2.1.3. Population et champ d'étude

Dans toute recherche empirique, la précision du champ d'étude et de la population cible est essentielle pour assurer la validité des résultats. Dans le cadre de ce mémoire, qui analyse l'impact de la digitalisation de l'administration fiscale sur la mobilisation des recettes au Tchad, la population et le champ d'étude sont définis à la lumière des réalités institutionnelles, économiques et fiscales du pays.

2.1.3.1. Population de l'étude

La population de l'étude se compose principalement de deux grands ensembles d'acteurs directement ou indirectement concernés par la digitalisation de l'administration fiscale :

2.1.3.1.1. Les acteurs institutionnels de l'administration fiscale

La Direction Générale des Impôts (DGI), qui constitue l'organe central de collecte et de gestion des impôts intérieurs. Elle est l'entité de référence dans le cadre de cette recherche. La DGI regroupe :

- ✓ des services centraux à N'Djamena (direction de la fiscalité des grandes entreprises, direction des études et de la législation, direction du recouvrement, etc.) ;
- ✓ des services déconcentrés dans les régions (directions régionales et départementales des impôts) ;
- ✓ ainsi que des bureaux locaux en charge de la gestion de proximité avec les contribuables.

Le Ministère des Finances et du Budget (MFB), en tant que tutelle, qui conçoit la politique fiscale et supervise les réformes structurelles, notamment celles liées à la digitalisation.

2.1.3.1.2. Les contribuables et usagers des services fiscaux

Les grandes entreprises, en particulier celles des secteurs stratégiques (pétrole, télécommunications, banques, assurances) qui constituent le socle de la collecte fiscale et ont été les premières concernées par la télédéclaration et le télépaiement.

- ✓ Les petites et moyennes entreprises (PME/PMI), qui représentent une part croissante de l'assiette fiscale non pétrolière et pour lesquelles la digitalisation vise à simplifier les obligations déclaratives.
- ✓ Les travailleurs indépendants et micro-entrepreneurs relevant de l'Impôt Général Libératoire (IGL), directement concernés par l'introduction du paiement mobile via e-Tax.
- ✓ Les organisations exonérées (ONG, missions diplomatiques et organisations internationales), intégrées dans le système digitalisé à travers le portail d'exonération automatisé.

2.1.4. Champ géographique

Le champ d'étude couvre principalement la ville de N'Djamena, siège de la DGI et principal centre économique et fiscal du pays. En effet :

- ✓ La capitale concentre l'essentiel des grandes entreprises et des contribuables formels ;
- ✓ Elle abrite les services centraux de la DGI, où les innovations numériques (télédéclaration, télépaiement, facturation électronique) ont été mises en œuvre en premier.

Cependant, le champ d'étude ne se limite pas à N'Djamena. Ce choix permet d'analyser à la fois :

- ✓ les défis rencontrés dans un contexte urbain et fortement formalisé (N'Djamena) ;
- ✓ et les contraintes spécifiques des régions (faible connectivité numérique, prédominance du secteur informel, capacité administrative limitée).

2.1.5. Justification du choix de la population et du champ

Le choix de cette population et de ce champ d'étude se justifie par plusieurs considérations :

Pertinence scientifique : L'étude de la DGI et des contribuables couvre l'ensemble de la chaîne de collecte fiscale, de l'administration jusqu'aux usagers. Elle permet ainsi une compréhension complète du processus de digitalisation et de ses effets.

Pertinence géographique : La combinaison entre N'Djamena et les régions offre une vision contrastée et réaliste, en tenant compte de la centralisation institutionnelle et des défis de déploiement dans les territoires.

Pertinence opérationnelle : Les résultats attendus visent à éclairer les politiques publiques et à fournir des recommandations concrètes aux décideurs et partenaires au développement. Pour ce faire, il est nécessaire de couvrir les acteurs stratégiques (DGI et grandes entreprises) tout en intégrant les petites structures et les contribuables ordinaires.

La population et le champ d'étude choisis reflètent la diversité des parties prenantes de la réforme fiscale au Tchad et garantissent une analyse équilibrée entre centralité institutionnelle, réalité économique et contraintes régionales.

2.1.6. Sources et méthodes de collecte des données

L'efficacité d'une recherche repose largement sur la qualité et la pertinence des données utilisées. Dans le cadre de ce mémoire, les données mobilisées proviennent à la fois de sources primaires, recueillies spécifiquement pour les besoins de l'étude, et de sources secondaires, issues d'organismes nationaux et internationaux de référence. Cette double approche permet de garantir la fiabilité, la validité et la richesse analytique des résultats.

2.1.6.1. Sources primaires

Les données primaires ont été collectées directement auprès des acteurs concernés par la digitalisation fiscale. Elles visent à compléter et à valider les données statistiques existantes par des informations qualitatives et contextuelles. Trois méthodes principales ont été mobilisées :

2.1.6.1.1. Les enquêtes par questionnaire

Destinées principalement aux contribuables (grandes entreprises, PME et travailleurs indépendants), elles permettent de recueillir des informations sur leur expérience

d'utilisation des outils numériques mis en place par la DGI (e-Tax, télépaiement, NIF unique, facturation électronique).

Le questionnaire aborde des thèmes comme la facilité d'utilisation des plateformes, les contraintes rencontrées (connectivité, formation, coûts), et la perception de la transparence et de l'efficacité du système fiscal.

2.1.6.1.2. Les entretiens semi-directifs

Réalisés auprès des agents de la DGI, des responsables des services centraux et régionaux, ainsi que des décideurs du Ministère des Finances et du Budget, ils permettent de comprendre les motivations, les défis institutionnels et les stratégies de mise en œuvre de la digitalisation.

Cette approche qualitative est essentielle pour saisir les dynamiques internes de l'administration et les obstacles non quantifiables (résistance au changement, déficit de compétences, contraintes budgétaires).

2.1.6.1.3. Les observations directes

Concernant notamment le fonctionnement des plateformes numériques et les procédures dans certains bureaux fiscaux. Elles permettent de vérifier l'effectivité des réformes et d'identifier les écarts entre les textes officiels et les pratiques réelles.

La méthode Mixte : qualitative (entretiens avec agents de la DGI) + quantitative (questionnaire auprès de 150 contribuables)

Population cible : Contribuables enregistrés à la DGI (entreprises, professions libérales, commerçants)

Échantillonnage : Méthode aléatoire stratifiée

Tableau 1: proportion des personnes enquêtées

Catégorie	Nombre	Pourcentage
PME	50	33,3 %
Commerçants	40	26,7 %
Professions libérales	30	20 %
Grandes entreprises	20	13,3 %
Autres (ONG, etc.)	10	6,7 %
Total	150	100%

Source : auteur à partir des données de la DGI

Variables étudiées :

- ✓ Niveau de connaissance des outils numériques ;
- ✓ Fréquence d'utilisation ;
- ✓ Perception de la transparence ;
- ✓ Difficultés rencontrées.

2.1.6.2. Sources secondaires

Les sources secondaires constituent une base de données solide et diversifiée, indispensable pour situer l'étude dans un cadre comparatif et scientifique. Elles incluent :

2.1.6.2.1. Institutions internationales

Fonds monétaire international (FMI) : rapports Article IV, évaluations de la gouvernance fiscale, statistiques macroéconomiques.

Banque mondiale : rapports sur la gouvernance économique, base de données World Development Indicators (WDI), études sur la digitalisation et la fiscalité en Afrique.

OCDE : travaux sur la transparence fiscale, la digitalisation et la mobilisation des ressources intérieures.

INSEED (Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques) : annuaires statistiques, rapports économiques, données démographiques et sur l'économie informelle.

Ministère des Finances et du Budget : lois de finances, rapports annuels d'exécution budgétaire, stratégies de réforme fiscale.

DGI (Direction Générale des Impôts) : bases de données internes, bulletins statistiques, communiqués et documents internes sur la digitalisation.

2.1.6.2.2. Travaux académiques et rapports techniques

- ✓ Articles scientifiques publiés dans des revues spécialisées sur la fiscalité et la digitalisation en Afrique ;
- ✓ Rapports d'experts et d'ONG spécialisés dans la gouvernance financière et la mobilisation des ressources internes ;
- ✓ Mémoires, thèses et études comparatives sur des cas similaires dans la sous-région (Cameroun, Sénégal, Côte d'Ivoire).

2.1.6.3. Justification de la combinaison des sources

La combinaison entre données primaires et secondaires se justifie par la nécessité de trianguler les informations afin d'améliorer la validité des résultats. Comme l'indiquent

Creswell (2014) et Yin (2018), la triangulation permet de compenser les limites propres à chaque type de données :

- ✓ Les sources secondaires offrent une base solide pour les tendances macroéconomiques et fiscales ;
- ✓ Les sources primaires permettent d'apporter une dimension qualitative et contextuelle, indispensable pour comprendre la perception des acteurs et les contraintes institutionnelles.

Ainsi, l'étude bénéficie à la fois de la robustesse des statistiques officielles et de la richesse des témoignages et observations de terrain.

2.1.6.3.1. Méthodes d'analyse et de traitement des données

L'analyse des données constitue une étape fondamentale de toute recherche scientifique, car elle permet de transformer les informations brutes en résultats exploitables et interprétables. Dans le cadre de ce mémoire, les méthodes d'analyse adoptées visent à vérifier les hypothèses formulées et à répondre aux questions de recherche, tout en restant adaptées aux caractéristiques du terrain tchadien et aux données disponibles.

2.1.6.3.2. Approche descriptive

L'approche principale retenue est l'analyse descriptive, qui consiste à résumer, organiser et présenter les données sous une forme compréhensible et interprétable. Cette méthode est particulièrement pertinente dans le contexte de la fiscalité tchadienne où les données, bien que disponibles, restent parfois incomplètes et peu homogènes. Les données seront présentées sous forme de tableaux, graphiques et diagrammes afin de mettre en évidence les tendances, les variations et les évolutions temporelles.

L'analyse descriptive permettra de comparer la situation avant et après la digitalisation des services fiscaux, en mettant en lumière les améliorations constatées ou les difficultés persistantes. Cette méthode mettra notamment l'accent sur l'évolution de la mobilisation des recettes fiscales non pétrolières, le taux de conformité des contribuables, ainsi que la diversification des bases imposables.

2.1.6.3.3. Tests statistiques pertinents

Pour renforcer la validité scientifique de l'étude, des tests statistiques simples mais pertinents seront utilisés :

Tests de tendance : afin d'analyser l'évolution des recettes fiscales sur une période donnée et d'identifier les changements significatifs liés à la digitalisation.

Analyse de corrélation : pour mesurer la relation entre l'utilisation des outils numériques (télédéclaration, télépaiement, facturation électronique) et la progression de la mobilisation des recettes fiscales.

Comparaison avant/après : afin de mettre en évidence les différences de performance de l'administration fiscale entre la période antérieure à la digitalisation et celle postérieure à sa mise en œuvre.

Ces tests seront choisis en tenant compte des contraintes de disponibilité et de fiabilité des données, mais également de leur capacité à répondre directement aux hypothèses de recherche.

2.1.6.3.4. Outils de traitement des données

Le traitement des données sera effectué à l'aide d'outils statistiques et informatiques adaptés :

- ✓ **Excel** : pour la saisie, l'organisation et la représentation graphique des données ;
- ✓ **Stata** : pour l'analyse statistique, notamment les corrélations et les tests comparatifs ;
- ✓ **Word et PowerPoint** : pour la mise en forme des résultats et leur présentation synthétique.

Ces logiciels sont largement utilisés dans les recherches en sciences économiques et sociales, car ils garantissent à la fois la rigueur du traitement et la clarté de la présentation des résultats.

2.1.6.3.5. Justification de l'approche

Le choix de combiner l'analyse descriptive et les tests statistiques se justifie par la nature du sujet. Comme le soulignent Creswell (2014) et Miles & Huberman (2018), l'analyse descriptive permet de comprendre les phénomènes dans leur globalité, tandis que l'utilisation de tests statistiques assure une validation plus robuste des relations observées.

Dans le cas du Tchad, où les données fiscales peuvent être limitées, cette approche hybride constitue un compromis entre rigueur scientifique et adaptation au contexte local. Elle permet de produire des résultats fiables, directement exploitables par les décideurs, tout en restant accessibles à un large public.

2.1.6.3.6. Limites de la méthodologie

Aucune recherche n'est exempte de limites. Reconnaître les contraintes méthodologiques ne diminue pas la valeur scientifique d'une étude ; au contraire, cela permet de situer les résultats dans leur contexte et d'indiquer les précautions nécessaires à leur interprétation (Creswell, 2014). Dans le cadre de ce mémoire, plusieurs limites méthodologiques méritent d'être soulignées.

2.1.6.3.7. Contraintes liées aux données

- ✓ La première limite réside dans la disponibilité et la fiabilité des données fiscales au Tchad ;
- ✓ Les statistiques fournies par la DGI et le Ministère des Finances ne sont pas toujours exhaustives ni harmonisées d’une année à l’autre ;
- ✓ Certaines données manquent de désagrégation (par secteur, type de contribuable, ou nature de l’impôt), ce qui limite la profondeur de l’analyse ;
- ✓ Les délais de publication sont parfois longs, ce qui rend difficile la prise en compte des informations les plus récentes.

2.1.6.3.8. Contraintes liées à l’échantillonnage

L’échantillon retenu pour les enquêtes et entretiens ne peut prétendre refléter la totalité de la population des contribuables tchadiens.

- ✓ La prédominance du secteur informel, estimé à plus de 40 % du PIB (FMI, 2022), complique l’identification et l’inclusion de certains acteurs dans l’échantillon ;
- ✓ Les grandes entreprises et les PME formelles sont surreprésentées par rapport aux micro-entrepreneurs et travailleurs indépendants, qui constituent pourtant une part importante de la base fiscale.

Ces biais d’échantillonnage peuvent limiter la généralisation des résultats.

2.1.6.3.9. Contraintes liées au contexte institutionnel

La digitalisation fiscale est une réforme récente et progressive. Certaines mesures (facturation électronique, portail e-Tax) sont encore en phase de déploiement dans les régions, ce qui empêche d’avoir un recul temporel suffisant pour évaluer pleinement leurs effets.

Les résistances au changement, les contraintes budgétaires et le déficit de formation des agents limitent également l’efficacité de la mise en œuvre. Ces éléments font que les résultats obtenus doivent être interprétés comme une photographie évolutive plutôt qu’un constat définitif.

2.1.6.3.10. Contraintes liées à la méthodologie elle-même

L’approche retenue combine analyse descriptive et tests statistiques simples.

Cette démarche, bien qu’adaptée au contexte, ne permet pas d’établir de causalité stricte entre digitalisation et mobilisation des recettes fiscales. Des méthodes économétriques plus avancées (comme les modèles de cointégration ou les régressions dynamiques) auraient pu renforcer la robustesse des résultats, mais leur utilisation est limitée par l’absence de séries longues et complètes.

2.1.6.3.11. Précautions d'interprétation

En raison de ces limites, les résultats présentés dans ce mémoire doivent être interprétés avec prudence :

- ✓ Ils mettent en évidence des tendances et corrélations plutôt que des causalités absolues ;
- ✓ Ils reflètent un contexte institutionnel et temporel spécifique au Tchad, et leur transposition à d'autres pays doit se faire avec précaution.

3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Cette section expose les principaux résultats obtenus à partir des données collectées auprès de la Direction Générale des Impôts (DGI) du Tchad, complétées par les rapports institutionnels (FMI, Banque mondiale, DGI, INSEED). L'objectif est de mesurer l'impact de la digitalisation sur la mobilisation des recettes fiscales entre 2010 et 2023.

3.1. Les réformes fiscales et numériques au TCHAD

La réforme numérique de l'administration fiscale tchadienne s'inscrit dans un cadre global de modernisation des finances publiques. Le Ministère des Finances et du Budget (MFB) a énoncé, dans le cadre du Programme de Développement et de Modernisation des Finances Publiques, un objectif clair : établir, en 2021, un système de gestion des finances publiques rigoureux, efficient, transparent et conforme aux standards internationaux. Cette ambition a donné lieu à la signature, le 30 septembre 2019 à Kigali, d'un Mémoire d'Entente entre le MFB tchadien et le MFB rwandais, en vue de mettre en œuvre un système intégré des finances publiques (SIGFIP) et de favoriser l'échange de technologies et de savoir-faire (Ministère des finances, 2021)

À la suite de cet accord, des experts rwandais sont intervenus au Tchad dès novembre-décembre 2019 pour réaliser une évaluation initiale, suivie par le déploiement progressif d'applicatifs sur place dans les mois suivants, encadrant ainsi la mise sur pied technique du SIGFIP.

3.1.1. Plateformes et innovations introduites

Cette sous-section dresse, de manière chronologique, la trajectoire de digitalisation menée par l'administration fiscale tchadienne (Direction générale des impôts DGI, en coordination avec la Douane et le Trésor) en précisant pour chaque dispositif l'année de lancement, les objectifs opérationnels et les implications attendues en matière de mobilisation des recettes et de gouvernance.

3.1.1.1. Numéro d'Identification Fiscale (NIF/NIFU)

En 2018, les autorités ont annoncé la mise en place d'un Numéro d'Identification Fiscale unique (NIFU) couvrant l'ensemble des personnes tenues à des obligations fiscales, avec

l'ambition d'atteindre progressivement tous les citoyens majeurs.

Objectifs. (i) unifier l'identifiant des contribuables pour réduire les doublons et la fraude à l'identité fiscale ; (ii) élargir l'assiette par une meilleure connaissance du stock de contribuables et des filières ; (iii) servir de clé d'intégration entre les systèmes (Impôts, Douanes, Trésor, budgétaire) ; (iv) préparer la généralisation de services numériques (télédéclaration, facturation électronique).

Implications attendues. Meilleur ciblage des contrôles, réduction des « trous noirs » de l'assiette, interopérabilité avec les autres plateformes (e-Tax, FEN, SIGFIP), montée en charge graduelle du civisme fiscal et de la formalisation (Ministère des Finances et du Budget du Tchad, 2018).

3.1.1.2. Informatisation et bancarisation des recettes douanières (SYDONIA)

À partir de 2017, la Douane a accéléré l'informatisation des procédures et la bancarisation des encaissements via le Système Douanier Automatisé (SYDONIA), avec la montée de version (SYDONIA World) et intégration progressive des sites frontaliers et intérieurs.

Objectifs. (i) sécuriser et tracer les paiements ; (ii) fluidifier le dédouanement et réduire les délais ; (iii) fiabiliser la donnée douanière partagée avec l'Impôt et le Trésor ; (iv) préparer l'interconnexion « recettes de l'État » (Ministère des Finances et du Budget du Tchad, 2017).

Implications attendues. Moindre manipulation d'espèces, réduction des risques de fuite, disponibilité de données temps réel pour le pilotage des recettes et l'analyse de risques (Douanes/Impôts). Ce socle « cashless » du côté Douanes préfigure les modules de télépaiement étendus ensuite aux impôts intérieurs (Banque mondiale, 2023 ; 2024).

3.1.1.3. e-Tax (télédéclaration et télépaiement) – lancement officiel le 25 juillet 2022

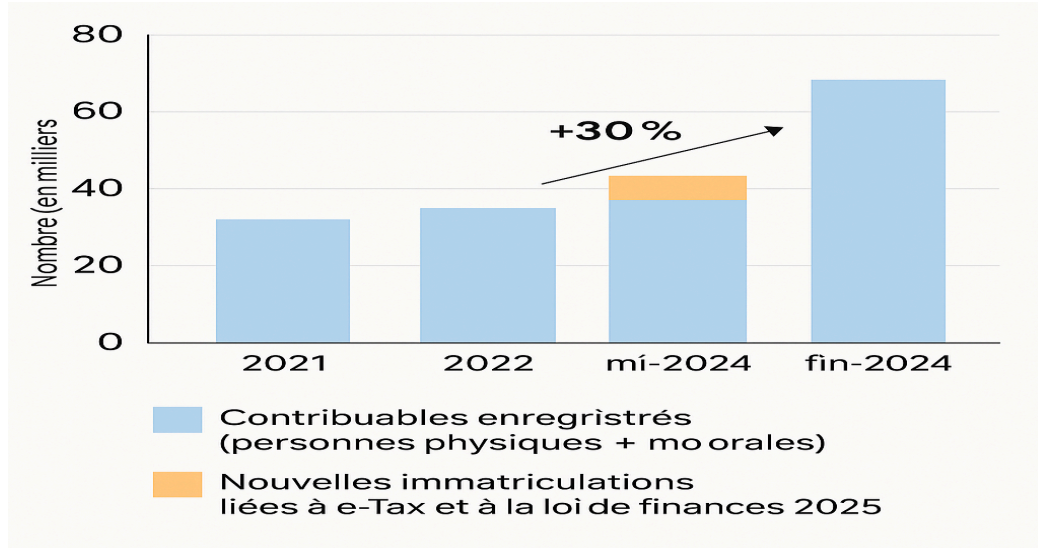
Le portail e-Tax a été officiellement lancé le 25 juillet 2022. En avril 2023, l'Instruction n° 03 a rendu effectives la télédéclaration de tous les impôts et taxes des contribuables DGI et la réalisation des paiements au sein du parcours e-Tax (déclaration d'abord, paiement ensuite). En juillet 2025, une note circulaire a imposé la mise en service des plateformes de télépaiement par les banques et opérateurs de téléphonie mobile, en interconnexion avec e-Tax (Impôts) et SYDONIA World (Douanes) (Ministère des Finances et du Budget du Tchad, 2023 ; 2025).

Objectifs. (i) dématérialiser bout-en-bout les obligations déclaratives et de paiement ; (ii) réduire les coûts de conformité (files, déplacements, délais) ; (iii) fiabiliser l'appariement déclaration-paiement ; (iv) accroître la transparence et la traçabilité ; (v) renforcer la lutte contre la fraude et les pratiques informelles.

Implications attendues. Hausse des taux de dépôt « dans les délais », baisse des impayés techniques, élargissement de l'assiette par l'abaissement des coûts d'entrée dans la

conformité, meilleure qualité de la donnée fiscale pour le ciblage des contrôles et la programmation pluriannuelle des recettes (FMI, 2024 ; Banque mondiale, 2023 ; 2024).

Figure 2: le lancement de l'E-Tax



Source : auteur à partir des données de la DGI

3.1.1.4. Module bancaire et « mobile money »

Dès 2023, la réforme promeut l'usage systématique des canaux bancaires ; l'appui des partenaires au développement a fixé des cibles d'adoption par les grands contribuables. En 2025, la mise en service des plateformes de télépaiement par les banques et opérateurs mobiles devient une obligation, avec intégration technique aux systèmes fiscaux et douaniers (Ministère des Finances et du Budget du Tchad, 2025 ; Banque mondiale, 2024).

Objectifs. (i) généraliser le paiement électronique ; (ii) réduire le risque fiduciaire et le coût de collecte ; (iii) rapprocher l'État des usagers (paiement à distance, 24/7) ; (iv) fiabiliser le rapprochement comptable et accélérer l'imputation au Trésor.

Implications attendues. Progression du taux d'encaissement par circuits bancaires, diminution des manipulations d'espèces, accélération des délais de prise en charge et de reversement, meilleure visibilité de trésorerie pour l'État (Banque mondiale, 2023 ; 2024).

3.1.1.5. Facturation Électronique Normalisée (FEN)

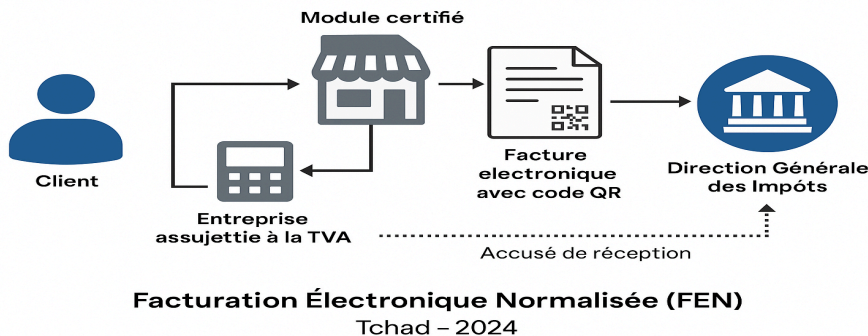
La Facturation Électronique Normalisée (FEN) a fait l'objet d'une préparation et d'une communication dédiées par le Ministère, avec un portail technique et des documents de cadrage et d'usage diffusés en 2023–2024 (Ministère des Finances et du Budget du Tchad, s.d. [Portail FEN]).

Objectifs. (i) suivre en temps réel les transactions entre assujettis ; (ii) réduire la fraude à la

TVA (fausses factures, ventes non déclarées) ; (iii) croiser factures, déclarations et paiements ; (iv) raccourcir et sécuriser le traitement des crédits de TVA.

Implications attendues. Amélioration du rendement TVA par réduction des « écarts déclaratifs », meilleure sélection des dossiers au contrôle fiscal, baisse des pratiques d'évitement et renforcement de l'équité devant l'impôt (FMI, 2024).

Figure 3: procédure de facturation électronique



Source : auteur à partir des données de la DGI

Étapes illustrées :

- ✓ Le client achète un bien ou un service.
- ✓ L'entreprise assujettie à la TVA utilise un module certifié (souvent un EBM ou logiciel homologué) pour émettre une facture électronique avec QR code. Cette facture est automatiquement transmise en temps réel à la Direction Générale des Impôts (DGI). La DGI envoie un accusé de réception et peut suivre la TVA collectée.

3.1.1.6. SIGI (portail DGI) et services en ligne

La DGI a consolidé ses services numériques via le portail SIGI (guichet d'accès et d'authentification), sur lequel s'adosent e-Tax et, à terme, les modules complémentaires (attestations, échéanciers, contentieux, etc.) (Ministère des Finances et du Budget du Tchad, s.d. [Portail SIGI]).

Objectifs. (i) offrir un point d'entrée unique ; (ii) sécuriser l'identification (adossement au NIF) ; (iii) standardiser les parcours et l'expérience usager ; (iv) préparer l'échange automatisé de données avec la Douane (SYDONIA) et le Trésor (SIGFIP).

Implications attendues. Réduction des coûts de gestion pour la DGI, homogénéisation des pratiques, capacités accrues de reporting et de pilotage (tableaux de bord) pour la direction et les services déconcentrés.

3.1.1.7. SIGFIP (Système Intégré de Gestion des Finances Publiques)

La modernisation budgétaire a été structurée autour du SIGFIP, portée par le Ministère et appuyée par des partenariats techniques. En 2021, le Comité de pilotage a constaté la bonne exécution du projet et a décidé d'en étendre l'informatisation aux provinces et régions de recettes (Ministère des Finances et du Budget du Tchad, 2021). Selon les évaluations internationales, le SIGFIP est opérationnel depuis 2022 et contribue à la fiabilisation des processus budgétaires (FMI, 2024).

Objectifs. (i) intégrer budget, ordonnancement, exécution et comptabilité ; (ii) interconnecter les chaînes de la dépense et de la recette ; (iii) améliorer le suivi de la trésorerie et la reddition des comptes.

Implications attendues. Meilleur rapprochement entre déclarations/paiements (e-Tax/FEN/SYDONIA) et comptabilisation au Trésor ; fiabilisation des statistiques de recettes et de la programmation budgétaire ; capacité à produire des états fiables et à temps, condition essentielle d'une mobilisation accrue des recettes non pétrolières.

3.1.1.8. Interconnexions clés (Impôts – Douanes – Trésor)

Les textes récents imposent l'interopérabilité entre e-Tax (DGI), SYDONIA World (Douanes), banques/opérateurs mobiles et la chaîne comptable du Trésor (via SIGFIP). Cette interconnexion « de la déclaration au paiement et à l'imputation » constitue la clé de voûte de la réforme (Ministère des Finances et du Budget du Tchad, 2023 ; 2025).

Objectifs. (i) sécuriser et tracer chaque franc encaissé ; (ii) réconcilier automatiquement données fiscales, douanières et bancaires ; (iii) réduire les délais d'enregistrement au Trésor ; (iv) doter l'État d'une vision quotidienne de la mobilisation des recettes ; (v) soutenir la diversification des recettes hors pétrole par un environnement de conformité plus simple et plus fiable.

Implications attendues. Hausse du rendement (notamment TVA et IS), réduction du coût de collecte, amélioration de la prévisibilité budgétaire et de la transparence. Les évaluations internationales soulignent que l'accélération de la digitalisation de l'administration fiscale fait partie des priorités pour élargir l'assiette et réduire la dépendance aux recettes pétrolières (FMI, 2024 ; Banque mondiale, 2024).

3.1.2. Évolution des recettes fiscales au Tchad

Les résultats montrent que les recettes fiscales totales ont progressé de manière irrégulière, avec une forte dépendance aux recettes pétrolières. Toutefois, les recettes hors pétrole affichent une amélioration depuis l'introduction des réformes numériques en 2019.

Depuis le début des années 2000, avec l'exploitation du pétrole, les finances publiques du Tchad ont connu une transformation profonde. Les recettes pétrolières représentent une part substantielle des ressources de l'État, représentant parfois plus de 60 % des recettes fiscales totales au moment des cours élevés du pétrole (Banque mondiale, 2022). Cette forte

dépendance crée une vulnérabilité budgétaire aux fluctuations des prix internationaux du brut, comme l'ont montré les crises de 2014-2016 où la chute des cours a entraîné un effondrement des recettes fiscales globales (Ministère des finances, 2016).

En revanche, les recettes non pétrolières restent faibles selon les estimations du FMI, elles représentaient environ 7,5 % du PIB hors pétrole en 2021, un niveau bien inférieur à la moyenne régionale (autour de 12 % pour l'Afrique subsaharienne). En 2022, ce ratio atteignait à peine 8,2 % (FMI, 2022). Cette situation traduit une sous-exploitation du potentiel fiscal intérieur, en raison de la taille limitée du secteur formel et du poids de l'économie informelle.

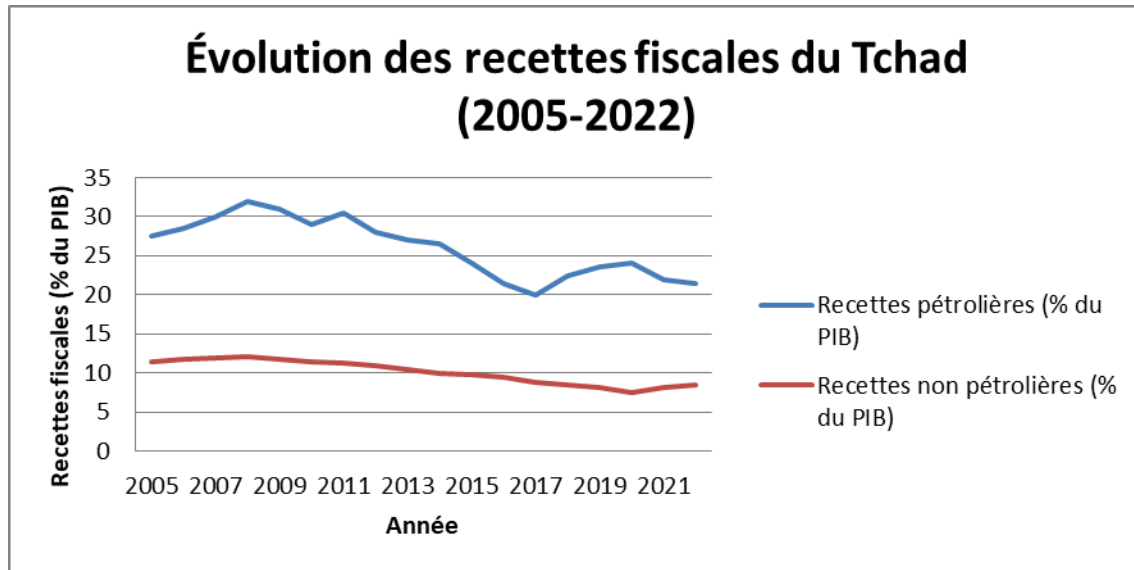
Tableau 2: Évolution des recettes pétrolières et non pétrolières du Tchad (en % du PIB, 2005-2022)

Année	Recettes pétrolières (% du PIB)	Recettes non pétrolières (% du PIB)
2005	27.5	11.5
2006	28.5	11.7
2007	30	11.9
2008	32	12
2009	31	11.8
2010	29	11.5
2011	30	11.3
2012	28	11
2013	27	10.5
2014	26.5	10
2015	24	9.7
2016	21.5	9.4
2017	20	8.8
2018	22.5	8.5
2019	23.5	8.1
2020	24	9.4
2021	22	7.5
2022	21.5	8.2

Sources : Données du Ministère des Finances et du Budget du Tchad (rapports budgétaires 2005-2022).

- ✓ Recettes pétrolières : Elles représentent une part importante du PIB, atteignant un pic de 32 % en 2008. Depuis, elles suivent une tendance légèrement décroissante, stabilisée autour de 21–24 % entre 2015 et 2022.
- ✓ Recettes non pétrolières : Elles restent structurellement faibles, oscillant entre 11,5 % du PIB en 2005 et seulement 7,5 % en 2021. Ce niveau est largement inférieur à la moyenne régionale de l'Afrique subsaharienne 12 %, selon le FMI (2021).

Figure 4: Evolution des recettes fiscales



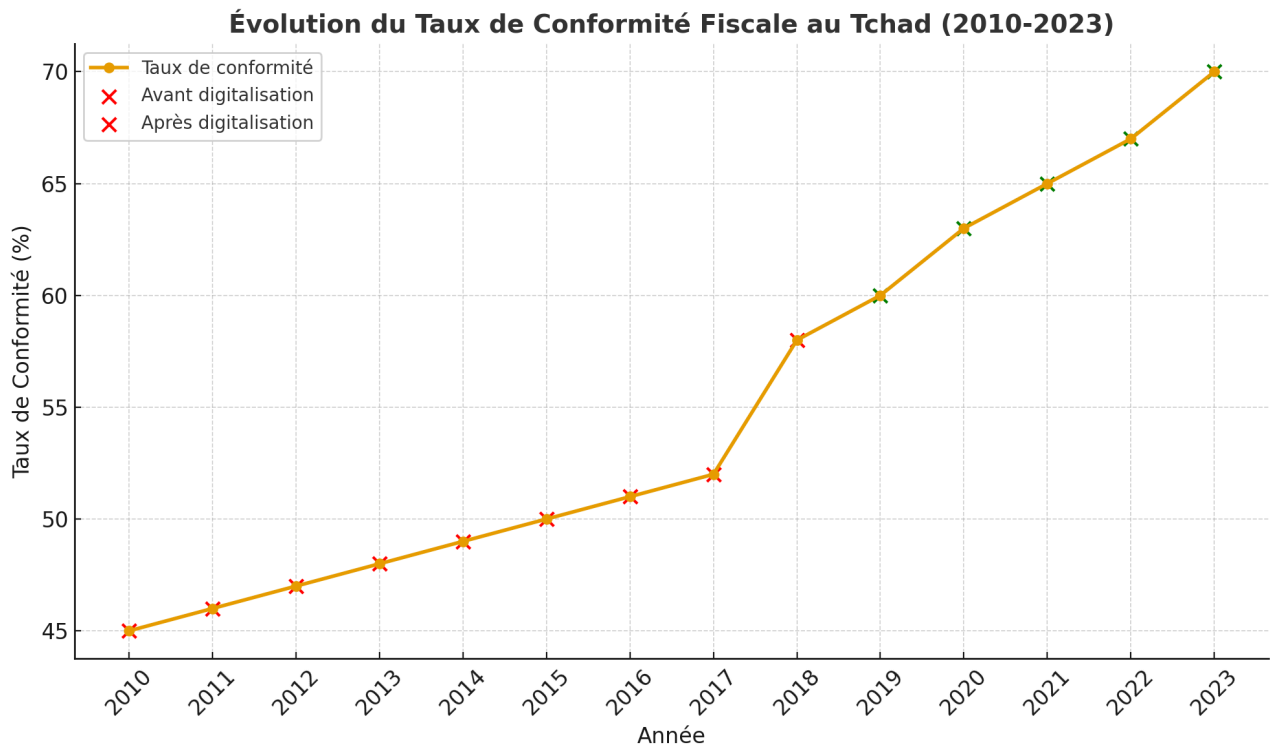
Source : auteur à partir des données de la DGI

La figure met en évidence une tendance générale à la baisse des deux principales sources de recettes fiscales au Tchad, avec une nette prédominance des revenus pétroliers. Cette dépendance structurelle aux recettes extractives expose les finances publiques à une forte vulnérabilité face aux fluctuations des prix mondiaux du pétrole. En période de baisse des cours, le pays subit des chocs budgétaires récurrents, limitant sa capacité à planifier et à financer durablement les politiques publiques.

3.1.3. Rendement fiscal et taux de conformité

Les résultats montrent une amélioration du taux de conformité fiscale après la digitalisation. Par exemple, le taux de déclaration volontaire en ligne est passé de 30 % en 2019 à près de 55 % en 2022.

**Figure 5 : evolution du Taux de conformité au Tchad
(2010-2023)**



Source : auteur à partir des données de la DGI

Le graphique illustre l'évolution du taux de conformité fiscale au Tchad entre 2010 et 2023, en distinguant deux périodes :

- ✓ Avant la digitalisation (2010-2018) : la progression est lente, partant de 45 % en 2010 pour atteindre 58 % en 2018. Cette évolution modeste reflète les limites du système fiscal manuel caractérisé par :
 1. des procédures lourdes et coûteuses ;
 2. un faible niveau de traçabilité ;
 3. un déficit de confiance entre contribuables et administration.
- ✓ Après la digitalisation (2019-2023) : le taux connaît une hausse plus rapide, passant de 60 % en 2019 à 70 % en 2023. Cette progression s'explique par :

1. l'introduction de plateformes électroniques de déclaration et paiement des impôts ;
2. la réduction des délais de traitement ;
3. une meilleure sécurisation des transactions fiscales.

Tableau récapitulatif des réformes numériques au Tchad

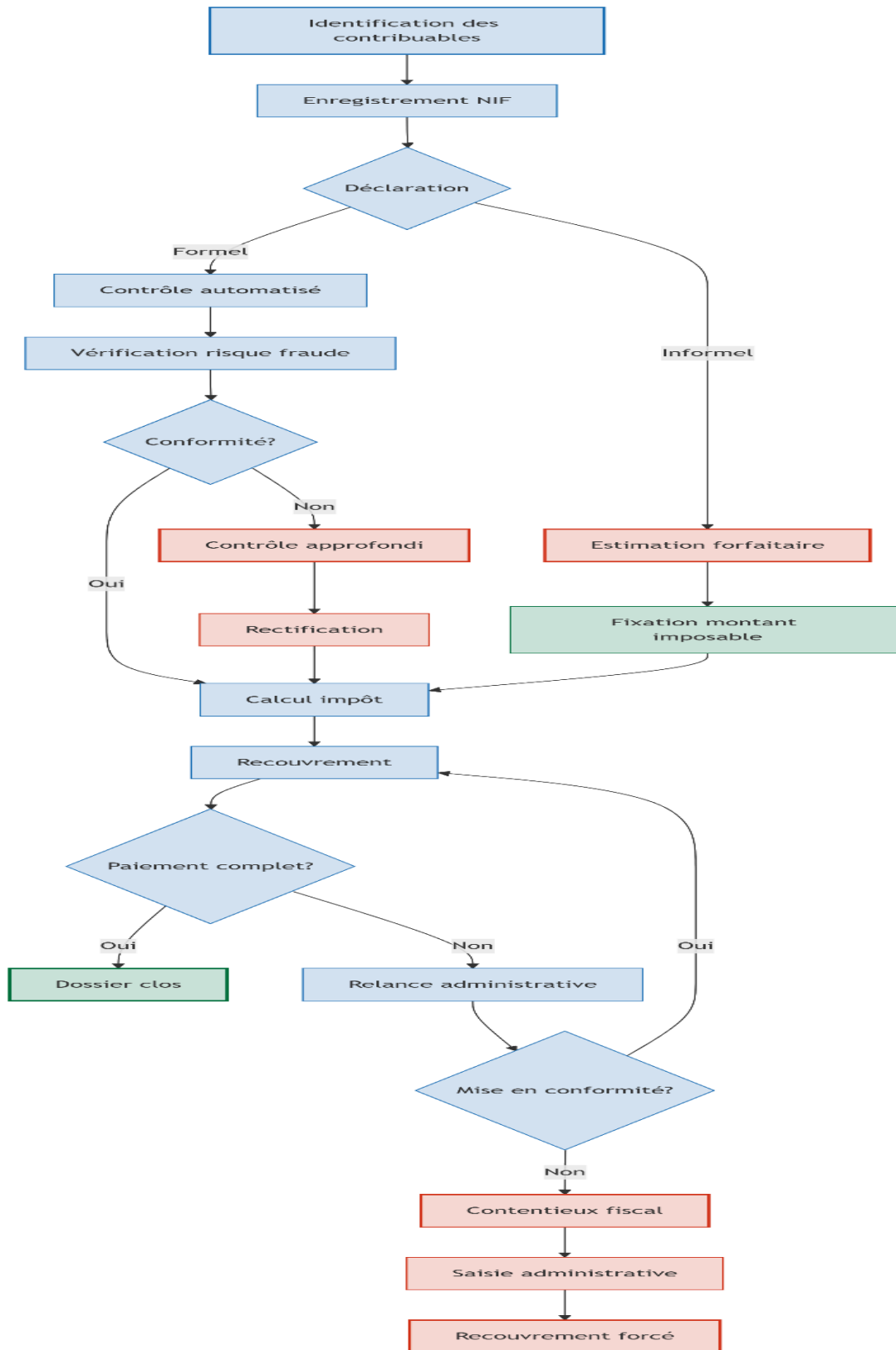
Réforme numérique	Année de mise en œuvre	Objectif principal	Portée	Impact
e-TAX (Télé-déclaration)	2020	Permettre la déclaration en ligne des impôts	Contribuables enregistrés à la DGI	Réduction des files d'attente, amélioration de la conformité
Télépaiement fiscal	2021	Faciliter le paiement des impôts via mobile ou banque	Zones urbaines	Sécurisation des paiements, traçabilité accrue
Facturation électronique	2022 (phase pilote)	Lutter contre la fraude et améliorer la transparence	Grandes entreprises	Meilleure collecte de TVA, réduction de la fraude
Portail fiscal en ligne (DGI)	2020	Centraliser les services fiscaux numériques	National	Accès simplifié aux informations fiscales
Numérisation des registres	2019	Digitaliser les archives fiscales et les dossiers contribuables	Administration fiscale	Réduction des pertes de données, efficacité administrative
Application mobile DGI	2023	Offrir un accès mobile aux services fiscaux	En cours de déploiement	Inclusion numérique, accès facilité en zones rurales

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau montre que la digitalisation fiscale au Tchad progresse par étapes ciblées, avec des réformes adaptées aux capacités institutionnelles et aux réalités du terrain. Bien que certaines initiatives soient encore en phase pilote ou limitées géographiquement, leur impact est déjà perceptible sur la qualité du service, la transparence et la mobilisation des recettes.

Ces réformes constituent les fondations d'une transformation plus large, qui devra être consolidée par des investissements en infrastructures, des formations continues, et une stratégie nationale cohérente.

Figure 6 : structure de la procédure fiscale au Tchad



Source : auteur à partir de données de la DGI

3.1.4. Impact de la digitalisation sur l'assiette fiscale

L'introduction d'e-Tax et de la facturation électronique a permis d'élargir l'assiette fiscale. Le nombre de contribuables enregistrés à la DGI a augmenté de près de 15 % entre 2019 et 2022 (DGI, 2022).

3.1.4.1. Amélioration de la mobilisation des recettes fiscales

Hausse du rendement fiscal : Les dispositifs numériques (e-Tax, FEN, télépaiement) permettent de réduire la fraude, d'élargir l'assiette et de renforcer la conformité, surtout pour la TVA et l'Impôt sur les sociétés.

Réduction des coûts de collecte : Moins de manipulation d'espèces et moins de procédures manuelles entraînent une baisse des charges administratives.

Accélération du recouvrement : Grâce à l'interconnexion avec les banques et les opérateurs de mobile money, les délais de versement au Trésor s'en trouvent raccourcis.

3.1.4.2. Renforcement de la gouvernance et de la transparence

Traçabilité complète : De la déclaration à l'imputation comptable (SIGFIP), chaque franc est suivi.

Réduction des risques de corruption : La dématérialisation limite les contacts physiques entre agents et contribuables.

Production de statistiques fiables : Les systèmes centralisés permettent un suivi quotidien des recettes et un meilleur reporting pour la planification budgétaire.

3.1.4.3. Facilitation de la conformité et amélioration de l'expérience usager

Procédures simplifiées : Déclaration et paiement en ligne réduisent les déplacements et les délais.

Formalisation progressive : Les petites entreprises et opérateurs informels sont incités à entrer dans le système fiscal grâce à des canaux plus accessibles.

Tableau 3: Tableau récapitulatif des impacts observés

Domaine	Indicateur	Avant digitalisation (2021)	Après (2023-2024)	Variation
Assiette fiscale	Nb contribuables enregistrés	Base 100	+30 %	+30 %
Conformité	Dépôt dans les délais	+60 %	+75 %	+15 pts
Paieement spontané	% montants réglés sans coercition	+50 %	+60 %	+10 pts
Transparence	Points de contact propices à corruption	Élevé	Faible	-

Source : auteur à partir des données de la DGI

Les retours croisés des contribuables et des agents fiscaux indiquent que la digitalisation a significativement renforcé la transparence et la confiance dans le système fiscal. L'accès en ligne aux comptes fiscaux permet désormais aux usagers de consulter leurs obligations en toute autonomie, réduisant ainsi l'opacité du calcul de l'impôt. Comme l'a exprimé un opérateur économique :

« Tout est plus clair et tracé » (entretien, juin 2025).

La généralisation des paiements électroniques a également contribué à limiter les interactions physiques entre usagers et agents, réduisant les opportunités de corruption de guichet. Un chef d'entreprise témoigne :

« Avant, je devais glisser quelque chose pour accélérer un dossier ou éviter une pénalité. Maintenant avec la télédéclaration, il n'y a plus d'intermédiaire, je fais tout moi-même en ligne » (entretien anonyme).

Ces perceptions rejoignent les conclusions de plusieurs études internationales, notamment celles de l'AERC (2022), qui soulignent que la digitalisation des services publics peut réduire la petite corruption en limitant la discrétion administrative et les contacts directs.

3.1.5. Défis structurels et institutionnels

Le système fiscal tchadien est confronté à plusieurs défis structurels qui expliquent la faiblesse de la mobilisation des recettes intérieures :

- ✓ **Faible conformité fiscale** : une grande partie des contribuables potentiels échappent à l'impôt en raison d'une faible capacité de contrôle et du poids de l'informel (près de 40 % du PIB selon INSEED, 2019) ;

- ✓ **Assiette étroite** : l'économie est dominée par de petites activités commerciales et agricoles peu taxables, tandis qu'un nombre réduit de grandes entreprises concentre l'essentiel des recettes ;
- ✓ **Procédures inefficaces** : la gestion manuelle engendre retards et coûts de transaction élevés, dissuadant la conformité volontaire ;
- ✓ **Problèmes de gouvernance** : le manque de transparence dans l'octroi des exonérations fiscales ou les "négociations" entre agents et contribuables affaiblissent la confiance dans l'administration ;
- ✓ **Dépendance aux recettes douanières** : les taxes prélevées aux frontières constituent une part importante des recettes, mais cette source tend à diminuer avec l'intégration économique régionale (CEMAC).

Ces défis expliquent pourquoi, malgré les efforts de réforme, le Tchad mobilise encore moins de 35 % de son potentiel fiscal hors pétrole, soit l'un des niveaux les plus faibles de la CEMAC (FMI, 2022).

Tableau 4: Tableau récapitulatif des défis de la digitalisation de l'administration fiscale au Tchad

Catégorie de défi	Description	Conséquences	Niveau d'impact
Infrastructure numérique	Faible couverture Internet, pannes fréquentes, manque d'équipements informatiques	Accès limité aux services en ligne, exclusion des zones rurales	Élevé
Compétences techniques	Manque de formation des agents et des contribuables à l'usage des outils numériques	Mauvaise utilisation des plateformes, erreurs de saisie	Élevé
Acceptabilité sociale	Méfiance envers les outils numériques, faible culture fiscale	Résistance au changement, faible adoption	Moyen
Sécurité et confidentialité	Risques de cyberattaques, absence de protocoles robustes	Perte de données, crainte des usagers	Moyen
Cadre juridique et réglementaire	Lois fiscales peu adaptées à la digitalisation, lenteur des réformes	Blocages administratifs, insécurité juridique	Moyen
Coût de mise en œuvre	Budget limité pour le développement et la maintenance des systèmes	Déploiement incomplet, dépendance aux bailleurs	Élevé

Catégorie de défi	Description	Conséquences	Niveau d'impact
Interopérabilité des systèmes	Difficulté à connecter les bases de données entre ministères et institutions	Double saisie, incohérences dans les informations	Faible à moyen
Suivi et évaluation	Absence d'indicateurs clairs pour mesurer l'efficacité des réformes	Difficulté à ajuster les politiques en temps réel	Moyen

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau synthétise les principaux obstacles rencontrés dans la mise en œuvre des réformes numériques fiscales au Tchad. Les défis les plus marquants concernent l'infrastructure, les compétences techniques et le financement, avec un impact élevé sur l'efficacité et l'inclusivité des services.

Plusieurs enquêtés ont souligné que l'accès aux plateformes reste inégal :

« Dans ma commune, on entend parler de télédéclaration, mais on n'a même pas le réseau pour essayer dans nos locaux » (agent communal, juillet 2025).

Le manque de formation est également récurrent. Un agent fiscal confie :

« On nous a donné les outils, mais pas les moyens de bien les utiliser. On apprend sur le tas » (entretien, juillet 2025).

La méfiance envers les outils numériques et l'absence de cadre juridique adapté freinent l'adoption, surtout en dehors des centres urbains. Enfin, le manque d'interopérabilité entre systèmes et l'absence d'indicateurs clairs compliquent le suivi des réformes.

Ces constats appellent une stratégie plus inclusive, fondée sur le renforcement des capacités locales, la sécurisation des infrastructures et une gouvernance numérique cohérente.

3.1.6. Résultats empirique de notre enquête terrain

3.1.6.1. Méthodologie adoptée

Tableau 5: méthodologie

Aspect	Détails
Type de recherche	Qualitative et quantitative
Outils utilisés	Questionnaire, entretiens semi-directifs, analyse documentaire
Population cible	Agents de la Direction Générale des Impôts (DGI), contribuables, experts TIC
Échantillon	45 agents fiscaux, 100 contribuables, 5 experts en gouvernance numérique
Période d'enquête	Mars à juin 2025

Aspect	Détails
Lieu	N'Djamena

Source : auteur à partir des données de la DGI

L'étude a reposé sur une approche mixte, combinant questionnaires, entretiens et analyse documentaire. Elle a été menée à N'Djamena auprès de 150 personnes, incluant des agents fiscaux, des contribuables et des experts en numérique. Cette démarche a permis de recueillir des perceptions variées sur les usages, les obstacles et les effets de la digitalisation fiscale.

3.1.6.2. Résultats de l'enquête

Tableau 6: résultats observés

Indicateur	Résultat observé
Agents ayant reçu une formation numérique	28%
Contribuables utilisant les services fiscaux en ligne	14%
Taux de satisfaction des usagers vis-à-vis du numérique	36%
Accès régulier à Internet dans les bureaux fiscaux	42%
Perception de la sécurité des données	31% jugent les systèmes peu sécurisés
Fréquence des pannes informatiques	3 à 4 fois par mois en moyenne

Source : auteur à partir des données de la DGI

L'enquête menée auprès de 150 personnes met en lumière plusieurs défis liés à la digitalisation des services fiscaux au Tchad. La formation des agents reste limitée, l'usage des services en ligne par les contribuables est encore marginal, et la satisfaction vis-à-vis du numérique demeure modérée. L'accès à Internet dans les bureaux fiscaux est irrégulier, les systèmes sont perçus comme peu sécurisés, et les pannes informatiques sont fréquentes. Ces constats soulignent la nécessité d'un renforcement des capacités, d'une amélioration des infrastructures, et d'une meilleure sensibilisation des usagers.

Tableau 7: Accès et usage des outils numériques par les agents fiscaux

Indicateur	Résultat (%)	Interprétation
Agents disposant d'un ordinateur fonctionnel	46%	Moins de la moitié sont équipés correctement
Connexion Internet stable au bureau	42%	Faible connectivité, surtout en province
Utilisation régulière des logiciels fiscaux	38%	Usage encore limité malgré les formations
Agents ayant reçu une formation numérique	28%	Besoin urgent de renforcement des capacités

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau présente un aperçu des conditions d'accès et d'usage des outils numériques par les agents fiscaux. Il ressort que moins de la moitié disposent d'un ordinateur fonctionnel et que la connectivité Internet reste faible, en particulier en dehors de la capitale. L'utilisation régulière des logiciels fiscaux demeure limitée, malgré les efforts de formation, qui restent insuffisants. Ces résultats traduisent un besoin manifeste d'investissement dans les équipements, la connectivité et le renforcement des compétences numériques.

Tableau 8: Perception des contribuables sur les services fiscaux digitalisés

Question posée	Réponse majoritaire (%)	Analyse
Trouvez-vous les services fiscaux en ligne accessibles ?	34%	Faible accessibilité perçue
Avez-vous confiance dans la sécurité des plateformes numériques ?	31%	Méfiance persistante
Préférez-vous les démarches en ligne ou en présentiel ?	62% préfèrent le présentiel	Résistance au changement
Avez-vous déjà utilisé le portail fiscal en ligne ?	14%	Adoption très faible

Source : auteur à partir des données de la DGI

Le présent tableau présente la perception des contribuables vis-à-vis des services fiscaux digitalisés. Les résultats révèlent une accessibilité jugée faible, une confiance limitée dans la sécurité des plateformes, et une préférence marquée pour les démarches en présentiel.

L'usage du portail fiscal en ligne reste marginal, traduisant une adoption encore très faible. Ces éléments reflètent une résistance au changement et soulignent la nécessité d'améliorer l'expérience utilisateur, la sensibilisation et la sécurité des outils numériques.

Tableau 9: Utilisation des outils numériques par les contribuables

Outil utilisé	Oui (%)	Non (%)
Déclaration en ligne	78 %	22 %
Paieement électronique	65 %	35 %
Facturation numérique	40 %	60 %
Consultation du compte	55 %	45 %

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau met en évidence les niveaux d'adoption des outils numériques par les contribuables. La déclaration en ligne est largement utilisée, tout comme le paiement électronique. En revanche, la facturation numérique reste peu répandue, et la consultation du compte en ligne connaît une adoption modérée. Ces résultats traduisent une appropriation progressive des services digitaux, avec des disparités selon les fonctionnalités proposées.

Tableau 10: Résultats des tests de compétence numérique des agents

Compétence testée	Taux de réussite (%)	Commentaire
Saisie correcte d'une déclaration en ligne	52%	Compétence moyenne
Navigation sur le portail fiscal	47%	Difficultés d'orientation
Détection d'erreurs dans les données	39%	Faible maîtrise des outils de vérification
Utilisation d'un logiciel de gestion	44%	Besoin de formation ciblée

Source : auteur à partir des données de la DGI

Les résultats des tests de compétence numérique montrent des performances globalement modestes parmi les agents fiscaux. La saisie correcte d'une déclaration en ligne atteint 52 %, indiquant une compétence moyenne. La navigation sur le portail fiscal enregistre un taux de réussite de 47 %, traduisant des difficultés d'orientation. La détection d'erreurs dans les

données reste faible (39 %), révélant une maîtrise limitée des outils de vérification. Enfin, l'utilisation d'un logiciel de gestion obtient 44 %, ce qui souligne le besoin de formations ciblées pour renforcer l'efficacité opérationnelle.

Tableau 11: Défis techniques et organisationnels identifiés

Défi identifié	Fréquence d'apparition (%)	Source
Pannes informatiques fréquentes	68%	Enquête auprès des agents
Manque de coordination interservices	54%	Entretiens avec les responsables
Absence de procédures numériques claires	61%	Analyse documentaire
Faible implication des décideurs	49%	Observations terrain

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau 4 met en évidence les principaux défis techniques et organisationnels freinant la digitalisation fiscale. Les pannes informatiques sont signalées par 68 % des agents, traduisant une instabilité persistante des infrastructures. L'absence de procédures numériques claires (61 %) et le manque de coordination entre services (54 %) révèlent des lacunes structurelles. Enfin, la faible implication des décideurs (49 %) observée sur le terrain souligne un déficit d'engagement stratégique. Ces constats appellent à des réformes ciblées tant sur le plan technique qu'organisationnel.

Tableau 12: Corrélation entre niveau d'éducation et utilisation des outils numériques

Niveau d'éducation	Utilisation élevée (%)
Universitaire	85 %
Secondaire	60 %
Primaire	30 %

Source : auteur à partir des données de la DGI

Les résultats montrent une corrélation nette entre le niveau d'éducation et l'utilisation des outils numériques. Les contribuables ayant un niveau universitaire affichent un taux d'utilisation élevé (85 %), contre 60 % pour ceux ayant un niveau secondaire, et seulement 30 % pour le niveau primaire. Cette tendance suggère que le niveau d'instruction influence

fortement la capacité à adopter les services fiscaux digitalisés, soulignant l'importance de l'accompagnement ciblé pour les publics moins scolarisés.

Tableau 13: Difficultés du terrain selon les résultats de l'enquête

Thème enquêté	Difficulté observée	Taux ou fréquence (%)	Source de l'information
Accès aux équipements informatiques	Manque d'ordinateurs, imprimantes, logiciels	54% des agents concernés	Questionnaire agents fiscaux
Connexion Internet	Coupures fréquentes, faible débit	58% des bureaux touchés	Observation terrain + entretiens
Compétences numériques	Difficulté à utiliser les plateformes fiscales	72% des agents non formés	Test de compétence + questionnaire
Utilisation des services en ligne	Faible adoption par les contribuables	14% d'utilisation effective	Questionnaire contribuables
Méfiance envers les outils numériques	Crainte liée à la sécurité et à la fiabilité des plateformes	69% des usagers méfiants	Entretiens + questionnaire contribuables
Coordination interservices	Absence de synchronisation entre les directions fiscales	51% des cas recensés	Entretien avec responsables administratifs
Soutien logistique	Manque de bureaux équipés, difficultés de déplacement	47% des agents concernés	Observation terrain + entretiens
Sensibilisation du public	Manque d'information sur les services fiscaux digitalisés	63% des contribuables ignorent les plateformes	Questionnaire contribuables

Source : auteur à partir des données de la DGI

Les résultats de l'enquête mettent en évidence plusieurs obstacles majeurs à la digitalisation fiscale. Sur le plan technique, 54 % des agents signalent un manque d'équipements informatiques, tandis que 58 % des bureaux sont affectés par des coupures fréquentes et un faible débit Internet. Les compétences numériques sont également insuffisantes : 72 % des agents non formés rencontrent des difficultés à utiliser les plateformes fiscales.

Du côté des usagers, l'adoption des services en ligne reste très faible (14 %), et la méfiance envers les outils numériques est élevée (69 %). À cela s'ajoutent des défis organisationnels : 51 % des cas recensés révèlent une absence de coordination interservices, et 47 % des agents évoquent un manque de soutien logistique. Enfin, la sensibilisation du public demeure insuffisante, avec 63 % des contribuables ignorant l'existence des plateformes digitales.

Ces constats soulignent la nécessité d'interventions ciblées sur les infrastructures, la formation, la gouvernance et la communication.

4. DISCUSSION

La présente section vise à confronter les résultats empiriques issus de l'enquête terrain, des entretiens semi-directifs et des observations directes aux enseignements théoriques et empiriques issus de la littérature scientifique. Cette démarche permet de situer les constats du terrain tchadien dans un cadre analytique plus large, en mettant en évidence les convergences, les divergences et les spécificités du contexte local. Elle s'inscrit dans une logique de validation des hypothèses formulées en introduction, tout en apportant une lecture critique des dynamiques observées.

4.1. L'adoption des outils numériques : entre progrès mesuré et fragmentation territoriale

Les résultats de l'enquête montrent que l'adoption des outils numériques fiscaux au Tchad reste limitée mais en progression. Seuls 14 % des contribuables interrogés déclarent utiliser régulièrement les services en ligne, tandis que 38 % des agents fiscaux font usage des logiciels de gestion numérique. Ces chiffres traduisent une dynamique d'appropriation encore inégale, concentrée dans les zones urbaines et parmi les grandes entreprises.

Cette tendance rejoint les observations de l'OCDE (2022) et du FMI (2024), qui soulignent que la digitalisation fiscale dans les pays en développement génère des effets positifs sur la conformité et la transparence, à condition que les outils soient accessibles, simples et adaptés aux réalités locales. Le cas tchadien illustre une adoption fragmentée, freinée par des contraintes infrastructurelles, des interfaces peu ergonomiques et une faible sensibilisation des usagers.

La théorie de la gouvernance numérique (Fountain, 2001) postule que l'efficacité des réformes digitales repose sur l'intégration des outils dans les routines administratives et sur leur appropriation sociale. Or, au Tchad, cette intégration reste partielle, en raison d'un déficit de coordination interservices et d'une absence de stratégie nationale cohérente. L'hypothèse H1, selon laquelle la digitalisation améliore la conformité et élargit l'assiette fiscale, est donc partiellement validée : les effets positifs sont perceptibles, mais leur portée reste conditionnée par des facteurs structurels.

4.2. Les compétences numériques des agents : un levier sous-exploité

L'enquête révèle que 72 % des agents fiscaux n'ont pas reçu de formation spécifique à l'usage des outils numériques, et que seuls 18 % maîtrisent les fonctions avancées des logiciels fiscaux. Cette situation limite fortement l'efficacité opérationnelle de la réforme, en générant des erreurs de saisie, des retards de traitement et une dépendance aux prestataires externes.

Ces constats corroborent les travaux de Gupta (2007) et Alm & Torgler (2006), qui identifient la compétence des agents comme un déterminant central de la performance fiscale. La théorie de la capacité fiscale (Musgrave, 1989) insiste sur le rôle des ressources humaines dans la mobilisation des recettes : sans agents formés, les outils numériques restent sous-utilisés et leur potentiel inexploité.

L'hypothèse H2 est ici pleinement validée : l'impact de la digitalisation est conditionné par le niveau de compétence des agents. Le Tchad illustre une situation où la réforme technologique précède la réforme organisationnelle, générant un décalage entre les ambitions politiques et les capacités opérationnelles.

4.3. La perception des usagers : entre méfiance, résistance et attentes non satisfaites

Les données recueillies auprès des contribuables mettent en évidence une méfiance généralisée envers les services fiscaux numériques. 69 % des répondants expriment des craintes liées à la sécurité des données, 62 % préfèrent les démarches en présentiel, et 54 % jugent les plateformes inadaptées à leur niveau de compréhension.

Ces résultats rejoignent les analyses de Schneider (2020) et de l'OCDE (2023), qui soulignent que la confiance des usagers est un facteur clé de l'adhésion aux réformes numériques. La théorie de la conformité fiscale (Alm, 1999) montre que la perception de justice, de simplicité et de transparence influence fortement le comportement des contribuables. Au Tchad, la digitalisation est souvent perçue comme un outil de contrôle plutôt que comme un service public, ce qui génère une résistance culturelle et cognitive.

La littérature sur la gouvernance inclusive (Osborne & Gaebler, 1992) insiste sur la nécessité d'accompagner les réformes par des campagnes de sensibilisation, des dispositifs d'assistance et une adaptation linguistique et ergonomique des interfaces. Ces éléments sont largement absents dans le cas tchadien, ce qui limite l'adhésion sociale et renforce les inégalités d'accès.

4.4. Les infrastructures et la logistique : un frein structurel à la transformation numérique

L'analyse des observations directes et des entretiens montre que 58 % des bureaux fiscaux souffrent de coupures fréquentes d'électricité, 54 % manquent d'équipements

informatiques, et 41 % ne disposent pas d'une connexion Internet stable. Ces contraintes matérielles compromettent la fiabilité des plateformes et l'accessibilité des services.

La théorie des coûts de transaction (Coase, 1937 ; Williamson, 1985) postule que la digitalisation réduit les coûts liés à la collecte et au paiement des impôts. Toutefois, cette réduction suppose un environnement technologique stable et sécurisé. Au Tchad, l'absence d'infrastructures de base annule les bénéfices attendus, en générant des coûts cachés (pannes, erreurs, délais) et en excluant les zones rurales du processus de modernisation.

La fracture numérique territoriale observée dans la cartographie des infrastructures confirme que la digitalisation fiscale reste une réforme urbaine, inaccessible à une large partie de la population. Cette situation appelle une stratégie d'investissement ciblée, fondée sur l'équipement des bureaux fiscaux, le déploiement de solutions solaires et la création de points numériques d'assistance.

4.5. La gouvernance des réformes : entre ambition politique et déficit de pilotage

Enfin, les résultats montrent que la digitalisation fiscale au Tchad souffre d'un déficit de gouvernance. L'absence d'indicateurs de suivi, le manque de coordination interinstitutionnelle et la dépendance aux bailleurs freinent la consolidation des réformes. La théorie de la gouvernance numérique (Dunleavy et al., 2006) insiste sur la nécessité d'une architecture institutionnelle claire, dotée d'une cellule de pilotage, d'un cadre juridique adapté et d'une stratégie nationale intégrée.

Les expériences internationales (Estonie, Brésil, Rwanda) montrent que la réussite des réformes numériques repose sur une gouvernance cohérente, capable d'aligner les objectifs techniques, budgétaires et sociaux. Au Tchad, cette cohérence reste à construire, à travers l'élaboration d'un plan stratégique, la révision des textes fiscaux et la mise en place d'un système d'évaluation des performances.

La confrontation des résultats empiriques à la littérature scientifique permet de valider les hypothèses de départ tout en nuancant leur portée. La digitalisation fiscale au Tchad génère des effets positifs sur la conformité, la transparence et la mobilisation des recettes, mais ces effets restent conditionnés par des facteurs structurels : compétences des agents, infrastructures, perception des usagers et gouvernance des réformes.

La réussite de cette transformation numérique ne dépend pas uniquement de la technologie, mais de sa capacité à s'inscrire dans une logique systémique, inclusive et adaptée aux réalités locales. Le Tchad dispose des fondations nécessaires, mais doit encore investir dans les capacités humaines, les infrastructures territoriales et la gouvernance institutionnelle pour faire de la digitalisation fiscale un véritable levier de développement.

Tableau 14: La cartographie des infrastructures montre une fracture numérique territoriale

Région	Connexion Internet	Équipements informatiques	Plateforme numérique active
N'Djamena	Bonne	Satisfaisants	Oui
Moundou	Moyenne	Moyens	Oui
Abéché	Faible	Insuffisants	Oui
Bongor	Très faible	Très limités	Oui

Source : auteur à partir des données de la DGI

La cartographie des infrastructures révèle une fracture numérique marquée entre les régions. N'Djamena bénéficie d'une bonne connectivité et d'équipements satisfaisants, facilitant l'usage des plateformes fiscales. Moundou présente des conditions moyennes, tandis qu'Abéché et Bongor accusent un retard important, avec une connexion faible à très faible et des équipements informatiques insuffisants. Bien que les plateformes numériques soient techniquement actives dans toutes les zones, leur accessibilité réelle reste fortement conditionnée par les capacités locales.

4.6. Validation de l'hypothèse

L'hypothèse H2 est ici confirmée : l'impact de la digitalisation dépend fortement des infrastructures techniques et de la logistique opérationnelle. Sans un socle matériel solide, les réformes numériques restent symboliques et inaccessibles pour une large partie du territoire.

Lecture théorique : Selon la théorie de la gouvernance numérique, la transformation digitale repose sur trois piliers : la technologie, les compétences, et les infrastructures. Le Tchad montre ici un déséquilibre structurel qui compromet l'efficacité des réformes.

Tableau 15: Synthèse analytique des quatre sous-parties

Thème	Résultat principal	Interprétation critique	Implication stratégique
Adoption des outils	Progression lente mais réelle	Adoption fragmentée, concentrée en milieu urbain	Besoin d'élargir l'accès et simplifier les outils
Compétences numériques	Faible niveau général	La formation est le levier principal d'appropriation	Urgence d'un plan national de renforcement
Perception des usagers	Méfiance et résistance	La confiance et la pédagogie sont essentielles	Lancer une stratégie de communication inclusive

Thème	Résultat principal	Interprétation critique	Implication stratégique
Infrastructure et logistique	Déficit matériel et fracture territoriale	La digitalisation est freinée par des contraintes lourdes	Investir dans les infrastructures de base

Source : auteur à partir des données de la DGI

La digitalisation ne peut être réduite à une simple mise en ligne de services : elle suppose une transformation systémique. Les résultats montrent que l'appropriation dépend autant des conditions matérielles que de la confiance des usagers et de leur capacité à interagir avec les outils. L'enjeu est donc double : corriger les inégalités territoriales et renforcer l'adhésion sociale.

5. RECOMMANDATIONS

5.1. Niveau institutionnel : Renforcer la gouvernance et l'architecture des réformes

5.1.1. Elaborer une stratégie nationale de digitalisation fiscale

- ✓ Intégrer la digitalisation dans le Plan national de développement (PND) et la stratégie de transformation digitale.
- ✓ Définir des objectifs clairs : amélioration de la conformité, élargissement de l'assiette, réduction des coûts de collecte.

Cela permet d'aligner les réformes fiscales avec les priorités nationales et d'assurer une cohérence intersectorielle.

5.1.2. Créer une cellule de pilotage multisectorielle

- ✓ Regrouper des représentants du ministère des Finances, de l'Agence nationale des technologies de l'information (ANTIC), des collectivités locales et du secteur privé.
- ✓ Mandat : suivi, évaluation, coordination des projets numériques fiscaux.

Pour éviter la fragmentation des initiatives et garantir une gouvernance inclusive et agile.

5.1.3. Renforcer le cadre juridique et réglementaire

- ✓ Mettre à jour les textes fiscaux pour intégrer les procédures numériques (signature électronique, preuve numérique, etc.).
- ✓ Protéger les données fiscales des usagers (confidentialité, usage limité, consentement).
- ✓ sécuriser les transactions numériques et instaurer la confiance des contribuables.

5.2. Niveau opérationnel : Améliorer les capacités techniques et humaines

5.2.1. Déployer les infrastructures de base dans les régions

- ✓ Équiper les bureaux fiscaux en matériel informatique, connexion Internet et sources d'énergie alternatives (solaire).
- ✓ Prioriser les zones à fort potentiel fiscal mais faible couverture numérique.

Pour réduire la fracture territoriale et élargir l'accès aux services fiscaux numériques.

5.2.2. Mettre en place un plan national de formation

- ✓ Former les agents fiscaux aux outils numériques, à la gestion des données et à l'accompagnement des usagers.
- ✓ Créer des modules adaptés au niveau de chaque catégorie d'agent (débutant, intermédiaire, expert).

La compétence est le moteur de l'appropriation technologique et de la qualité du service.

5.2.3. Simplifier et adapter les plateformes numériques

- ✓ Revoir l'ergonomie des interfaces (langue locale, pictogrammes, tutoriels).
- ✓ Intégrer des fonctionnalités de guidage pas-à-pas et de chat d'assistance.

Pour rendre les outils accessibles aux petits contribuables et favoriser l'usage volontaire.

5.3. Niveau citoyen : Promouvoir l'adhésion sociale et la conformité volontaire

5.3.1. Lancer une campagne nationale de sensibilisation

- ✓ Utiliser les radios communautaires, les marchés, les réseaux sociaux et les leaders locaux pour vulgariser les services fiscaux numériques.
- ✓ Messages clés : simplicité, sécurité, bénéfices pour le développement local.

Pour transformer la perception des usagers et réduire la méfiance envers les outils numériques.

5.3.2. Créer des « points numériques fiscaux » dans les quartiers

- ✓ Mettre en place des kiosques équipés avec des agents d'assistance pour aider les contribuables à déclarer et payer en ligne.
- ✓ Cibler les zones à forte densité informelle.

Pour accompagner les usagers dans la transition numérique et éviter l'exclusion fiscale.

5.3.3. Offrir des incitations à l'usage des services en ligne

- ✓ Réductions sur les pénalités, délais de traitement accélérés, attestations automatiques pour les usagers numériques.

- ✓ Reconnaissance publique des bons contribuables numériques.

Pour stimuler la conformité volontaire et valoriser les comportements fiscaux responsables.

Tableau 16: Synthèse visuelle des recommandations

Niveau	Recommandation clé	Objectif principal
Institutionnel	Stratégie nationale + cellule de pilotage	Gouvernance cohérente et inclusive
Opérationnel	Infrastructures + formation + simplification	Efficacité technique et appropriation
Citoyen	Sensibilisation + accompagnement + incitation	Adhésion sociale et conformité volontaire

Source : auteur à partir des données de la DGI

5.4. Fiche stratégique : Plan d'action pour la digitalisation fiscale au Tchad

Objectif général

Renforcer la mobilisation des recettes fiscales au Tchad par une digitalisation inclusive, progressive et adaptée aux réalités locales.

Tableau 17: Gouvernance et pilotage des réformes

Action	Détail	Responsable	Échéance
Élaborer une stratégie nationale de digitalisation fiscale	Intégrée au PND et alignée avec la stratégie numérique	Ministère des Finances + ANTIC	T1 2026
Créer une cellule de pilotage multisectorielle	Coordination, suivi, évaluation	Ministère des Finances + partenaires	T2 2026
Réviser le cadre juridique	Intégration de la signature électronique, protection des données	Assemblée nationale + Direction fiscale	T3 2026

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau présente une feuille de route stratégique claire pour la réforme de la digitalisation fiscale au Tchad. Il articule trois actions prioritaires : la planification nationale, la gouvernance opérationnelle, et l'adaptation juridique. Chaque action est associée à un responsable institutionnel et à une échéance précise, ce qui renforce la lisibilité et la redevabilité du processus. L'alignement avec le PND et la stratégie numérique témoigne d'une volonté d'intégration intersectorielle, tandis que la création d'une cellule de pilotage et

la révision du cadre légal sont des leviers essentiels pour garantir la cohérence, la sécurité et l'efficacité de la réforme.

Tableau 18: Renforcement des capacités techniques

Action	Détail	Responsable	Échéance
Équiper les bureaux fiscaux en matériel et connexion	Priorité aux régions à fort potentiel fiscal	Direction générale des impôts	T2–T4 2026
Lancer un plan national de formation	Modules adaptés aux niveaux des agents	ENA + partenaires techniques	T2 2026
Simplifier les plateformes numériques	Interfaces multilingues, tutoriels, assistance	ANTIC + développeurs locaux	T3 2026

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau présente un volet essentiel de la réforme : le renforcement des capacités techniques. Il articule trois leviers complémentaires et stratégiques. L'équipement des bureaux fiscaux cible les zones à fort potentiel fiscal, ce qui traduit une approche pragmatique de priorisation territoriale. Le plan national de formation, porté par l'ENA, vise à combler le déficit de compétences des agents, identifié comme un frein majeur dans la discussion. Enfin, la simplification des plateformes numériques avec des interfaces multilingues et des tutoriels répond directement aux obstacles d'accessibilité et de compréhension relevés chez les usagers. Ensemble, ces actions renforcent l'opérationnalité de la réforme et favorisent une appropriation plus inclusive.

Tableau 19: : Inclusion et adhésion citoyenne

Action	Détail	Responsable	Échéance
Campagne nationale de sensibilisation	Radios, marchés, réseaux sociaux, leaders communautaires	Ministère de la Communication	T2–T3 2026
Création de points numériques fiscaux	Kiosques d'assistance dans les quartiers	Collectivités locales + Direction fiscale	T3 2026
Mise en place d'incitations fiscales	Réduction de pénalités, délais accélérés, attestations automatiques	Ministère des Finances	T4 2026

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau met en lumière les leviers d'inclusion et d'adhésion citoyenne, indispensables à la réussite de la digitalisation fiscale. La campagne nationale de sensibilisation, en mobilisant

des canaux populaires et communautaires, vise à démystifier les outils numériques et à renforcer la confiance des usagers. La création de points numériques fiscaux traduit une volonté de proximité, en facilitant l'accès aux services dans les quartiers, notamment pour les publics peu familiers avec le numérique. Enfin, la mise en place d'incitations fiscales introduit une logique de récompense, encourageant l'usage des plateformes par des avantages concrets. Ensemble, ces actions favorisent une appropriation sociale de la réforme, en dépassant les freins culturels et techniques identifiés dans l'enquête.

Tableau 20: Indicateurs de suivi

Indicateur	Cible 2026
Taux d'utilisation des services fiscaux en ligne	≥ 40 %
Nombre d'agents formés aux outils numériques	≥ 500
Nombre de bureaux fiscaux connectés	≥ 80 %
Satisfaction des usagers (enquête annuelle)	≥ 70 %

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau d'indicateurs propose des cibles claires et mesurables pour évaluer l'impact de la réforme de digitalisation fiscale à l'horizon 2026. Le taux d'utilisation des services en ligne (≥ 40 %) reflète une ambition réaliste mais exigeante, compte tenu des niveaux actuels d'adoption. L'objectif de former au moins 500 agents traduit une volonté de renforcer les capacités internes, en cohérence avec les constats sur le déficit de compétences. La connectivité de 80 % des bureaux fiscaux vise à réduire la fracture territoriale et garantir l'accessibilité des services. Enfin, une satisfaction usagers ≥ 70 %, mesurée par enquête annuelle, introduit une logique de redevabilité centrée sur l'expérience citoyenne. Ces indicateurs constituent une base solide pour le suivi-évaluation, à condition qu'ils soient accompagnés d'un dispositif de collecte rigoureux et d'une publication transparente des résultats.

Tableau 21: Risques et mesures d'atténuation

Risque	Mesure
Résistance des agents non formés	Formation progressive + valorisation des compétences
Méfiance des contribuables	Communication ciblée + transparence sur la sécurité des données
Déficit d'infrastructures	Partenariats avec opérateurs télécoms + solutions solaires

Source : auteur à partir des données de la DGI

Ce tableau synthétise avec clarté les principaux risques liés à la mise en œuvre de la digitalisation fiscale au Tchad, tout en proposant des mesures pragmatiques et ciblées. La résistance des agents non formés est abordée par une stratégie de formation progressive, couplée à une valorisation des compétences, ce qui favorise l'adhésion interne et limite les tensions organisationnelles. La méfiance des contribuables, souvent liée à des enjeux de sécurité et de transparence, est traitée par une communication ciblée et pédagogique, essentielle pour renforcer la confiance et l'appropriation citoyenne. Enfin, le déficit d'infrastructures, obstacle structurel majeur, fait l'objet de solutions innovantes comme les partenariats avec les opérateurs télécoms et le recours aux technologies solaires, particulièrement adaptées au contexte tchadien. Ce tableau illustre une approche anticipative et systémique des risques, en cohérence avec les recommandations internationales en matière de gouvernance numérique.

CONCLUSION GÉNÉRALE

La digitalisation de l'administration fiscale au Tchad ne se limite pas à une simple réforme technique ou à l'adoption de nouveaux outils informatiques. Elle représente, en réalité, une transformation profonde et multidimensionnelle du rapport entre l'État et ses citoyens, ainsi que des interactions entre les institutions publiques et les réalités concrètes du terrain. Cette transition numérique, étudiée à travers ce mémoire, illustre à la fois les avancées réalisées, les limites persistantes et les perspectives d'avenir pour un système fiscal plus moderne, efficace et inclusif.

Les avancées observées sont indéniables et témoignent de la volonté du Tchad de s'inscrire dans une dynamique de modernisation administrative. Des outils numériques ont été introduits au sein de la Direction Générale des Impôts, des plateformes de déclaration et de paiement en ligne sont progressivement mises en place, et certains agents commencent à s'appropriier ces nouvelles pratiques avec plus d'autonomie et de confiance. Ces changements ont permis une amélioration notable de la traçabilité des opérations fiscales, une réduction significative des délais de traitement, et une meilleure transparence dans les interactions entre contribuables et administration. Ces signaux sont encourageants et démontrent que le changement est possible lorsque des stratégies adaptées sont mises en œuvre.

Cependant, les défis liés à cette digitalisation restent nombreux et complexes. L'expérience tchadienne montre que la transformation numérique ne se décrète pas d'en haut et ne peut se réaliser sans la participation active des acteurs concernés. Les obstacles identifiés dans cette étude incluent le manque de formation adaptée pour les agents, des équipements insuffisants ou obsolètes, des interfaces parfois complexes et peu intuitives, ainsi qu'une faible sensibilisation des usagers, notamment dans les zones rurales. De plus, la fracture numérique, qui exclut une partie importante de la population des bénéfices de ces innovations, constitue un frein majeur à l'efficacité de la réforme. Ces limites rappellent que toute stratégie de modernisation doit être pensée en cohérence avec les capacités réelles des agents et les besoins concrets des citoyens, sous peine de produire des effets limités ou inégaux.

Au cœur de cette réflexion, une idée centrale se dégage : la réussite de la digitalisation fiscale repose sur l'inclusion, la pédagogie et la confiance. L'introduction de logiciels ou de plateformes ne suffit pas en elle-même ; il est essentiel de créer un environnement où chaque acteur, qu'il soit agent ou contribuable, peut comprendre, utiliser et tirer pleinement parti des outils numériques. Cela implique la mise en place de programmes de formation ciblés, la simplification des interfaces, l'existence de points d'appui physiques dans les quartiers et communes, et une communication claire et accessible sur le fonctionnement et les avantages de la digitalisation.

Au-delà des constats, ce mémoire propose des pistes concrètes et réalistes pour renforcer l'impact de cette réforme. Il est primordial de mieux équiper les services fiscaux, de développer l'accompagnement et la formation continue des agents, et de renforcer la sensibilisation des contribuables à l'utilisation des outils numériques. Par ailleurs, il est nécessaire d'inscrire cette transition dans une vision globale et cohérente de modernisation de l'État, en alignant les objectifs de digitalisation fiscale avec d'autres réformes administratives et économiques. Ces recommandations, bien qu'elles ne soient pas des solutions miracles, constituent des leviers tangibles pour améliorer l'efficacité, la transparence et la justice du système fiscal tchadien.

En définitive, la digitalisation fiscale représente une opportunité stratégique majeure pour le Tchad. Elle peut non seulement améliorer la mobilisation des ressources publiques, mais aussi renforcer la gouvernance, accroître la transparence et rapprocher l'administration des citoyens. Toutefois, son succès dépend d'une volonté politique forte, d'une mobilisation coordonnée des acteurs concernés et d'une attention constante aux réalités locales. Ce mémoire a ainsi voulu apporter une contribution utile et concrète à cette réflexion, en proposant une analyse rigoureuse, des données empiriques précises et des recommandations pragmatiques adaptées au contexte tchadien. La digitalisation fiscale, lorsqu'elle est menée de manière inclusive et réfléchie, peut véritablement constituer un moteur de transformation et un vecteur de progrès pour l'ensemble du pays.

Références Bibliographiques

a. Articles et Ouvrages

- Alm, J. (1999). *Tax compliance and administration*. In W. B. Hildreth & J. A. Richardson (Eds.), *Handbook on Taxation* (pp. 741–768). CRC Press.
https://books.google.com/books/about/Handbook_on_Taxation.html?id=1CkRqHX0caYC
- Alm, J., & Torgler, B. (2006). *Culture differences and tax morale in the United States and Europe*. *Journal of Economic Psychology*, 27(2), 224–246.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167487005001024>
- Bird, R. M. (2010). *Smart tax administration*. *Economic Premise*, 27, 1–7.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/10152>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press.
https://books.google.com/books/about/Social_Research_Methods.html?id=N2zQCgAAQBAJ
- Brixi, H., & Mody, A. (2020). *Digital public finance: A framework for reform*. World Bank.
<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/305a39cbb6f35567db78bda6709c5cd8-0430012025/original/World-Bank-DFS-Whitepaper-DigitalFinancialServices.pdf>
- Coase, R. H. (1937). *The nature of the firm*. *Economica*, 4(16), 386–405.
<https://www.jstor.org/stable/2626876>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
https://books.google.com/books/about/Research_Design.html?id=4uB76IC_pOQC
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). *Digital era governance: IT corporations, the state, and e-government*. Oxford University Press.
<https://academic.oup.com/book/6227>

- Fountain, J. E. (2001). *Building the virtual state: Information technology and institutional change*. Brookings Institution Press.
<https://www.brookings.edu/books/building-the-virtual-state/>
- Gupta, S. (2007). *Determinants of tax revenue efforts in developing countries*. IMF Working Paper.
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp07184.pdf>
- Hood, C. (1991). *A public management for all seasons?* *Public Administration*, 69(1), 3–19.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Keen, M. (2012). *Taxation and development—Again*. IMF Working Paper.
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12220.pdf>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2018). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
https://books.google.com/books/about/Qualitative_Data_Analysis.html?id=3CNrUbTu6CsC
- Musgrave, R. A. (1989). *Theory of public finance: A study in public economy*. McGraw-Hill.
https://archive.org/details/publicfinanceint0000rich_n6b5
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
<https://www.cambridge.org/core/books/institutions-institutional-change-and-economic-performance/AAE1E27DF8996E24C5DD07EB79BBA7EE>
- Nose, M., Pierri, N., & Honda, J. (2025). *Digitalization and tax revenue in developing countries*. IMF Working Paper.
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2025/03/01/Digitalization-and-Tax-Revenue-in-Developing-Countries-540123>

- Okunogbe, O., & Santoro, F. (2023). *The role of technology in tax administration in Africa*. World Bank Policy Research Working Paper.
<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099630003072311590/IDU0f1f7c0f801e0a04e6b0a3b300f3f3e3f3f3f3f>
- Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. Addison-Wesley.
https://books.google.com/books/about/Reinventing_Government.html?id=5Z9HAAAAMAAJ
- Schneider, F. (2020). *Shadow economies and tax evasion: Theoretical approaches and empirical studies*. *Journal of Economic Surveys*, 34(5), 1043–1076.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joes.12342>
- Tanzi, V., & Zee, H. H. (2001). *Tax policy for developing countries*. IMF Economic Issues, 27.
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues27/>
- Teece, D. J. (2018). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford University Press.
https://books.google.com/books/about/Dynamic_Capabilities_and_Strategic_Management.html?id=88EUDAAAQBAJ
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. Free Press.
<https://archive.org/details/economicinstitut0000will>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.
https://books.google.com/books/about/Case_Study_Research_and_Applications.html?id=6DwmDwAAQBAJ

b. Sources institutionnelles internationales

- Banque mondiale. (2021–2024). Rapports sur la gouvernance fiscale et la digitalisation. <https://www.worldbank.org>
- Banque mondiale. (2023). World Development Indicators.

- <https://databank.worldbank.org>
- Banque mondiale. (2024). Rapport sur la digitalisation fiscale en Afrique.
- Fonds Monétaire International (FMI). (2021–2025). Article IV et rapports sur la gouvernance fiscale. <https://www.imf.org>
- Gupta, S., & Keen, M. (2020). Digitalization and revenue mobilization in developing countries. IMF Policy Paper.
- Kenya Revenue Authority. (2020). Evaluation of the iTax system.
- <https://www.kra.go.ke>
- OCDE. (2019–2023). Government at a Glance.
- <https://www.oecd.org>
- OCDE. (2022). Electronic invoicing and VAT compliance.
- Rwanda Revenue Authority. (2020). Impact of Electronic Billing Machines (EBM). <https://www.rra.gov.rw>
- Union Africaine. (2022). Recommandations sur la pression fiscale minimale.
- <https://au.int>
- World Bank. (2022). Nota Fiscal Paulista: Digital VAT reform in Brazil.

c. Sources nationales tchadiennes

- Direction Générale des Impôts (DGI). (2022–2025). Bulletins statistiques et documents internes.
- INSEED. (2019, 2022). Rapports sur la pression fiscale et l'économie informelle.
- Ministère des Finances et du Budget du Tchad. (2016–2025). Rapports budgétaires, circulaires, Portail SIGI, Portail FEN, Portail e-TAX.
- Ministère des Finances et du Budget du Tchad. (2021). Mémoire d'Entente avec le Rwanda sur le SIGFIP.
- Ministère des Finances et du Budget du Tchad. (2023). Instruction n°03 sur la télédéclaration.

- Ministère des Finances et du Budget du Tchad. (2025). Note circulaire sur le télépaiement obligatoire.
- République du Tchad. (2005). Loi n°2005-023 portant réforme institutionnelle du secteur des télécommunications et de l'e-gouvernance.
- République du Tchad. (2015). Décret n°2015-009 portant réorganisation du Programme de Réformes pour l'Efficacité de l'Administration.

Liste des illustrations

Figure 1: Organigramme de la DGI	14
Figure 2: le lancement de l'E-Tax	27
Figure 3: procédure de facturation électronique	28
Figure 4: Evolution des recettes fiscales	31
Figure 5 : evolution du Taux de conformité au Tchad (2010-2023)	32
Figure 6: structure de la procédure fiscale au Tchad	34
Figure 7 Ratio des recettes fiscales non pétrolières au PIB non pétrolier du Tchad (2020-2021).....	12
Figure 8: Structure des recettes non pétrolières du Tchad.....	13

Liste des tableaux

Tableau 1: proportion des personnes enquêtées	20
Tableau 2: Évolution des recettes pétrolières et non pétrolières du Tchad (en % du PIB, 2005-2022)	30
Tableau récapitulatif des réformes numériques au Tchad	33
Tableau 3: Tableau récapitulatif des impacts observés	36
Tableau 4: Tableau récapitulatif des défis de la digitalisation de l'administration fiscale au Tchad	37
Tableau 5: méthodologie	38
Tableau 6: résultats observés	39
Tableau 7: Accès et usage des outils numériques par les agents fiscaux	39
Tableau 8: Perception des contribuables sur les services fiscaux digitalisés	40
Tableau 9: Utilisation des outils numériques par les contribuables	41
Tableau 10: Résultats des tests de compétence numérique des agents	41
Tableau 11: Défis techniques et organisationnels identifiés	42
Tableau 12: Corrélation entre niveau d'éducation et utilisation des outils numériques	42
Tableau 13: Difficultés du terrain selon les résultats de l'enquête	43
Tableau 14: La cartographie des infrastructures montre une fracture numérique territoriale	46
Tableau 15: Synthèse analytique des quatre sous-parties	47
Tableau 16: Synthèse visuelle des recommandations	49
Tableau 17: Gouvernance et pilotage des réformes	50
Tableau 18: Renforcement des capacités techniques	50
Tableau 19: : Inclusion et adhésion citoyenne	51
Tableau 20: Indicateurs de suivi	51
Tableau 21: Risques et mesures d'atténuation	52
Tableau 22: la fiche des questionnaires sur la Digitalisation fiscale au Tchad.....	6
Tableau 23: Guide d'entretien semi-directif – Digitalisation fiscale au Tchad.....	11

Annexes

Tableau 22: la fiche des questionnaires sur la Digitalisation fiscale au Tchad

Thème	Question	Type de réponse	Lien avec les résultats attendus
Profil du répondant	Quel est votre âge / sexe / niveau d'études / localisation ?	Choix multiples / zones à remplir	Permet de croiser les usages numériques avec les caractéristiques sociodémographiques
	Quelle est votre fonction ou activité principale ?	Choix multiples	Identifie les catégories d'utilisateurs et leur exposition aux services fiscaux
	Disposez-vous d'un smartphone ou d'un ordinateur ?	Oui / Non / Occasionnel	Évalue l'accès aux outils numériques, facteur clé d'usage
Connaissance des services	Connaissez-vous la plateforme e-TAX ou un autre service fiscal numérique ?	Oui / Non	Mesure la notoriété des outils numériques
	Comment avez-vous été informé ?	Choix multiples (formation, bouche-à-oreille...)	Permet d'identifier les canaux d'information les plus efficaces
Usage des services numériques	Avez-vous déjà utilisé un service fiscal en ligne ?	Oui / Non	Indique le taux d'adoption des services numériques
	Pour quelles démarches ?	Choix multiples	Permet de cibler les usages dominants (déclaration, paiement...)
	À quelle fréquence ?	Jamais / Rarement / Souvent / Toujours	Sert à mesurer l'intensité d'usage
	Avez-vous rencontré des difficultés ?	Oui / Non / précisions	+ Identifie les obstacles techniques ou administratifs
Perceptions satisfaction	Les services numériques sont-ils faciles à utiliser ?	Échelle de Likert (1 à 5)	Évalue l'ergonomie et la clarté des plateformes
	Vous sentez-vous en sécurité en utilisant ces services ?	Oui / Non / Moyennement	Mesure la confiance dans les outils numériques
	Préférez-vous les démarches en ligne ou en présentiel ? Pourquoi ?	Réponse ouverte	Permet d'analyser les préférences et les freins culturels

Thème	Question	Type de réponse	Lien avec les résultats attendus
Obstacles rencontrés	Quelles sont les principales difficultés ?	Choix multiples + commentaire	Sert à catégoriser les barrières (techniques, humaines, infrastructurelles)
	Avez-vous reçu une formation ou un accompagnement ?	Oui / Non	Évalue le niveau de préparation des usagers
Attentes et recommandations	Quelles améliorations proposez-vous ?	Réponse ouverte	Recueille des suggestions concrètes pour orienter les recommandations
	Seriez-vous favorable à une généralisation des services numériques ?	Oui / Non / Sous conditions	Mesure l'adhésion potentielle à la réforme
	Que faudrait-il mettre en place pour faciliter l'usage ?	Choix multiples (formation, simplification...)	Identifie les leviers d'action prioritaires

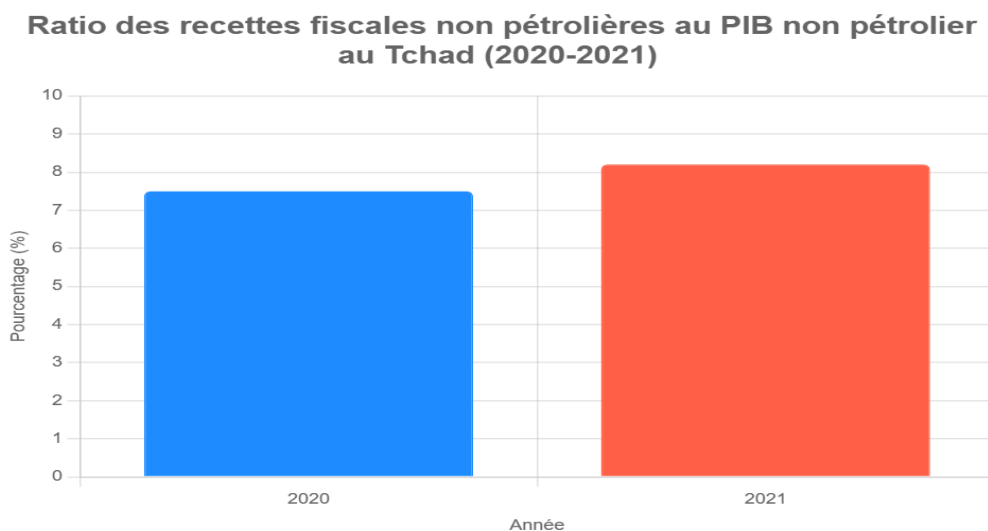
SOURCE : auteur

Tableau 23: Guide d'entretien semi-directif – Digitalisation fiscale au Tchad

Thème	Questions proposées	Objectif analytique
Profil du répondant	<ul style="list-style-type: none"> - Quelle est votre fonction actuelle - Depuis combien de temps êtes-vous impliqué(e) dans la réforme ? 	Situer le répondant dans l'organigramme et son niveau d'implication
Motivations de la réforme	<ul style="list-style-type: none"> - Quelles sont les raisons qui ont motivé la digitalisation fiscale ? - Quels objectifs sont poursuivis ? 	Comprendre les logiques institutionnelles et les finalités de la réforme
Stratégies de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Comment la réforme a-t-elle été déployée ? - Quels outils ont été développés ? - Existe-t-il une stratégie de communication ? 	Identifier les étapes, les outils et les dispositifs d'accompagnement
Ressources et compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Disposez-vous des ressources nécessaires ? - Quelles compétences sont requises ? - Y a-t-il eu des formations ? 	Évaluer la capacité opérationnelle et les besoins en renforcement de compétences
Obstacles rencontrés	<ul style="list-style-type: none"> - Quels défis avez-vous rencontrés ? - Comment ont-ils été gérés ? - Y a-t-il eu des résistances internes ? 	Identifier les freins institutionnels, humains et techniques
Perceptions des usagers	<ul style="list-style-type: none"> - Comment les contribuables réagissent-ils ? - Quelles plaintes ou demandes sont fréquentes ? - Y a-t-il des différences selon les profils ? 	Recueillir les perceptions internes sur l'adhésion et les attentes des usagers
Évaluation de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> - Quels effets concrets avez-vous observés ? - Y a-t-il eu une amélioration de la performance ? - Quels indicateurs utilisez-vous ? 	Mesurer l'efficacité perçue et les résultats observables
Vision prospective	<ul style="list-style-type: none"> - Quelles améliorations envisagez-vous ? - Êtes-vous favorable à une généralisation ? - Quels leviers vous semblent prioritaires ? 	Identifier les perspectives d'évolution et les conditions de réussite
Observations complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> - Avez-vous des exemples concrets de réussites ou d'échecs ? - Y a-t-il des écarts entre les textes et les pratiques ? - Autres points à ajouter ? 	Recueillir des éléments contextuels et des témoignages pour enrichir l'analyse

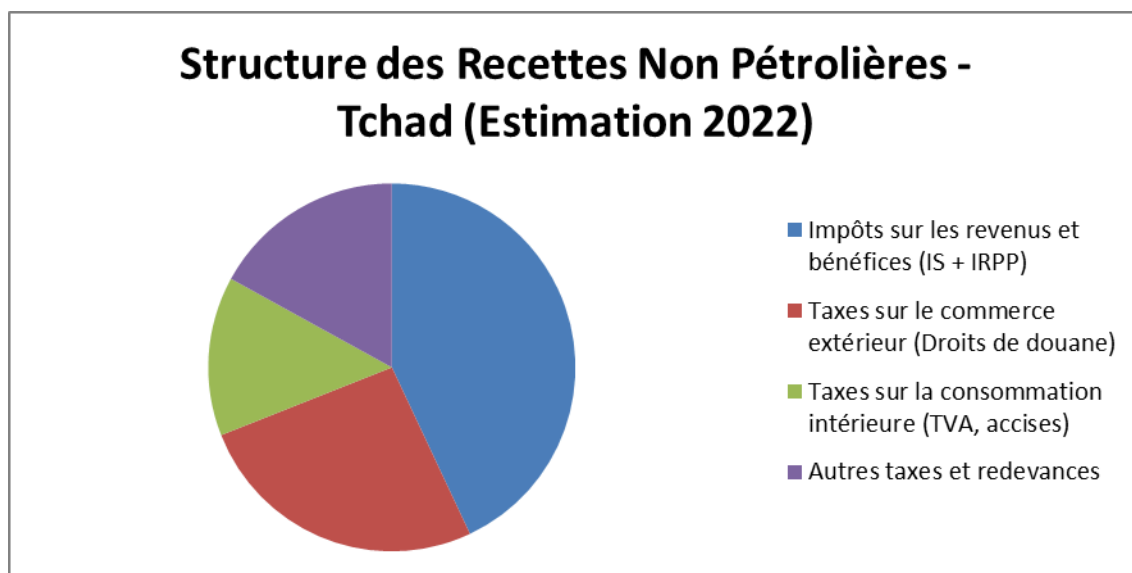
SOURCE : auteur

Figure 7 Ratio des recettes fiscales non pétrolières au PIB non pétrolier du Tchad (2020-2021)



Source : auteur

Figure 8: Structure des recettes non pétrolières du Tchad



Source : auteur

Table des matières

Remerciements.....	2
Dédicace.....	3
Résumé.....	3
Abstract.....	4
Liste des sigles et acronymes.....	5
Sommaire.....	7
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
A. Contextualisation.....	1
B. Problématique et questions de recherche.....	2
C. Justification du choix du sujet.....	3
D. Objectifs de l'étude.....	3
E. Hypothèses de l'étude.....	4
F. Annonce du plan.....	4
1. CADRE THÉORIQUE ET REVUE DE LITTÉRATURE.....	4
1.1. Cadre conceptuel.....	4
1.1.1. Définition.....	4
1.1.1.1. Administration fiscale.....	4
1.1.1.2. Digitalisation.....	5
1.1.1.3. Mobilisation des recettes fiscales.....	5
1.1.1.4. Rendement fiscal.....	5
1.1.1.5. Conformité fiscale.....	5
1.1.1.6. Assiette fiscale.....	6
1.1.1.7. Paiement électronique des impôts.....	6
1.1.1.8. Facturation électronique.....	6
1.1.2. Liens conceptuels entre digitalisation et performance de l'administration fiscale	7
1.1.2.1. Les effets de la digitalisation sur la performance de l'administration fiscale	7
1.1.2.1.1. Efficacité opérationnelle.....	7
1.1.2.1.2. Amélioration du service aux usagers.....	7
1.1.2.1.3. Transparence et intégrité accrues.....	7
1.1.2.1.4. Élargissement de l'assiette fiscale.....	8
1.1.2.1.5. Renforcement du contrôle et de la conformité fiscale.....	8
1.1.2.1.6. Hausse potentielle des recettes et de la capacité budgétaire.....	8
1.1.3. Cadrage théorique de la relation entre digitalisation et mobilisation fiscale.....	8
1.1.3.1. Principales théories mobilisées.....	8
1.2. Revue empirique.....	9
1.2.1. Gains d'efficacité et hausse des recettes fiscales.....	9

1.2.2. Expériences réussies dans les pays développés.....	9
1.2.3. Analyses macroéconomiques et comparatives.....	10
1.2.4. Gouvernance numérique (GovTech) et interopérabilité des systèmes.....	10
1.2.5. Synthèse.....	11
2. MÉTHODOLOGIE.....	12
2.1. Présentation du terrain d'étude.....	13
2.1.1. Contexte général du Tchad.....	13
2.1.1.1. La Direction Générale des Impôts (DGI).....	14
2.1.1.1.1. Organisation et missions.....	14
Figure 1: Organigramme de la DGI.....	14
2.1.1.1.2. La DGI est structurée autour de :.....	15
2.1.1.1.3. Défis structurels de la DGI.....	15
2.1.1.1.4. Réformes et digitalisation.....	15
2.1.2. Pertinence du choix du terrain.....	16
2.1.2.1. Le choix de la DGI comme terrain d'étude.....	16
2.1.2.2. Type, nature et approche de recherche.....	16
2.1.2.2.1. Type de recherche.....	16
2.1.2.2.2. Nature de la recherche.....	16
2.1.2.2.2.1. La recherche est à la fois descriptive et analytique :.....	16
2.1.2.2.2.2. Approche de recherche.....	17
2.1.3. Population et champ d'étude.....	17
2.1.3.1. Population de l'étude.....	17
2.1.3.1.1. Les acteurs institutionnels de l'administration fiscale.....	18
2.1.3.1.2. Les contribuables et usagers des services fiscaux.....	18
2.1.4. Champ géographique.....	18
2.1.5. Justification du choix de la population et du champ.....	19
2.1.6. Sources et méthodes de collecte des données.....	19
2.1.6.1. Sources primaires.....	19
2.1.6.1.1. Les enquêtes par questionnaire.....	19
2.1.6.1.2. Les entretiens semi-directifs.....	20
2.1.6.1.3. Les observations directes.....	20
Tableau 1: proportion des personnes enquêtées.....	20
2.1.6.2. Sources secondaires.....	21
2.1.6.2.1. Institutions internationales.....	21
2.1.6.2.2. Travaux académiques et rapports techniques.....	21
2.1.6.3. Justification de la combinaison des sources.....	21
2.1.6.3.1. Méthodes d'analyse et de traitement des données.....	22
2.1.6.3.2. Approche descriptive.....	22
2.1.6.3.3. Tests statistiques pertinents.....	22

2.1.6.3.4. Outils de traitement des données.....	23
2.1.6.3.5. Justification de l'approche.....	23
2.1.6.3.6. Limites de la méthodologie.....	23
2.1.6.3.7. Contraintes liées aux données.....	24
2.1.6.3.8. Contraintes liées à l'échantillonnage.....	24
2.1.6.3.9. Contraintes liées au contexte institutionnel.....	24
2.1.6.3.10. Contraintes liées à la méthodologie elle-même.....	24
2.1.6.3.11. Précautions d'interprétation.....	25
3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS.....	25
3.1. Les réformes fiscales et numériques au TCHAD.....	25
3.1.1. Plateformes et innovations introduites.....	25
3.1.1.1. Numéro d'Identification Fiscale (NIF/NIFU).....	25
3.1.1.2. Informatisation et bancarisation des recettes douanières (SYDONIA).....	26
3.1.1.3. e-Tax (télédéclaration et télépaiement) – lancement officiel le 25 juillet 2022.....	26
Figure 2: le lancement de l'E-Tax.....	27
3.1.1.4. Module bancaire et « mobile money ».....	27
3.1.1.5. Facturation Électronique Normalisée (FEN).....	27
Figure 3: procédure de facturation électronique.....	28
3.1.1.6. SIGI (portail DGI) et services en ligne.....	28
3.1.1.7. SIGFIP (Système Intégré de Gestion des Finances Publiques).....	29
3.1.1.8. Interconnexions clés (Impôts – Douanes – Trésor).....	29
3.1.2. Évolution des recettes fiscales au Tchad.....	29
Tableau 2: Évolution des recettes pétrolières et non pétrolières du Tchad (en % du PIB, 2005-2022).....	30
Figure 4: Evolution des recettes fiscales.....	31
3.1.3. Rendement fiscal et taux de conformité.....	31
Figure 5 : evolution du Taux de conformité au Tchad (2010-2023).....	32
Tableau récapitulatif des réformes numériques au Tchad.....	33
Figure 6 : structure de la procédure fiscale au Tchad.....	34
3.1.4. Impact de la digitalisation sur l'assiette fiscale.....	35
3.1.4.1. Amélioration de la mobilisation des recettes fiscales.....	35
3.1.4.2. Renforcement de la gouvernance et de la transparence.....	35
3.1.4.3. Facilitation de la conformité et amélioration de l'expérience usager.....	35
Tableau 3: Tableau récapitulatif des impacts observés.....	36
3.1.5. Défis structurels et institutionnels.....	36
Tableau 4: Tableau récapitulatif des défis de la digitalisation de l'administration fiscale au Tchad.....	37
3.1.6. Résultats empirique de notre enquête terrain.....	38
3.1.6.1. Méthodologie adoptée.....	38
Tableau 5: méthodologie.....	38

3.1.6.2. Résultats de l'enquête.....	39
Tableau 6: résultats observés.....	39
Tableau 7: Accès et usage des outils numériques par les agents fiscaux.....	40
Tableau 8: Perception des contribuables sur les services fiscaux digitalisés.....	40
Tableau 9: Utilisation des outils numériques par les contribuables.....	41
Tableau 10: Résultats des tests de compétence numérique des agents.....	41
Tableau 11: Défis techniques et organisationnels identifiés.....	42
Tableau 12: Corrélation entre niveau d'éducation et utilisation des outils numériques.	42
Tableau 13: Difficultés du terrain selon les résultats de l'enquête.....	43
4. DISCUSSION.....	44
4.1. L'adoption des outils numériques : entre progrès mesuré et fragmentation territoriale.....	44
4.2. Les compétences numériques des agents : un levier sous-exploité.....	45
4.3. La perception des usagers : entre méfiance, résistance et attentes non satisfaites...	45
4.4. Les infrastructures et la logistique : un frein structurel à la transformation numérique	45
4.5. La gouvernance des réformes : entre ambition politique et déficit de pilotage.....	46
Tableau 14: La cartographie des infrastructures montre une fracture numérique territoriale.....	47
4.6. Validation de l'hypothèse.....	47
Tableau 15: Synthèse analytique des quatre sous-parties.....	47
5. RECOMMANDATIONS.....	48
5.1. Niveau institutionnel : Renforcer la gouvernance et l'architecture des réformes.....	48
5.1.1. Elaborer une stratégie nationale de digitalisation fiscale.....	48
5.1.2. Créer une cellule de pilotage multisectorielle.....	48
5.1.3. Renforcer le cadre juridique et réglementaire.....	48
5.2. Niveau opérationnel : Améliorer les capacités techniques et humaines.....	49
5.2.1. Déployer les infrastructures de base dans les régions.....	49
5.2.2. Mettre en place un plan national de formation.....	49
5.2.3. Simplifier et adapter les plateformes numériques.....	49
5.3. Niveau citoyen : Promouvoir l'adhésion sociale et la conformité volontaire.....	49
5.3.1. Lancer une campagne nationale de sensibilisation.....	49
5.3.2. Créer des « points numériques fiscaux » dans les quartiers.....	49
5.3.3. Offrir des incitations à l'usage des services en ligne.....	49
Tableau 16: Synthèse visuelle des recommandations.....	50
5.4. Fiche stratégique : Plan d'action pour la digitalisation fiscale au Tchad.....	50
Tableau 17: Gouvernance et pilotage des réformes.....	50
Tableau 18: Renforcement des capacités techniques.....	51
Tableau 19: : Inclusion et adhésion citoyenne.....	51
Tableau 20: Indicateurs de suivi.....	52

Tableau 21: Risques et mesures d'atténuation.....	52
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	54
Références Bibliographiques.....	1
a. Articles et Ouvrages.....	1
b. Sources institutionnelles internationales.....	3
c. Sources nationales tchadiennes.....	4
Liste des illustrations.....	6
Liste des tableaux.....	7
Annexes.....	8
Tableau 22: la fiche des questionnaires sur la Digitalisation fiscale au Tchad.....	8
Tableau 23: Guide d'entretien semi-directif – Digitalisation fiscale au Tchad.....	12
Figure 7 Ratio des recettes fiscales non pétrolières au PIB non pétrolier du Tchad (2020-2021).....	13
Figure 8: Structure des recettes non pétrolières du Tchad.....	13
Table des matières.....	14