



REPUBLIQUE DU TCHAD
PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE
MINISTÈRE DES FINANCES ET DU BUDGET
DIRECTION GENERALE DU MINISTERE
DIRECTION GENERALE DES SERVICE DU BUDGET ET DE
L'INFORMATISATION

ETUDE SUR L'ÉVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES DANS LE SECTEUR DES TIC

Agir pour plus d'impact des actions publiques

Décembre 2020

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
Liste des graphiques	2
Liste des tableaux	2
Liste des acronymes et abréviations	3
INTRODUCTION	5
I. CONTEXTE STRATÉGIQUE ET INSTITUTIONNEL	6
1.1. Le secteur des TIC : contexte et développement récents.....	6
1.2. Politiques et stratégies de développement des TIC.....	8
1.3. Cadre institutionnel.....	10
1.4. Développements récents en matière de fiscalité et parafiscalité.....	11
II. DYNAMIQUE DE FINANCEMENT DANS LE SECTEUR DES TIC	15
2.1. Évolution des ressources mobilisées pour le développement des TIC	15
2.2. Utilisation des ressources dans le secteur des TIC	16
2.3. Evolution des ressources générées par le secteur des TIC	20
III. ANALYSE DE L'EFFICACITÉ DES DÉPENSES PUBLIQUES DANS LE SECTEUR DES TIC	30
3.1 Accessibilités et qualités des biens et services des TIC.....	30
3.2 Dépenses de consommation des biens et services	32
3.3 Offre des biens et services et coûts de production des TIC.....	35
3.4 Développement des infrastructures et des équipements électroniques	37
3.5 Stratégies pour renforcer l'offre de services des TIC.....	39
IV. DÉFIS ET CONTRAINTES AU DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR	39
4.1 Sociétés de téléphonie	39
4.2 Fournisseurs d'Accès Internet	40
4.3 Services publics en charge des TIC	41
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	42
ANNEXES	45
BIBLIOGRAPHE	62

Liste des graphiques

Graphique 1 : Impôts et redevances réglementaires payées dans certains pays africains (%).....	14
Graphique 2 : Evolution des différentes catégories des dépenses du MPNTIC.....	15
Graphique 3 : Evolution récente des chiffres d'affaires des opérateurs de téléphones mobiles.....	21
Graphique 4 : Evolution des investissements effectués par Airtel et Tigo sur la période 2016 à 2018.....	23
Graphique 5 : Evolution de la fiscalité sur la téléphonie mobile	25
Graphique 6 : Résultat de la simulation 1	28
Graphique 7 : Résultat de la simulation 2	29
Graphique 8 : Budget et poids relatif des équipements informatiques et électroniques dans le budget.....	33
Graphique 9 : Evolution des prix ces dernières années	34
Graphique 10 : Attitude des consommateurs en cas de hausse des prix des produits	34
Graphique 11 : Tendances de l'offre des services des TIC.....	36
Graphique 12 : Tendances des stocks de produits des TIC au cours des 12 prochains mois.....	37
Graphique 13 : Appréciation des coûts de l'électricité et de l'internet	38

Liste des tableaux

Tableau 1 : Cartographie des taxes sur les pylônes.....	13
Tableau 2 : Evolution des charges d'exploitation de l'ARCEP sur la période de 2014 à 2018	17
Tableau 3 : Evolution des dépenses d'investissements de l'ARCEP sur la période de 2014 à 2018	18
Tableau 4 : Evolution des charges d'exploitation de l'ADETIC pour l'année 2015 et 2017	18
Tableau 5 : Evolution des dépenses d'investissements de l'ADETIC pour l'année 2015 et 2017	19
Tableau 6 : Principales charges sur le chiffre d'affaires des opérateurs de téléphonie mobile	23
Tableau 7 : Poids des impôts directs sur le chiffre d'affaires des opérateurs en 2017 et 2018	24
Tableau 8 : Taxes supportées par les consommateurs sur le chiffre d'affaires des opérateurs.....	25
Tableau 9 : Répartition des principaux impôts et taxes en 2018 (en millions de FCFA)	26
Tableau 10 : Présentation des simulations.....	28
Tableau 11 : Propositions de réforme sur la fiscalité (en milliards de FCFA).....	29
Tableau 12 : <i>Proportion des personnes utilisant les équipements informatiques et électroniques.....</i>	30
Tableau 13 : <i>Proportion des personnes ayant déclaré utiliser un ordinateur dans le cadre de leur travail.....</i>	30
Tableau 14 : <i>Proportion des personnes utilisant l'internet au travail et à domicile</i>	31
Tableau 15 : Principales activités issues de l'utilisation des services de l'internet (%).....	31

Liste des acronymes et abréviations

ADETIC	Agence de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication
ANSICE	Agence Nationale de Sécurité Informatique et de Certification Electronique
ARCEP	Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes
ARV	Anti Rétroviraux
BTS	Base Transceiver Station
CA	Chiffre d'affaires
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
CM	Comité Ministériel
DA	Droit d'Accises
DSF	Déclaration Statistique et fiscale
ENASTIC	Ecole Nationale Supérieure des Technologies de l'Information et de la Communication
FAI	Fournisseur d'Accès à Internet
FCFA	Franc de la Coopération Financière en Afrique
FNDS	Fonds National de Développement du Sport
FSUCE	Fonds de financement du Service Universel des Communications Electroniques
HT	Hors taxe
IDI	Indice de Développement des TIC
LF	Loi de Finances
LFI	Loi de Finances Initiale
MPNTIC	Ministère des Postes et des Nouvelles Technologies de l'Information et de Communication
OTRT	Office Tchadien de Régulation des Télécommunications

PAPIRET	Plan d'Actions Prioritaires d'Innovation et de Réforme de l'Economie numérique au Tchad
PED	Pays En Développement
Plan NICI	Plan de développement des technologies de l'Information et de la Communication au Tchad
PND	Plan National de Développement
RAV	Redevance Audiovisuelle
RCA	République Centrafricaine
RDC	République Démocratique du Congo
RUTEL	Redevance Unique des Télécoms
SNRP	Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté
SOTEL	Société Tchadienne des Télécommunications
STPE	Société Tchadienne des Postes et de l'Épargne
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
TTC	Toute Taxe Comprise
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
UEAC	Union Economique de l'Afrique Centrale
UIT	Union Internationale des Télécommunications

INTRODUCTION

Depuis le début des années 2000, le secteur de la téléphonie mobile est l'un des secteurs qui a connu un essor considérable au monde. Avec un nombre d'utilisateurs de 8,3 milliards dont 4,1 milliards d'accès à internet en 2019, la téléphonie mobile a entraîné un bouleversement dans le mode de vie des populations en instituant de nouvelles habitudes de consommation (IUT, 2019).

En Afrique, la libéralisation du secteur à partir de la fin des années 1990 a introduit une plus grande concurrence ayant conduit à un accroissement du taux de télé-densité et une réduction du prix des services mobiles. Le développement de l'accessibilité a impacté la productivité des facteurs et par conséquent le volume de l'activité économique.

Au Tchad, comme dans la plupart des pays en développement (PED), le secteur a enregistré une rapide croissance depuis l'octroi de la première licence à Libertis, filiale du groupe égyptien Orascom Telecom en 2000. En 2018, deux principaux opérateurs sont en situation de duopole au Tchad auxquels il faut ajouter l'opérateur public SOTEL Tchad : Bharti Airtel¹ avec 48,5% des parts de marché et Millicom Tchad mieux connu sous sa marque Tigo avec 51,1% des parts (ARCEP, 2019). L'internet, quant à lui, a très timidement progressé à cause d'absence de réseau à large bande en fibre optique.

En 2017, l'indice de développement des TIC (IDI) de l'Union Internationale des Télécommunications place le Tchad au 174^{ème} rang mondial sur 176, juste avant la République Centrafricaine (RCA) et l'Erythrée. Le taux d'abonnement à la téléphonie mobile est passé de 0,07% en 2000 à 42,66% en 2017 pendant que sur la même période, le taux d'abonnement à la téléphonie fixe passe de 0,12% à 0,07% ; ce qui place le pays au 190^{ème} rang sur 204 et 195^{ème} sur 202 ; respectivement. Quant à l'abonnement à large bande fixe, le pays occupe la 185^{ème} place sur 198 en 2017 avec un taux de seulement 0,07%. Le pourcentage des individus qui ont accès à l'internet est passé de 0,04% en 2000 à 6,50% en 2017, soit 198^{ème} sur 205 en 2017 et l'avant dernier pays en Afrique Centrale devant la RCA.

S'agissant de l'indice global de la cybersécurité qui mesure le niveau de développement de chaque

¹ Anciennement Zain et Celtel.

pays en matière de cybersécurité, notamment en termes de l'état de préparation par l'existence et la mise en place des structures nationales pour mettre en œuvre et promouvoir la cybersécurité, en 2018, le Tchad est classé 147ème sur 175 sur l'échiquier mondial avec un score de 0,098 points. Sur le plan continental, le Tchad occupe la 30ème place sur 42 et vient après le Cameroun (13ème), le Gabon (15ème) et le Congo (25ème) en ce qui concerne les Etats membres de la CEMAC.

En dépit des investissements importants dans le secteur et les structures mises en place pour la promotion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au Tchad, la faible performance du pays amène à s'interroger sur les obstacles à l'aboutissement de l'action publique dans le secteur. Il est donc important d'évaluer le secteur des TIC afin d'identifier les goulets d'étranglement et de formuler des recommandations des politiques économiques pour relancer le secteur pour des services publics à la hauteur des attentes des citoyens.

Il semble important de faire un bilan des politiques publiques menées afin que de permettre aux décideurs d'accroître l'impact des actions publiques dans le secteur TIC. Cette étude aborde : le contexte stratégique et institutionnel dans le secteur (i) ; la dynamique de financement dans le secteur des TIC (ii) ; l'analyse de l'efficacité des dépenses publiques dans le secteur des TIC (iii) et les défis et contraintes au développement du secteur (iv).

I. CONTEXTE STRATÉGIQUE ET INSTITUTIONNEL

1.1. Le secteur des TIC : contexte et développement récents

De nos jours, les TIC constituent un véritable levier de développement. C'est pourquoi, les pays en développement comme le Tchad ont tout à gagner en créant un environnement d'accueil favorable tout en développant des concepts d'accompagnement durable en vue d'attirer et de maintenir les entreprises des TIC pour amorcer leur essor économique.

Etant donné le rôle prépondérant que peuvent jouer les TIC dans le développement de l'ensemble des secteurs de l'économie, le Gouvernement du Tchad s'est engagé à les mettre au cœur du processus de développement. C'est ainsi que les TIC ont été inscrites parmi les priorités des plus hautes autorités ces dernières décennies comme en témoignent les stratégies nationales de

réduction de pauvreté et de développement SNRP I (2003-2007), SNRP II (2008-2011), PND 2013-2015 et PND 2017-2021².

Ainsi, d'importantes ressources ont été mobilisées pour le financement du secteur afin d'en faire un instrument efficace pour lutter contre la pauvreté et améliorer le bien-être des tchadiens. En dépit de ces ressources mobilisées pour le secteur notamment en faveur des structures mises en place pour la promotion des TIC au Tchad, le secteur semble très peu développé.

Il convient de signaler que l'évolution du secteur des TIC est très tributaire du développement du capital humain et des infrastructures. Aussi, depuis l'avènement à la fin des années 90 de la téléphonie mobile, le développement des TIC au Tchad est essentiellement tiré par les opérateurs de téléphonie mobile, notamment en termes d'infrastructures et de contribution aux recettes publiques.

De 2015 à 2018, les investissements réalisés par les acteurs du secteur s'établissent en moyenne autour de 25 milliards de FCFA. Ces investissements ont continuellement baissé sur la période 2015 à 2018, passant de 53,21 milliards en 2015 à 11,4 milliards de FCFA en 2018. Les opérateurs de téléphonie mobile Airtel et Tigo ont été les principaux contributeurs avec plus de 98% des investissements.

En revanche, la société publique SOTEL-TCHAD n'a réalisé aucun investissement durant cette période. Cependant, en termes d'emplois directs, SOTEL demeure le plus grand employeur avec 426 employés en 2018 suivi de Tigo avec 269 employés, Airtel avec 158 employés et les Fournisseurs d'Accès Internet (FAI) avec 147 employés.

Pour ce qui est des évolutions de l'emploi dans le secteur, à l'exception des FAI qui ont vu le nombre d'emplois directs passés de 48 en 2013 à 147 en 2018, les autres entreprises ont connu une réduction progressive des emplois directs durant la période. Cette baisse progressive peut se justifier en partie par la crise économique qui a affecté l'ensemble du tissu économique du pays ces dernières années conduisant la plupart des opérateurs à délocaliser certaines de leurs activités.

De 2013 à 2018, les deux opérateurs de téléphonie mobile (Airtel et Tigo) ont accru progressivement

² SNRP : Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté ;
PND : Plan National de Développement.

leur couverture du territoire national par le déploiement des antennes de relais pour connecter les différentes localités. Ces antennes, appelées BTS (base transceiver station) par les spécialistes, sont passées de 949 en 2013 à un total de 1 150 dont 513 pour Airtel et 637 pour Tigo en 2018.

S'agissant de la dynamique des activités du secteur des TIC, le chiffre d'affaires a connu une augmentation continue sur la période 2011 à 2015, passant de 116,9 milliards de FCFA en 2011 à 179,9 milliards de FCFA en 2015 avant de diminuer progressivement pour atteindre les 135,8 milliards de FCFA en 2018. En effet, comparativement aux investissements consentis, 95,6% du chiffre d'affaires généré par le secteur en 2018 provient des opérateurs de téléphonie mobiles, les restes sont repartis entre la SOTEL (2,5%), les FAI (1,6%) et SALAM (0,3%).

1.2. Politiques et stratégies de développement des TIC

Le Gouvernement de la République du Tchad, conscient du rôle prépondérant que joue le secteur des TIC dans le développement économique et social, a consenti d'énormes efforts. Cette ambition du Gouvernement s'est matérialisée à travers des documents de stratégies de développement du secteur des télécommunications.

Ainsi, plusieurs documents de stratégies et plans d'actions ont été élaborés en vue d'atteindre les objectifs du Gouvernement. Au-delà des différentes politiques de réduction de la pauvreté et des plans de développement nationaux tenant compte des rôles transversaux que joue le secteur des TIC, des documents de stratégies sectorielles ont été élaborés par le Ministère des Postes et des Nouvelles Technologies de l'Information et de Communication (MPNTIC). Il s'agit, dans un ordre non exhaustif, de :

- Plan de développement des technologies de l'Information et de la Communication au Tchad ou PLAN NICI élaboré en 2007 ;
- Stratégie Nationale de Développement du Numérique au Tchad, « Plan Tchad Numérique » 2017-2021 ;
- Plan d'actions prioritaires d'innovation et de réforme de l'économie numérique au Tchad, « PAPIRET » élaboré en 2019.

Le plan de développement des TIC de 2007-2027 est une référence du pays pour « *mieux valoriser les ressources humaines, économiques et culturelles, de réduire les inégalités entre les citoyens et de*

contribuer à l'instauration d'un climat de paix, de justice et de démocratie ». Cette vision se décline en sept (07) axes stratégiques qui sont :

- (i) le développement des infrastructures ;
- (ii) les TIC et la stratégie de réduction de la pauvreté ;
- (iii) le cadre juridique et réglementaire ;
- (iv) le développement de contenus ;
- (v) le renforcement des capacités ;
- (vi) le Gouvernement électronique ;
- (vii) les TIC, genre, groupes vulnérables et acteurs-clé.

La mise en œuvre effective de ces axes devra *in fine* aboutir à l'atteinte des objectifs et priorités nationaux en matière de TIC.

Préparé par l'Agence de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication (ADETIC), le Plan Tchad Numérique 2017-2021, remplaçant le NICI, est le plan à travers lequel, le Gouvernement envisage d'opérationnaliser la composante TIC du PND 2017-2021. Ce plan s'articule en cinq (05) axes stratégiques qui sont :

- (i) le développement d'un écosystème favorable à l'essor du secteur du numérique ;
- (ii) le développement des infrastructures de communications électroniques ;
- (iii) la transformation numérique de l'administration publique ;
- (iv) le développement des services, applications et contenus nationaux ;
- (v) la diffusion des TIC pour la lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale.

Ces axes du plan NICI sont faiblement mis en œuvre à l'exception de la mise en place partielle du cadre juridique et réglementaire en 2017.

Le programme politique du Gouvernement présenté le 14 août 2016 devant la représentation nationale consacre une place de choix aux TIC dans la mesure où sept (07) points concernent ce secteur. Il s'agit de :

- (i) la mise en exploitation de la liaison par fibre optique avec le Soudan ;
- (ii) la réalisation des connexions par fibre optique avec le Niger et le Nigeria après celles avec le Cameroun et le Soudan ;

- (iii) l'opérationnalisation de l'Ecole Nationale Supérieure des TIC (ENASTIC) ;
- (iv) le lancement du projet de maillage national du réseau de fibre optique, suivant un premier axe N'Djamena – Mongo – Ati – Abéché – Am-Timan – Sarh – Doba ;
- (v) la création des centres de communication et de services postaux en milieu rural, grâce au Fonds de Service Universel prévu par la loi ;
- (vi) la consolidation du rôle de la Poste, grâce aux réformes en cours ;
- (vii) la mise en œuvre du plan de sauvetage de la SOTEL.

Parmi les documents de stratégie ou plans, figure le PAPIRET, qui est à la fois un diagnostic et un document à travers lequel des mesures prioritaires sont préconisées pour rattraper le retard du pays dans le secteur des TIC.

Bien que l'ensemble de ces documents de stratégie et plans d'actions ont des objectifs forts louables pour le développement du secteur, force est de constater que, depuis 2007, les résultats atteints ne sont pas satisfaisants³.

1.3. Cadre institutionnel

La politique publique du Gouvernement en matière des TIC est du ressort exclusif du MPNTIC et des organismes placés sous sa tutelle. Bien que jouant un rôle central de coordination des activités de TIC, la politique publique en la matière est assurée par les institutions sous tutelles du Ministère. Il s'agit en premier lieu de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) créée par la Loi N°13/PR/2014 du 14 mars 2014. L'ARCEP, remplaçant l'Office Tchadien de Régulation des Télécommunications (OTRT) a pour mission, entre autres, la régulation des communications électroniques et des postes et la réglementation du secteur des TIC.

L'ADETIC a été créée par la Loi N°12/PR/2014 du 14 mars 2014 pour le développement des TIC. Elle a pour mission entre autres, de coordonner la mise en œuvre des stratégies et politiques nationales en matière de TIC et d'assurer la mise en œuvre du service universel de TIC sur le territoire national.

Pour répondre aux besoins en renforcement des capacités nationales en TIC, le Gouvernement à travers l'Ordonnance N°005/PR/2015 du 02 mars 2015 crée l'Ecole Nationale Supérieure des Technologies de l'Information et des Communications (ENASTIC) qui est un établissement public

³ Rapport provisoire de l'évaluation à mi-parcours du PAPIRET (2019).

d'enseignement supérieur. Elle a pour principale mission le développement du capital humain notamment en assurant la formation initiale et continue en matière de TIC, la coordination des activités de recherches appliquées.

D'autres structures mettent également en œuvre les politiques du Gouvernement dans le secteur des TIC. Il en est ainsi de l'Agence Nationale de Sécurité Informatique et de Certification Electronique (ANSICE) qui œuvre pour l'amélioration de l'environnement institutionnelle. Cette agence est créée par la Loi N°006/PR/2015 et a pour principales missions d'assurer la cybersécurité et la lutte contre la cybercriminalité, de veiller à la protection des données personnelles et de suivre les transactions électroniques. La Société Tchadienne des Postes et de l'Épargne (STPE) et la Société Tchadienne des Télécommunications (SOTEL) créées respectivement par les Lois N°008/PR/98 et N°009/PR/98 avec pour missions d'assurer l'offre des services postaux et d'épargne, d'une part, et des biens et services publics en matière de téléphonie mobile et fixe, d'autre part.

1.4. Développements récents en matière de fiscalité et parafiscalité

Depuis la libéralisation du marché des télécommunications vers la fin des années 90, le Tchad a connu un développement relativement acceptable du secteur des TIC en termes d'entrée sur le marché des entreprises que l'on peut classer en deux catégories. Il s'agit des sociétés de téléphonie mobile et des FAI. De la même manière, le potentiel fiscal de ce secteur a retenu l'attention de l'Etat ainsi que ses démembrements, ce qui se traduit par la floraison de la taxation spécifique ces dernières années.

Les entreprises du secteur des TIC, à l'instar de toutes les autres sociétés établies au Tchad sont soumises à l'impôt de droit commun et sont redevables de divers droits et taxes spécifiques. En plus de la fiscalité relevant du droit commun, plusieurs types de taxations spécifiques sont supportés par les entreprises du secteur des TIC. Il s'agit : i) des frais de gestion ; ii) des redevances spécifiques versées au régulateur, iii) des droits d'accises et iv) autres taxes et redevances (sur les appels internationaux, sur les pylônes et la publicité, sur les factures d'interconnexion internationale).

Les **frais de gestion** sont constitués des dépenses d'administration, assises sur le chiffre d'affaires, dont les opérateurs sont tenus de verser à l'autorité de régulation (ARCEP), à l'Agence de Développement des TIC (ADETIC) et d'autres services administratifs (ANSICE, ENASTIC, Services du Budget). Ces frais ont été institués en 2001 par un Arrêté du Ministre en charge des

télécommunications au taux de 4% dont 1% pour le Fonds pour la Recherche, la Formation et le Développement des Télécommunications (FRFDT). En 2014, suite à la création de l'ARCEP, de l'ADETIC et du Fonds de financement du Service Universel des Communications Electroniques (FSUCE), respectivement par la Loi N°13/PR/2019, la Loi N°12/PR/2014 et la Loi N°014/PR/2014 du 21 mars 2014, le taux des frais de gestion a été porté à 7% du chiffre d'affaires repartis à part égale (3,5%) entre l'ARCEP et l'ADETIC qui est en charge de la gestion du FSUCE.

Les dispositions de l'article 28 de la Loi de Finances 2017 ont repartit les 7% entre l'ARCEP (1,5%), l'ADETIC (1,5%) et le Trésor Public (4%).

La Loi de Finances 2018 (article 39) porte ce prélèvement à un taux cumulé de 9%, repartit entre le Trésor public (4%), l'ARCEP (2,5%), l'ADETIC (1,5%), l'ENASTIC (0,6%) et l'ANSICE (0,4%).

En 2019, la Loi de Finances a maintenu le taux cumulé de 9% et a procédé à une réallocation des prélèvements comme suit : ARCEP (3,5%), ADETIC (2,5%), ENASTIC (1%), ANSICE (1%) et Services du Budget (1%).

Quatre types de **redevances spécifiques** sont versés au régulateur et font l'objet de paiements annuels. Il s'agit de : (i) redevances pour plan de numérotation, (ii) redevances pour canaux, (iii) redevances pour fréquences et enfin, (iv) redevances sur les appels internationaux entrants.

Les redevances pour plan de numérotation sont payées annuellement à hauteur de 165 FCFA pour chaque numéro actif, de 82,5 FCFA pour chaque numéro non actif, de 2 000 000 FCFA pour chaque numéro court à 2 chiffres, de 1 500 000 FCFA pour chaque numéro court à 3 chiffres et enfin, de 1 000 000 FCFA pour chaque numéro court à 4 et 5 chiffres. Les opérateurs s'acquittent également des redevances pour canaux à raison de 5 000 000 FCFA par canal et des redevances pour utilisation de fréquences de 500 000 FCFA par fréquence.

S'agissant des *redevances sur les appels internationaux entrants*, l'article 13 de la Loi de Finances 2014 a introduit une nouvelle disposition au Code Général des Impôts, notamment l'article 71 septième qui institue une redevance de 50 FCFA la minute sur chaque appel international entrant au profit du régulateur (OTRT), la Loi de Finances 2017 a réorienté les ressources issues de cette redevance au profit du Trésor public (article 45). La Loi de Finances 2018 a fait des réaménagements en ramenant

cette redevance à 50 FCFA par appel et non plus par minute pour chaque appel international entrant. La Loi de Finances 2020 réduit cette taxe à 20 FCFA/min.

Il existe également un prélèvement de 66 FCFA la minute comme redevances sur les appels internationaux entrants au Tchad au profit de l'ADETIC ; ce prélèvement est effectué désormais au profit de l'ARCEP depuis octobre 2018.

Les appels internationaux entrants sont considérés comme des exportations et leurs augmentations font entrer plus de devises dans le pays. Les taxes sur les appels internationaux renchérissent les prix d'appels et diminuent les volumes de communications vers le Tchad. Bien que ces taxes limitent la consommation et l'entrée des devises, elles permettent de financer en partie le développement du secteur des télécommunications. Il serait important de simuler l'effet d'une baisse pour voir le comportement de ce segment de marché.

Tableau 1 : Cartographie des taxes sur les pylônes

Source	Nature	Montant/taux	Bénéficiaires
Loi de Finances 2012 Article 679 nouveau et 2016 Article 679 nouveau	Taxe sur les pylônes dans le cadre de la Contribution Foncière des Propriétés Bâties et Non Bâties	8% propriétés bâties (zones rurales)	COMMUNES
		10% propriétés bâties (zones urbaines)	
		20% terrains nus (zones rurales)	
		21% terrains nus (zones urbaines)	
Loi de Finances 2020	Taxe communale annuelle sur les pylônes	Ndjamena : 1 000 000 FCFA à 2 500 000 FCFA/Pylône	COMMUNES
		Moundou-Sarh-Abéché-Doba : 800 000 FCFA à 2000 000 FCFA/Pylône	
		Autres localités : 600 000 FCFA à 1.800 000 FCFA/Pylône.	
		communes et localités prise en charge par le Fonds du Service Universel : Zéro (00) FCFA / Pylône/an	

Source : DGSD, 2019

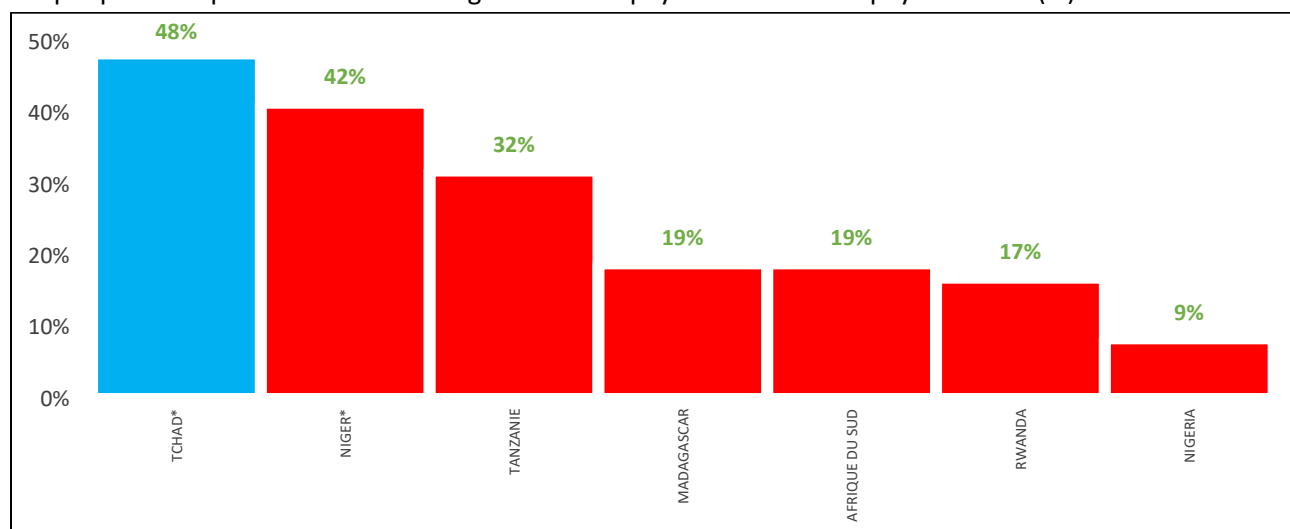
Par le passé, plusieurs pays d'Afrique subsaharienne avaient appliqué des taxes sur les appels internationaux. A titre d'exemple, la Côte d'Ivoire a institué le 11 août 2009 une taxe de 20 FCFA par minute sur les appels internationaux entrants et l'a retirée en novembre de la même année ; le Sénégal l'a institué à 65,59 FCFA/minute le 28 mai 2010 et l'a retirée le 19 novembre de la même année ; le Gabon a institué une taxe de 45 FCFA le 1er janvier 2010 et l'a retirée le 4 février 2010 ; Au Burkina Faso, la loi de finance 2010 a institué une taxe de 20 FCFA (10 FCFA pour l'Etat et 10 FCFA

pour les Opérateurs) sur les appels internationaux entrant, ARCEP Burkina a dénoncé cette taxe et elle a été annulée. Tous ces Etats ont très vite supprimé ces taxes car elles augmentent les prix des appels entrants et réduisent les volumes des d'appels en direction de leurs pays.

Et enfin, la Loi N°033/PR/2016 du 31 décembre 2016 portant Budget Général de l'Etat pour l'année 2017 a institué en son article 28 un droit d'accises au taux de 18% du chiffre d'affaires mensuel déclaré par les entreprises de téléphonie mobile, en remplacement de cinq (05) anciennes que sont : la redevance audiovisuelle (RAV au taux de 10 FCFA sur le premier appel de la journée), la taxe anti rétroviraux (taxe ARV au taux de 1% sur les cartes à gratter), le Fonds National de Développement du Sport (1 FCFA par appel), des redevances d'activation de carte SIM de 1 000 FCFA pour toute nouvelle carte SIM normale ainsi qu'une redevance de 10% sur les factures post-payées. Ces anciennes taxes cumulées représentaient environ 7% du chiffre d'affaires des opérateurs, alors que le droit d'accises est appliqué au taux de 18%.

Ainsi, en comparaison des pays de la sous-région, le rapport entre l'ensemble des prélèvements et le chiffre d'affaires est relativement élevé. Une étude récente de Deloitte (2016) révèle que pour l'année 2015, le Tchad dispose du taux de prélèvement le plus élevé devant des pays comme le Niger, le Nigeria, la Tanzanie ou l'Afrique du Sud (Graphique 1).

Graphique 1 : Impôts et redevances réglementaires payés dans certains pays africains (%)



Source : Deloitte, 2016

Enfin, comparativement aux autres branches de l'économie nationale, la téléphonie mobile est le premier contributeur en termes de fiscalité hors pétrole avec en moyenne près de 20%. La

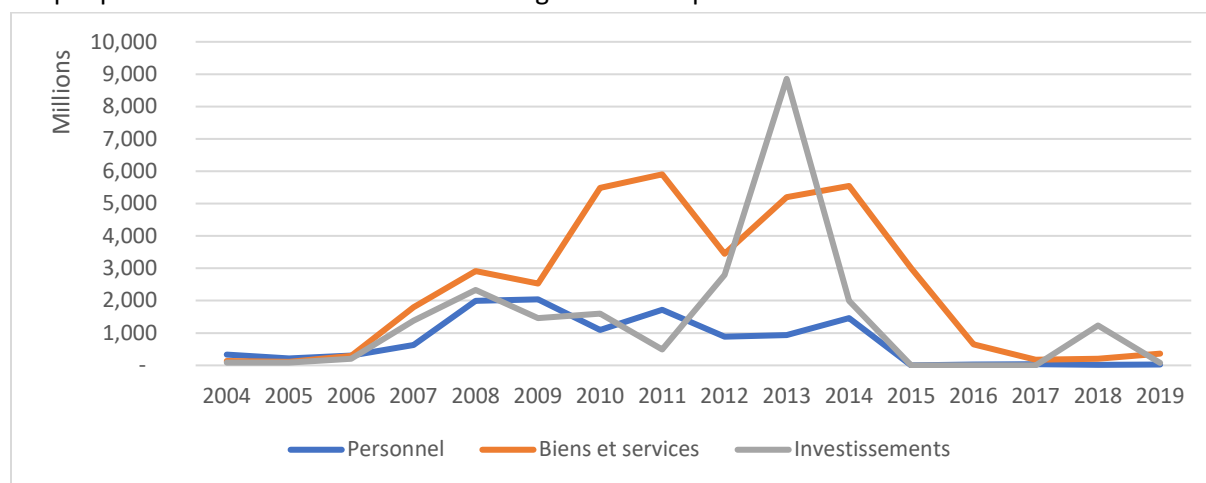
contribution de la branche téléphonie mobile est passée de 12,9% en 2013 pour s'établir à 21,9% en 2018. Comme pour les autres agrégats statistiques, la hausse de la contribution de ce secteur aux recettes fiscales hors pétrole est intervenue en 2017 suite à l'instauration des droits d'accises.

II. DYNAMIQUE DE FINANCEMENT DANS LE SECTEUR DES TIC

2.1. Évolution des ressources mobilisées pour le développement des TIC

Depuis l'année 2003, le MPNTIC a reçu environ **44 936 512 154 FCFA** dont **14 033 101 589 FCFA** au titre des investissements publics sur ressources propres de l'Etat. On y observe une faible allocation des dépenses d'investissements (31,2% en moyenne) par rapport aux autres catégories des dépenses sur la période 2003 à 2019. Seul en 2013, les dépenses d'investissements dans le secteur de TIC ont dépassé les autres catégories des dépenses.

Graphique 2 : Evolution des différentes catégories des dépenses du MPNTIC



Source : DGSB, 2019

Le graphique 2 présente l'évolution des différentes natures de dépenses sur la période 2003 à 2019. Il révèle que les dépenses de fonctionnement du ministère en charge des TIC sont bien supérieures à celles des investissements qui devraient normalement garantir le développement des infrastructures. Ceci pourrait être l'un des facteurs bloquants à la réalisation des objectifs politiques du Gouvernement en la matière.

Cependant, il faut noter que ces dépenses ne sont pas destinées à couvrir les missions concourant au développement des TIC. En effet, ces missions telles que l'accès aux services universels, le programme de digitalisation de l'administration publique ou le développement du capital humain

sont directement implémentées par les structures sous-tutelle qui bénéficient d'importantes ressources affectées (ADETIC, ARCEP, ENASTIC, SOTEL, ANSICE). D'où, l'intérêt de faire une analyse de l'utilisation de leurs ressources. Il est aussi important d'analyser l'évolution des dépenses de fonctionnement comparativement à leurs capacités institutionnelles.

2.2. Utilisation des ressources dans le secteur des TIC

Les états financiers l'ARCEP et de l'ADETIC seront analysés en vue de mettre en évidence l'efficacité dans l'utilisation des ressources affectées. Le choix de ces deux structures est justifié par l'absence de données récentes pour les autres structures bénéficiant de ressources affectées.

2.2.1 Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP)

L'exploitation des états financiers de l'ARCEP sur les quatre dernières années indique que ses produits sont passés de 12 483 389 512 FCFA en 2014 à 13 365 444 190 FCFA en 2018, soit un taux d'accroissement annuel moyen de 1,7%. Ces produits sont des produits ordinaires de l'ARCEP qui sont constitués, entre autres, des frais de gestion administrative, des redevances pour usage des canaux et fréquences, des redevances sur l'utilisation des blocs de numérotation, des redevances sur les appels internationaux entrants et des redevances pour usage des matériels radioélectriques. En outre, il existe des produits spécifiques (non réguliers) de l'ARCEP sont constitués des produits de licence accordées aux Sociétés de Téléphonie Mobile et les amendes et pénalités. En 2019, les produits des amendes et pénalités ont fait l'objet d'un protocole d'accord entre l'ARCEP et les opérateurs de téléphonie mobile pour l'amélioration de la qualité de service. Au même moment, les charges d'exploitation sont restées pratiquement stables passant de 10 697 009 756 FCFA en 2014 à 10 312 146 312 FCFA en 2018.

Il convient de noter que sur la période 2014 à 2018, les charges d'exploitations représentaient en moyenne 86,1 % des produits de l'ARCEP avec 27,6 % des charges liées aux services extérieurs et 22,1 % des charges liées aux amortissements. Ainsi, le régulateur ARCEP consacre au titre des charges d'exploitation des postes de dépenses suivants :

- **Services extérieurs**

Le poste des « services extérieurs » retrace les transactions commerciales (livraisons de biens ou prestations de services) effectuées avec les tiers (fournisseurs divers, prestataires, bailleurs, ...). Ces

tierces personnes peuvent être des prestataires nationaux ou internationaux. Le poids de ce poste est assez important⁴. Ces statistiques révèlent que l'ARCEP emploie en moyenne **27,6 %** de ses ressources dans ses relations avec les tiers.

- **Autres charges**

Ce poste devrait représenter en principe des charges courantes non classifiées selon leur nature. De par sa nature, ce poste de dépenses devrait rester marginal. Cependant, il est à relever qu'il demeure aussi important, notamment en 2015 avec **11,6 %**.

- **Charges du personnel**

La masse salariale de l'ARCEP a atteint jusqu'à 15,2 % de ses ressources en 2017 avant de redescendre à 11,0% en 2018 qui serait à la suite de la décision du conseil de régulation.

- **Impôts et taxes**

Le poids des impôts et taxes de l'ARCEP est relativement faible, comparativement aux autres postes de dépenses. Mais, les impôts étaient tout de même très élevés **en 2017, atteignant 31,3 %**. Selon, certaines sources, notamment le rapport des commissaires aux comptes, les impôts et taxes retenus chez les employés ne sont généralement pas reversés au Trésor public. Il en est de même des cotisations sociales. Le rapport indique en outre que le régulateur s'expose de ce fait aux redressements fiscaux et sociaux.

Tableau 2 : Evolution des charges d'exploitation de l'ARCEP sur la période de 2014 à 2018

Charges d'exploitation	Exercice 2014		Exercice 2015		Exercice 2017		Exercice 2018	
	Montants	Charges/ produits	Montants	Charges/ produits	Montants	Charges /produit s	Montants	Charges/ produits
Autres achats	820 663 244	6,6%	1 449 388 720	11,6%	405 439 060	4,8%	477 681 490	3,6%
Variation des autres approvisionnements	73 885	0,0%	- 807 572 003	-6,4%	71 160 177	0,8%	244 456 483	1,8%
Transport	302 326 460	2,4%	318 740 484	2,5%	90 061 205	1,1%	123 212 623	0,9%
Services extérieurs	4 513 588 049	36,2%	4 687 684 005	37,4%	1 755 333 027	20,9%	2 143 813 054	16,0%
Impôts et taxes	134 616 298	1,1%	- 228 443 198	-1,8%	2 633 702 736	31,3%	622 428 968	4,7%
Autres charges	1 902 779 068	15,2%	97 257 944	0,8%	795 589 065	9,5%	175 871 620	1,3%
Charges personnel	1 592 006 187	12,8%	1 815 560 673	14,5%	1 276 480 155	15,2%	1 469 749 394	11,0%
Dotations aux amortissements	1 430 956 565	11,5%	1 705 877 245	13,6%	2 158 747 152	25,7%	5 054 932 680	37,8%
TOTAL	10 697 009 756	85,7%	9 038 493 870	72,1%	9 186 512 577	109,3%	10 312 146 312	77,2%

Source : ARCEP, 2019

⁴ 36,2 % en 2014 ; 37,4 % en 2015 ; 20,9 % en 2017 et 16,0 % en 2018.

En revanche, les dépenses d'investissements de l'ARCEP sont passées de 26 747 541 984 FCFA en 2014 à 19 766 141 988 FCFA en 2018 ; ce qui dépasse de très loin l'ensemble des dépenses d'investissements effectués par le Ministère en charge des TIC sur les quinze (15) dernières années. En principe, si les investissements effectués s'avéraient efficaces, l'ARCEP devrait être en mesure d'assumer l'ensemble de ces prérogatives. Il convient de noter que les investissements réalisés dans le cadre des projets à fibre optique sont financés sur les produits des licences accordées aux sociétés de téléphonie mobile et les redevances sur les appels internationaux entrants. Ces produits sont estimés à 40 milliards de FCFA.

Tableau 3 : Evolution des dépenses d'investissements de l'ARCEP sur la période de 2014 à 2018

Immobilisations	2014		2015	2017	2018	
	Montants	Charges/produits	Montants	Montants	Montants	Charges/produits
Brevets licence logiciel	246 361 600	2%	271 298 948	2%	275 636 327	3%
Immobilisations incorporelles	246 361 600	2%	271 298 948	2%	275 636 327	3%
Terrains	4 293 022 650	34%	4 293 022 650	34%	1 811 422 650	22%
Bâtiments	3 072 494 395	25%	2 852 617 287	23%	2 420 023 696	29%
Installations et agencements	1 267 635 951	10%	3 324 215 268	27%	6 423 936 459	76%
Matériel	2 069 603 113	17%	3 652 717 506	29%	2 357 334 837	28%
Matériel de transport	273 326 600	2%	429 646 736	3%	509 924 937	6%
Immobilisations corporelles	10 976 082 709	88%	14 552 219 447	116%	13 522 642 579	161%
Réseau à Fibre Optique	15 525 097 675	124%	17 325 555 013	138%	5 967 863 082	71%
Ensemble	26 747 541 984	214%	32 149 073 408	257%	19 766 141 988	235%

Source : ARCEP, 2019

2.2.2 Agence de Développement des TIC

Les états financiers mis à la disposition pour l'étude ne concernent que les années 2015 et 2017. Les ressources enregistrées pour ces années sont respectivement 3 932 880 603 FCFA et 4 797 849 809 FCFA. Les charges d'exploitations représentaient en moyenne 95,7% des produits de l'ADETIC avec 82,6% des charges liées au poste « autres charges » et 12,1% des charges liées aux services extérieurs.

Tableau 4 : Evolution des charges d'exploitation de l'ADETIC pour l'année 2015 et 2017

Charges d'exploitation	Exercice 2015		Exercice 2017	
	Montants	Charges/produits	Montants	Charges/produits
Autres achats	23 731 553	0,6%	156 343 271	4,0%
Transport	39 387 895	1,0%	30 626 940	0,8%
services extérieurs	164 209 679	4,2%	476 321 391	12,1%
Impôts et taxes	15 258 767	0,4%	30 036 138	0,8%
Autres charges	3 202 836 546	81,4%	3 246 721 317	82,6%
Charges personnel	210 113 634	5,3%	403 720 996	10,3%
Dotations aux amortissements	85 959 868	2,2%	250 156 899	6,4%
TOTAL	3 741 497 942		4 593 926 952	95,7%

Source : ADETIC, 2019

Ainsi, l'ADETIC consacre au titre des charges d'exploitation pour les postes de dépenses suivantes :

- **Autres charges**

Ce poste représente les charges courantes non classifiées selon leur nature. L'ADETIC emploie plus de 80% de ses ressources à ce poste⁵. D'après l'analyse de la structure de dépenses, il est apparu que la grande partie des ressources est affectée au financement des projets. Si tel est le cas, un libellé bien spécifique devrait apparaître dans la nomenclature des charges et les dépenses d'une telle proportion ne devraient pas figurer dans un poste généralement considéré comme un « *fourre-tout* » et qui, curieusement, représente l'essentiel des charges de l'ADETIC.

- **Charges du personnel et des services extérieurs**

La masse salariale de l'ADETIC a doublé en l'espace de trois (3) ans en termes nominal et en proportion. En effet, la masse salariale est passée de 210 113 634 de FCFA en 2015 à 403 720 996 de FCFA en 2017. En proportion des charges totales, ces dépenses représentent respectivement 5,3% en 2015 et 10,3% en 2017.

Il en est de même des prestations avec les tiers (services extérieurs) qui sont passées de 164 209 679 de FCFA en 2015 (4,2% du total des charges) à 476 321 391 en 2017 (12,1%).

- **Impôts et taxes**

Les charges liées aux impôts et taxes sont relativement faibles et représentaient respectivement 0,4% des charges en 2015 et 0,8% en 2017.

- **Investissements**

Pour les dépenses d'investissements, l'ADETIC a effectué au titre des investissements un montant de 1 026 118 000 FCFA en 2017 contre 509 318 000 FCFA en 2015.

Tableau 5 : Evolution des dépenses d'investissements de l'ADETIC pour l'année 2015 et 2017

⁵ 81,4% en 2015 et 82,6% en 2017.

	2 015		2017	
	Immobilisations incorporelles			
Libellés	Montants	Charges/Produits		Charges/Produits
Logiciel Microsoft office	-		48 615 000	
Logiciel sage compta et paie	-		33 276 000	
Logiciel gestion chèque	-		14 160 000	
S/TOTAL	-		96 051 000	
	Immobilisations corporelles			
Agencements installations	77 804 000	2,0%	472 509 000	9,8%
Matériel bureautique	120 307 000	3,1%	11 918 000	0,2%
Matériels informatiques	67 057 000	1,7%	136 921 000	2,9%
Matériels et mobiliers	-		129 893 000	2,7%
Matériel de transport	244 150 000	6,2%	274 877 000	5,7%
S/TOTAL	509 318 000	13,0%	1 026 118 000	21,4%
TOTAL	509 318 000	13,0%	1 122 169 000	23,4%

Source : ADETIC, 2019

L'ADETIC consacre l'essentiel de ses ressources pour les dépenses d'exploitations, les dépenses d'investissements ne représentaient que 23,4% de ses ressources en 2017 contre 13,0% en 2015. Ceci pourrait être source d'inefficacité des dépenses de l'ADETIC et une véritable entrave à la réalisation de ses missions.

Pour remédier à cela, l'ADETIC devra dans les prochaines années inverser la tendance en privilégiant les dépenses d'investissements au lieu des charges d'exploitation.

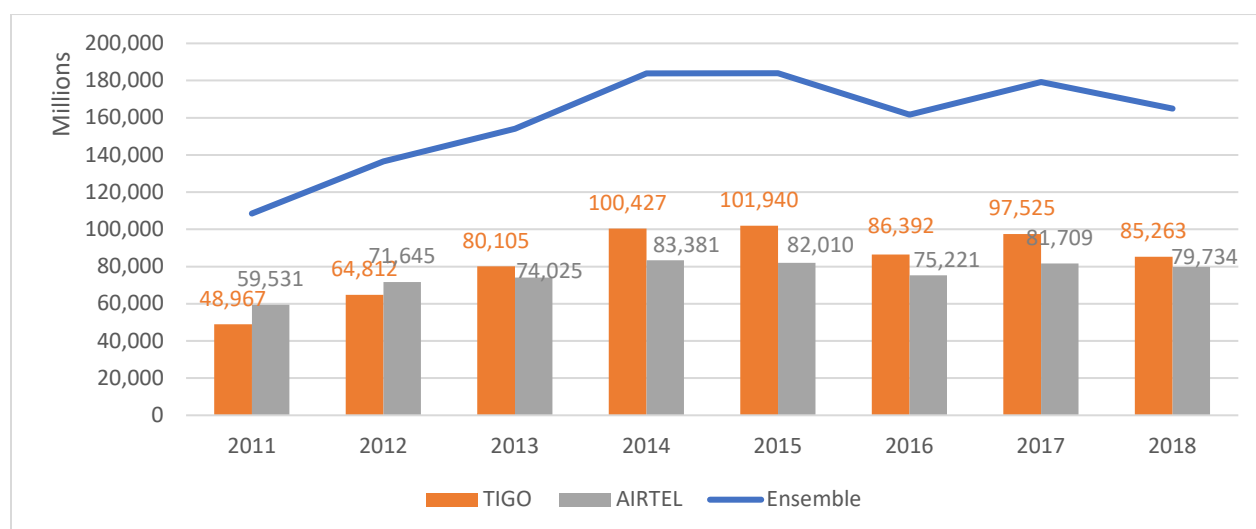
2.3. Evolution des ressources générées par le secteur des TIC

Les ressources générées par le secteur des TIC proviennent essentiellement des opérateurs de téléphonie mobile.

2.3.1 Evolution du chiffre d'affaires des opérateurs de téléphonie

Les principaux acteurs du secteur des TIC générateurs de ressources publiques sont les opérateurs de téléphonie mobile Airtel et Tigo dont les évolutions de ces huit (8) dernières années seront analysées dans les lignes qui suivent.

Graphique 3 : Evolution des chiffres d'affaires des opérateurs de téléphonie mobile



Source : Déclaration Statistiques et fiscales (DSF), 2019

L'évolution du chiffre d'affaires des opérateurs de téléphonie présente quatre (4) phases sur la période de 2011 à 2018 : une accélération sur la période de 2011 à 2014, puis un ralentissement en 2015 et 2016 avec la crise économique et financière qu'a traversé le pays avant de connaître une légère augmentation en 2017 et une baisse des activités en 2018. En effet, le chiffre d'affaires des opérateurs Tigo et Airtel est passé de 108,498 milliards de FCFA en 2011 à 164,997 milliards de FCFA en 2018, soit un taux d'accroissement annuel moyen de 5,4%.

Cependant, l'opérateur qui a le plus connu des difficultés est la Société Airtel comparativement à l'opérateur Tigo. Le chiffre d'affaires des opérateurs Tigo et Airtel a progressé en moyenne chaque année respectivement de 7,2% et 3,7%.

Cette situation est imputable, d'une part, au contexte économique défavorable qui a impacté le pouvoir d'achat des usagers et d'autre part, à l'augmentation des taxes à la consommation des produits ou services du mobile (Article 3.2 alinéa 2 nouveau et Article 68 nouveau de la Loi de Finances 2016).

En outre, l'Etat a instauré en 2017 un droit d'accises (Article 28 de la Loi de Finances 2017) sur le chiffre d'affaires mensuel déclaré par les entreprises de téléphonie mobile pour lui permettre d'engranger des recettes pour faire face à la crise. En même temps, pour des raisons sécuritaires, il a été instauré des restrictions sur l'utilisation des réseaux sociaux. Ces décisions ont limité l'utilisation

par les consommateurs des services de la téléphonie mobile. Ce qui pourrait justifier la baisse du chiffre d'affaires des deux opérateurs.

Notons enfin que sur la période de 2011 à 2018, le nombre d'abonnés est en croissance chaque année.

2.3.2 Evolution des charges des opérateurs de téléphonie mobile

- Charges d'exploitation

Les services extérieurs constituent le principal poste de dépenses des deux opérateurs de téléphonie mobile Airtel et Tigo. Ce poste est en constante croissance pour les deux opérateurs. En effet, les services extérieurs représentaient jusqu'à 30% en moyenne du chiffre d'affaires des opérateurs de téléphonie mobile. Ils sont constitués essentiellement des frais de sous-traitance générale, des rémunérations d'intermédiaires et conseils, des redevances pour brevet et licences, de la publicité et des entretiens et réparations.

Pour ce qui est du poste de dépenses « autres achats », il représentait en moyenne **7 %** du chiffre d'affaires de Tigo contre **11,4 %** de celui d'Airtel.

Quant aux charges du personnel, elles représentent en moyenne **8 %** du chiffre d'affaires d'Airtel chaque année tandis que du côté de Tigo, elles sont de **7,2 %** en moyenne.

En ce qui concerne les impôts et taxes, leur poids sur le chiffre d'affaires des opérateurs de téléphonie mobile Airtel et Tigo est resté faible avant l'année 2016. Ils représentaient en moyenne **4,8 % et 2,7 %** respectivement du chiffre d'affaires de Tigo et Airtel. A partir de 2016, leurs poids s'est accru pour atteindre **6 % et 17,3 %** respectivement du chiffre d'affaire de Tigo et Airtel. Cet accroissement est tributaire des taxes qui ont été instaurées à partir de l'année 2016 pour faire face au contexte économique défavorable.

Tableau 6 : Principales charges sur le chiffre d'affaires des opérateurs de téléphonie mobile

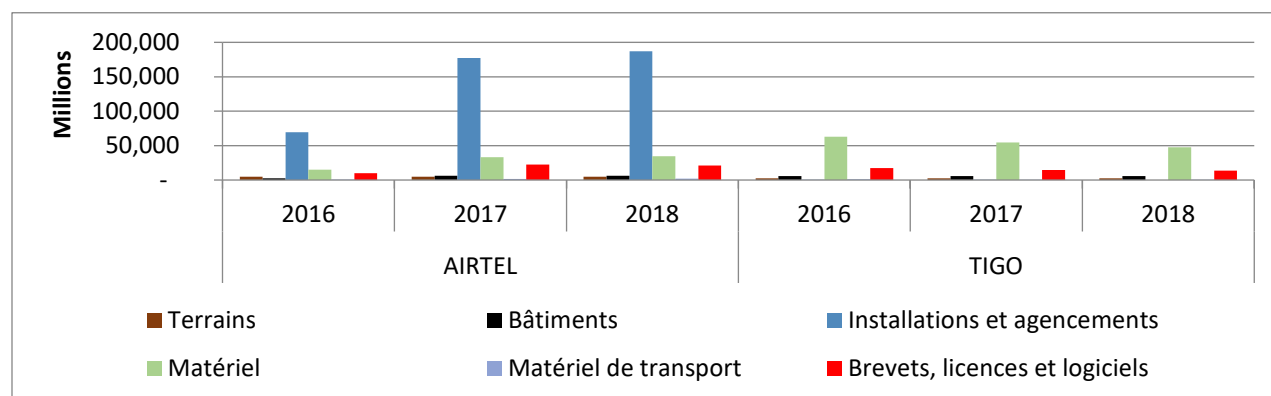
PRINCIPALES CHARGES	AVANT 2016		A PARTIR DE 2016	
	TIGO	AIRTEL	TIGO	AIRTEL
Autres achats	6,8%	16,4%	7,3%	6,4%
Transports	0,6%	0,2%	0,3%	0,2%
Services extérieurs	30,2%	27,5%	31,9%	36,2%
Impôts et taxes	4,8%	2,7%	6,0%	17,3%
Autres charges	0,1%	5,4%	0,7%	7,9%
Charges de personnel	6,2%	8,3%	8,3%	8,1%
Dotations aux amortissements	17,9%	18,8%	19,9%	22,0%
TOTAL DES CHARGES	66,6%	79,3%	63,6%	89,7%

Source : DSF, 2019

○ Dépenses d'investissements

Les investissements effectués par les sociétés Airtel et Tigo s'orientent beaucoup plus vers les matériels informatiques, les équipements de télécommunication et les matériels de transport. L'on constate sur les trois dernières années que la Société Airtel qui a plus investi par rapport à son concurrent Tigo.

Graphique 4 : Evolution des investissements effectués par Airtel et Tigo sur la période de 2016 à 2018



Source : DSF, 2019

○ Analyse des impôts versés par les opérateurs

On distingue deux catégories d'impôts versés par les opérateurs : les impôts supportés directement constituant ainsi leur contribution, et les impôts supportés par les tiers mais collectés par les opérateurs pour le compte du Trésor public.

Les impôts supportés par les opérateurs de téléphonie Airtel et Tigo sont constitués essentiellement de l'impôt sur le bénéfice des sociétés, du droit d'enregistrement, des taxes sur le salaire (taxe

forfaitaire et taxe d'apprentissage), de la patente et des redevances versées à l'Autorité de Régulation du secteur de la télécommunication et autres institutions de l'Etat.

Tableau 7 : Poids des impôts directs sur le chiffre d'affaires des opérateurs en 2017 et 2018

PRINCIPAUX IMPOTS	AIRTEL		TIGO	
	2017	2018	2017	2018
Impôts Sociétés (IS)	1,3%	5,6%	2,01%	1,5%
Impôts Minimum Forfaitaire (IMF)	1,3%	1,2%	1,16%	1,2%
Taxes Forfait (TF)	0,3%	0,3%	0,82%	0,5%
Taxes d'Apprentissage (TA)	0,0%	0,1%	0,11%	0,1%
Patente, Licences et taxes annexes	9,8%	10,1%	0,48%	0,2%
Droits d'Enregistrement/Timbres	0,1%	0,0%	0,05%	0,0%

Source : DSF, 2019

Les Lois de Finances de 2017 et 2018 instituent des redevances à verser au Trésor public et aux régulateurs d'un taux de 7 % du chiffre d'affaires de chaque opérateur en 2017 et revu à 9 % en 2018.

Ainsi, en 2017 et 2018, les impôts directs payés par les opérateurs de téléphonie mobile sont plus faibles que les redevances payées sur leurs chiffres d'affaires. En effet, l'impôt sur le bénéfice des sociétés représente en moyenne pour les deux années 3,4 % et 1,7 % respectivement pour Airtel et Tigo.

Aussi, les prélèvements se rapportant à la patente, aux licences et taxes annexes représentent une part importante du chiffre d'affaires de la Société Airtel (9,8 % et 10,1 % respectivement en 2017 et 2018). Cela s'explique par le paiement des redevances sur la licence d'utilisation de spectre (fréquences et connexion).

Les impôts supportés par les tiers sont assis sur le chiffre d'affaires mais payés par les consommateurs. On note chez Airtel une baisse de la TVA en 2018 et un droit d'accises supérieur à la TVA due. En revanche, chez l'opérateur Tigo, on enregistre une légère baisse de ces deux impôts avec une TVA due légèrement supérieure au droit d'accises.

En conclusion, les deux principaux impôts supportés par les consommateurs ne se comportent pas de manière identique chez les deux opérateurs pourtant appartenant au même secteur. En principe, les consommateurs des deux opérateurs doivent réagir de la même façon face à l'effet de ces deux taxes sur leur consommation.

Tableau 8 : Taxes supportées par les consommateurs sur le chiffre d'affaires des opérateurs

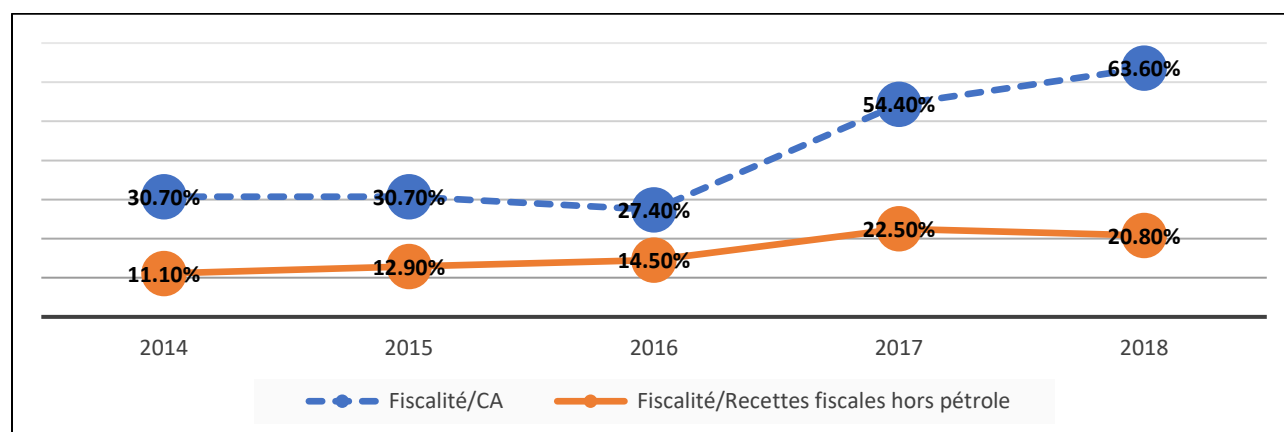
	AIRTEL		TIGO	
	2017	2018	2017	2018
Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA)	10,7%	5,4%	14,0%	13,8%
Droit d'accises	15,9%	13,8%	12,5%	10,8%

Source : DSF, 2019

2.3.3 Evolution de la fiscalité sur la téléphonie mobile

Etant donné que les recettes fiscales prélevées sur le secteur de la téléphonie mobile se subdivisent en deux catégories : (i) les revenus issus des impôts supportés directement par ces opérateurs et (ii) les revenus des impôts supportés par les consommateurs finaux mais collectés par les opérateurs pour le compte du Trésor public, quel que soit le contributeur, ces prélèvements ont des incidences sur le chiffre d'affaires des opérateurs de téléphonie mobile en impactant négativement la consommation des services mobiles.

Graphique 5 : Evolution de la fiscalité sur la téléphonie mobile



Source : Airtel et Tigo, 2019

Cela confirme l'idée selon laquelle la réduction de la fiscalité sur la téléphonie mobile pourrait entraîner une réduction du coût des services et par conséquent, une augmentation de la consommation de ces derniers. Ce qui impliquerait un accroissement du chiffre d'affaires, qui par la suite aura une incidence sur le rythme des investissements⁶.

⁶ Il faut noter qu'en raison de l'instauration du droit d'accise sur le chiffre d'affaires des opérateurs de la téléphonie mobile, le rythme des investissements a baissé considérablement. Ainsi, en moyenne sur la période 2015-2018, les investissements dominés par ceux de Tigo et Airtel ont baissé de 30%.

Entre 2010 et 2018, la législation sur la fiscalité et la parafiscalité a connu des mutations considérables. En 2018, l'analyse des informations financières des opérateurs de la téléphonie mobile révèle que 23 types de prélèvements divers ont été effectués. Près de 75% du montant de ces impôts et taxes proviennent de quatre (4) types d'impôts et taxes. Il s'agit de : (i) droit d'accises, (ii) droits de douane, (iii) frais de gestion et (iv) TVA. La répartition en niveau et en pourcentage des prélèvements effectués sur les opérateurs de la téléphonie mobile est illustrée dans le tableau 8 ci-dessous.

Tableau 9 : Répartition des principaux impôts et taxes en 2018 (en millions de FCFA)

Libellés	Airtel	Tigo	Total	%
Droits d'accises	11 023	11 805	22 828	26%
Taxes sur la valeur ajoutée	4 266	10 489	14 755	17%
Droits de douanes	6 812	1 453	8 264	9%
Frais de Gestion	8 641	9 898	18 539	21%
Autres types d'impôts et taxes	10 070	12 578	22 648	26%
Total	40 811	46 223	87 034	100%

Source : Airtel et Tigo, 2019

S'agissant des frais de gestion en particulier, une taxe similaire existe dans quelques pays (Gabon, Niger, Rwanda, Madagascar, Sénégal, RDC, ...) mais son taux est généralement faible, se situant en moyenne en dessous de 10%.

Le taux cumulé de l'ensemble de ces quatre (04) prélèvements sur le chiffre d'affaires s'élève à 45% (TVA 18%, Droit d'accise 18% et Frais de gestion de 9%). Ce qui augmente considérablement la charge fiscale supportée par les entreprises de la téléphonie mobile et les consommateurs.

2.3.4 Propositions d'une modification de la structure des prélèvements

En vue de booster la croissance dans ce secteur, il est nécessaire de procéder à la modification de la structure fiscale en vue de rendre les entreprises opérant dans ce secteur plus rentables. Ce qui devrait se traduire par une réduction du coût d'achat des services du mobile. Pour ce faire et sur la base de l'analyse de la structure fiscale des impôts payés par les entreprises du secteur, nous procédons à la simulation d'une modification des dispositions fiscales en ce qui concerne le droit d'accises et les redevances. Il s'agit de la redevance sur les appels internationaux entrants.

Dans la première simulation, nous modifions le taux de droit d'accises en la réduisant à 15%. Dans la deuxième, ce taux est ramené à 9% tandis que dans la troisième simulation, nous supprimons les

droits d'accises sur les données mobiles (internet). La dernière simulation quant à elle consiste à supprimer la redevance de 50F sur chaque appel international entrant.

Les deux premières simulations se justifient par l'impact que l'instauration du droit d'accises a eu sur la structure du chiffre d'affaires des opérateurs. Sa réduction permettrait de relancer le secteur en accroissant le chiffre d'affaires. En plus de la diminution de la charge fiscale des opérateurs de la téléphonie mobile qu'induirait l'application d'une telle mesure, cette réduction présente l'avantage d'être conforme aux pratiques des pays d'Afrique subsaharienne qui ont une taxe unique inférieure à celle appliquée au Tchad. Ainsi, le Gabon a une taxe unique de 3%, le Niger 4,5%, le Rwanda 3,5%, Madagascar 5%, le Sénégal 4%⁷ et la RDC 3%. Deux autres pays appliquent un taux supérieur à 10 : Congo (12,3%) et Seychelles (12%).

La troisième simulation quant à elle est justifiée par le fait que l'imposition du chiffre d'affaires résultant d'internet (aux droits d'accises) n'est pas conforme à la Directive N°07/11-UEAC-028-CM-22 du 19 décembre 2011 portant révision de la Directive CEMAC portant harmonisation des législations des Etats membres en matière de Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) et du Droit d'Accises (DA). En effet, l'annexe 1 de cette Directive exonère expressément les communications fixes, filaires et internet⁸. L'imposition du chiffre d'affaires internet est en partie à l'origine de l'accroissement du coût de connexion internet au Tchad comparativement aux autres pays de la sous-région.

Comme pour la 3^{ème} simulation, il est attendu de la dernière simulation que la baisse de la redevance sur les appels internationaux entrants contribue à la réduction des coûts des communications internationales. En plus de cela, la suppression de cette taxe est justifiée par le fait qu'il est contraire au règlement des télécommunications internationales de Melbourne UIT de 1988⁹.

⁷ Au Sénégal, cette taxe est appelée RUTEL (Redevance Unique des Télécoms).

⁸ Voir page 21 de la Directive.

⁹ Voir l'article 6.1 taxe de perception, page 10.

Tableau 10 : Présentation des simulations

Simulation 1	Réduction du droit d'accises de 18 à 15%
Simulation 2	Réduction du droit d'accises de 18 à 9%
Simulation 3	Suppression du droit d'Accises sur le chiffre d'affaires des opérateurs de la téléphonie mobile (0%)
Simulation 4	Réduction de 50 à 20 FCFA sur chaque appel international entrant et suppression de la redevance à l'ARCEP de 66 FCFA sur chaque appel international entrant

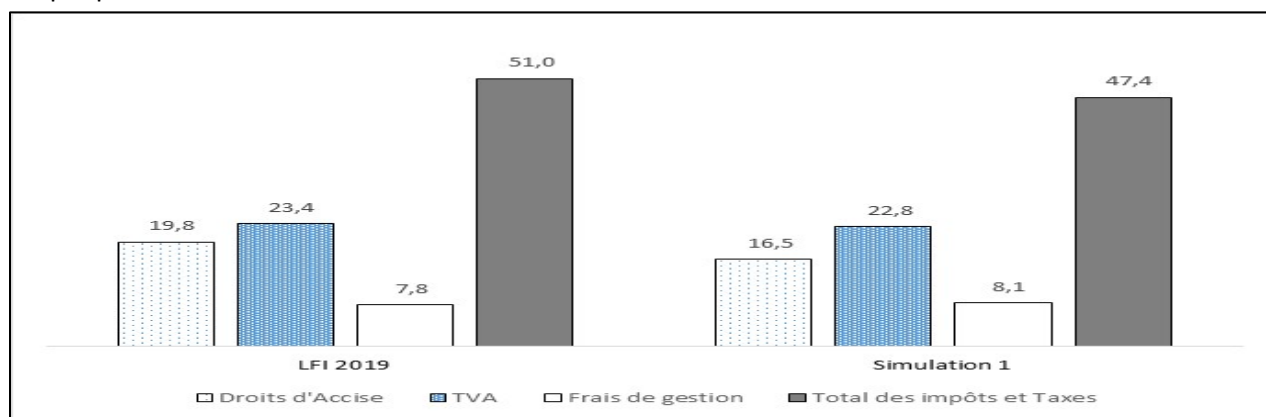
Source : auteurs

Les simulations sont basées, d'une part, sur la modélisation des prélèvements sur une recharge d'une valeur faciale de 1 000 FCFA, et d'autre part, son extrapolation sur le chiffre d'affaires 2018 combiné d'Airtel et de Tigo. La modélisation de la structure du prélèvement est présentée dans le schéma en annexe du présent rapport.

2.3.5 Analyse des résultats des simulations

Dans la première simulation, la réduction du taux du droit d'accises de 18% à 15% conduit à une réduction de 16,7% des droits d'accises qui passent de 19,9 à 16,5 milliards de FCFA. Ce qui correspond à une baisse de 3,3 milliards de FCFA. Etant donné que la base de calcul de la TVA intègre le droit d'accise, sa réduction conduit à la réduction du montant de la TVA qui subit une réduction moyenne de 2,5%. En revanche, les frais de gestion s'accroissent de 4,5%.

Graphique 6 : Résultat de la simulation 1

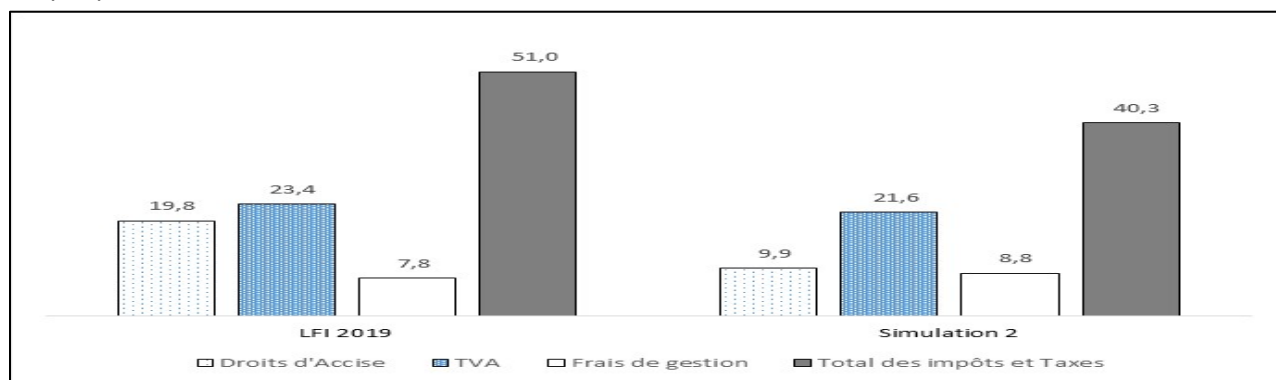


Source : calcul des auteurs

Comme escompté, la réduction du droit d'accises est beaucoup plus marquée dans la simulation 2 (taux de droit d'accise de 9%). En effet, la réduction de moitié de droit d'accises a conduit à une réduction globale, toute chose étant égale par ailleurs, de 17,2% contre 5,7% dans la première

simulation. La perte de recettes provenant de la réduction du taux de droit d'accises est alors de 9,9 milliards de FCFA.

Graphique 7 : Résultat de la simulation 2



Source : calcul des auteurs

Au niveau de la simulation 3, la suppression du droit d'accises sur internet entraine une perte des recettes fiscales de 3,47 milliards de FCFA. Etant donné que cette composante des services offerts par la téléphonie mobile est en pleine expansion, la suppression de toute forme d'imposition sur l'accès à internet permettrait de booster ce secteur qui est porteur de croissance. C'est également ce qui ressort de l'étude réalisée en 2018 par la Banque mondiale sur les déterminants de la croissance économique au Tchad.

Enfin, en ce qui concerne la dernière simulation, la réduction de la redevance de 50 FCFA au profit du Trésor public et la suppression de la redevance de 66 FCFA au profit de l'ARCEP permettent aux opérateurs de la téléphonie mobile de bénéficier d'un allègement de 3,072 milliards de FCFA¹⁰.

Tableau 11 : Propositions de réforme sur la fiscalité (en milliards de FCFA)

	Recettes générées	Recettes simulés	Différence
Simulation 1	19,8	16,5	-3,3
Simulation 2	19,8	9,9	-9,9
Simulation 3	3,47	0	-3,47
Simulation 4	3,7	0,64	-3,072

Source : calcul des auteurs

¹⁰ Ces simulations sont basées sur les données sur les recettes de la redevance de 50 FCFA au profit des opérateurs de la téléphonie mobile.

III. ANALYSE DE L'EFFICACITÉ DES DÉPENSES PUBLIQUES DANS LE SECTEUR DES TIC

Pour mieux appréhender l'efficacité des politiques publiques dans le secteur des TIC, la présente étude s'appuie sur une enquête d'opinion auprès des utilisateurs et des acteurs des services des TIC. L'enquête a permis de couvrir sept (7) grandes villes du Tchad et de recueillir, en ce qui concerne le volet des utilisateurs des services des TIC, l'opinion des ménages, des associations et start-up, des administrations publiques, des entreprises, des sociétés financières et non financières, d'une part, et s'agissant des acteurs des TIC, les opérateurs de téléphonie mobile, les FAI, SOTEL TCHAD, les agences et autorité de régulation, le Ministère et institutions en charge des TIC, d'autre part.

3.1 Accessibilités et qualités des biens et services des TIC

3.1.1 Utilisation des équipements informatiques et électroniques

Les opinions recueillies auprès des utilisateurs des services des TIC révèlent que 61,06% des interviewés utilisent des équipements informatiques ou électroniques pour l'exécution des tâches quotidiennes liées à leurs fonctions.

Tableau 12 : Proportion des personnes utilisant les équipements informatiques et électroniques

	Pourcentage (%)
Oui	61,1
Non	38,9
Ensemble	100,0

Source : calcul des auteurs à partir de l'enquête d'opinion, 2019

3.1.2 Utilisation des ordinateurs portables comme outil de travail

Les outils de travail qui sont habituellement utilisés sont, selon l'ordre d'importance, l'ordinateur, le téléphone, l'imprimante, la photocopieuse, le disque dur et la clé USB. Il ressort du tableau N°12 que 40,8% des personnes interrogées déclarent que leur tâche nécessite un ordinateur alors que seulement 21,8% ont un ordinateur de travail ; la plupart de ceux qui disposent d'ordinateur n'en possède qu'un seul (52,6%) ou deux (22,3%).

Tableau 13 : Proportion des personnes ayant déclaré utiliser un ordinateur dans le cadre de leur travail

	Pourcentage (%)
Oui	40,8
Non	59,2
Ensemble	100,0

Source : calcul des auteurs à partir de l'enquête d'opinion, 2019

3.1.2 Accès et qualité des services de l'internet

En ce qui concerne l'accès à une connexion internet, environ 14 % des enquêtés déclarent disposer d'une connexion internet à leur lieu de travail contre 23 % pour ceux qui disposent de connexion internet à domicile. Dans l'ensemble, les principaux fournisseurs de connexion internet sont les deux entreprises de téléphonie mobile (Airtel et Tigo) suivies dans une moindre mesure par SOTEL Tchad et ALBIDEYNET ainsi que quelques autres FAI.

Tableau 14 : Proportion des personnes utilisant l'internet au travail et à domicile

	Pourcentage (%)
Connexion internet à leur lieu de travail	14,0
Connexion internet à domicile	23,0

Source : calcul des auteurs à partir de l'enquête d'opinion, 2019

Pour la connexion à internet au travail, en moyenne 50 % des utilisateurs trouvent qu'elle est d'une qualité acceptable contre 30,70 % pour une mauvaise qualité ou très mauvaise. Cependant, pour la connexion à domicile, 42,74 % des utilisateurs la trouvent d'une qualité acceptable contre 42,61 % pour une mauvaise ou très mauvaise qualité.

Selon les opinions recueillies lors de l'enquête, on note que 98,42 % de personnes interrogées possèdent un téléphone dont 62,95 % avec accès à internet.

- o Utilité des services de l'internet selon les opinions recueillies

S'agissant des activités qui occupent davantage les internautes, près de 96 % de ceux-ci ont comme principales activités des connexions aux réseaux sociaux suivis des travaux de recherches (79,4 %) et enfin des activités professionnelles y compris l'envoi des mails (40,2 %).

Tableau 15 : Principales activités issues de l'utilisation des services de l'internet (%)

	Pourcentage (%)
Connexion aux réseaux sociaux	96,0
Travaux de Recherches	79,1
Activités professionnelles	40,2

Source : calcul des auteurs à partir de l'enquête d'opinion, 2019

Pour ce qui est du coût des communications, il ressort qu'environ 85 % en moyenne des utilisateurs trouvent que les coûts de connexion à internet sont chers voire très chers contre 77 % pour les

mêmes opinions en ce qui concerne les coûts d'appels. Ces proportions sont respectivement de 14 % et 23 % en moyenne pour ceux qui trouvent que les coûts de connexion à internet et d'appels sont moins chers ou acceptables. De même, pour ce qui est de la qualité du réseau des communications, il faut relever que le constat n'est pas satisfaisant. En effet, seulement 12 % des utilisateurs interrogés sont satisfaits de la qualité du réseau, tant pour la connexion à internet que pour les appels.

En revanche, plus de 60 % de ceux qui ont recours à des connexions à internet déclarent qu'ils ne sont pas satisfaits voire très insatisfaits de la qualité du réseau. En dehors de la ville de Faya qui a enregistré un taux de 100 % d'insatisfaction dont 31,54 % sont très insatisfaites, les autres villes connaissent des forts taux d'utilisateurs et sont indifférents quant à la qualité de la connexion à internet. Cette situation pourrait se justifier, dans une certaine mesure, par la nature des activités menées sur internet. Car, ceux qui utilisent la connexion pour accéder aux réseaux sociaux n'ont pas les mêmes besoins en termes de débit que ceux qui font de la recherche ou toute autre activité professionnelle nécessitant une connexion de bonne qualité et stable. Cependant, pour les appels, il faut noter qu'en moyenne, plus de 85 % des utilisateurs ne sont pas satisfaits voire très insatisfaits de la qualité du réseau.

Les personnes interrogées ont une connaissance assez limitée de l'existence des applications mobiles locales (6,7 %) dont les principales connues sont, dans l'ordre et suivant le score, TchadCarriere (46,47 %), Tchadinfos (19,87 %), Mossossouk (19,55 %), et dans une moindre mesure TchadMarket (5,13 %) et Bac Tchad (4,81 %). Parmi ceux qui connaissent les applications mobiles locales, 76,30 % déclarent les avoir utilisées.

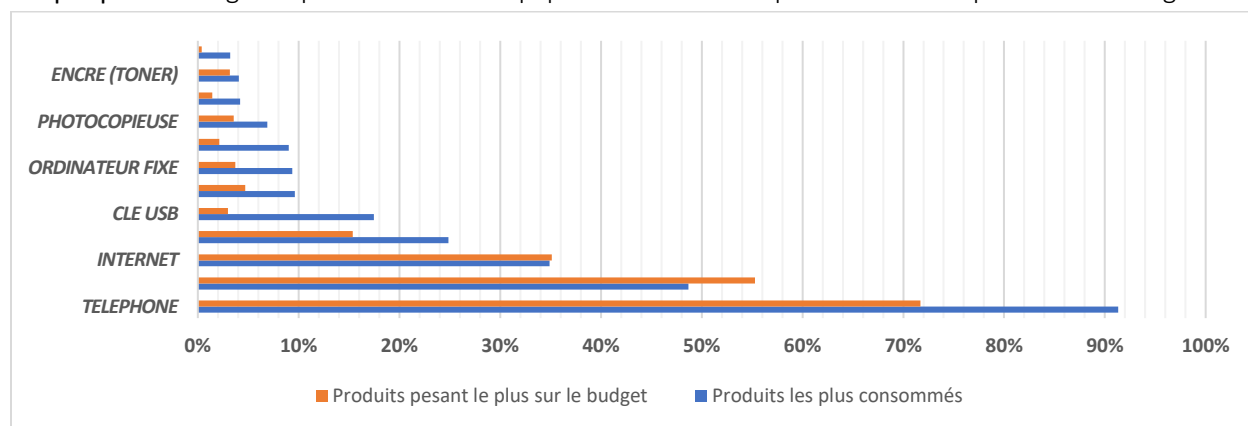
A la question de savoir si les enquêtés ont déjà entendu parler des services publics en ligne, seulement 4,48 % ont répondu par l'affirmative. Toutefois, les éléments qu'ils ont fournis par la suite lorsqu'il leur est demandé de citer ces services attestent en définitive que nombre de ces répondants ne connaissent pas les services publics en ligne.

Quant à la connaissance des agences et structures en charge des TIC, 19 % des utilisateurs des services des TIC interrogés déclarent connaître l'ADETIC, 25,5 % connaissent l'ARCEP, 7,5 % connaissent l'ANSICE et 23,6 % connaissent l'ENASTIC.

3.2 Dépenses de consommation des biens et services

Au regard des données d'enquête, il ressort que le téléphone est classé comme le produit le plus consommé par des utilisateurs des services des TIC avec un taux de 91,33% suivi de la communication (48,67%), l'internet (34,89%) et l'ordinateur portable (24,86%). Ces principaux produits pèsent sur le budget des consommateurs dans le même ordre de grandeur avec 71,71% pour le téléphone, 55,29% pour la communication, 35,12% pour l'internet et 15,37% pour l'ordinateur portable.

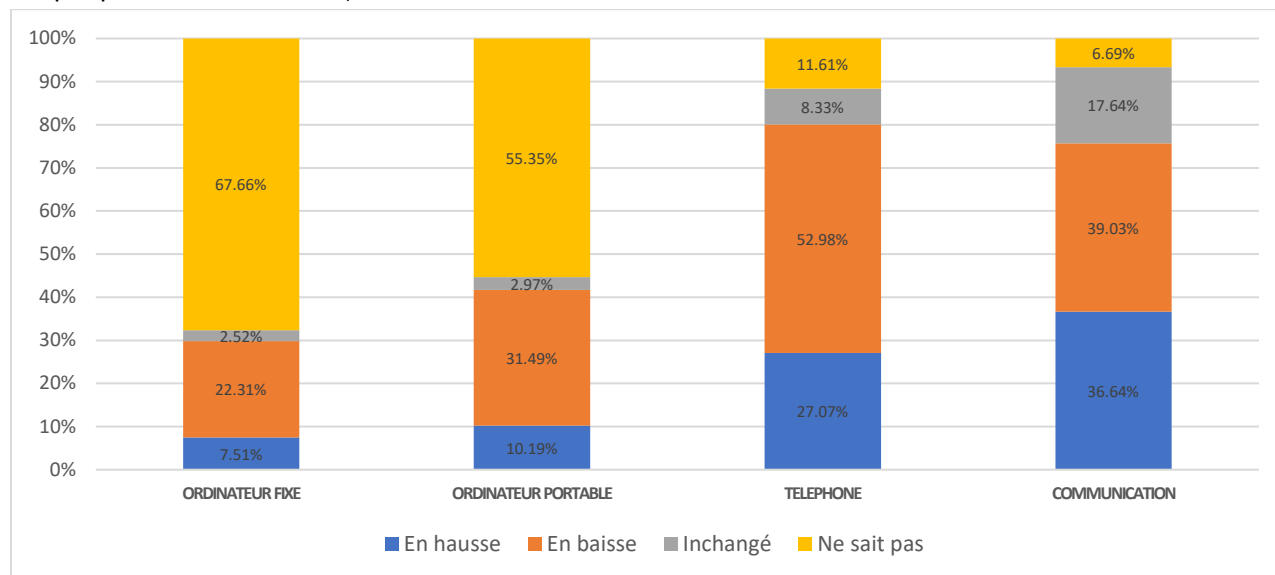
Graphique 8 : Budget et poids relatif des équipements informatiques et électroniques dans le budget



Source : calcul des auteurs à partir des données d'enquête, 2019

S'agissant de l'évolution des prix de certains équipements, les opinions divergent parmi les personnes interrogées. En effet, ceux qui déclarent que les prix ont évolué à la baisse ces dernières années sont dans l'ordre de 52,98% pour les téléphones, 39,03% pour la communication, 31,49% pour l'ordinateur portable et enfin, 22,31% pour l'ordinateur fixe. De même, il y a 36,64% des répondants qui estiment que les prix de communication sont en hausse ces dernières années ; cette opinion est partagée par 27,07% des enquêtés en ce qui concerne les prix des téléphones, par 10,19% pour l'ordinateur portable et par 7,51% pour l'ordinateur fixe. Ceux qui pensent que les prix n'ont pas changé sont dans une proportion de 17,64% pour les communications, 8,33% pour les téléphones, 2,97% pour les ordinateurs portables et 2,52% pour les ordinateurs fixes. Cependant un nombre important d'interviewés ne savent pas comment les prix des ordinateurs ont évolué ces dernières années, soit 67,66% pour les ordinateurs fixes et 55,35% pour les ordinateurs portables. Cette proportion est de 11,61% en ce qui concerne l'évolution des prix des téléphones et de 6,69% pour les communications.

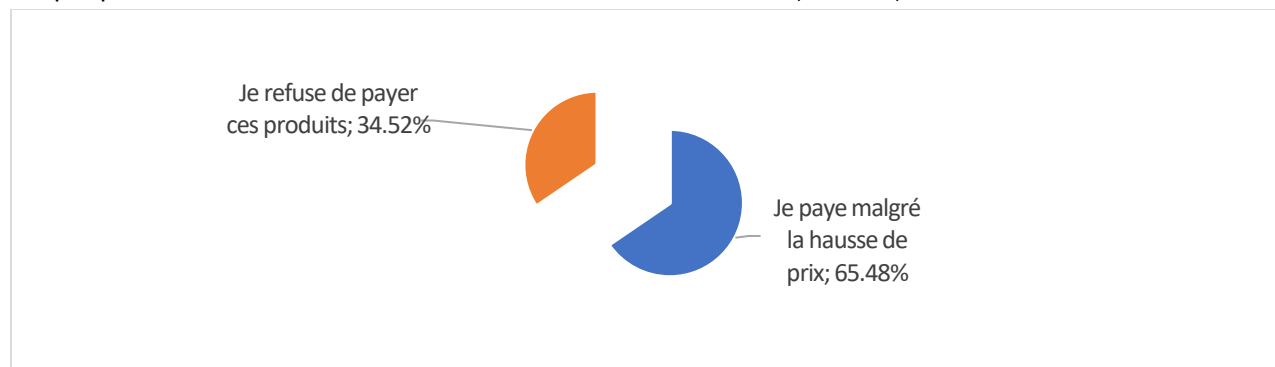
Graphique 9 : Evolution des prix ces dernières années



Source : calcul des auteurs à partir des données d'enquête, 2019

Dans une situation où les prix des produits des équipements informatiques et électroniques venaient à augmenter, plus de 65% des consommateurs estiment qu'ils continueront de payer ces produits contre 34,52% qui refuseraient de les payer.

Graphique 10 : Attitude des consommateurs en cas de hausse des prix des produits



Source : calcul des auteurs à partir des données d'enquête, 2019

Peu d'utilisateurs des services des TIC interrogés ont connaissance des mesures prises par le Gouvernement pour réduire la fracture numérique. Ils représentent seulement 4,89% dont 41,38% estiment que ces mesures ont contribué à ramener les prix des ventes des produits des équipements informatiques et électroniques à des niveaux raisonnables.

L'occasion a été donnée aux personnes interrogées de pouvoir faire des suggestions des actions qu'elles souhaitent que le Gouvernement entreprenne pour rendre accessible le service des TIC à la

population, d'une part, et améliorer la qualité des réseaux de téléphonie et d'internet au Tchad, d'autre part.

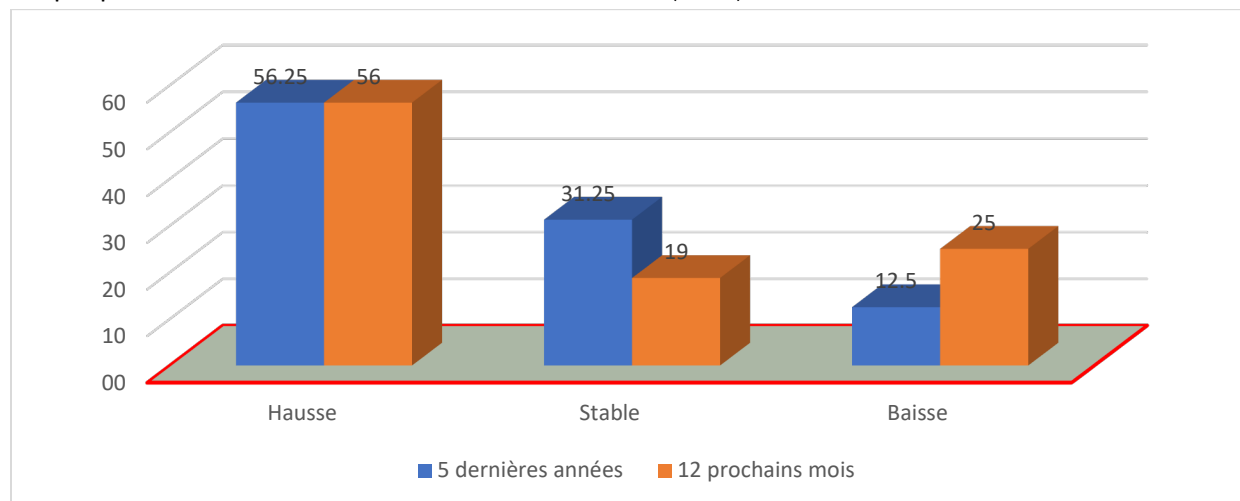
Ainsi, pour ce qui concerne l'accès aux services des TIC, diverses suggestions ont été formulées allant dans le sens de renforcer le réseau électrique afin de rendre disponible l'énergie électrique ainsi que la couverture du territoire en réseau à fibre optique opérationnel. Elles souhaitent par ailleurs que l'Etat accompagne les opérateurs à se déployer sur l'ensemble du territoire par la mise en place des mécanismes performants d'investissements dans les infrastructures et un allègement de la fiscalité à laquelle le secteur est soumis. Et enfin, il est également important que le Gouvernement mette en place un système plus attractif pour des investissements étrangers dans le secteur des TIC.

S'agissant de l'amélioration de la qualité des réseaux de téléphonie et d'internet, il a été une fois de plus souhaité le développement et le déploiement des infrastructures pour une couverture nationale satisfaisante et en particulier en ce qui concerne le réseau à fibre optique. Il a été suggéré au Gouvernement à travers ses structures compétentes de veiller au strict respect des cahiers de charge par les opérateurs en exigeant la production des services de meilleure qualité. Le Gouvernement doit aussi augmenter les capacités de fourniture en électricité et investir dans la formation des compétences, mais surtout créer des conditions favorables pour l'entrée sur le marché d'autres opérateurs. Les utilisateurs des services des TIC souhaitent également que le Gouvernement revienne à la baisse les prélèvements des taxes et impôts sur le secteur, exonère les matériels spécifiques de communication tout en exigeant en retour aux opérateurs la réalisation des investissements conséquents pour l'amélioration de la qualité du réseau. Ils demandent au régulateur d'assumer correctement ses responsabilités et de sanctionner les manquements des opérateurs à leurs obligations.

3.3 Offre des biens et services et coûts de production des TIC

En ce qui concerne l'offre des services des TIC, 56% des acteurs estiment qu'elle est en hausse au cours des cinq dernières années et le restera pour les 12 prochains mois contre 31% qui déclarent qu'elle est demeurée stable durant les cinq dernières années pendant que 12% continuent à penser à cette stabilité de l'offre pour les 12 prochains mois. L'offre des services des TIC a évolué en baisse au cours des cinq dernières années selon 13% des acteurs alors que 25% pensent qu'elle continue à évoluer à la baisse pour les 12 prochains mois.

Graphique 11 : Tendence de l'offre des services des TIC (en %)



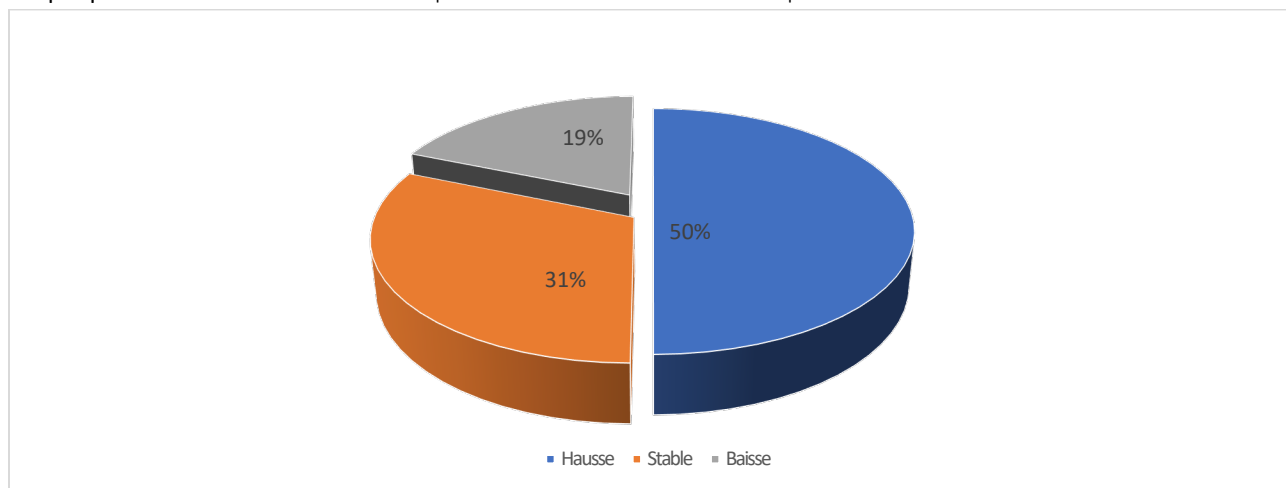
Source : calcul des auteurs à partir des données d'enquête, 2019

En outre, en ce qui concerne l'évolution des stocks de produits des TIC pour les 12 prochains mois, 50% des acteurs interrogés déclarent qu'elle sera à la hausse contre 31% des avis d'une tendance stable et 19% pour une baisse. Tenant compte de la situation économique actuelle, les avis des acteurs des services des TIC sont partagés. Ainsi, 1/3 estime que les stocks actuels de produits sont supérieurs à la normale tandis qu'un autre tiers pense que les stocks sont normaux et enfin un dernier tiers les trouve inférieurs à la normale.

En outre, 53,3% des acteurs enquêtés déclarent être actuellement empêchés de développer l'offre de services comme ils le souhaitent. Les raisons de cet empêchement sont entre autres et par ordre d'importance : un nombre d'abonnés ou un montant de commandes insuffisant, des difficultés d'approvisionnement, l'insuffisance des infrastructures et équipements actuels, et des coûts de production élevés.

Si une demande supplémentaire venait à s'exprimer, 80% des acteurs interrogés estiment pouvoir produire davantage avec leurs moyens actuels pour la satisfaire. Parallèlement, 53,3% des acteurs des services des TIC déclarent éprouver des difficultés à recruter. Ces difficultés de recrutement concernent le personnel technique à 62,5%, les ouvriers qualifiés ou contremaîtres à 25% et dans une moindre mesure en ce qui concerne le personnel cadre (12,5%). Le nombre moyen d'employés est d'environ 45 personnes avec une situation des salaires pour les 12 derniers mois qui, soit ont évolué à la hausse (40%) soit sont restés stables (40%) pour la plupart des acteurs. Ces acteurs ont déclaré éprouver des difficultés de trésorerie dans une proportion de 66,7%.

Graphique 12 : Tendence des stocks de produits des TIC au cours des 12 prochains mois

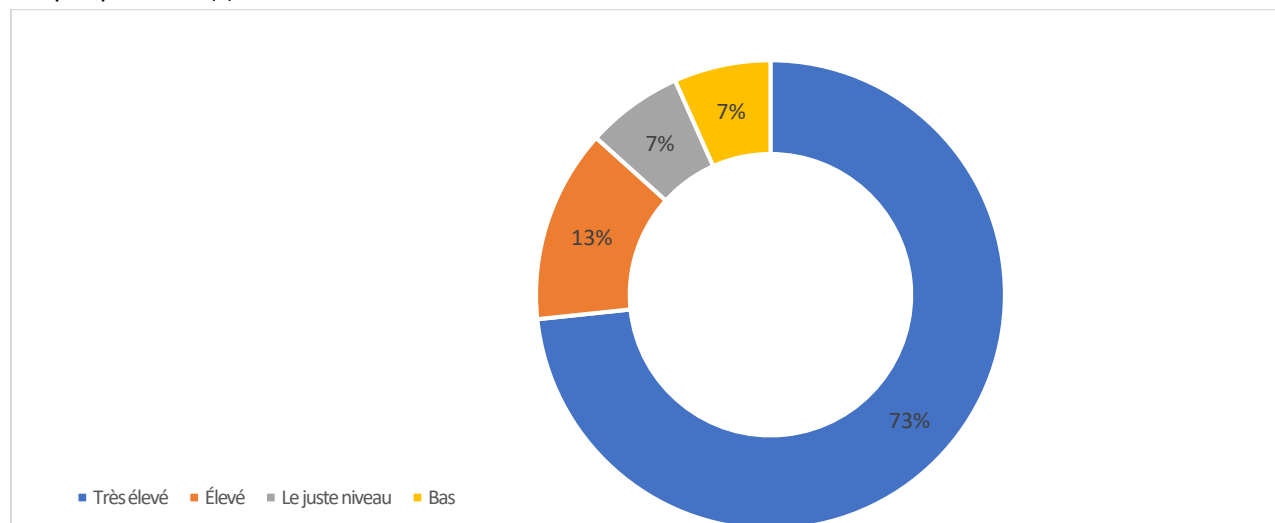


Source : calcul des auteurs à partir des données d'enquête, 2019

3.4 Développement des infrastructures et des équipements électroniques

Les acteurs des services des TIC ont été invités à donner leur opinion quant aux coûts de l'électricité et de l'internet dans leur ville de résidence. Il en ressort que 73% des enquêtés trouvent que les coûts sont très élevés, suivi de 13% qui les trouvent élevés, 7% pensent que les coûts sont à un juste niveau et enfin, 7% les trouvent bas. De cette analyse, il est à relever que 9 acteurs sur 10 trouvent que l'électricité et l'internet sont chers dans leur ville et le tiers pense que les coûts de l'électricité et de l'internet vont continuer d'augmenter dans les 12 prochains mois alors que 26,7% estiment qu'ils resteront stables sur la même période.

Graphique 13 : Appréciation des coûts de l'électricité et de l'internet



Source : calcul des auteurs à partir des données d'enquête, 2019

Quant aux prix des infrastructures dans le secteur des TIC, les avis semblent partagés. En effet, 26,66% des enquêtés déclarent que les prix sont soit très élevés, soit le juste niveau, soit très bas pendant que les 20% restants pensent que ces prix sont bas. Mais pour les 12 prochains mois, 40% des enquêtés estiment que les prix vont augmenter contre 26,66% pour ceux qui pensent qu'ils resteront stables et 20% pour une diminution des prix. Très peu d'acteurs déclarent avoir connaissance de l'existence des normes en matière d'importation des matériels électroniques (26,66%). En plus, l'opportunité qui leur a été donnée de citer les normes connues permet de s'apercevoir en réalité de la méconnaissance quasi totale par les acteurs de l'existence des normes d'importation des matériels électroniques.

S'agissant des fournisseurs des services des TIC, le tiers des consommateurs déclare éprouver des difficultés à les trouver. Il s'agit des difficultés d'hébergement, des difficultés pour trouver des développeurs de site web et d'accès à une connexion internet haut débit et stable.

Quelques suggestions ont été formulées en vue de résoudre le problème des infrastructures. Il s'agit entre autres d'investir dans la construction des infrastructures et de baisser les prélèvements obligatoires qui pèsent sur le secteur des TIC.

De même, il a été suggéré d'évaluer les besoins en équipements électroniques et de procéder à des investissements conséquents tout en examinant les possibilités d'exonération des taxes à

l'importation sur ces matériels. Ce qui permettrait de résoudre le problème d'équipements électroniques.

3.5 Stratégies pour renforcer l'offre de services des TIC

De nombreuses stratégies sont mises en place au niveau des différentes structures offrant les services des TIC afin de renforcer durablement cette offre. C'est ainsi qu'il est ressorti des entretiens avec les différents acteurs des stratégies de développement soutenu des services qui riment avec les nouvelles technologies avec un volet formation du personnel qualifié et bien outillé en matière des TIC. Aussi, des actions existent pour traduire dans le concret les stratégies et politiques mises en place et qui, du point de vue des acteurs, sont efficaces (87,5%).

Pour permettre l'amélioration de l'offre des services des TIC, le Gouvernement est encouragé à :

- (i) développer des stratégies tendant à faire baisser les coûts de communication et de l'énergie ;
- (ii) construire des infrastructures en matière de TIC ;
- (iii) démanteler les acteurs qui exercent de manière illégale et leur appliquer des sanctions conséquentes ;
- (iv) accorder des exonérations pour les matériels de TIC importés ;
- (v) assurer une meilleure réglementation des fréquences et leur partage ;
- (vi) réduire les taxes supportées par les acteurs du secteur.

Enfin, les acteurs déclarent vouloir poursuivre la recherche des financements pour élargir le réseau de communication et améliorer la qualité des services.

IV. DÉFIS ET CONTRAINTES AU DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR

Cette section fait un focus sur les défis et contraintes majeurs susceptibles d'entraver le développement du secteur des TIC. Ces défis et contraintes seront présentés par type d'acteurs, notamment les sociétés de téléphonie, les FAI autres que les sociétés de téléphonie mobile et enfin, les services publics en charge de la promotion et du développement des TIC.

4.1 Sociétés de téléphonie

Aux termes des échanges avec les opérateurs de la téléphonie mobile exerçant au Tchad, il est à relever que les défis majeurs auxquels ils font face se résument à la question principale de *comment*

concilier leur objectif de réaliser des profits tout en offrant des services de meilleures qualités à des prix accessibles aux consommateurs sur l'ensemble du territoire national. En effet, cette question constitue en elle seule un véritable défi pour les sociétés de téléphonie qui estiment que l'environnement des affaires dans lequel elles évoluent actuellement leur impose d'importantes contraintes à la réalisation conjointe de leur objectif en tant qu'entreprise et la satisfaction des préoccupations du Gouvernement quant à la qualité et à l'accessibilité aux services des TIC à l'ensemble de la population tchadienne.

Pour ces sociétés, les contraintes majeures sont de deux ordres, à savoir : la pression fiscale qui pèse sur le secteur des TIC et la problématique de l'énergie en tant que facteur indispensable au développement de leurs activités.

Pour ce qui est de la fiscalité, les opérateurs estiment que le secteur des TIC, malgré qu'il requière d'importants investissements avec des charges opérationnelles aussi importantes, subit une forte taxation au Tchad comparativement aux autres pays d'Afrique. Ainsi, il se dégage des opinions des opérateurs que la taxation du secteur des TIC induit des effets négatifs, entre autres, sur :

- l'accessibilité des prix des produits et services pour les populations ;
- les capacités d'investissement des opérateurs de télécommunication ;
- l'accroissement des taux de couverture télécoms ainsi que le délai pour l'atteinte des objectifs liés au service universel ;
- la création d'emplois et de revenus pour les populations ;
- le coût d'exploitation des opérateurs ;
- le coût des facteurs (télécoms) et l'attractivité de l'environnement des affaires.

S'agissant de l'énergie, le constat actuel révèle que la plupart des sites pour ces sociétés de téléphonie sont alimentés par des groupes électrogènes fonctionnant permanemment au diesel. Cet état des faits induit d'importants besoins en consommation de fuel, ce qui contribue à accroître considérablement les charges d'exploitation et de maintenance.

4.2 Fournisseurs d'Accès Internet

Pour ce qui concerne les FAI, il est à constater qu'ils éprouvent des difficultés pour accéder aux financements dont ils ont besoin pour le développement de leurs projets. Il est évident que les

difficultés de financement constituent un frein à l'éclosion et au développement véritable de cette catégorie d'acteurs qui ont besoin de gros investissements, surtout en l'absence des facilités d'accès à la fibre optique.

Par ailleurs, au regard des opinions recueillies, il est à relever que les FAI perçoivent la fiscalité à laquelle ils sont soumis comme contraignante. Cette contrainte est exacerbée par l'environnement financier caractérisé par des difficultés d'accès au financement des projets, comme relevé précédemment.

En sus de cela, les FAI subissent une forte concurrence déloyale induite par la fraude. En effet, des opérateurs camerounais tels que Camtel, MTN, Orange et autres, envahissent le marché tchadien alors qu'ils ne sont pas soumis à la même réglementation ou au même régime fiscal que ceux exerçant régulièrement sur le territoire national. Au-delà de cette concurrence déloyale externe, les FAI trouvent la licence de fourniture d'accès à internet suffisamment cher. Ainsi, pour une période de 10 ans, ils doivent payer 20 millions de FCFA pour une licence simple et de 50 millions de FCFA pour un accès internet global. Comme pour le secteur privé en général, les FAI tchadiens supportent des coûts élevés d'électricité qui se justifient par la nécessité d'assurer une sauvegarde (back up). En effet, ils disposent des groupes électrogènes pour faire face aux délestages induisant ainsi des charges supplémentaires d'entretien et de fuel.

4.3 Services publics en charge des TIC

Pour les services publics en charge des TIC, la mise en œuvre effective des politiques publiques constitue un véritable défi. En effet, comme en témoignent les résultats de l'enquête d'opinion sur l'offre et l'utilisation des services des TIC, moins de 5% des personnes interrogées utilisent les TIC pour accéder aux services publics. En dépit de la création des fonds pour le financement des services universels qui reçoivent depuis quelques années des contributions régulières assises sur le chiffre d'affaires des entreprises de téléphonie mobile, il est à observer que le développement et le déploiement des infrastructures peinent à se concrétiser sur le terrain. Or, de l'avis des opérateurs, certaines localités ne sont pas économiquement rentables pour eux et il est important que l'Etat puisse les accompagner pour la couverture en assurant exclusivement ou conjointement la mise en place des infrastructures.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Cette étude répond aux instructions données par les plus Hautes Autorités contenues dans les orientations de la lettre circulaire N°0001/PR/2019 du 19 août 2019 relative à la préparation du Budget Général de l'Etat pour l'exercice 2020. A cet effet, les services du Ministère des Finances et du Budget sont instruits de mener des études sur l'évaluation d'impact des politiques publiques en général et ceux du secteur des TIC en particulier.

Il ressort de l'analyse des ressources propre de l'Etat allouées au Ministère en charge des TIC que sur les 15 dernières années, une faible proportion a été allouée aux investissements (31,2 %), ce qui met en exergue le déphasage entre les priorités dans les stratégies de développement du secteur et l'allocation des ressources.

En dépit d'importantes ressources allouées aux institutions sous tutelle pour la mise en œuvre de la majeure partie des stratégies de développement des TIC, il a été observé que dans la plupart des cas, le fonctionnement constitue la plus grande part des dépenses. Ce constat est basé sur l'analyse des états financiers de ces institutions sur la période 2014 à 2018.

Il ressort des résultats de l'enquête d'opinion sur l'offre et l'utilisation des services des TIC que seulement 4,5% des personnes interrogées utilisent des services publics en ligne. En outre, le coût élevé de l'énergie et la lourde charge fiscale constituent des obstacles à la satisfaction des préoccupations du Gouvernement en matière de qualité et d'accessibilité aux services des TIC à l'ensemble de la population tchadienne.

Recommandations des politiques publiques

En vue d'améliorer l'efficacité des politiques publiques dans le secteur des TIC, le Gouvernement à travers le Ministère en charge des TIC et le Ministère en charge du Budget doit veiller à une meilleure allocation des ressources conformément aux actions inscrites dans les documents de stratégie de développement des TIC (Plan NICI, Plan Tchad Numérique et PAPIRET).

En outre, une attention particulière devrait être accordée aux structures sous tutelle du Ministère en charge des TIC et autres entités en charge des TIC pour une meilleure allocation technique des ressources. Comme en témoigne l'analyse des états financiers, beaucoup de ressources utilisées sont

constituées de charges d'exploitation, ce qui laisse moins de ressources pour le financement des missions pour lesquelles ces structures et organes ont été créés.

Sur le plan fiscal, l'analyse des principaux prélèvements et les simulations réalisées conduisent à la formulation des recommandations suivantes :

- Réduction des taux du droit d'accises et de redevances sur le chiffre d'affaires des sociétés de téléphonie mobile

Afin de ne pas impacter grandement les recettes fiscales, il conviendrait de procéder à une baisse progressive des taux de droit d'accises et de redevances sur le chiffre d'affaires des sociétés de téléphonie mobile. Ce qui permettrait d'alléger la charge fiscale supportée par les opérateurs de la téléphonie mobile et consommateurs. C'est pourquoi, une réflexion plus approfondie et des discussions consensuelles et ouvertes aux différentes parties prenantes pourraient être envisagées pour étudier les différentes options de réduction et les modalités de leur application.

- Suppression du droit d'accises sur le chiffre d'affaires internet

En plus du fait que cette suppression permet d'être en conformité avec la Directive de la CEMAC sur la TVA et les droits d'accises, l'application de cette recommandation permettra de réduire le coût d'accès à internet. Ce qui s'inscrit en droite ligne avec la politique de réduction de la fracture numérique au Tchad.

- Réduction des redevances sur les appels internationaux entrants

L'application de cette recommandation permettra au Tchad de se mettre en conformité par rapport aux standards internationaux sur l'imposition des appels internationaux entrants et en particulier le règlement des télécommunications internationales de Melbourne UIT de 1988. Sa prise en charge dans la Loi de Finances permettra aussi de réduire le coût des communications internationales tout en augmentant le volume des appels internationaux entrants.

En conclusion, dans l'optique où ces recommandations devraient être intégrées dans le Projet de Loi de Finances, l'Autorités en charge de la régulation du secteur et le Ministère en charge des TIC devrait s'assurer que les opérateurs de la téléphonie répercutent cette baisse des prélèvements sur le coût des services mobiles (appel, SMS et internet). En plus de cela, les opérateurs devraient répercuter cette baisse dans les investissements en vue de se mettre en conformité avec leurs cahiers

de charges et assurer ainsi la qualité des réseaux mobiles qui s'est considérablement dégradée ces dernières années.

ANNEXES

Annexe 1 : méthodologie

Méthodologie de collecte d'informations qualitatives sur l'utilisation des TIC au Tchad

C'est le lieu de voir quels sont les défis et les contraintes auxquels font face les acteurs du secteur des TIC (opérateurs, agences, ministère en charge des TIC, etc. ? Quelle perception ont les usagers sur la qualité des services offerts ? Pour répondre à ces questionnements, la méthode empirique¹¹ ou par choix raisonné a été préférée aux méthodes d'échantillonnage aléatoire.

Population cible et couverture géographique de l'enquête

Les populations cibles retenues pour cette enquête sont l'ensemble des acteurs qui interviennent sur l'offre des services des TIC. Il s'agit des opérateurs, des agences/structures, du ministère en charge des TIC, etc. Aussi, les acteurs économiques qui constituent la demande des services des TIC notamment les ménages, les associations/start-up, les administrations publiques dans les sept (7) villes choisies. Il s'agit en occurrence des villes suivantes : N'Djamena, Abéché, Moundou, Sarh, Bongor, Mongo, Faya. Ceci, afin de saisir l'ensemble des réalités du pays.

Unité d'observation

L'unité statistique par laquelle les données seront recueillies est composée des responsables des opérateurs, des agences/structures, du ministère en charge des TIC, etc. Les utilisateurs des TIC seront également interviewés, les ménages, les responsables des associations, des responsables et des agents de l'administration publique.

Méthode d'interview

L'administration des questionnaires de cette enquête se fera par des interviews directes menées auprès des unités statistiques.

Méthode de sélection et collecte

¹¹ Cette méthode empirique à l'avantage d'être utilisée même en cas d'inexistence d'une base de sondage. Aussi, elle est moins coûteuse et plus rapide à réaliser comparativement aux méthodes aléatoires.

L'enquête porte sur les opinions des unités statistiques sur l'offre et l'utilisation des services des TIC au Tchad. Les résultats issus de cette enquête vont servir d'information complémentaire pouvant être utile pour évaluer les politiques publiques dans le secteur de TIC au Tchad. Étant donné qu'on ne dispose pas d'une base de sondage complète de tous les acteurs économiques utilisateurs des services des TIC et étant dans l'impossibilité de la constituer dû aux contraintes temporelles et financières, un échantillon empirique s'impose à notre étude et nous avons retenu la méthode de choix raisonné. En revanche, tous les acteurs (opérateurs, agences/structures, ministère en charge des TIC, etc.) du secteur de TIC seront interviewés.

La détermination de la taille de l'échantillon est fonction du budget disponible, du nombre des enquêteurs, des contrôleurs et du nombre de jours d'enquête. L'échantillon est tiré de telle sorte que la qualité de la collecte ne soit pas entachée. Ainsi, pour la ville de N'Djamena, la taille de l'échantillon est de **2 036** dont la répartition figure dans le tableau 1. Une taille de **609** unités d'observations pour chacun des autres villes : Sarh, Bongor, Moundou, Abéché, Mongo, Faya (cf. tableau 2).

Il est à noter que la mission de collecte se déroulera en deux (2) phases :

- La première phase consistera à collecter les informations sur N'Djamena avec la mobilisation des 19 enquêteurs sur une période de cinq (5) jours.
- La seconde phase sera de déployer les enquêteurs sur les 6 autres villes restantes ceci pour une période de trois (3) jours.

Annexe 2 : Questionnaire

REPUBLIQUE DU TCHAD



Ministère des Finances et du Budget

Direction Générale des services du Budget

ÉTUDE SUR L'ÉVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES DANS LE SECTEUR DES TIC AU TCHAD

ENQUÊTE D'OPINION SUR L'OFFRE ET L'UTILISATION DES SERVICES DES TIC AU TCHAD

Les informations collectées au cours de cette interview sont strictement confidentielles au terme de la loi n°26/PR/2019 du 11 juin 2019 portant organisation et réglementation des activités statistiques au Tchad. Ces informations ne seront utilisées que dans le cadre de l'étude

Identifiant Questionnaire | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ |

SECTION 0 : EQUIPE DE COLLECTE

S0Q01	Ville 1-N'Djamena 2-Moundou 3-Abéché 4-Sarh 5-Mongo 6-Bongor 7-Faya	_
S0Q02	Quartier/carré (nom officiel) :	
S0Q03	Nom de l'agent enquêteur _____	_
S0Q04	Nom du superviseur _____	_
S0Q05	Date de collecte	_ _ _ _ 2 0 1 9
S0Q06	Choisir le questionnaire 1= Questionnaire Utilisateur TIC 2= Questionnaire Acteur TIC Si S0Q06= 2 allez à la question AS1Q01	_

Octobre 2019

QUESTIONNAIRE UTILISATEURS DE SERVICES DE TIC

SECTION 1 : IDENTIFICATION DU REpondANT

US1Q01	Nom de l'acteur (facultatif) : _____	__
US1Q02	Êtes-vous un(e)... ? 1. Ménage 2. Association / start-up 3. Administration publique 4. Entreprise/société financière et non financière	__
US1Q03	Quel est votre Age ? 1= [15 ans – 25ans [2= [25ans-35 ans [3= [35ans –45ans [4= [45 ans – 55 ans [5= 55 ans et plus	__
US1Q04	Quel est votre sexe ? 1 = Masculin 2 = Féminin	__
US1Q05	Votre situation matrimoniale ? 1= Célibataire 2=Union libre 3=Marié 4=Divorcé (e) 5= Veuf (ve)	__
US1Q06	Quel est votre niveau d'éducation ? 1= sans niveau 2=étude coranique ; 3=primaire 4= secondaire 5= supérieur	__
US1Q07	Quelle est la tranche de votre dépense de consommation mensuelle ? 1= moins de 100'000 2= 100'000 – 150'000 3= 150'001 – 200'0000 4= 200'001 - 250'000 5= 250'001 - 300'000 6= 500'000 et plus	__

SECTION 2 : ACCESSIBILITE ET QUALITE DES BIENS ET SERVICES DES TIC

US2Q01	Utilisez-vous des équipements informatiques ou électroniques dans vos tâches quotidiennes liées à votre fonction ? 1=oui 2=non (si non allez à la question US2Q03)	__
US2Q02	Quels outils de travail utilisez-vous habituellement dans l'exercice de votre fonction ? A : _____ B : _____ C : _____	__ __ __

	D : _____	
US2Q03	Votre tâche nécessite-t-elle un ordinateur ? 1=oui 2=non	_
US2Q04	Avez-vous un ordinateur de travail ? 1=oui 2=non (si non allez à la question US2Q06)	_
US2Q05	Combien d'ordinateurs avez-vous à votre lieu de travail ?	_ _
US2Q06	Avez-vous une connexion internet à votre lieu de travail ? 1=oui 2=non (si non allez à la question US2Q09)	_
US2Q07	Si oui, qui est votre fournisseur de la connexion internet ? 1= Albideynet 2= Prestabist 3=Saonet 4=Ilnet Telecom 5= Miracle Telecom 6=Focom Net Telecom 2018 7=Global Tech 2018 8=Manono Tel 2018 9=Reindos Technologies 10=T-Rex 2018 11= Tigo 12=Airtel 13= Sotel Tchad 14=Suda-Chad	_ _
US2Q08	Comment trouvez-vous la qualité de la connexion ? 1= Bonne 2= Assez bonne 3 = Acceptable 4= Mauvaise 5= Très mauvaise	_
US2Q09	Avez-vous une connexion internet à la maison ? 1=oui 2=non (si non allez à la question US2Q12)	_
US2Q10	Si oui, qui est votre fournisseur de la connexion internet? 1= Albideynet 2= Prestabist 3=Saonet 4=Ilnet Telecom 5= Miracle Telecom 6=Focom Net Telecom 2018 7=Global Tech 2018 8=Manono Tel 2018 9=Reindos Technologies 10=T-Rex 2018 11= Tigo 12=Airtel 13= Sotel Tchad 14= Suda-Chad	_ _
US2Q11	Comment trouvez-vous la qualité de la connexion ? 1= Bonne 2= Assez bonne 3 = Acceptable 4= Mauvaise 5= Très mauvaise	_
US2Q12	Possédez-vous un téléphone ? 1=oui 2=non (si non allez à la question US2Q19)	_

US2Q13	Connectez-vous sur internet avec votre téléphone ? 1=oui 2=non Si non allez à US2Q16	__
US2Q14	Quelles sont vos principales activités sur internet ? A. Réseaux sociaux B. Recherche C. Envoie des mails (Activités professionnelles) D. Autres	__ __ __ __
US2Q15	Comment trouvez-vous le cout de connexion internet ? 1= Moins cher ; 2= Acceptable 3= Cher 4= Très cher 5= Indifférent	__
US2Q16	Comment trouvez-vous le coût des appels ? 1= Moins cher ; 2= Acceptable 3= Cher 4= Très cher 5= Indifférent	__
US2Q17	Quelle appréciation faites-vous de la qualité de réseau en termes de connexion internet ? 1= Très satisfait 2= Satisfait 3=Insatisfait 4= Très insatisfait 5= Indifférent	__
US2Q18	Quelle appréciation faites-vous de la qualité de réseau en termes d'appels ? 1= Très satisfait 2= Satisfait 3=Insatisfait 4= Très insatisfait 5= Indifférent	__
US2Q19	Connaissez-vous quelques applications mobiles locales ? 1=oui 2=non (si non allez à US2Q22)	__
US2Q20	Si Oui, citez-les A : _____ B : _____ C : _____ D : _____	__ __ __ __
US2Q21	Utilisez-vous ces applications ? 1=oui 2=non	__
US2Q22	Avez-vous déjà entendu parler des services publics en ligne ? 1=oui 2=non (si non allez à US2Q26)	__

US2Q23	Si oui, citez-les A : _____ B : _____ C : _____ D : _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
US2Q24	Avez-vous déjà utilisé ces services ? 1=oui 2=non (si non allez à US2Q26)	<input type="checkbox"/>
US2Q25	Quelle appréciation faites-vous de ces services ? 1= Très satisfait 2= Satisfait 3=Insatisfait 4= Très insatisfait 5= Indifférent	<input type="checkbox"/>
US2Q26	Connaissez-vous l'Agence de développement des TIC (ADETIC) ? 1 = Oui 2 = Non	<input type="checkbox"/>
US2Q27	Connaissez-vous l'Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes (ARCEP) ? 1 = Oui 2 = Non	<input type="checkbox"/>
US2Q28	Connaissez-vous l'Agence Nationale de Sécurité Informatique et de Certification Electronique (ANSICE) ? 1 = Oui 2 = Non	<input type="checkbox"/>
US2Q29	Connaissez-vous l'Ecole Nationale Supérieure des TIC (ENASTIC) ? 1 = Oui 2 = Non	<input type="checkbox"/>

SECTION 3: DEPENSES DE CONSOMMATION DES BIENS ET SERVICES

US3Q01	Quels sont les produits (biens et services) des équipements informatiques et électroniques que vous consommez le plus ? A. Ordinateur fixe B. Disque dur C. imprimante D. Tablette E. Ordinaire portable F. Téléphone G. Photocopieuse H. Communication	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--------	---	--

	<p>I. Encre (Toner)</p> <p>J. Clef USB</p> <p>K. Internet</p> <p>L. Onduleur</p> <p>M. Autres (à préciser)</p>	<p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p>
US3Q02	<p>Quelles sont les principaux produits (biens et services) des équipements informatiques et électroniques qui pèsent le plus sur votre budget ?</p> <p>A. Ordinateur fixe</p> <p>B. Disque dur</p> <p>C. Imprimante</p> <p>D. Tablette</p> <p>E. Ordinaire portable</p> <p>F. Téléphone</p> <p>G. Photocopieuse</p> <p>H. Communication</p> <p>I. Encre (Toner)</p> <p>J. Clef USB</p> <p>K. Internet</p> <p>L. Onduleur</p> <p>M. Autres (à préciser) : _____</p>	<p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p>
US3Q03	<p>Que pensez-vous de l'évolution des prix des Ordinateurs fixes ces dernières années ?</p> <p>1 = En hausse 2= En baisse 3= Inchangé 4= Ne sait pas</p>	<p> _ </p>
US3Q04	<p>Que pensez-vous de l'évolution des prix des Ordinateurs portables ces dernières années ?</p> <p>1 = En hausse 2= En baisse 3= Inchangé 4= Ne sait pas</p>	<p> _ </p>

US3Q05	Que pensez-vous de l'évolution des prix des Téléphones portables ces dernières années ? 1 = En hausse 2= En baisse 3= Inchangé 4= Ne sait pas	_
US3Q06	Que pensez-vous de l'évolution des prix des Communications ces dernières années ? 1 = En hausse 2= En baisse 3= Inchangé 4= Ne sait pas	_
US3Q07	Quel sera votre comportement en matière de consommation des produits (biens et services) des équipements informatiques et électroniques en cas d'une augmentation des prix ? 1= Je paye malgré la hausse de prix 2= Je refuse de payer ces produits	_
US3Q08	Connaissez-vous les mesures prises par le gouvernement pour réduire la facture numérique ? 1= Oui 2=Non (si non allez à US4Q01)	_
US3Q09	Si Oui, lesquelles ? A : _____ B : _____ C : _____ D : _____	_ _ _ _
US3Q10	Ces mesures ont –elles ramené les prix des ventes des produits (biens et services) des équipements informatiques et électroniques à des niveaux raisonnables 1= Oui 2=Non	_

SECTION 4 : Suggestions et recommandations

US4Q01	Selon vous, que peut faire le gouvernement pour rendre accessible le service des TIC à la population ? 	_ _ _ _ _ _
--------	---	--------------------------------------

		_ _ _
US4Q02	<p>Selon vous, que peut faire le gouvernement pour améliorer la qualité de réseaux de téléphonies et d'internet au Tchad ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	_ _ _ _ _ _

QUESTIONNAIRE ACTEURS DU SECTEUR TIC

SECTION 1 : IDENTIFICATION DU RÉPONDANT

AS1Q01	Nom de l'acteur (facultatif): _____	_
AS1Q02	<p>Êtes-vous un(e)... ?</p> <p>1. Opérateur GSM / FAI / SOTEL</p> <p>2. Agence/Autorité de régulation</p> <p>3. Ministère / institution</p> <p>4. Autres à préciser _____</p> <p><i>Si vous n'êtes pas un opérateur GSM / FAI /SOTEL, aller à la question AS1Q05</i></p>	_
AS1Q03	<p>Quel est votre chiffre d'affaires par mois ?</p> <p>1= moins de 100'000'000 2= 100'000'000 – 500'000'000</p> <p>3= 501'000'000 – 1'000'000'000 4= 1'000'000'001 - 5'000'000'000</p> <p>5= 5'000'000'001 - 10'000'000'000 6= 10'000'000'000 et plus</p>	_
AS1Q04	<p>Quelle est votre marché de vente principal ?</p> <p>1 = N'Djamena 2 = Province 3= Autres Pays</p>	_

AS1Q05	<p>Votre structure dispose-t-elle d'une autonomie de gestion ?</p> <p>1= Oui 2= Non</p>	_
AS1Q06	<p>Activités principales de l'acteur (<i>liste des principaux produits ou services offerts ou les missions</i>)</p> <p>A _____</p> <p>B _____</p> <p>C _____</p> <p>D _____</p> <p>E _____</p>	<p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p>

SECTION 2 : OFFRE DES BIENS ET SERVICES ET COÛTS DE PRODUCTION

AS2Q01	<p>Quelle a été la tendance de l'offre de service des TIC au cours des cinq (5) dernières années ?</p> <p>1= hausse 2=stable 3= baisse</p>	_
AS2Q02	<p>Quelle sera la tendance probable au cours des 12 prochains mois ?</p> <p>1= hausse 2=stable 3= baisse</p>	_
AS2Q03	<p>Selon vous quelle sera la tendance des stocks de produits des TIC au cours des 12 prochains mois ?</p> <p>1= hausse 2=stable 3= baisse</p>	_
AS2Q04	<p>Estimez-vous que, compte tenu de la situation économique, les stocks actuels de produits sont-ils ?</p> <p>1=supérieurs à la normale 2= normaux 3=inférieurs à la normale</p>	_
AS2Q05	<p>Êtes-vous actuellement empêché de développer l'offre de services comme vous le souhaiteriez ?</p> <p>1= Oui 2= Non (si non aller à la question AS2Q07)</p>	_
AS2Q06	<p>Si oui, quelles sont les raisons : (cochez-les réponses correspondantes.)</p> <p>A. un nombre d'abonnés ou un montant de commandes insuffisant</p> <p>B. l'insuffisance de votre infrastructure et équipement actuel</p> <p>C. l'insuffisance d'un personnel que vous avez des difficultés à accroître</p> <p>D. difficultés d'approvisionnement</p>	<p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p>

	E. insuffisance énergétique F. Taxe liée à la production G. Coûts de production H. Autres (à préciser): _____	__ __ __ __
AS2Q07	Si vous receviez plus de demande, pourriez-vous produire davantage avec vos moyens actuels ? 1= Oui 2= Non	__
AS2Q08	Éprouvez-vous des difficultés à recruter ? 1=oui 2=non (Si non allez à la question AS2Q10)	__
AS2Q09	Si oui, pour quels types de personnel vous avez beaucoup de difficultés ? 1= Manœuvres ou ouvriers spécialisés 2= Ouvriers qualifiés ou contremaîtres 3= Techniciens 4= Cadres	__
AS2Q10	Combien d'employés avez-vous ?	__ __ __ _ _
AS2Q11	Quel est le taux de salaire mensuel des ouvriers qualifiés ou contremaîtres dans votre structure ? : 1=Inferieur à 60 000F 2= [60 000F - 160 000F [3= [160 000 F - 240 000 F [4=240 000 F et plus	__
AS2Q12	Quel est le taux de salaire mensuel des Techniciens dans votre entreprise ? 1=Inferieur à 60 000F 2= [60 000F - 200 000F [3= [200 000 F - 300 000 F [4=400 000 F et plus	__
AS2Q13	Quel est le taux de salaire mensuel des cadres dans votre entreprise ? 1=Inferieur à 60 000F 2= [60 000F - 200 000F [3= [200 000 F - 300 000 F [4=400 000 F et plus	__
AS2Q14	Comment ont évolué les salaires de vos employés dans les 12 derniers mois ? 1= augmenté 2= resté stable 3= diminué	__
S2Q15	Éprouvez-vous des difficultés de trésorerie ? 1= Oui 2=Non	__

SECTION 3 : Développement des infrastructures et des équipements électroniques

AS3Q01	Comment jugez-vous les coûts de l'électricité et de l'internet dans votre ville ? 1 = Très élevé 2= Élevé 3= Le juste niveau 4= Bas 5= Très bas	__
AS3Q02	Que pensez-vous du coût de l'électricité et de l'internet aux 12 prochains mois dans votre ville ? 1 = Augmenté 2= Resté stable 3 = Diminué	__
AS3Q03	Comment jugez-vous les infrastructures dans le secteur TIC ? 1 = Très élevé 2= Élevé 3= Le juste niveau 4= Bas 5= Très bas	__
AS3Q04	Que pensez-vous de prix des infrastructures dans le secteur TIC aux 12 prochains mois dans votre ville ? 1 = Augmenté 2= Resté stable 3 = Diminué	__
AS3Q05	Existe-t-il des normes en matière d'importation des matériels électroniques 1 = Oui 2 = Non 3= Ne sais pas Si AS3Q05 = 2 ou 3 allez question AS3Q07	__
AS3Q06	Si oui, lesquelles ? A : _____ B : _____ C : _____ D : _____ E : _____	__ __ __ __ __
AS3Q07	Avez-vous des difficultés à trouver les fournisseurs de services TIC (développement de sites web, etc.) ? 1= Oui 2=Non (Si non allez à la question AS3Q09)	__
AS3Q08	Si oui, pour quels types de difficultés ? A : _____ B : _____ C : _____	__ __ __

	D : _____	_
AS3Q09	<p>Comment peut-on résoudre le problème des infrastructures ?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p>
AS3Q10	<p>Comment peut-on résoudre le problème d'équipements électroniques ?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p>

SECTION 4: STRATÉGIES POUR RENFORCER L'OFFRE DE SERVICE DES TIC

AS4Q01	<p>Quelles sont les stratégies (politiques) mises en place par votre institution en matière de renforcement de l'offre de TIC au Tchad ?</p> <p>A : _____</p> <p>B : _____</p> <p>C : _____</p> <p>D : _____</p> <p>E : _____</p>	<p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p> <p> _ </p>
AS4Q02	<p>Existe-il des actions pour les stratégies ou politiques mises en place ?</p> <p>1= Oui 2= Non (Si non allez à la section 5)</p>	<p> _ </p>
	<p>Si oui, quelles sont ces actions ?</p> <p>A : _____</p> <p>B : _____</p>	<p> _ </p> <p> _ </p>

Annexe 3 : Simulations 1 et 2 avec une valeur faciale de 1 000 FCFA de crédit de communication

	LFI 2019	Simulation 1	Simulation 2
Valeur faciale d'une recharge TTC	1 000	1 000	1 000
Valeur hors taxe (HT)= 1000 FCFA/1,18	847	847	847
Droit d'accise (DA) 18%= 847 F	153	127	76
Base taxable TVA (HT + DA)	1 000	975	924
TVA 18% = 1000 F X 18%	180	175	166
Crédit réel consommateur final	667	697	757
Frais de gestion	60	63	68
Somme ensemble impôts et Taxes	393	365	311
Rapport fiscalité/Valeur faciale recharge TTC	39,3%	36,5%	31,1%

Source : Calculs des auteurs

Annexe 4 : Simulations 1 et 2 réalisée sur la base du chiffre d'affaires 2018 (en mds de FCFA)

	LFI 2019	Simulation 1 (DA = 15%)	Simulation 2 (DA = 9%)
CA TTC 2018	129,8	129,8	129,8
Valeur hors taxe (HT)	110,0	110,0	110,0
Droit d'accise (DA)	19,8	16,5	9,9
Base taxable TVA (HT + DA)	129,8	126,5	119,9
TVA 18%	23,4	22,8	21,6
CA réel facturé	86,6	90,5	98,3
Frais de gestion 9%	7,8	8,1	8,8
Somme impôts et taxes	51,0	47,4	40,3
Rapport fiscalité/CA	39,3%	36,5%	31,1%

Source : calcul des auteurs

Annexe 5 : Simulation 3 consistant à supprimer le droit d'accise sur les données mobiles (en mds de FCFA)

	Airtel	Tigo	Total
Chiffre d'affaires 2018	64,19	65,58	129,78
Droit d'accise 2018	11,02	11,81	22,83
dont Droit d'accise internet 2018	1,68	1,80	3,47

Source : calcul des auteurs

Annexe 6 : Simulation 4 consistant à réduire à 20 FCFA la redevance de 50 FCFA sur les appels internationaux entrant et à supprimer la redevance de 66 FCFA au profit de l'ARCEP (en mds de FCFA)

	LFI 2019	Simulation 4
Prix de terminaison de l'opérateur du Tchad	120,00	120
Taxes de 50 FCFA au profit du Trésor	50,00	20
Taxe au profit de l'ARCEP 66 FCFA	66,00	-
Droit d'accises (120 Fcfa X 18%)	21,60	21,60
Prix de la minute en direction du Tchad*	257,60	161,60
Somme Divers redevances	137,60	41,60

Source : calcul des auteurs

Annexe 7 : Résultat détaillé de la simulation 4 (en FCFA)

	Situation en 2018	Recettes simulées	Différence
Redevance 50 Trésor Public	1 600 389 539	640 155 816	-960 233 723
Redevance 66 ARCEP	2 112 514 191	0	-2 112 514 191
	3 712 903 730	640 155 816	-3 072 747 915

Source : calcul des auteurs

BIBLIOGRAPHE

ARCEP (2018), Observatoire du marché des télécommunications rapport annuel, 110 p.

Banque mondiale, 2018, Comment le Tchad Peut-Il Sortir du Labyrinthe de la Croissance ? Démêler les Contraintes des Opportunités et Trouver la Voie d'une Croissance Durable, 107 p.

Deloitte (2016), Inclusion numérique et fiscalité dans le secteur de la téléphonie mobile au Tchad, 56p.

UIT (1989), Règlement des télécommunications internationales, Actes finals de la Conférence administrative mondiale télégraphique et téléphonique Melbourne, 1988 (CAMTT-88)

UIT (Septembre 2013), Fonds de service universel et inclusion numérique pour tous



OBSERVATOIRE TCHADIEN DES FINANCES PUBLIQUES

POUR PLUS D'INFORMATIONS CONTACTER-NOUS SUR :



www.observatoire.td



[@otfip](https://www.facebook.com/otfip)



[@observatoire_td](https://twitter.com/observatoire_td)



contact@observatoire.td