



REPUBLIQUE DU TCHAD

MINISTRE DE L'ECONOMIE ET DE LA  
PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT

# Observatoire National du Dividende Démographique

RAPPORT SUR LES RESEAUX ET  
TERRITOIRES AU TCHAD  
*(Dimension 5 de l'ONDD)*

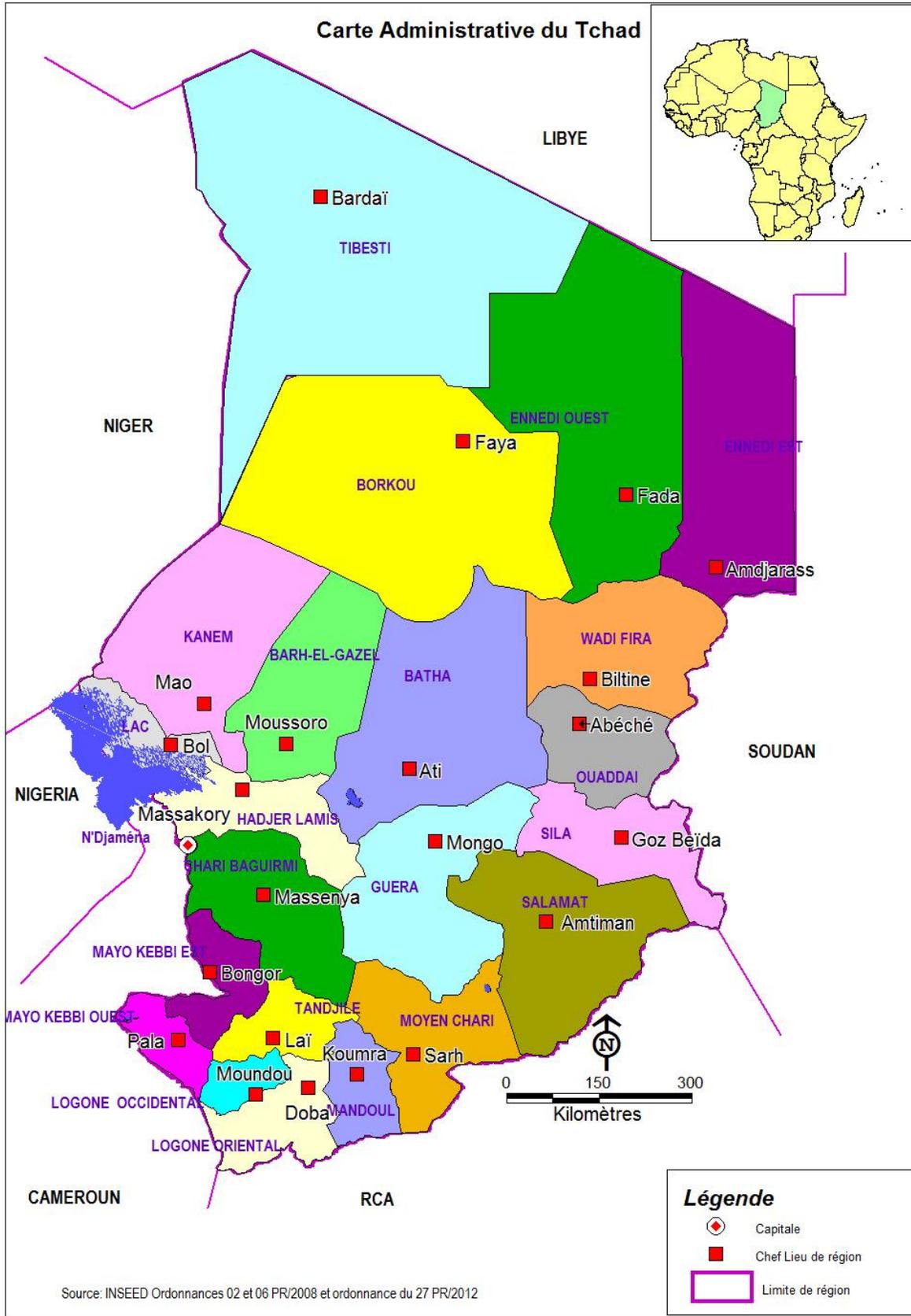


SWEDD TCHAD



MAI 2019

# Carte Administrative du Tchad



# SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX .....	iii
LISTE DES GRAPHIQUES .....	iii
SIGLES ET ACRONYMES .....	iv
RESUME .....	vi
INTRODUCTION.....	1
I. CONTEXTE DES RESEAUX ET TERRITOIRES AU TCHAD.....	3
I.1- Contexte sociodémographique .....	3
I.2- Contexte sociopolitique et administratif.....	6
I.3- Contexte socioéconomique .....	7
II. REVUE DE LA LITTERATURE ET METHODOLOGIE.....	10
II.1- Revue de la Littérature .....	10
II.2- Méthodologie.....	11
III. RESULTATS ET ANALYSES .....	14
III.1- Analyse de l'indicateur synthétique réseaux et territoires au niveau national .....	14
III.2- Analyse de l'indicateur synthétique réseaux et territoires par pôle .....	15
IV. SYNTHESE GLOBALE SUR LA DIMENSION RESEAUX ET TERRITOIRES .....	20
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....	22
BIBLIOGRAPHIE.....	23
ANNEXES .....	vii
TABLE DES MATIERES.....	x

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Indices de la dimension réseaux et territoires .....	14
Tableau 2 : Indices de la dimension réseaux et territoire par pôle économique .....	17
Tableau 3: Indice Synthétique de la dimension Réseaux et Territoires (ISRT) par pôle économique du Tchad .....	ix

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Indices de la sous-dimension urbanisation par pôle.....	18
Graphique 2 : Indices de la sous -dimension infrastructures et services sociaux de base par pôle.....	18
Graphique 3 : Indices de la sous dimension migration par pôle économique du Tchad.....	19
Graphique 4 : Indices de la sous dimension flux et capacités financiers par pôle.....	19
Graphique 5 : Polygone de diagnostic de la dimension Réseaux et Territoires du Tchad...	20
Graphique 6 : Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT) et taux de pauvreté par pôle.....	21

## SIGLES ET ACRONYMES

BIT	Bureau International du Travail
CATZU	Commission d'Attribution de Terrain en Zone Urbaine
CEEAC	Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire pour l'Afrique Centrale
CNU	Commission Nationale d'Urbanisme
CREFAT	Centre de Recherche en Economie et Finance Appliquées de Thiès
DAESNU	Département des Affaires Economiques et Sociales des Nations Unies
DCPU	Document Cadre de Planification Urbaine
DEP	Direction des Etudes et de la Prévision
ECOSIT	Enquête sur la Consommation et le Secteur Informel au Tchad
EDST	Enquête Démographique et de Santé au Tchad
EDS-MICS	Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
HCCACT	Haut Conseil des Collectivités Autonomes et des Chefferies Traditionnelles
HAMA	Haute Autorité des Médias et de l'Audiovisuel
INSEED	Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques
ISF	Indice Synthétique de Fécondité
ISRT	Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires
MATDHU	Ministère de l'Aménagement du Territoire, du Développement de l'Habitat et de l'Urbanisme
MFB	Ministère des Finances et du Budget
MIDAC	Ministère des Infrastructures, du Désenclavement et de l'Aviation Civile
MSP	Ministère de la Santé Publique
NTA (CTN)	National Transfert Accounts (Comptes de Transferts Nationaux)
OCHA	Coordination des Nations Unies pour les Affaires Humanitaires
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONCF	Office National des Chemins de Fer
ONDD	Observatoire National du Dividende Démographique
ONU	Organisation des Nations Unies
PDUT	Plan de Développement et d'Urbanisme du Tchad
PIB	Produit Intérieur Brut
PIP	Plan d'Investissement Prioritaire
PND	Plan National de Développement

<b>PUR</b>	Plan Urbain de Référence
<b>RCA</b>	République Centrafricaine
<b>RGPH</b>	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
<b>SDAU</b>	Schéma Directeur d'Aménagement Urbain
<b>SNAT</b>	Schéma National d'Aménagement du Territoire
<b>SNL</b>	Stratégie Nationale du Logement
<b>SNRP</b>	Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté
<b>SNT</b>	Stratégie Nationale de Transports
<b>SOPROFIM</b>	Société de Promotion Foncière et Immobilière
<b>SRAT</b>	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire
<b>SWEDD</b>	Sahel Women's Empowerment and Demographic Dividend (Projet pour l'Autonomisation des Femmes et le Dividende Démographique au Sahel)
<b>UNFPA</b>	Fonds des Nations Unies pour la Population
<b>UNICEF</b>	United Nations International Children's Emergency Fund (Fonds des Nations Unies pour l'Enfance)

## RESUME

De nombreuses études montrent le lien étroit qui existe entre migration, croissance et développement. De ce fait, des pays mettent aujourd'hui en place des mécanismes de suivi des mobilités sur leur territoire. Dans le cadre de suivi des indicateurs du dividende démographique, le Gouvernement du Tchad à travers l'Observatoire National du Dividende Démographique (ONDD), publie le présent rapport qui porte sur la dimension réseaux et territoires. En effet, l'indicateur de réseaux et territoires (dimension 5 de suivi du Dividende Démographique) renseigne sur la mobilité territoriale en décrivant l'attractivité des zones, la migration urbaine, les flux financiers et de biens et services, ainsi que la répartition des infrastructures sur un territoire.

Constituée de quatre (04) sous-dimensions : (1) *urbanisation*, (2) *infrastructures et services sociaux de base*, (3) *migration*, (4) *flux et capacités financiers*, la dimension réseaux et territoires permet de déterminer l'état de la structure d'une zone à travers ses deux premières sous-dimensions tandis que les deux dernières permettent quant à elles de capter le niveau d'interaction. Pour chaque sous-dimension, est calculé un indice obtenu à partir d'un certain nombre d'indicateurs. La moyenne géométrique des indices des quatre (04) sous-dimensions- permet d'obtenir l'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT). Au Tchad, l'unité d'analyse retenue, autrement dit le niveau le plus fin de calcul de l'ISRT, est le pôle.

Les résultats montrent que l'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires est de 6,1% au niveau national. Le pays est à 44 points de la cible moyenne. S'agissant des pôles, en dehors du pôle métropolitain (qui présente des indicateurs des dimensions relativement élevés), on constate pour les autres pôles des valeurs de l'ISRT davantage faibles et des indices des dimensions aussi faibles.

Ce faible pourcentage traduit ainsi un mauvais état de structure et un niveau d'interaction faible des réseaux.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des indicateurs tant au niveau national qu'au niveau des pôles.

NOM DE L'INDICE	TCHAD	ZONE SAHARIENNE	GRAND KANEM	ZONE METROPOLITAINE	CENTRE -EST	SUD-EST	SUD-OUEST
ISRT	0,061	0,123	0,102	0,350	0,117	0,141	0,154
URBANISATION	0,075	0,063	0,072	0,524	0,084	0,091	0,120
MIGRATION	0,017	0,164	0,119	0,316	0,143	0,199	0,163
INFRASTRUCTURES	0,276	0,072	0,044	0,224	0,075	0,117	0,144
FLUX FINANCIERS	0,039	0,309	0,281	0,407	0,208	0,186	0,198

# INTRODUCTION

---

Le développement durable escompté par les Etats ne peut être obtenu sans remédier aux inégalités liées à l'âge, au sexe, au milieu de résidence, à l'accès aux services de santé, à l'éducation, au travail décent et à la répartition des richesses. Ainsi, il convient de trouver les outils adéquats pour fournir aux décideurs publics les informations permettant de rendre les actions plus efficaces.

En fournissant des estimations des profils de revenu, de consommation, d'épargne et des transferts publics et privés par âge et milieu de résidence, la méthodologie des NTA apportent une dimension importante dans l'analyse de la disparité dans la population des pays, surtout entre les milieux, régions et pôles de résidence. Cette méthodologie se focalise sur l'impact économique des changements de la structure par âge de la population.

Les dynamiques de développement sont marquées depuis plusieurs décennies par une montée en puissance des territoires. On admet que cette évolution majeure a été renforcée par le processus de décentralisation territoriale (décentralisation politique) qui se présente comme un instrument de mise en valeur des territoires grâce au développement local porté par les collectivités territoriales et les communautés à la base. On entend par développement local, un développement qui répond aux besoins locaux et qui utilise premièrement les ressources locales.

La migration est d'une importance capitale dans le développement, tant des pays d'accueil que des pays d'origine des migrants. La migration peut réduire la pauvreté et stimuler la croissance en agissant sur l'offre de travail, en accroissant la productivité et également par les transferts de fonds.

A côté de la migration, l'urbanisation répond au besoin croissant de logement dans les centres urbains. Le développement d'une société tournée vers l'industrie et les services ont fait des centres urbains la source principale d'emploi salarié. Les fonctions culturelle et politique que jouent les villes, en particulier les capitales, favorisent l'arrivée de nouveaux habitants d'où l'occupation accélérée de l'espace dans les centres urbains ; ce qui explique l'urbanisation croissante dans nos villes.

Le développement de la population passe aussi nécessairement par les infrastructures. Plus généralement, les infrastructures jouent deux rôles principaux dans l'économie: d'une part, elles fournissent des services essentiels (eau potable, électricité, mobilité...), pour l'amélioration de la santé de la population et aussi le renforcement de la capacité de l'individu à avoir une activité productive ; d'autre part, elles entraînent d'importants effets externes positifs sur l'ensemble de l'activité économique en facilitant la connexion entre les différents individus et les différents marchés et donc favorisent les investissements.

L'Observatoire National du Dividende Démographique (ONDD) du Tchad mène l'analyse à deux niveaux : le niveau national et le niveau local. Au niveau local, l'unité d'analyse retenue est le pôle économique. Les pôles sont des regroupements de régions qui ont été effectués par le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat à travers le Schéma d'Aménagement du Territoire (2013). Le pays est ainsi divisé en six (6) pôles : Centre Est (Batha, Ouaddai, Wadi-Fira, Sila), Grand Kanem (Kanem, Lac, Barh-El-Gazal), Métropolitain (N'Djamena, Hadjer-Lamis, Chari-Baguirmi,), Sud-Ouest (Mandoul, Logone Oriental, Logone occidentale, Tandjilé, Mayo-kebbi Est et Mayo-kebbi Ouest), Sud-Est (Guera, Salamat et Moyen-Chari), Saharien (Borkou, Ennedi Est, Ennedi Ouest, Tibesti).

Considérant le lien étroit entre migration, croissance et développement, les pays mettent en place des mécanismes de suivi sur la mobilité territoriale. Dans le cadre du suivi des indicateurs du dividende démographique, le Gouvernement tchadien à travers l'ONDD publie ce rapport sur les réseaux et territoires.

Le présent rapport sur les réseaux et territoires (dimension 5) de l'ONDD comprend trois (3) parties : La première partie analyse le contexte de la dimension. La deuxième partie présente une revue succincte de la littérature et de la méthodologie. La dernière partie, enfin, donne une vue générale des résultats.

# I. CONTEXTE DES RESEAUX ET TERRITOIRES AU TCHAD

Cette première partie présente le contexte national déroulé en contexte socio-démographique, contexte socio-politique et administratif et en contexte socio-économique.

## I.1- Contexte sociodémographique

Situé entre les 7<sup>ème</sup> et 24<sup>ème</sup> degrés de latitude Nord et les 13<sup>ème</sup> et 24<sup>ème</sup> degrés de longitude Est, le Tchad couvre une superficie de 1 284 000 km<sup>2</sup>. Située en Afrique Centrale, la République du Tchad appartient politiquement et économiquement à la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) et à la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC). En raison des similitudes de conditions climatiques, il fait aussi partie des pays sahéliens. Il est limité au Nord par la Lybie, au Sud par la République Centrafricaine, à l'Est par le Soudan et à l'Ouest par le Niger, le Nigeria et le Cameroun.

Selon le Deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH2), le Tchad a une population totale estimée à 11 039 873 habitants et composée de 50,6% de femmes et 49,4% d'hommes, avec une forte croissance démographique de l'ordre de 3,6% en moyenne par an. Elle se caractérise par l'importance de la population jeune âgée de moins de 15 ans qui représente 50,6% de la population totale. C'est à dire l'extrême jeunesse de la population tchadienne qui peut être résumée aussi par ces derniers chiffres : 68,1% de la population a moins de 25 ans. La population des adolescents de 15-24 ans est estimée à 1 909 521 habitants soit 17,5% de la population totale du Tchad de 2009. De manière générale, les jeunes de 15-34 ans révolus représentent 29,8% (3 264 758 habitants) de la population totale. La taille moyenne des ménages est de 5,3. Quant au degré d'urbanisation<sup>1</sup>, il demeure faible et se situe à 21,9% ; les hommes sont relativement plus nombreux que les femmes en milieu urbain et la moitié de la population urbaine est constituée des adultes de 15-60 ans.

Les déplacements des Tchadiens à l'intérieur du pays concernent soit des cas d'exode rural, soit des cas d'éleveurs à la recherche de pâturages pour leur troupeau, soit des personnes qui sont à la recherche de zones propices pour des activités diverses (commerce, agriculture, mines, etc). L'exode rural contribue au déséquilibre de l'occupation du territoire et au surpeuplement des villes où se développent les activités pourvoyeuses d'emplois plus ou moins décents.

---

1 Au RGPH2 (2009), est considéré comme urbain ou ville tout chef-lieu de département et de région.

La mobilité résidentielle au Tchad est faible. L'indice de mobilité résidentielle en 2009 est de 13%. Autrement dit, sur 100 personnes nées au Tchad, 87 n'ont jamais changé de sous-préfecture de naissance.

En 2009, le pays compte plus de 150 ethnies regroupées en 22 grands groupes. Les plus grands groupes ethniques qui présentent des poids démographiques supérieurs à 5,0% sont dans l'ordre : Sara (26,6%), Arabe (12,9%), Kanembou (8,5%), Ouaddaïens (7,2%) et Gorane (6,9%). Les Sara sont essentiellement installés dans les régions du Sud du pays, les Arabes au Centre et à l'Est, les Ouaddaïens à l'Est, les Goranes au Centre et au Nord du pays et les Kanembous à l'Ouest aux alentours du Lac Tchad. La population étrangère recensée en 2009 est composée à 78,6% des Soudanais et à 13,1% des Centrafricains. Cette population est constituée de réfugiés soudanais à l'Est et centrafricains au Sud. Au total, 270 722 personnes parmi lesquelles 51,6% de femmes ont été recensées comme des réfugiés à travers le territoire national du Tchad. Plus de la moitié (52,6%) de la population de réfugiés est constituée des enfants de moins de 15 ans. Les adolescents de 15-24 ans représentent 17,7% de l'ensemble des réfugiés et les 65 ans et plus représentent une proportion de 2,4%.

Le taux d'accroissement annuel moyen est resté quasi constant (3,6%). Cette forte croissance démographique s'explique notamment par le niveau de fécondité qui reste l'un des plus élevés au monde avec un ISF qui s'établit à 6,4 enfants par femme et la très faible utilisation de la contraception moderne (5%), selon les résultats de l'EDS-MICS 2014-2015.

La population du Tchad a pour caractéristiques principales son faible niveau de peuplement et sa distribution très inégale entre les régions, les départements, les sous-préfectures et les communes. On a des zones de fortes et de faibles concentrations. Environ la moitié de la population du pays (47 %) est concentrée sur seulement 10 % de la superficie totale. La densité moyenne de la population en 2009 varie de 0,1 habitant par kilomètre carré dans la région du Tibesti à 77,3 habitants par kilomètre carré dans la région du Logone Occidental. Cette densité moyenne de la population du Tchad relativement faible, s'établira autour de 12,7 habitants par kilomètre carré en 2020 (projections de l'INSEED, 2014).

L'évolution des indicateurs démographiques montre que la population du Tchad recensée en 2009 qui était de 11,1 millions d'habitants (densité 8,6 habitants au Km<sup>2</sup>) aurait atteint 12,3 millions d'habitants en 2012 et passerait à 13,7 millions en 2015 (année d'évaluation de l'atteinte des OMD). Selon les mêmes projections de l'INSEED, cette population atteindrait 14,1 millions en 2016 et 15,2 millions d'habitants en 2018.

Au Tchad, deux types de population cohabitent et se singularisent par leur mode de vie : les nomades et les sédentaires. La population nomade est reconnue

généralement par son habitat mobile contrairement à la population sédentaire qui a un habitat fixe. La population nomade se caractérise aussi par des perpétuels déplacements à la recherche du pâturage pour le bétail. La pratique du nomadisme se fait dans un contexte environnemental lié à la sécheresse, à l'insécurité et aux difficultés d'accès à l'eau et aux infrastructures sociales de base.

La population nomade recensée au RGPH2 s'élève à 368 066 habitants soit 3,4% de la population totale recensée. En 1993, on avait 353 489 nomades (5,7% de la population totale recensée). Entre 1993 et 2009, la population nomade n'a augmenté que de 14 577 habitants en effectif. Cependant, en termes de poids relatif, elle a diminué de 2,3 points. Le taux d'accroissement de la population nomade est beaucoup plus faible (0,3 %) et pourrait s'expliquer en partie par la sédentarisation liée à plusieurs facteurs dont la sécheresse et la dégradation des conditions de vie qui s'en est suivie. On a pu constater ce phénomène de sédentarisation dans beaucoup de pays comme la Mauritanie, le Niger et l'Algérie par exemple. La déperdition de la population nomade entre les deux recensements peut être aussi expliquée soit par une sous-estimation de la population nomade au recensement de 2009, soit par une émigration de la population nomade vers les pays voisins, particulièrement le Niger, le Cameroun, la RCA et le Nigeria.

Concernant la migration, elle joue un rôle central dans la dynamique sociodémographique. Elle demeure le plus grand vecteur de cette dynamique. Les migrations rurales-urbaines ont largement contribué à la croissance urbaine et à la redistribution spatiale de la population. Cela a pour effet des pressions sur les infrastructures urbaines, mais a contribué à la baisse de la production de la main d'œuvre rurale, etc. D'après le Département des Affaires Economiques et Sociales des Nations Unies (DAESNU), le Tchad passera de 22% de la population urbaine en 2014 à 37% en 2050, soit respectivement de 3 millions à 12,5 millions de population urbaine.

En matière de logement, on note de façon fondamentale les difficultés d'accès à la terre et la cherté des matériaux de construction. Environ 95% des tchadiens construisent des habitats avec des matériaux non durables (précaires) ou semi-durables. Plus de 80% des ménages en ville vivent en location. Les besoins en logements sont estimés à 21 000 unités par an sur l'ensemble du territoire et ne sont satisfaits qu'à 8,6% et ceci uniquement par le secteur informel. Actuellement, le besoin pour atténuer la tension en logement est de 336 000 unités<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> MATUH (1999).

## I.2- Contexte sociopolitique et administratif

Le Tchad s'est engagé depuis 1990 dans un processus de démocratisation. En 1993, fut Organisée une Conférence Nationale Souveraine qui marquera le point de départ de la libéralisation de la vie politique. Elle s'est traduite d'abord par l'adoption par référendum, d'une constitution qui a donné naissance à la création d'un nombre important de partis politiques. Depuis l'avènement du multipartisme, le pays a organisé cinq élections présidentielles (1996, 2001, 2006, 2011 et 2016), trois élections législatives (1997, 2002 et 2012) et des élections communales en 2012. En avril 2018, une nouvelle Constitution consacrant la quatrième République a été adoptée.

Le pays est doté de grandes institutions républicaines parmi lesquelles : la Cour Suprême, le Conseil Constitutionnel, la Haute Cour de Justice, la Haute Autorité des Médias et de l'Audiovisuel (HAMA), le Haut Conseil des Collectivités Autonomes et des Chefferies Traditionnelles (HCCACT). Enfin, les partis politiques, les associations de la société civile et les masses médias concourent au renforcement de la démocratie. Sur le plan administratif, le Tchad a opté en 1996 pour un Etat unitaire fortement décentralisé. Le processus de décentralisation et de déconcentration des services vers les régions et départements a été déclenché. Le pays comptait, selon l'Ordonnance N°027/PR/2012 du 4 septembre 2012, 23 régions dont la commune de N'Djamena, 68 départements et 281 sous-préfectures, y compris les dix arrondissements de N'Djamena, 11 sultanats et 644 cantons. Bien qu'il y ait une volonté manifeste de décentraliser l'administration et la gestion des affaires publiques, il convient cependant de relever que l'organisation administrative du Tchad est fortement marquée par la concentration de certains services de l'État dans la capitale, notamment les services sociaux de base.

Au début de la décennie 2000, le Tchad est devenu un pays d'accueil pour les réfugiés Soudanais et Centrafricains. A partir de cette date, le pays a aussi connu d'intenses déplacements internes de sa population. En effet, les troubles politico militaires dans les pays voisins (Centrafrique, Soudan, Nigéria...) ont provoqué des déplacements massifs des populations locales et l'arrivée par vagues successives de réfugiés sur le territoire national (Soudanais à l'Est et Centrafricains au Sud) (INSEED, 2014).

En plus du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) 2014-2035 comme document stratégique, « la Vision 2030 : Le Tchad que nous voulons » et son premier Plan National de Développement (PND) 2017-2021 accordent une place importante à l'aménagement du territoire.

Le Tchad se caractérise par une faible densité de la population (11,0 habitants/km<sup>2</sup> en 2016), un peuplement très inégalement réparti entre les villes et le milieu rural ainsi qu'entre les régions elles-mêmes. Le pays doit aujourd'hui faire face à

d'importants coûts sociaux, générés principalement dans les domaines de l'éducation (scolarisation) et de la formation, de la santé, de l'emploi et du logement ; conséquences des exigences d'une population jeune et un tissu économique en situation difficile.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Logement (SNL), plusieurs instruments ont été élaborés :

- Décret n°1346/PR/PM/2011 du 17 novembre 2011, Portant composition, attribution et fonctionnement de la Commission Nationale d'Urbanisme (CNU) ;
- Décret n°1347/PR/PM/2011 du 17 novembre 2011, Portant Création, Attribution et fonctionnement de la Commission d'Attribution de Terrains en Zones Urbaines ;
- Décret n°699/PR/PM/MATUH/2012 du 07 mai 2012, Portant réglementation de la délivrance du permis de construire ;
- Loi n°006/PR/2010 du 12 janvier 2010 fixant les principes fondamentaux applicables en matière d'urbanisme ;
- Loi n°004/PR/2010 fixant les principes fondamentaux applicables en matière de construction ;
- Loi n°23/PR/2010, portant création d'une Société de Promotion Foncière et Immobilière (SOPROFIM).

### **I.3- Contexte socioéconomique**

Le contexte socioéconomique du Tchad est caractérisé par un double enclavement ; intérieur et extérieur aggravé par une faible densité des réseaux de transport de surface à praticabilité permanente. En effet, le réseau de transport du Tchad demeure encore modeste avec les caractéristiques suivantes :

- Un réseau routier d'intérêt national et régional de plus de 25 000 km, soit moins de 20 km par 1 000 km<sup>2</sup> de territoire, constitué par : (i) Un réseau structurant à praticabilité permanente de 3 150 km ; (ii) un réseau structurant à praticabilité saisonnière de 4 330 km de routes en terre ; et (iii) un réseau routier régional de 18 800 km, reliant les régions et les départements aux réseaux structurants permanents et saisonniers et dont le niveau d'aménagement doit au moins permettre le passage des camions pendant la période des récoltes ;
- Un réseau d'intérêt local d'environ 15 000 km, composé du réseau de pistes de desserte rurale ;

- Un réseau de 52 aéroports nationaux comprenant 5 aéroports principaux et 47 aéroports secondaires ;
- Un réseau de transport fluvial et lacustre est laissé au gré du secteur informel opérant en période de hautes eaux (fin juillet à mi-novembre) ;
- Un réseau ferroviaire n'existe pas encore, cependant le processus de liaison aux réseaux ferroviaires du Cameroun et du Soudan a commencé (création de l'ONCF, études de faisabilité, accords ...).

Pour vaincre le handicap d'enclavement intérieur et extérieur, le Gouvernement tchadien à travers le Ministère en charge des Infrastructures a décidé de faire du développement des infrastructures économiques de base le principal levier de la consolidation de la croissance de son économie et de l'amélioration du bien-être des populations, par la révision de la Stratégie Nationale des Transports pour la période 2011 à 2020, constituée de six (06) objectifs stratégiques :

- (1) *Accélérer la croissance économique et améliorer la compétitivité de l'économie en densifiant le réseau des voies de désenclavement extérieur.*
- (2) *Valoriser le potentiel de croissance et de productivité des populations rurales en améliorant de manière durable leur accessibilité aux marchés et aux services socio-économiques.*
- (3) *Poursuivre le renforcement de la capacité institutionnelle et humaine de l'administration pour une gestion efficace et efficiente du secteur.*
- (4) *Asseoir une stratégie d'entretien des infrastructures de transport assurant au mieux la préservation et la sauvegarde du patrimoine national.*
- (5) *Assurer la sécurité des opérations de transport et améliorer l'organisation des transports urbains.*
- (6) *Réduire l'impact des activités de transport sur l'environnement.*

Les performances réalisées par le pays ces dernières années se traduisent par une amélioration de l'accessibilité de la population rurale aux grands centres hospitaliers de district ou de référence, une plus grande facilité pour l'écoulement des marchandises, l'acheminement des produits des zones rurales vers les villes, le ravitaillement en produits manufacturés de première nécessité (médicaments et produits manufacturés), la réduction du coût de transport, le confort dans les transports urbains et interurbains. Toutefois, des efforts restent à fournir par l'Etat dans l'organisation du transport interurbain et urbain, surtout à N'Djaména.

En termes de répartition par zone, la majorité de la population (78%) est constituée de ruraux vivant essentiellement de l'agriculture, de l'élevage, du petit commerce et de l'artisanat. Cette population est la plus pauvre et la plus exposée à l'insécurité

alimentaire. Les efforts consentis depuis la mise en œuvre des différentes Stratégies Nationales de Réduction de la Pauvreté (SNRP1 et 2) et du Plan National de Développement (PND) 2013-2015, ont permis une amélioration des conditions de vie de la population. En effet, le taux de pauvreté qui était en 2003/2004 de 55,0% est passé à 46,7% en 2011.

La structure économique a subi beaucoup de modifications avec la mise en exploitation du pétrole. Cette situation a impacté sur le cadre de vie des populations rurales qui sont principalement dans le secteur primaire. L'économie tchadienne voit ainsi son Produit Intérieur Brut (PIB) augmenter de 220 dollars par habitant en 2001-2002 (soit moins de la moitié de la moyenne de l'Afrique subsaharienne) à près de 1 051,1 dollars par habitant en 2014 (DEP/MFB, 2016).

Cependant, l'on note une disparité des revenus selon le milieu de résidence. Ce qui fait que ce changement de la structure de l'économie n'implique pas automatiquement une amélioration importante du niveau de vie de la population. Ainsi, la plupart des activités rurales (essentiellement agricoles) sont de l'auto-emploi avec peu de qualification. Par contre, les employés qualifiés représentent 15,9% des individus en milieu urbain alors qu'en milieu rural, cette proportion est inférieure à 2%. Cette situation est liée au niveau d'instruction des populations dans les différentes zones. En effet, plus d'un actif sur deux (62,6%) est sans instruction en milieu rural, seulement 9,7% de l'ensemble a atteint le niveau secondaire et rare sont ceux qui ont atteint le niveau supérieur.

## II. REVUE DE LA LITTERATURE ET METHODOLOGIE

Dans cette partie, il sera présenté une revue de la littérature et la méthodologie utilisée pour le calcul de l'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT).

### II.1- Revue de la Littérature

Cette revue s'inspire essentiellement du manuel<sup>3</sup> de formation sur les dimensions et Indicateurs de l'ONDD.

Bien que déjà visible dans les théories économiques de l'échange et de la spécialisation commerciale, la notion d'espace n'a pas beaucoup été pris en compte dans la littérature économique pour l'étude du phénomène de développement. Cependant, de nos jours, les stratégies mises en place par les firmes en termes de délocalisation des structures, les politiques de mise en place de pôles économiques, le développement des zones urbaines au détriment des zones rurales constituent autant d'éléments qui remettent en question la vision homogène de l'espace dans la théorie économique.

Les modèles qui expliquent l'impact de l'organisation spatiale des activités sur le système économique sont issus de différentes tentatives pour introduire dans l'analyse économique l'espace et ses implications, à partir d'un ensemble de modèles initialement a-spatiaux<sup>4</sup>. Ainsi, partant de l'introduction de la notion de distance, les modèles de base ont été enrichis en levant les différentes hypothèses portant sur l'homogénéité de l'espace peu réalistes pour envisager les disparités territoriales et l'action d'acteurs économiques des agents fondamentalement actifs sur l'organisation spatiale. Sur cette base, des théories se sont distinguées :

- Il s'agit de la théorie de la base exportatrice qui se fonde sur une transposition territoriale des modèles postkeynésiens de croissance par la demande en prenant comme élément principal la dynamique économique régionale.
- Nous avons aussi la théorie néo-schumpétérienne qui considère l'innovation et l'entrepreneuriat comme les moteurs de la croissance dans un monde où la concurrence entre les entreprises se fait principalement selon un processus de destruction créatrice.
- La théorie institutionnaliste, quant à elle, rappelle que l'activité économique est « enchâssée » dans la vie sociale. C'est le capital social d'une région, c'est-à-dire l'ensemble des comportements, formes et institutions publiques et

---

<sup>3</sup>CREG-CREFAT (2018), pp 117-132

<sup>4</sup> Le modèle a-spatial est un modèle dont le développement n'intègre pas l'espace en tant qu'élément d'analyse.

privées. Ce capital représente un élément central de l'environnement des entreprises et de leur compétitivité.

- Enfin, la nouvelle économie géographique née d'une application à l'économie régionale des nouvelles théories du commerce international.

Parmi les auteurs qui ont contribué à l'émergence de ces principales théories, on peut citer : Von Thünen (1826), Max Weber (1910-1913), F. Perroux (1955, 1982), Paul Krugman (1991a, 1991b).

La dimension *réseaux et territoires* regroupant des notions qui interpellent l'économie des réseaux et l'économie géographique, étudie la polarisation de l'activité économique et le niveau d'interaction des différentes zones. Le géographe suisse Antoine Bailly (1994) définit : « *Le territoire est un espace spécifique et non séparable de son contenu ; il se caractérise par une localisation et un groupe, un processus d'appropriation, un processus de gestion, un héritage et un projet* ». Nous retenons dans le cadre de la présente analyse, cette définition donnée par Bailly. Pour ce qui est de la notion de réseau, nous retenons la définition suivante donnée par Antonelli (2003) : « *Un réseau est un ensemble organisé d'unités de production partiellement séparables, caractérisé par des niveaux élevés de diversité, de complémentarité et d'interdépendance, aussi bien en ce qui concerne les technologies existantes que les technologies potentielles* ». L'urbanisation peut être considérée comme un processus maîtrisé ou subi qui se caractérise par la croissance des villes et de leurs périphéries au détriment des espaces ruraux.

## II.2- Méthodologie

La dimension réseaux et territoires comprend quatre (04) sous dimensions : (1) urbanisation, (2) infrastructures et services sociaux de base, (3) migration et (4) flux et capacités financiers. Les deux premières servent à déterminer l'état de la structure d'une zone tandis que les deux autres permettent de capter le niveau d'interaction. Dans chacune de ces sous-dimensions, il s'agira de calculer un indice à partir d'un certain nombre d'indicateurs économiques retenus par les 6 pays SWEDD. Les différents indices trouvés vont permettre de calculer l'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT). Mais au préalable il faudra préciser l'unité d'analyse, autrement dit le niveau le plus fin auquel l'analyse doit être menée pour favoriser une compétitivité positive afin de promouvoir le développement local en passant par des politiques d'aménagement adéquates aux différentes zones. Les différentes étapes pour le calcul de l'ISRT sont décrites comme suit :

- **Préalable (Etape 0) : choix de l'unité d'analyse**

Le niveau national et les pôles régionaux sont retenus comme unités d'analyse de l'ONDD du Tchad.

- **Etape 1: recueil des données**

2 à 4 indicateurs sont à collecter pour chaque sous-dimension.

- **Etape 2: Normalisation**

La normalisation se fait à partir d'une formule classique qui permet de convertir les valeurs d'origine des indicateurs en nombres compris entre 0 et 1.

$$x_{ij}^{norm} = \frac{x_{ij} - \min(X)}{\max(X) - \min(X)}$$

Où  $x_{ij}^{norm}$  est la valeur normalisée de la variable  $j$  pour le pôle  $i$ ,

$x_{ij}$  est la valeur de la variable  $j$  pour le pôle  $i$ ,

$X = (x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{nj})$  est le vecteur des  $n$  valeurs de la variable  $j$  observées au niveau des pôles  $i, i = 1, \dots, n$ .

**NB :** Dans le cadre d'une comparaison du Tchad avec les pays africains,  $i$  ne représentera pas un pôle mais un pays.

- **Etape 3 : Calcul des indicateurs sous-dimensionnels**

Pour chaque sous-dimension, l'indicateur sous-dimensionnel est obtenu en faisant une moyenne géométrique des indicateurs qui la composent. Ainsi, nous aurons à l'issue de cette étape, un indice d'urbanisation, un indice de migration, un indice des infrastructures et un indice des flux et capacités financiers.

$$I_k = \left( \prod_{d=1}^n ind_d \right)^{\frac{1}{n}}$$

$k=1, \dots, 4$  et  $d=1, \dots, n$  où  $n$  est le nombre d'indicateurs suivis dans la sous-dimension concernée.

En effet, on a:

	Migration	Urbanisation	Infrastructures et services de base	Flux et capacités financiers
Valeur de $n$	2	4	2	4

▪ **Etape 4 : Calcul de l'indicateur réseaux et territoires**

Appliquer une moyenne géométrique à partir de quatre (04) indices calculés à l'étape précédente pour obtenir l'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT).

$$IG = \left( \prod_{k=1}^m I_k \right)^{\frac{1}{m}}$$

Avec  $m$  le nombre de sous-dimensions de la dimension globale réseaux et territoire (ici  $m = 4$ ),  $I_k$  est l'indicateur calculé pour chaque dimension  $k$ ,  $k = 1, \dots, 4$ .

**Signification de l'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoire (ISRT) :**

L'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires donne une mesure de l'état de la structure et du niveau d'interaction (migration et flux) des réseaux.

Un niveau élevé ou faible de cet indicateur est la résultante des effets suivants :

- ✓ état de la structure
- et / ou
- ✓ niveau interaction.

### III. RESULTATS ET ANALYSES

L'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT) renseigne sur la mobilité territoriale en décrivant l'attractivité des zones, la migration urbaine, les flux financiers et de biens et services, ainsi que la répartition des infrastructures d'un territoire national. Cette partie présente l'analyse de l'ISRT et ses quatre (4) sous-dimensions tant au niveau national qu'au niveau des pôles. Elle fait aussi l'analyse comparative des résultats des différents pôles et la synthèse globale des résultats de la dimension.

#### III.1- Analyse de l'indicateur synthétique réseaux et territoires au niveau national

Au regard des résultats du tableau 1, l'ISRT est de 6,1% au niveau national. L'indice de migration (1,7%) et l'indice de flux et capacités financiers (3,9%) sont à l'origine de ce faible score. Quant à l'indice d'urbanisation, il est aussi faible et évalué à 7,5%. L'indice d'infrastructures est estimé à 27,6%. Ce faible pourcentage traduit ainsi un mauvais état de structure et un niveau d'interaction faible des réseaux.

Bien que des efforts considérables aient été réalisés en matière d'infrastructures de base, beaucoup de villes du Tchad souffrent encore de déficit dans le domaine. Ce déficit porte surtout sur les problématiques de l'eau potable dont l'objectif du millénaire n'a pas été totalement atteint, des équipements scolaires et sanitaires, dont l'insuffisance entraîne des surcharges qui ne permettent pas aux bénéficiaires d'en tirer pleinement profit.

Tableau 1 : Indices de la dimension réseaux et territoires

	Valeur
Migration	1,7%
Urbanisation	7,5%
Infrastructures et services sociaux de base	27,6%
Flux et capacités financiers	3,9%
ISRT	6,1%

Source: ECOSIT3, INSEED-2011 et Calculs CREG-CREFAT 2018

## III.2- Analyse de l'indicateur synthétique réseaux et territoires par pôle

Il est présenté ici pour chaque pôle, l'indicateur synthétique réseaux et territoires à travers ses sous-dimensions.

### III.2.1- Métropolitain

Au regard des résultats, la zone métropolitaine présente des indicateurs ayant les niveaux les plus élevés.

L'indice de la sous-dimension urbanisation est évalué à 52,4%. Il se décompose comme suit : indice de densité de la population 100% ; indice de la taille des ménages 87,7% ; taux d'urbanisation 49,9% et ratio locataires / propriétaires 17,2%. Il est à rappeler que la zone métropolitaine comprend la capitale N'Djaména et les régions de Hadjer-Lamis et du Chari-Baguirmi. C'est une zone densément peuplée avec de ménages de grande taille.

L'analyse sur la mobilité résidentielle montre que l'indice de la sous dimension migration est estimé à 31,6% dans la zone métropolitaine. Il comprend l'indice d'entrée dans la zone (23,5%) et l'indice de sortie de la zone (8%).

L'indice de la sous-dimension infrastructures et services sociaux de base est estimé à 22,4% et se décompose comme suit : l'indice d'accès aux services sociaux de base : 14% et l'indice de qualité des services sociaux de base : 35,8%.

L'indice de la sous-dimension flux et capacités financiers est estimé à 40,7% et se subdivise en indice des transferts : 82,1%, taux d'accès aux services de transferts formels : 6,8%, indice de revenu : 100% et indice du coût du panier de la ménagère : 100%.

L'ISRT du pôle Métropolitain est de 35%. Bien qu'il soit élevé, il reste inférieur à 50%, donc faible.

### III.2.2- Pôle Sud-Ouest

Pour le Pôle Sud-Ouest, les résultats obtenus sont les suivants :

- indice de la sous dimension flux et capacités financiers : 19,8% ;
- indice de la sous dimension migration : 16,3% ;
- indice de la sous dimension infrastructures et services sociaux de base : 14,4% ; et
- indice de la sous dimension urbanisation : 12%.

L'ISRT du pôle Sud-Ouest est de 15,4%.

### III.2.3- Pôle Sud-Est

Dans le pôle Sud-Est, on a : indice de la sous-dimension flux et capacités financiers (18,6%) ; indice de la sous dimension migration (19,9%) ; indice de la sous-

dimension infrastructures et services sociaux de base (11,7%) et indice de la sous dimension urbanisation (9,1%).

L'ISRT du pôle Sud-Est est de 14,1%.

#### III.2.4- Pôle Saharien

Les résultats du pôle Saharien donnent :

- indice de la sous dimension flux et capacités financiers : 19,8% ;
- indice de la sous- dimension migration : 16,3%;
- indice de la sous- dimension infrastructures et services sociaux de base : 14,4% ; et
- indice de la sous- dimension urbanisation : 12%.

L'ISRT du pôle saharien est 12%.

#### III.2.5- Pôle Centre-Est

Dans le pôle Centre-Est, les résultats suivants sont obtenus :

- indice de la sous- dimension flux et capacités financiers : 7,2% ;
- indice de la sous- dimension migration : 16,4% ;
- indice de la sous- dimension infrastructures et services sociaux de base : 7,2% ; et
- indice de la sous- dimension urbanisation : 6,3%.

L'indicateur synthétique réseaux et territoires du pôle Centre -Est est de 12,3%.

#### III.2.6- Pôle Grand Kanem

Le pôle Grand Kanem présente les indices suivants :

- indice de la sous-dimension flux et capacités financiers : 28,1% ;
- indice de la sous-dimension migration : 11,9% ;
- indice de la sous-dimension infrastructures et services sociaux de base : 4,4% ; et
- indice de la sous-dimension urbanisation : 7,2%.

L'indicateur synthétique réseaux et territoires du pôle Grand Kanem est de 10,2%.

**Tableau 2 : Indices de la dimension réseaux et territoire par pôle économique**

NOM DE L'INDICE	NATIONAL	POLE SAHARIEN	GRAND KANEM	POLE METROPO LITAIN	CENTRE-EST	SUD-EST	SUD-OUEST
ISRT	0,061	0,123	0,102	0,350	0,117	0,141	0,154
URBANISATION	0,075	0,063	0,072	0,524	0,084	0,091	0,120
Indice Densité de la population	0,014	0,001	0,015	1,000	0,019	0,014	0,070
Indice Taille des ménages	0,226	1,000	0,804	0,877	0,840	0,910	0,955
Taux d'urbanisation	0,219	0,260	0,113	0,499	0,140	0,197	0,147
Ratio locataires / propriétaires	0,047	0,070	0,019	0,172	0,022	0,027	0,022
MIGRATION	0,017	0,164	0,119	0,316	0,143	0,199	0,163
Indice d'entrée de la zone (ou pays)	0,015	0,061	0,027	0,235	0,035	0,103	0,069
Indice de sortie de la zone (ou pays)	0,002	0,103	0,092	0,080	0,109	0,097	0,094
INFRASTRUCTURES	0,276	0,072	0,044	0,224	0,075	0,117	0,144
Indice d'accès aux services sociaux de base	0,184	0,034	0,036	0,140	0,054	0,061	0,072
Indice de qualité des services sociaux de base	0,413	0,155	0,054	0,358	0,104	0,224	0,289
FLUX FINANCIERS	0,039	0,309	0,281	0,407	0,208	0,186	0,198
Indice des transferts	0,003	0,710	1,000	0,821	0,474	0,499	0,257
Taux d'accès aux services de transferts formels	0,054	0,029	0,067	0,068	0,046	0,066	0,047
Indice Revenu	0,068	0,492	0,442	1,000	0,236	0,207	0,302
Indice Coût du panier de la ménagère	0,180	0,894	0,752	1,000	0,822	0,473	0,554

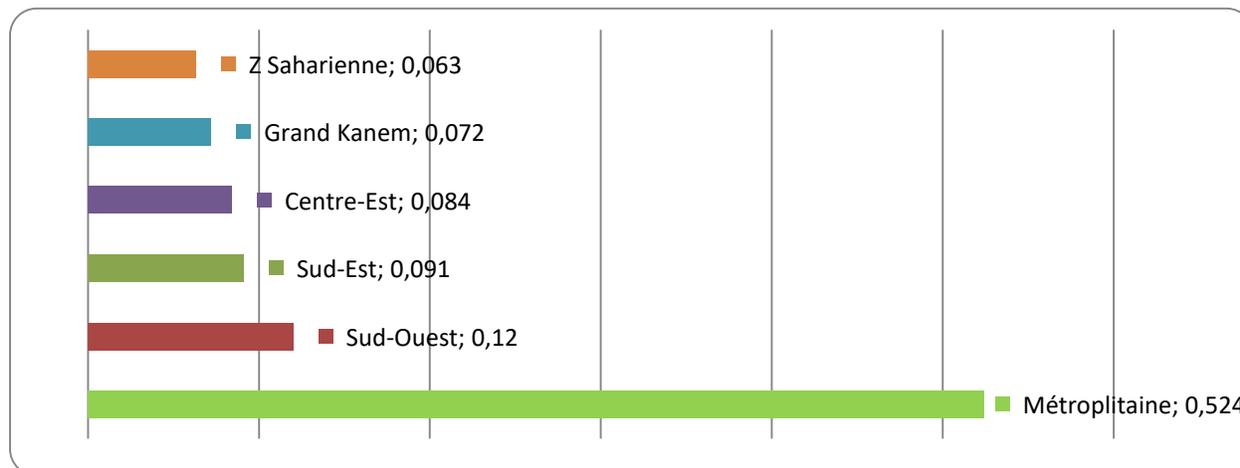
Source: ECOSIT3, INSEED-2011 et Calculs CREG-CREFAT 2018

### III.3. Analyse comparative des indicateurs réseaux et territoires des différents pôles

Le graphique 1 montre les résultats par pôle suivant l'indicateur urbanisation. Il en ressort que la zone métropolitaine a un indice d'urbanisation plus élevé (52,4%) que les autres pôles économiques avec leur indice urbanisation moins prononcé.

Cela se justifie par la présence de la ville de N'Djamena, qui est une grande agglomération regorgeant environ 10% de la population totale, avec une concentration d'infrastructures socio-éducatives, sanitaires et économiques.

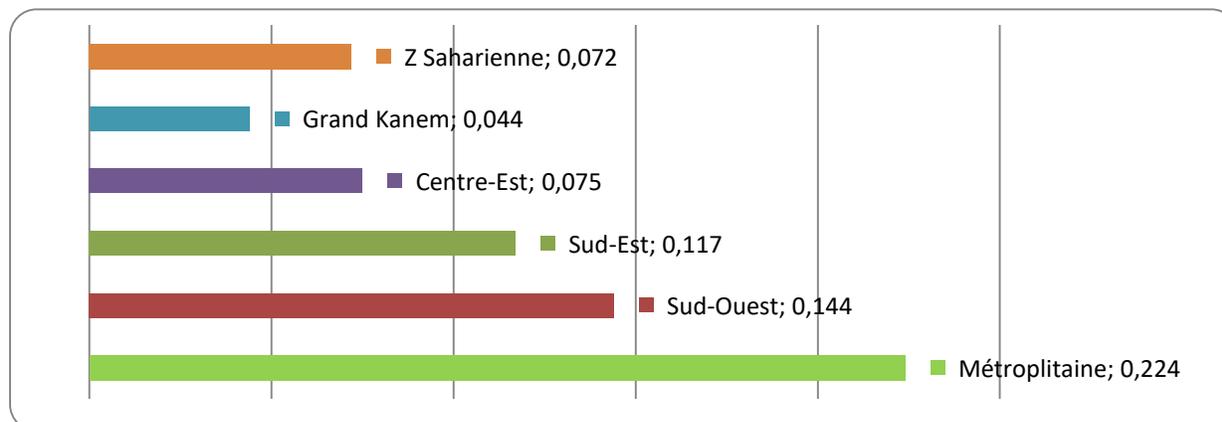
**Graphique 1 : Indices de la sous-dimension urbanisation par pôle**



Source: ECOSIT 3, RGPH2, EDS-MICS 2014-2015

Le graphique 2 déroule les résultats par pôle suivant l'indicateur infrastructures et services sociaux. Il en ressort une forte disparité spatiale de la répartition des infrastructures et services sociaux dans les principaux pôles. En effet, la zone métropolitaine dispose de beaucoup plus des infrastructures et services sociaux (22,4%) que les autres zones. Elle est suivie des zone Sud-Ouest (14,4%) et Sud-Est (11,7%). Le Grand-Kanem reste moins doté en infrastructures et services sociaux (4,4%) que les autres pôles.

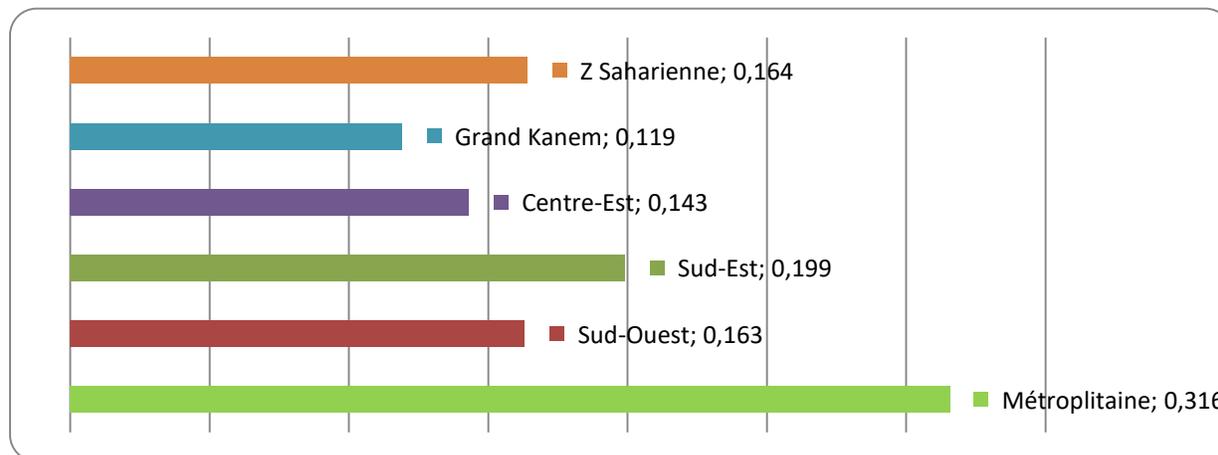
**Graphique 2 : Indices de la sous -dimension infrastructures et services sociaux de base par pôle**



Source : EDS-MICS 2014-2015, ECOSIT3

Le graphique 3 présente les résultats par pôle suivant l'indicateur migration. Il en résulte que l'indice de flux migratoire dans la zone métropolitaine est plus élevé (31,6%) par rapport aux autres pôles. Le pôle métropolitain est suivi du pôle Sud-Est (19,9%), du pôle Saharien (16,4%), pôle Sud-Ouest (16,3%) qui ont sensiblement la même tendance de flux migratoire alors que le phénomène est moins prononcé dans le Grand Kanem (11,9%).

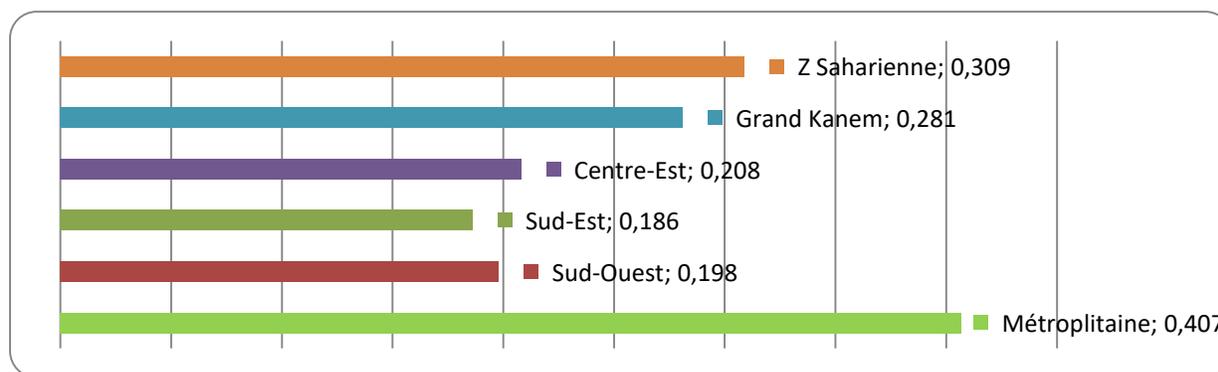
**Graphique 3 : Indices de la sous dimension migration par pôle économique du Tchad**



Source : RGPH2, 2009.

Le graphique 4 présente l'indicateur flux et capacités financiers par pôle. Il en ressort que l'indice de flux et capacités financiers est très élevé dans le pôle métropolitain (40,7%) par rapport aux autres pôles. Ce résultat démontre que ce pôle constitue un milieu de prédilection pour les opérateurs économiques. On constate que cet indice est un peu élevé dans le pôle Saharien (31,0%) et le Grand-Kanem (28,1%). Suivent les pôles du Centre-Est (20,8%) et Sud-Ouest (19,8%). Les flux financiers sont faibles dans le pôle Sud-Est (18,6%).

**Graphique 4 : Indices de la sous dimension flux et capacités financiers par pôle**



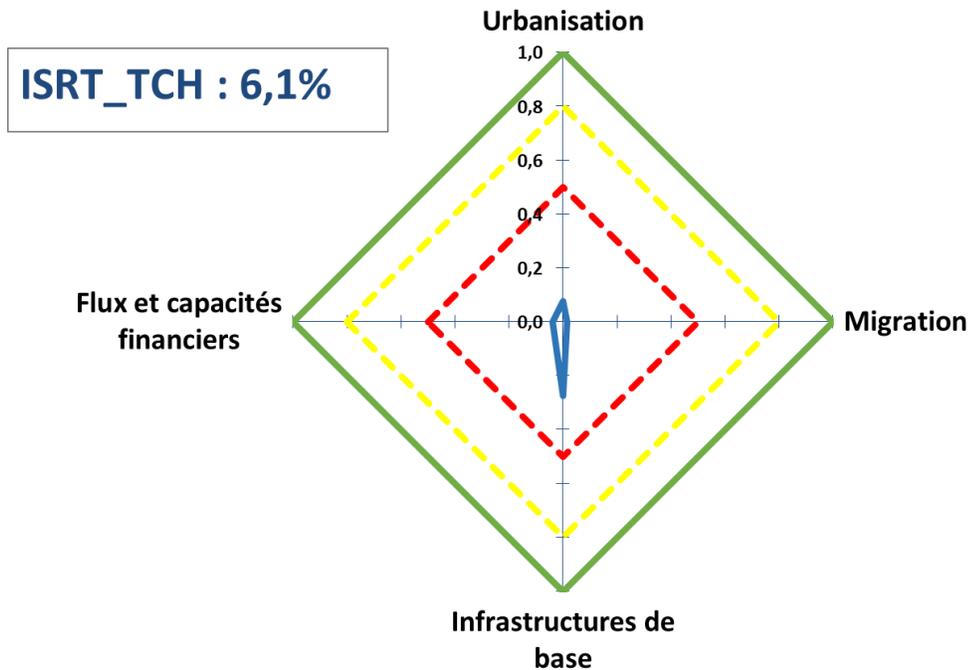
Source: ECOSIT 3, INSEED 2011, BM.

## IV. SYNTHÈSE GLOBALE SUR LA DIMENSION RESEAUX ET TERRITOIRES

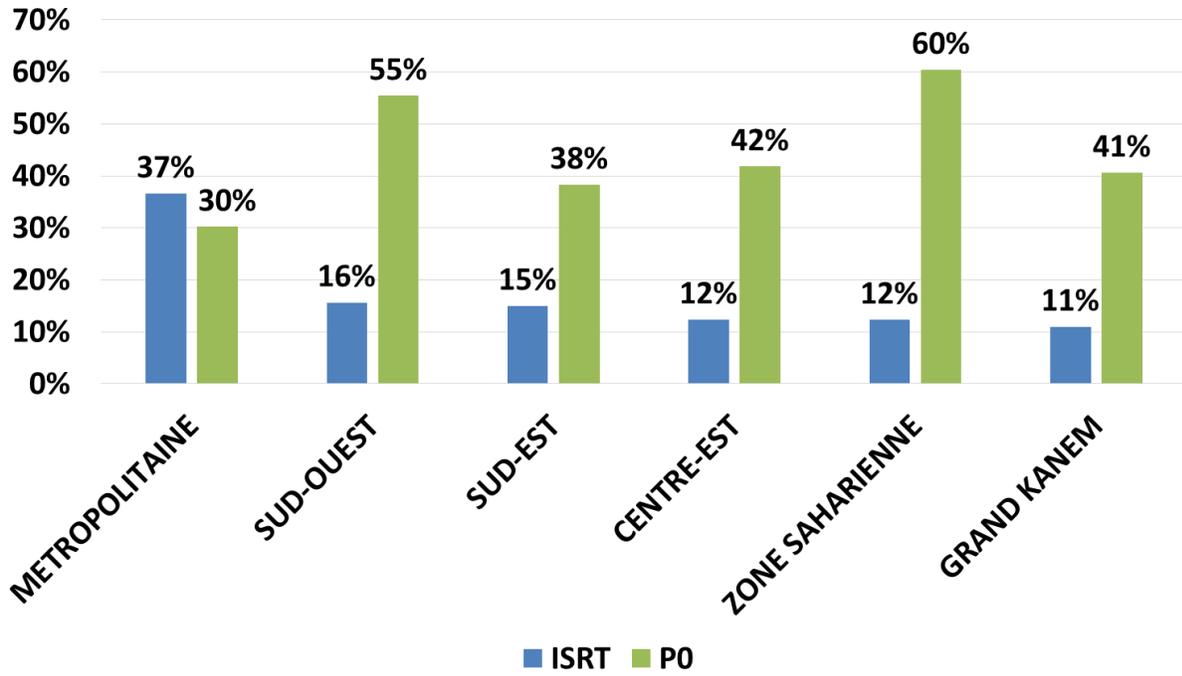
L'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT) est très faible au niveau national (6,1%). Le pays est à 44 points de la cible moyenne. Le Polygone de Diagnostic (graphique 5) est au rouge dans les 2 axes donc faible partout. Hormis le pôle métropolitain, on constate (graphique 6) pour les autres pôles que lorsque l'ISRT est faible, le taux de pauvreté est élevé.

Le faible pourcentage de l'ISRT au niveau national traduit un mauvais état de structure et un niveau d'interaction faible des réseaux.

Graphique 5 : Polygone de diagnostic de la dimension Réseaux et Territoires du Tchad



Graphique 6 : Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT) et taux de pauvreté par pôle



## CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'Indicateur Synthétique Réseaux et Territoires (ISRT) permet de définir la mobilité territoriale en faisant ressortir l'attractivité des zones, la migration urbaine, les flux financiers et de biens et services, ainsi que la répartition des infrastructures d'un territoire national. Ainsi l'ISRT est de 6,1% au niveau national. L'indice de migration (1,7%) et l'indice de flux et capacités financiers (3,9%) sont beaucoup plus à l'origine de ce gap. Quant à l'indice d'urbanisation au niveau national, il est aussi faible et évalué à 7,5%. Les principales actions à mener sont :

### A court terme:

- Renforcer le dispositif de formation scolaire, d'alphabétisation dans les zones rurales
- Mettre en place un mécanisme de suivi de la mise en œuvre des différentes stratégies de planification urbaine et rendre contraignants les textes en la matière

### A Moyen terme :

- Commanditer une enquête nationale sur les transferts des migrants
- Développer les services sociaux de base et les infrastructures en fonction des besoins
- Doter les paysans de moyens de productions plus performants
- Améliorer le cadre de commercialisation des produits du secteur primaire
- Diversifier les cultures de rentes (coton, sésame, arachide, etc.)
- Accorder de micro-crédits aux jeunes et femmes appartenant à des réseaux et associations locaux ;
- Mettre en place des établissements de micro-crédits
- Accélérer le processus de mise en œuvre de la politique de décentralisation.

### A Long terme :

- Construire les logements sociaux dans les grandes villes
- Elaborer de politique de suivi des flux et capacités financiers et formaliser le secteur
- Mettre en place un programme de construction des forages et latrines dans les villages ;
- Elaborer ou actualiser le plan de développement communal de toutes les villes

## BIBLIOGRAPHIE

CREG-CREFAT (2018), Manuel de formation sur les dimensions et indicateurs de suivi de l'Observatoire du Dividende Démographique, UNFPA-BM, 154p.

INSEED (2014), Migrations et urbanisation, rapport thématique du RGPH2, Juillet 2014, 105p.

KRUGMAN P. (1991a), *Geography and Trade*, Cambridge: MIT Press

KRUGMAN P. (1991b), « Increasing Returns and Economic Geography », *Journal of Political economy*, Volume 99, n°3 June, pp.483-499.

Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat (1999), *Stratégie Nationale de Logement*.

PERROUX F. (1955), Note sur la notion de pôle de croissance, *Économie appliquée*, n°8, pp307-320.

SWEDD-Tchad (2016), *Rapport sur la mesure du dividende démographique du Tchad*, Ministère de l'Économie et de la Planification du Développement, N'Djaména, 74p.

SWEDD-Tchad (2017), *Rapport sur les pôles régionaux et développement économique au Tchad. Analyse par les Comptes de transferts Nationaux, rapport complémentaire*, 2017, 37p.

VON THÜNEN (1966), *The Isolated State Hamburg*, Oxford.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Equipe de rédaction (Atelier de Bongor et Mara)

N°	Nom et Prénoms	Institutions
01	ALLABAYE JEAN FRANÇOIS	MIDAC
02	ANDJAFFA DJALDI SIMON	Univ. N'Djaména
03	DAS-RABÉ DJIMIAN	SWEDD
04	DJASRANOUDJIKOUAMBAYE GUY	MEPD
05	DJINDILA NAGUERMADJI MANI	MATDHU
06	KODI NÉDOUMAL MARIE	MFFSN
07	MAHAMATTAHIR CHERIF	MPNTIC
08	NGABA SEID THOMAS	MPED
09	NOUBADIGNIM RONELYAMBAYE	MPED
10	MAME ADIOUMA DIENG	CREG/CREFAT

### Annexe 2 : Equipe de finalisation

Noms et prénoms	Institution
ABOUBAKAR ADAM IBRAHIM	ONDD(Coordonnateur)
DOUMKEL NGABA	ONDD
GONSALE FOBA	ONDD
IBRAHIM ABAKAR	ONDD
TOGASRA EVRA	ONDD

### Annexe 3 : Equipe de validation

NOM ET PRENOMS	INSTITUTION
ABOUBAKAR ADAM IBRAHIM	ONDD(Coordonnateur)
BOUZABO KEBFENE LEONCE	MEPD
BRAHIM ALI RANGA	MFPPESEN
DEHAINSALA DOUSWE	INSEED
DINGABE BENDOLOUM	MFB
DJERABE KELOS	Univ. N'DJaména (FSHS)
DJEROH NOEL	MATDHU
DJIMASRA NARCISSE	MEPD
DJIMSANAN BACRE	Univ. N'DJaména (FSEG)
DJIMYABAYE SEWINGAR	SWEDD
DJOURBE TAIKI ZEUNE	MEPD (DPDH)
DOUMKEL NGABA	ONDD
DOUZOUNET MALLAYE	MEPD
GADOM DJAL-GADOM	CONSULTANT
GASKINE MANASSE DARY(Stagiaire)	ONDD
GONSALE FOBA	ONDD
GUIPELBE SOBDIBE	MFB
HOULE DJONKAMLA	MEPD
IBRAHIM ABAKAR IBRAHIM	ONDD
KOUMAKOI HAROUN	Univ. N'DJaména (FSHS)
MAHAMAT AMINE ALKHALI (Stagiaire)	ONDD
MAIDE KOKOYE DARKALLAH	MEPD
MATCHOKE TCHOUAFENE VOUNKI	UNFPA
MBAIHASRA ERIC	MEPD
MBAINAISSEM KILBAM	MEPD
MOUSSA ALHADJI NAMNON	MFPPESEN
MOYALBAYE GOTOMON	INSEED
NGARBATEDJIMAL ALEXIS	Univ. N'DJaména (FSHS)
NOUBADIGNIM RONELYAMBAYE	INSEED
OUALGUE PATRICE	MENPC
SERZONNE PATALET	MENPC
TOGASRA EVRA	ONDD
YAYA MAMADOU	INSEED
YOUSSOUF AWARE NEISSA	SWEDD (Coordonnateur National)
YOUNOUS ABDOULAYE	Univ. N'DJaména (FSEG)

**Tableau 3: Indice Synthétique de la dimension Réseaux et Territoires (ISRT) par pôle économique du Tchad**

POLE REGIONAL	ISRT	RANG
METROPOLITAIN	0,366	1
SUD-OUEST	0,156	2
SUD-EST	0,15	3
CENTRE-EST	0,124	4
SAHARIEN	0,123	5
GRAND KANEM	0,11	6
NATIONAL	<b>0,061</b>	

# TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX .....	iii
LISTE DES GRAPHIQUES .....	iii
SIGLES ET ACRONYMES .....	iv
RESUME .....	vi
INTRODUCTION.....	1
I. CONTEXTE DES RESEAUX ET TERRITOIRES AU TCHAD .....	3
I.1- Contexte sociodémographique .....	3
I.2- Contexte sociopolitique et administratif.....	6
I.3- Contexte socioéconomique .....	7
II. REVUE DE LA LITTERATURE ET METHODOLOGIE.....	10
II.1- Revue de la Littérature .....	10
II.2- Méthodologie.....	11
III. RESULTATS ET ANALYSES .....	14
III.1- Analyse de l'indicateur synthétique réseaux et territoires au niveau national .....	14
III.2- Analyse de l'indicateur synthétique réseaux et territoires par pôle .....	15
III.2.1- Métropolitain .....	15
III.2.2- Pôle Sud-Ouest .....	15
III.2.3- Pôle Sud-Est .....	15
III.2.4- Pôle Saharien .....	16
III.2.5- Pôle Centre-Est.....	16
III.2.6- Pôle Grand Kanem .....	16
IV. SYNTHESE GLOBALE SUR LA DIMENSION RESEAUX ET TERRITOIRES .....	20
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....	22
BIBLIOGRAPHIE.....	23
ANNEXES .....	vii
TABLE DES MATIERES.....	x