



RÉPUBLIQUE DU TCHAD

MINISTRE DE L'ECONOMIE, DE LA PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT ET DE LA COOPERATION INTERNATIONALE



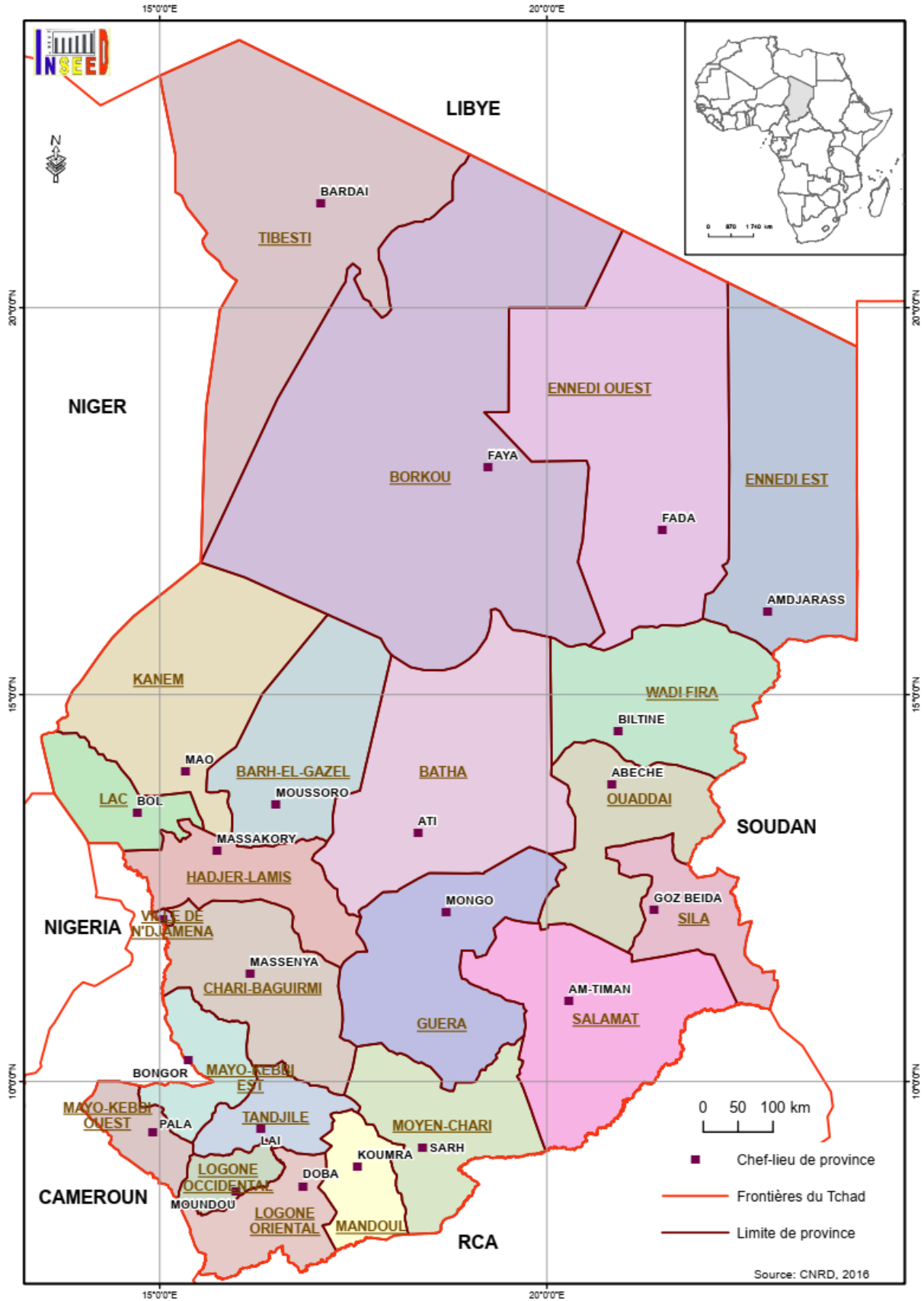
Observatoire National
du Dividende Démographique

IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA COVID-19 EN LIEN AVEC LA CAPTURE DU DIVIDENDE DEMOGRAPHIQUE AU TCHAD



N'DJAMENA, DECEMBRE 2020

CARTE ADMINISTRATIVE DU TCHAD



Principaux Indicateurs de la mesure du Dividende Démographique au Tchad : situation initiale, pendant et après le confinement suite au Coronavirus (COVID-19)

N°	Indicateur	Valeur initiale	Valeur pendant le confinement	Valeur après le confinement
1	Demographic Dividend and Monitoring Index (DDMI)	29,90%	14,80%	24,80%
2	Indice de Couverture de la Dépendance Economique (IDCE)	38,40%	1,40%	17,70%
3	Surplus de revenu (en Milliards de FCFA)	956	39	509
4	Déficit (à la jeunesse et à la vieillesse en Milliards de FCFA)	2490	2689	2527
5	Déficit du Cycle de Vie (LCD en Milliards)	1535	2651	2081
6	Indice de la Qualité du Cadre de Vie (IQCV)	52,4%	49,60%	52,10%
7	Engagement civique	43,70%	43,50%	43,70%
8	Liens sociaux	63,10%	56,80%	59,90%
9	Environnement	45,20%	54,20%	46,70%
10	Logement	48,70%	48,70%	48,70%
11	Bien être subjectif	74,10%	59,30%	76,30%
12	Travail-vie privée	52,60%	38,20%	49,10%
13	Sécurité	45,40%	46,30%	45,50%
14	Indicateur Synthétique de la Sortie de Pauvreté (ISSP)	55,40%	53,60%	51,80%
15	Indice de Transition	62,90%	62,00%	58,10%
16	PNP (Pauvre Non-Pauvre)	20,20%	18,20%	18,60%
17	NPP (Non-Pauvre Pauvre)	11,90%	11,10%	13,40%
18	Indice de Stabilité	48,70%	46,30%	46,30%
19	PP (Pauvre Pauvre)	34,80%	37,60%	36,60%
20	NPNP (Non-Pauvre Non-Pauvre)	33,10%	32,50%	31,50%
21	Indice de Développement Humain Etendu (IDHE)	38,50%	38,30%	37,30%
22	Santé	40,20%	40,20%	38,50%
23	Education	20,70%	20,70%	19,70%
24	Niveau de vie	54,40%	52,60%	53,50%
25	Indice Synthétique des Réseaux et Territoires (ISRT)	6,10%	5,20%	5,70%
26	Urbanisation	7,50%	7,50%	7,50%
27	Migration	1,70%	1,70%	1,70%
28	Infrastructures	27,60%	22,00%	26,70%
29	Flux financiers	3,90%	2,70%	3,20%

Sommaire

<i>Liste des tableaux</i>	v
<i>SIGLES ET ACRONYMES</i>	vi
<i>Résumé exécutif</i>	vii
<i>Avant-propos</i>	ix
<i>Glossaire</i>	x
<i>Introduction générale</i>	1
<i>1. Contexte mondial</i>	2
<i>2. COVID 19 : Bref aperçu des faits empiriques</i>	3
2.1 Impact économique de la crise de la COVID-19.....	3
2.2 Impact social des crises sanitaires	5
<i>3. Contexte de l'économie nationale</i>	8
<i>4. Aspects méthodologiques de l'analyse d'impact socioéconomique de la COVID-19</i>	14
4.1. Présentation de la méthodologie de simulation	14
4.2 Variables de modélisation	15
4.3. Définition des scénarii de simulation	16
<i>5. Impact socioéconomique du COVID 19</i>	22
5.1. Analyse de l'impact sur la demande sociale appréhendée par le déficit du cycle de vie.....	22
5.2. Analyse de l'impact sur la qualité du cadre de vie.....	23
5.3. Analyse de l'impact sur les dynamiques de la pauvreté	24
5.4. Analyse de l'impact sur le Développement Humain Etendu.....	26
5.5. Analyse de l'impact sur les Réseaux et Territoires.....	27
<i>Conclusion</i>	29
<i>Références bibliographiques</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>

Liste des tableaux

- Tableau 1: Amplitudes des indicateurs de chocs dans le scénario de confinement **Erreur ! Signet non défini.**
- Tableau 2: Amplitudes des indicateurs de chocs dans le scénario « après le confinement jusqu'en fin d'année 2020 » **Erreur ! Signet non défini.**
- Tableau 3: Effets sur le déficit de cycle de vie **Erreur ! Signet non défini.**
- Tableau 4: Effets sur la qualité du cadre de vie **Erreur ! Signet non défini.**
- Tableau 5: Effets sur les dynamiques de pauvreté **Erreur ! Signet non défini.**
- Tableau 6: Effets sur le Développement humain **Erreur ! Signet non défini.**
- Tableau 7: Effets sur les réseaux et territoires **Erreur ! Signet non défini.**

SIGLES ET ACRONYMES

ABM	Agent Based Model
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire pour l'Afrique Centrale
CGCS	Comité de Gestion de la Crise Sanitaire
COVID-19	Coronavirus 2019
CREFAT	Centre de Recherche en Economie et Finance Appliquées de Thiès
CREG	Centre de Recherche en Economie Générationnelle
DD	Dividende Démographique
DDMI	Demographic Dividend Monitoring Index
ECOSIT	Enquête sur la Consommation des ménages et le Secteur Informel au
EDST	Enquête Démographique et de Santé au Tchad
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
I2S2D	Indicateur Synthétique de Suivi du Dividende Démographique
ICDE	Indicateur de Couverture de la Dépendance Economique
ICH	Indice du Capital Humain
IDHE	Indicateur de Développement Humain Elargi
IFAD	International Fund for Agricultural Development
INSEED	Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et
IQCV	Indicateur de la Qualité de Cadre de Vie
ISDD	Indicateur Synthétique du Suivi du Dividende Démographique
ISF	Indice Synthétique de Fécondité
ISRT	Indicateur Synthétique des Réseaux et Territoires
ISSP	Indicateur Synthétique de Sortie de la Pauvreté
LCD	Life Cycle Deficit (Déficit du Cycle de Vie)
MENPC	Ministère de l'Education Nationale et de la Promotion Civique
MEPDCI	Ministère de l'Economie, de la Planification du Développement et de la Coopération Internationale
MSP	Ministère de la Santé Publique
NP	Non Pauvreté
NPNP	Non Pauvreté Pure
NTA	National Transfert Accounts (Comptes de Transferts Nationaux)
ODD	Objectifs de Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONDD	Observatoire National du Dividende Démographique
PIB	Produit Intérieur Brut
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PND	Plan National de Développement
PNP	Pauvres vers Non Pauvres
PNS	Politique Nationale de Santé
PP	Pauvreté Pure ou Pauvreté chronique
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SWEDD	Sahel Women's Empowerment and Demographic Dividend (Projet pour l'Autonomisation des Femmes et le Dividende Démographique au
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la Population

Résumé exécutif

Le Tchad a enregistré officiellement sur le territoire national son premier cas de la COVID-19 le 19 mars 2020. Le gouvernement, pour limiter sa propagation, a aussitôt décrété l'Etat d'Urgence Sanitaire et pris des mesures barrières drastiques allant de la fermeture de son espace aérien, de ses frontières terrestres, des écoles, des églises, des mosquées, des bars, des restaurants, des marchés, à l'interdiction d'attroupement, l'instauration d'un couvre-feu, etc.

Le bilan officiel présenté par le Comité de Gestion de la Crise Sanitaire (CGCS) à la date du 30 août 2020 se présente comme suit :

- 1013 cas confirmés dans 15 provinces du pays dont 147 agents de santé (15,4%) ;
- 880 cas soignés (confirmés guéris) et 48 sous traitement ;
- 18 254 personnes mises en quarantaine ;
- 77 décès.

Les mesures de lutte contre la COVID-19 ont négativement impacté sur le bien-être de la population. Ces effets se sont également ressentis sur le plan macroéconomique, notamment la baisse des recettes et donc la contraction des dépenses publiques, la réduction des échanges extérieurs ou encore la hausse des prix.

Au-delà de la perturbation des chaînes d'approvisionnement des ménages, ces effets se sont matérialisés dans la baisse des revenus et de la consommation, de la réduction des activités, la perte d'emplois, etc.

Toutes ces conséquences de la crise sanitaire auraient un impact sur la capture du dividende démographique, processus dans lequel le Tchad s'est fermement engagé depuis bientôt une décennie. C'est en cela qu'il est important de mener une étude de ces impacts afin de mieux ajuster les mesures anti-COVID-19 et mettre en œuvre des actions dans le sens d'accompagner les couches sociales vulnérables et soutenir l'économie.

L'étude a été menée sur la base des simulations du modèle DDMI (Demographic Dividend Monitoring Index) en considérant des hypothèses bâties sur deux scénarii : scénario pendant le confinement et scénario après confinement. Ces simulations ont permis d'obtenir les résultats par dimension suivants :

Déficit du cycle de vie : malgré une baisse légère de la consommation dans les deux cas de simulation, le choc de la pandémie a provoqué une chute importante et brutale du revenu de l'auto-emploi (composante principale du revenu du travail), entraînant la baisse du niveau de couverture de la dépendance économique de 38,4% à 1,4% pendant le confinement et à 17,7% après la fin du confinement. Cet énorme gap constaté en lien avec le confinement est le reflet de la chute du surplus de revenu de 956 milliards FCFA avant le confinement à 39 milliards FCFA, soit un gap de 917 milliards de FCFA. Ce gap s'est réduit après le confinement pour s'établir à 509 milliards de FCFA.

Qualité du cadre de vie : l'impact de la pandémie de COVID-19 sur le cadre de vie de la population est capté par la variation de l'Indice de Qualité du Cadre de Vie (IQCV) dont le niveau se dégradait dans les deux scénarii. Malgré une légère amélioration des sous-indicateurs en lien avec l'environnement et la sécurité en période de confinement, le niveau de l'indice, qui était de 52,4% avant le confinement est passé à 49,6% dans la période de confinement et s'établit à 44,9% après la période allant de la fin du confinement à la fin de l'année 2020. Cette baisse de la qualité du cadre de vie selon le premier scénario est essentiellement due à la dégradation des liens sociaux, du bien-être subjectif ainsi que l'équilibre travail-vie privée qui baissent respectivement de 6,3, 14,4 et 3,2 points de pourcentage. La dégradation de l'indice après le confinement serait en lien avec une légère détérioration des indicateurs de la sécurité et de l'environnement.

Dynamiques de pauvreté : renseignant sur l'état de non pauvreté et les dynamiques de pauvreté de la population, l'indice synthétique de sortie de la pauvreté baisse légèrement, passant de 55,4% à l'état initial à 53,6% (un gap de 1,8 point) et à 51,8% (un gap de 3,6 points) respectivement pendant et après le confinement. Cette dégradation de la situation de pauvreté durant et après le confinement est principalement la résultante de l'augmentation de la pauvreté chronique de 2,8 et 1,7 points respectivement et de la proportion des individus ayant basculé dans la pauvreté de 1,5 point après le confinement.

Développement Humain Étendu : les résultats de simulations montrent que la pandémie a eu également des effets négatifs sur le niveau de développement humain étendu. Le niveau de l'Indice du Développement Humain Étendu (IDHE), évalué à 38,5% avant la pandémie, s'est établi à 38,3% et à 37,3% respectivement pendant et après le confinement. La situation pendant le confinement est la conséquence directe de la dégradation du niveau de vie. La dégradation de la santé et de l'éducation explique en grande partie la baisse de l'indice après la période du confinement.

Réseaux et Territoires : déjà faible avant le confinement, l'interactivité des territoires a également subi les effets négatifs de la pandémie de COVID-19. Cette dégradation s'est traduite par une diminution de l'Indicateur Synthétique des Réseaux et Territoires (ISRT) de 0,9 et 0,4 point de pourcentage respectivement pendant et après le confinement. Cette baisse est essentiellement due à la dégradation de l'accessibilité des infrastructures et des services de base tels que la santé, l'éducation, les transports et les marchés pendant le confinement. La diminution légère de l'ISRT après le confinement s'explique par une légère dégradation des indices en lien avec les infrastructures et les flux financiers.

Avant-propos

Ce rapport s'inscrit dans le cadre de la production des informations en temps réel et le suivi continu des tendances conjoncturelles dans les secteurs socio-économiques et démographiques, afin d'informer et d'orienter les choix des actions dans le processus de la capture du Dividende Démographique au Tchad.

Avec l'ouverture de sa fenêtre d'opportunité en 2009, le Tchad s'est véritablement engagé, à partir de 2015, avec les autres pays de l'Afrique de l'Ouest, à travers l'implantation du projet SWEDD dans le processus de la capture du dividende démographique, et ce, en initiant des politiques proactives. Ces politiques, suivies et évaluées à travers les cinq dimensions de l'Observatoire National du Dividende Démographique (ONDD), sont destinées à produire des effets positifs sur les conditions de vie des populations tchadiennes, notamment les jeunes et les femmes.

La présente étude vient compléter les autres productions des rapports de suivi des indicateurs du DD au Tchad. L'originalité de cette étude relève de l'utilisation de la méthodologie de l'Indicateur Synthétique du Suivi du Dividende Démographique (I2S2D). Cette méthode cherche à mesurer l'impact de la COVID-19 sur les indicateurs sociaux et à produire des évidences concernant ses effets sur les ménages. Les résultats de cette étude aideraient les décideurs à identifier les mesures les plus appropriées à mettre en œuvre pour renforcer la résilience des populations et amoindrir les effets négatifs de la Covid-19 sur ces dernières.

Ce rapport se veut également une contribution devant permettre de mettre en relief les différents chocs relatifs à la capture du DD au Tchad. A ce titre, nous invitons l'ensemble de partenaires au développement à en faire usage dans la planification des interventions visant la capture du Dividende Démographique en vue de contribuer considérablement à l'amélioration des conditions de vie des populations.

Ainsi, c'est le lieu ici de remercier l'ensemble des parties prenantes, notamment, les plus hautes autorités de la République du Tchad, la Banque Mondiale à travers le Secrétariat Technique Régional du Projet SWEDD, l'UNFPA, le CREG-CREFAT, et les experts nationaux qui ont contribué à la réalisation de ce précieux document.

**Le Directeur Général de l'Economie,
Coordonnateur de l'ONDD**

ABOUBAKAR ADAM IBRAHIM

Glossaire

Basculement dans la pauvreté : population d'individus non pauvres au temps t devenus pauvres en $t+1$.

Bien-être subjectif (Satisfaction à l'égard de la vie) : jugement global que les individus portent sur leur vie, plutôt que leurs sentiments du moment. Satisfaction à l'égard de l'existence, sur une échelle de 0 à 10.

Conditions de logement (Coût de logement) : poids du logement dans le budget des ménages, en pourcentage.

Consommation alimentaire : quantité effectivement consommée estimée en unités standards ou non et celle provenant de l'autoconsommation ainsi que les dons et cadeaux.

Consommation des ménages : dépenses de consommation publique et privée des ménages en éducation, santé et autres dépenses de consommation

Déficit du Cycle de Vie : différence entre la consommation des individus et leur revenu de travail. Il permet d'analyser les besoins de consommation à satisfaire à chaque âge en respectant le niveau des agrégats de consommation et de revenu du travail des comptes nationaux.

Développement humain : tous les aspects relatifs au renforcement du capital humain tels que l'éducation et la santé ainsi que les aspects économiques notamment le niveau de vie. Dans le cadre du DD, l'Indice de Développement Humain Elargi introduit la fécondité et la consommation (à la place de revenu) dans l'analyse du capital humain pour l'évaluation des politiques locales (analyse provinciale ou par pôle).

Durée Attendue de Scolarisation (DAS) : nombre total d'années de scolarité qu'un enfant d'un certain âge peut s'attendre à recevoir dans le futur, tout en supposant que la probabilité d'être inscrit à l'école à un âge donné est égale au taux de scolarisation actuel pour cet âge.

Dynamiques de pauvreté : changements d'état de pauvreté d'une période à une autre suite à un choc ou non.

Engagement civique (participations des parties prenantes à l'élaboration de réglementations) : transparence du gouvernement lors des processus d'élaboration des réglementations (niveau de transparence).

Environnement (pollution atmosphérique) : concentration moyenne annuelle, en microgrammes par mètre-cube, de particules fines (PM2.5) dans les quartiers résidentiels des villes.

Espérance de vie à la naissance : âge moyen au décès d'une génération fictive de personnes soumises à chaque année aux risques de décès, par âge observé cette année-là.

Insécurité /sécurité (sentiment des personnes marchant seules la nuit) : pourcentage des personnes qui déclarent se sentir en sécurité lorsqu'elles marchent seules la nuit.

Liens sociaux (Qualité du réseau social) : pourcentage d'individus ayant des proches ou amis sur lesquels compter en cas de besoin.

Niveau de vie : revenu disponible du ménage par rapport au nombre d'unités de consommation. Il est exprimé par le PIB par tête.

Pauvreté chronique : nombre de personnes qui restent dans la situation de pauvreté durant toute une période donnée.

Produit Intérieur Brut (PIB) : ensemble des valeurs ajoutées produites par les unités résidentes pendant une année sur l'ensemble du territoire.

Qualité du cadre de vie : regroupe tous les éléments entourant la vie de l'individu pouvant avoir un effet direct ou indirect sur son épanouissement dans toutes les dimensions humaines.

Réseaux et Territoires : attractivité du territoire et les effets spécifiques sur un espace donné en fonction de ses caractéristiques intrinsèques.

Revenu de l'auto-emploi (informel essentiellement) : rémunération des travailleurs indépendants.

Revenu salarial (formel) : salaire et traitement reçus par les individus plus impôts nets des subventions sur la production.

Sortie de pauvreté : population d'individus pauvres au temps t devenus non pauvres en $t+1$.

Stabilité dans la non pauvreté pure : nombre de personnes qui restent dans la situation de non pauvreté durant toute une période donnée.

Taux d'homicides : nombre annuel d'homicides pour 100 000 individus.

Taux de fécondité (ISF) : nombre moyen d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie, dans les conditions de fécondité du moment, c'est-à-dire si les taux de fécondité observés l'année considérée à chaque âge demeureraient inchangés.

Transferts (versés et reçus) des migrants : transferts sans contrepartie de fonds d'un agent économique provenant ou en direction de l'extérieur du pays.

Vie privée (Nombre d'heures consacrées à soi et aux loisirs) : nombre moyen de minutes par jour consacré aux loisirs et aux préoccupations personnelles telles que dormir et manger.

Vie professionnelle (Proportion d'employés travaillant plus de 48h par semaine) : pourcentage d'employés travaillant au moins 48h par semaine en moyenne.

Introduction générale

Les crises en général et les crises sanitaires en particulier sont multiples et jalonnent l'histoire de l'humanité. Les crises sanitaires, en plus des désastres qu'elles peuvent provoquer sur la santé humaine, s'accompagnent souvent des mesures entraînant une baisse de l'activité économique ainsi que de la productivité des facteurs. Il en découle des pertes d'emplois, une aggravation de la situation de la pauvreté et de la faim au niveau national comme à l'échelle mondiale.

La pandémie à coronavirus (COVID-19), apparue en décembre 2019 dans la ville de Wuhan en Chine, est une maladie infectieuse provoquée par le coronavirus SARS-CoV-2. Cette maladie a été reconnue comme pandémie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) le 12 mars 2020. Dans la plupart des pays durement touchés par la pandémie, le taux de létalité dû à la COVID-19 est important chez les personnes de 50 ans et plus.

Véritable urgence sanitaire à travers le monde, la COVID-19 est aussi devenue une des principales préoccupations des chercheurs de la plupart des pays du monde.

En dépit de la diversité des recherches menées sur la pandémie à coronavirus tant sur le plan sanitaire qu'économique et social, il apparaît à travers un inventaire critique que rares sont les études qui ont mis un accent particulier sur les effets de la pandémie en lien avec la capture du Dividende Démographique.

En effet, si pendant longtemps, la question de population et développement a été abordée sous l'angle exclusivement démographique, de nos jours, les chercheurs en sciences humaine et sociale mettent en avant une approche à la frontière de la démographie et de l'économie en vue de contribuer à l'amélioration des conditions de vie de population. La présente étude sur les effets de la COVID-19 intègre cette approche.

Cette étude qui se propose d'appréhender l'impact de la COVID-19 en lien avec le DD au Tchad est articulée autour des trois (03) points. Dans la première partie, il est fait un état des lieux (monde, Afrique et Tchad) en termes de propagation de la pandémie puis il est présenté la situation de référence (indicateurs) du pays avant COVID-19. Ensuite, il est question dans une deuxième partie, de mesurer l'impact de la pandémie suivant les scénarii (avant et après confinement) basés sur le modèle CTN/DDMI (Comptes des Transferts Nationaux/Demographic Dividend Monitoring Index) à travers les résultats de l'étude en lien avec les dimensions du DD. Enfin, une troisième partie fait ressortir les principales recommandations.

1. Contexte mondial

La maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) est une maladie infectieuse provoquée par le coronavirus SARS-CoV-2, qui a débuté dans la ville de Wuhan en Chine en décembre 2019. Cette maladie a été reconnue comme pandémie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) le 12 mars 2020. Dans la plupart des pays durement touchés par la pandémie, le taux de létalité dû à la COVID-19 est très élevé chez les personnes âgées de 50 ans et plus.

La COVID-19 est devenue de nos jours, la principale préoccupation des décideurs et chercheurs de la plupart des pays du monde.

L'impact de la crise sanitaire liée au nouveau coronavirus sur la vie humaine et sur l'économie mondiale reflète la vitesse et la gravité de la contagion, une plus grande intégration des marchés, et le rôle majeur que joue la Chine dans les chaînes d'approvisionnement mondiales, les voyages et les marchés de matières premières. A la date du 30 Août 2020, 24 854 140 cas de COVID-19 et 838 924 décès liés à la COVID-19, sont confirmés dans le monde parmi lesquels 1 044 513 cas et 21 722 décès en Afrique (WHO¹, 2020). Vu l'insuffisance des capacités de test dans de nombreux pays d'Afrique en particulier de l'Afrique subsaharienne, il est probable que ce décompte sous-estime le nombre réel d'infections. Les pertes de production dans la région pour 2020 vont se chiffrer entre 37 milliards et 79 milliards d'USD (Africa's pulse, 2020). La révision à la baisse de la croissance en 2020 reflète les risques macro-économiques découlant de la chute brutale de la croissance du PIB des principaux partenaires commerciaux de la région, particulièrement la Chine et la zone euro, de la baisse des prix des matières premières, de la réduction de l'activité touristique dans de nombreux pays ainsi que des effets des mesures destinées à maîtriser la pandémie de la COVID-19.

Les prix du pétrole brut et des métaux industriels ont fortement baissé (de 50% et 11% respectivement entre décembre 2019 et mars 2020²). Les simulations des modèles suggèrent que, comparée à un scénario de base sans COVID-19, la croissance moyenne du produit intérieur brut (PIB) réel des trois plus grandes économies d'Afrique (Nigeria, Afrique du Sud et Angola) pourrait connaître une réduction allant jusqu'à 6,9 points de pourcentage en 2020 dans le scénario de base, et jusqu'à 8 points de pourcentage dans le scénario pessimiste. L'Afrique du Sud a le plus grand nombre de cas confirmés dans la région et les mesures strictes de lutte contre le virus et d'atténuation de ses conséquences pèsent sur son économie (Africa's pulse, 2020).

La chute de la croissance pourrait atteindre jusqu'à 7 points de pourcentage dans les pays exportateurs de pétrole et jusqu'à 8 points de pourcentage dans les pays exportateurs de métaux, ceci par rapport à un scénario de base sans COVID-19. Elle va s'affaiblir de façon substantielle dans les deux zones de croissance rapide,

¹ World Health Organisation, 2020

² Banque Mondiale, 2020

l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) où l'épidémie se propage rapidement, et la Communauté d'Afrique de l'Est, à cause de la faiblesse de la demande extérieure et des perturbations des chaînes de valeur et des productions nationales. L'activité dans les pays dépendants du tourisme devrait également se contracter fortement en réponse aux fortes perturbations dans les voyages et les activités touristiques.

2. COVID 19 : Bref aperçu des faits empiriques

2.1 Impact économique de la crise de la COVID-19

Ayittey et al. (2020) ont examiné les impacts économiques du nouveau Coronavirus en Chine et dans le Monde. Wuhan a été identifiée comme le principal hub financier du centre de la Chine en ce que cette province constitue un élément essentiel du commerce, des transports de produits et abritant les sièges de plusieurs entreprises multinationales dans le domaine de la production des aciers et des véhicules. En effet, cette province concentre les usines de plus des 300 plus grandes entreprises parmi les 500 meilleures compagnies dans le monde. A la suite de l'expansion de cette maladie virale, plusieurs firmes ont évacué les travailleurs étrangers et ont arrêté temporairement leurs activités. Les restrictions de voyage imposées notamment à Wuhan et dans différentes zones urbaines doivent logiquement avoir des impacts en Chine, et bien ailleurs tant que le commerce entre en jeu. Sur le plan économique, en plus des grossistes dépendants des activités d'import-export, les secteurs du tourisme et autres secteurs liés aux loisirs devraient aussi être particulièrement affectés.

Alors que le Coronavirus-SARS survenu en Chine avait causé à l'économie mondiale une perte estimée à 40 milliards de dollars. Un certain nombre d'analyses considère que l'ampleur des pertes économiques dues au Coronavirus (COVID-19) serait largement plus élevée (Health Affairs, 2020). Par rapport à la COVID-19, lorsqu'on observe la réouverture des activités en Chine pour le mois de février correspondant aux vacances de la nouvelle année lunaire chinoise, les marchés avaient chuté drastiquement en valeur. En effet, l'indice composite Shanghai a baissé de 7,7%, faisant perdre environ 375 milliards de valeur marchande et l'indice Shenzhen aussi a connu une baisse de sa valeur marchande de 8,4%. Dans le même cadre, les études dans le domaine de l'industrie automobile laissent paraître que le marché des véhicules devrait diminuer de 3% à 5% en 2020 si le coronavirus sévit au-delà du premier trimestre. Dans le cadre du tourisme, plus de 6,3 millions de touristes chinois en partance pour l'étranger pour les vacances de fin d'année lunaire ont été comptabilisés en 2019 constituant un revenu généré de 73 milliards de dollars mais cette situation risque de baisser drastiquement vu l'évolution actuelle de la pandémie. L'industrie touristique vietnamienne projette de perdre plus de 7,7 milliards pour le premier trimestre de 2020 alors que les autorités thaïlandaises estiment les pertes de revenus du secteur du tourisme à 3,1 milliards durant ladite période. En plus du Vietnam et de la Thaïlande, les industries du tourisme en Indonésie, Singapour, Corée du sud, Malaisie, Cambodge, Hong Kong, Japon, Australie et dans plusieurs autres pays sont exposées à d'éventuelles pertes lourdes dues à la COVID-19 (UNWTO, 2020).

Dans le cadre d'une perspective plus globale, lorsqu'on considère les pertes éventuelles dans les échanges commerciaux, du tourisme et d'autres aspects liés à la chaîne d'approvisionnement global, les impacts économiques de l'expansion de la pandémie seraient plus vastes en Chine que pour les autres pays. Plusieurs analystes de Bloomberg (2020) considèrent que la croissance du PIB de la Chine pour le premier trimestre 2020 devrait fléchir de 4,5% comparativement à la même période en 2019. De même, ces économistes considèrent que le PIB au niveau mondial devrait baisser de 0,42% pour le premier trimestre.

Hoque et al. (2020) ont mesuré l'impact du Coronavirus (COVID-19) sur l'industrie du tourisme en Chine. L'étude utilise une démarche méthodologique à informations secondaires notamment en exploitant un ensemble d'analyses au niveau de la littérature. Globalement, les analyses effectuées montrent que l'expansion du coronavirus affecte significativement le secteur du tourisme en Chine. En effet, l'effet grave que le coronavirus a sur le corps humain en affectant sévèrement le système respiratoire a conduit à une crainte généralisée des touristes qui avaient voulu visiter la Chine en particulier la province de Wuhan point de départ de cette pandémie. Cette crainte des touristes reste justifiée par les informations montrant que la transmission entre les hommes est renforcée par les contacts entre eux lors des périodes de rassemblement. C'est dans ce sens que l'existence de risque élevé d'infection au coronavirus contraint les compagnies évoluant dans le secteur du tourisme à enregistrer des pertes considérables du fait que la plupart des réservations au niveau des structures hôtelières furent reportées. De même, les agences de voyages sont largement touchées du fait des politiques de limitation de la pandémie comme les restrictions de déplacement puis le confinement partiel ou total établi par le gouvernement chinois. En fait, les compagnies aériennes sont forcées d'annuler les vols en provenance ou vers la Chine du fait de l'insuffisance de passagers et de la panique générée par cette maladie. Etant donné qu'avant cette maladie le secteur du tourisme parvenait à générer 127,3 milliards \$, l'expansion du coronavirus ne peut qu'affecter significativement les revenus des acteurs de ce secteur ainsi que son rôle dans l'économie chinoise tant que cette pandémie persiste.

Hasanat et al. (2020) ont analysé l'impact du Coronavirus (COVID-19) sur le commerce en ligne à Malaisie. Compte tenu de l'importance de la Chine dans la fourniture des produits à la base des activités en ligne, l'avènement du coronavirus dans ce pays a entraîné une rupture de la chaîne d'approvisionnement. Vu la dépendance des pays vis-à-vis de la Chine en termes de produits (machines, équipements,...), tout dysfonctionnement dans ce pays aura des répercussions économiques. De plus, le confinement a réduit considérablement les activités des structures d'exportation et d'importation entraînant des ruptures de stock et réduisant ainsi les capacités du secteur du commerce en ligne à satisfaire convenablement les demandes des consommateurs. Avec un échantillon constitué de 60 répondants établis dans le e-commerce en Malaisie et tirés de manière aléatoire, les auteurs ont pu déterminer l'effet du coronavirus sur le business en ligne et sur le comportement d'achat des produits chinois présents en Malaisie. L'analyse exploratoire des données établit un impact négatif de la COVID-19 sur le

business en ligne et sur le comportement d'achat des consommateurs envers les produits d'origine chinoise.

Fornaro et Wolf (2020) ont étudié les implications de la COVID-19 sur l'économie mondiale en faisant un focus sur les politiques macroéconomiques. Ainsi, les chercheurs ont analysé les chocs qu'entraîne le coronavirus à travers une démarche à différents scénarii. En particulier, l'épidémie induit une baisse du niveau d'emploi optimal étant donné que plusieurs emplois requièrent des interactions sociales prohibées pour éviter l'expansion du virus. En fait, le confinement, considéré comme désirable pour endiguer l'impact du virus sur la santé publique, impose aussi une limitation des emplois. En plus de ses répercussions sur le niveau de plein emploi, cette pandémie et les politiques de confinement y afférents pourraient aussi affecter une chute de la capacité productive future de l'économie. En effet, ces démarches peuvent amener les entreprises à ne pas exécuter leur plan de travail ou d'investissement annuel ou les conduire en faillite. Ces effets peuvent produire des dysfonctionnements qui risquent de perdurer bien après la fin de cette pandémie.

Sous le scénario pessimiste d'une baisse tendancielle de la productivité causée par une persistance du coronavirus, les résultats montrent que la baisse de la productivité pourra être persistante sans être permanente. La baisse de l'évolution de la productivité est associée à l'espérance de revenus futurs faibles et donc à un niveau de demande agrégée plus faible. Cette baisse de la demande agrégée à son tour va réduire la production et les emplois.

L'autre scénario envisagé part d'un équilibre caractérisé par le plein emploi mais où on suppose une baisse de la productivité du travail. La chute de la productivité se traduit par une demande agrégée plus faible. Ainsi, les réactions des banques centrales ne seraient pas suffisantes pour empêcher le niveau de chômage de croître et de finalement ramener le niveau d'emploi à un niveau supérieur à la situation de plein emploi. Néanmoins, le choc négatif sur l'offre entraîné par la COVID-19 accentue la baisse de la demande et le chômage technique. Afin de rétablir le plein emploi, les auteurs considèrent que la banque centrale devrait injecter de plus ample incitation d'ordre monétaire. Dans ce sens, leur modèle conduit à supporter l'idée selon laquelle les banques centrales pourraient répondre aux blocages qu'entraîne la pandémie en utilisant la politique monétaire. Cependant, restaurer le plein emploi à travers des incitations monétaires ne serait pas automatique. En fait, la distanciation sociale est en train d'affecter la capacité des ménages à dépenser. Ainsi, une réduction des taux d'intérêt pourrait avoir un impact plus faible sur la demande qu'en temps normal.

2.2 Impact social des crises sanitaires

L'analyse de l'impact social de la pandémie de la COVID-19 peut être placée dans le cadre théorique des effets contra cycliques des chocs économiques sur la croissance. Etant donné que l'économie est animée de cycles d'expansion et de récession, des crises sanitaires de cette envergure sont assimilables à un choc économique négatif, impliquant une baisse de la production et de la productivité des facteurs. En effet, la période de crise sanitaire (épidémies, pandémies) s'accompagne de mesures qui selon Currie et al. (2020) peuvent être identifiées à trois échelles : i) les décisions affectant la transmission de la maladie, ii) les décisions concernant la gestion des ressources iii) les décisions sur les soins de santé. Ces décisions qui relèvent de la politique ont des incidences directes sur l'économie, mais également des répercussions non moins importantes sur la vie sociale. Les mesures concernant la transmission de la maladie de même que les décisions de soins de santé concernent principalement la distanciation sociale dont les implications sont lourdes en termes de pertes d'emploi et d'accès aux services sociaux de base tels que la santé et l'éducation. Les soins de santé connaissent un coup dans le sens où les services sanitaires sont restreints pour toute la population. Les mesures concernant la gestion des ressources concernent en particulier les dépenses relatives à la gestion de la crise sanitaire au niveau des structures sanitaires (équipements et mise en œuvre d'un dispositif d'urgence pour la prise en charge des malades), le secours et l'aide aux personnes vulnérables, l'assistance aux entreprises privées entre autres... Au vu de cette analyse, les conséquences sociales de la crise liée à la COVID-19, à l'image des celles des épidémies que le monde ait connues, peuvent être déclinées en quatre parties : les effets sur le secteur de santé, les effets sur le secteur de l'éducation, les effets sur le marché du travail et les effets sur la pauvreté et la faim.

En dehors des pertes en vies humaines, les conséquences sanitaires sont associées aux mesures relatives à la propagation de la maladie. C'est ainsi que de nombreuses études ont été effectuées pour déterminer l'efficacité d'un certain nombre de mesures sanitaires sur la transmission de la maladie. Ces études permettent d'identifier les méthodes de limitation de la transmission mais pas les impacts socioéconomiques de la pandémie. Par exemple, Sharareh et al. (2016) ont démontré que la mise en quarantaine a un effet important sur la transmission du virus Ebola. Yang et al (2011), utilisant la méthodologie ABM (Agent Based Model) pour représenter les réseaux de contact et différents niveaux de conformité aux mesures d'isolement et de quarantaine montrent également que la mise en quarantaine des ménages est la méthode la plus efficace pour contrôler une épidémie dans une ville. Cependant les auteurs précisent qu'en présence de facteurs de reproduction importants, l'efficacité de la quarantaine et de l'auto-isolement est limitée (Hellewell et al. 2020 ; Yang et al. 2011). D'autre part, les épidémies limitent la capacité des systèmes de santé à assurer les soins courants et, partant, aggravent la situation (Bloom et al. 2018). En effet, elles s'accompagnent d'une augmentation de la demande en soins de santé et les mesures de restriction de l'accès aux autres services de soins.

Concernant l'éducation, les épidémies affectent l'enseignement à travers la fermeture des structures d'enseignement et de formation. Cependant, selon Araz et al. (2012, 2013), le défi majeur d'une prolongation de cette mesure porte sur

l'impact des services d'éducation alternatifs et leur impact sur les apprenants ainsi que leurs parents. A ce niveau, il importe de distinguer les pays développés de ceux en développement dans la mesure où l'applicabilité de ces mesures n'est pas effective dans ces derniers. L'avancée technologique des pays développés permet une couverture, un accès plus important à l'enseignement en temps d'épidémie. Dans les pays en développement, le prolongement de l'épidémie ainsi que les mesures qui en découlent ont un impact négatif sur la qualité de l'enseignement, avec le cas extrême des années blanches.

Une autre des conséquences sociales majeures d'une crise sanitaire et qui découle des conséquences économiques de celle-ci, concerne la perte d'emplois. En effet, la baisse de l'activité économique qui accompagne la crise est assimilable à une récession dont la caractéristique majeure est la destruction généralisée des emplois (Seguino, 2019). Les mesures relatives aux épidémies, en particulier la lutte contre la transmission de la maladie, implique une distanciation sociale qui peut amener certaines entreprises à arrêter leurs activités. Aussi, des mesures relatives à la fermeture des écoles en plus de mettre le personnel enseignant au chômage technique, entraîne des réaménagements au sein du ménage. En effet, Borse and al. (2011), dans leur étude sur les impacts relatifs à la fermeture des écoles suite à l'épidémie du virus H1N1 A dans la ville de New York soutiennent que dans 17% des ménages au moins un adulte abandonne son emploi à cause de la fermeture des écoles. Le problème associé à cette situation aux Etats-Unis porte sur l'obligation de certains parents à devoir faire le choix entre leur emploi et rester à la maison pour superviser leurs enfants. Ceci a des effets potentiels sur la disponibilité de la main d'œuvre dans le corps médical qui est une branche incontournable pour faire face aux épidémies (Currie et al. 2020).

L'impact des épidémies est plus cuisant sur les personnes vulnérables. Les pertes d'emplois vont entraîner une baisse de revenu qui par ricochet, entraîne une augmentation du nombre de personnes pauvres. Selon l'IFAD (2020), la propagation de la maladie peut dévaster les collectivités rurales pauvres et les petits producteurs d'aliments qui souffrent déjà d'une faible résilience, d'une mauvaise alimentation et d'un accès limité aux ressources et aux services. Et la dépendance de nombreux pays de la production agricole fait que la sécurité alimentaire nationale est menacée.

Ainsi, les crises sanitaires, en particulier celles associées aux maladies infectieuses ont des effets négatifs sur le plan économique et social. En plus des désastres sanitaires qu'elles provoquent, elles s'accompagnent de mesures entraînant une baisse de l'activité économique ainsi que de la productivité des facteurs. Il en découle des pertes d'emplois, l'aggravation de la situation de la pauvreté et de la faim au niveau national comme à l'échelle mondiale.

3. Contexte de l'économie nationale

Le Tchad est le cinquième pays le plus vaste du continent Africain avec une superficie de 1 284 000 km² caractérisé par différentes zones climatiques : le Sahara, le Sahel, la zone Soudanienne. 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. Sa population, estimée à 16 244 513 habitants en 2020 (INSEED, 2020), est à majorité constituée de jeunes âgés entre 0 et 34 ans (plus de 80% de la population). Le Tchad fait partie des pays en développement à forte croissance démographique (3,6%) et à taux de fécondité élevé (6 enfants par femme)³.

Au Tchad, l'activité économique est caractérisée par deux périodes principales, avant et après 2003. Pendant la période 1990-2002, l'économie tchadienne enregistrait en moyenne un taux de croissance de 3%, essentiellement portée par le secteur primaire, plus particulièrement les sous-secteurs agriculture et élevage (PND 2017-2021). Par contre, entre 2003 et 2014 l'économie est caractérisée par une croissance moyenne du PIB réel proche de 9% grâce au secteur pétrolier. Cependant bien que le Tchad produise du pétrole, les activités agro-pastorales et halieutiques restent toujours le moteur de l'économie nationale, même si ces activités sont fortement dépendantes des aléas climatiques.

Sur le plan social, les efforts entrepris en termes d'amélioration des conditions de vie de la population ont abouti à une réduction de la pauvreté de l'ordre de 8 points de pourcentage entre 2003 à l'ECOSIT2 (55%) et 2011 à l'ECOSIT3 (47%). En 2018-2019, le minimum vital est atteint par une dépense d'environ 672 FCFA par jour et par tête correspondant à une dépense annuelle par tête d'individu de 241 970 FCFA. Le taux de pauvreté (son incidence) est estimé à 42,3%. La valeur de l'indice de Gini au niveau national est de 0,34 en 2018. Par ailleurs, chez les adultes de 15 ans et plus, le taux d'activité est de 60,0%, soit 6 personnes sur dix qui sont actives.

D'après les valeurs de l'Indice du Capital Humain (ICH) de septembre 2020, le Tchad occupe la 173^{ème} place sur 174 avec un score de 0,30. Cette valeur signifie que la productivité moyenne d'un travailleur tchadien né aujourd'hui ne sera que de 30% par rapport à un enfant qui aurait eu une éducation complète et une santé totale. Le Gabon vient en tête au niveau de la zone CEMAC (0,46) et la RCA occupe la dernière place (0,29). Le Tchad doit mettre en place un cadre macroéconomique sain, soutenu par une gestion efficace et transparente des finances publiques ; et surtout créer un environnement attrayant pour les affaires, afin d'améliorer la compétitivité du pays et améliorer la qualité de ses infrastructures économiques, éducatives et socio-sanitaires.

³ISF équivalent à 7,1 enfants par femme au RGPH2-2009 et 6,4 enfants par femme au niveau de EDS-MICS 2014-2015

En ce qui concerne l'éducation, le niveau des indicateurs est encore insatisfaisant et constitue ainsi un défi majeur pour le pays. En effet, à l'ECOSIT4, le Taux Net de Scolarisation (TNS) au primaire est évalué à 46,0% en 2018 alors que le taux brut de scolarisation est estimé à 72,5% contre 43,7% en 2011. Les taux nets de scolarisation dans le secondaire premier cycle (moyen), le secondaire deuxième cycle (secondaire) et le supérieur sont estimés respectivement à 11,6%, 5,5% et 2,0%. Le taux d'alphabétisation des adultes de 15 ans et plus en 2017-2018 est établi à 41,5% (ECOSIT4), taux largement supérieur à celui obtenu en 2011 (26,8%). Selon l'étude d'impact socioéconomique de la COVID-19 réalisée par le MEPDCI, les mesures barrières ont entraîné la fermeture de 16 896 structures d'enseignement fondamental, technique et universitaire. Cette fermeture a immobilisé plus de 3,4 millions d'apprenants dont 40 749 étudiants. A cela s'ajoutent les 55 751 enseignants dont 20 634 vacataires et 18 764 communautaires respectivement à la charge des institutions et des associations des parents d'élèves qui sont en chômage. L'arrêt des activités éducatives sur toute l'étendue du territoire augmenterait davantage le taux d'abandon qui est déjà élevé (15,6% au cycle primaire ; Annuaire Statistique scolaire 2019-2020).

Par ailleurs, sur le plan de la condition féminine, le Tchad s'est engagé à promouvoir et à privilégier les droits des femmes. Ainsi, plusieurs lois, programmes et stratégies ont été adoptés en vue de promouvoir et protéger les droits des femmes : la Loi n°029/PR/2015 du 21 Juillet 2015 portant interdiction du mariage d'enfants (et l'ordonnance n°006/PR/2015 portant interdiction du mariage d'enfants au Tchad), la Loi n°022/PR/2018 du 5 Novembre 2018, instituant la parité dans les fonctions nominatives et électives en République du Tchad, etc. A l'EDS-MICS 2014-2015, 3 femmes sur 10 âgées de 25-49 ans étaient déjà en union avant d'atteindre 15 ans exacts et 70% avant d'atteindre 18 ans exacts. Par ailleurs, dans le dernier Gouvernement du Tchad du 22 juillet 2020, 9 membres sur 35 sont des femmes, soit un taux de 25,7%. Au niveau de l'Assemblée Nationale, 27 députés sur 188 sont des femmes, soit 14,4%.

Au niveau des mouvements migratoires, la proportion des non-migrants du Tchad est passée de 86,6% en 1993 (RGPH1) à 88,8% en 1998 (EMT). En revanche, la proportion des migrants internes et des migrants internationaux a baissé. En effet, en 1993, les migrants internationaux représentaient 1,3% de la population totale résidant au Tchad contre 0,7% en 1998. Les migrants internationaux recensés au Tchad en 2009 proviennent essentiellement du Cameroun, du Soudan, de la RCA et du Nigeria (INSEED, 2014).

Le pays compte actuellement environ 657 000 personnes en situation de déplacement, dont 450 000 réfugiés et demandeurs d'asile, 124 000 personnes déplacées internes, 51 000 déplacés internes retournés dans leurs villages d'origine dans la région du Lac et 81 000 retournés tchadiens (dont 39 000 au Lac et 42 000 au Sud du pays). Ces déplacements affectent 878 000 personnes des communautés hôtes et qui sont également dans une situation de vulnérabilité nécessitant une

⁴UNHCR, CHAD Statistiques périodiques, 2020

assistance multisectorielle. La réponse humanitaire, le développement durable et le maintien d'une paix durable sont les trois côtés du même triangle pour le Tchad.

Le Tchad est l'un des pays au monde qui accuse des taux de mortalité maternelle et infantile très élevés. Selon les résultats de l'EDS-MICS 2014-2015, le rapport de mortalité maternelle est estimé à 860 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, le taux de mortalité néonatale est évalué à 34‰ et seulement 24% des naissances ont été assistés par un personnel de santé. Entre 2004 et 2015, le taux de mortalité infantile est passé de 102‰ (EDST2) à 72‰ (EDST-MICS). Le pays s'est engagé à fournir des efforts considérables pour atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD), et réduire les décès maternels à moins de 140 pour 100 000 naissances vivantes et les décès néonataux à moins de 12 pour 1000 naissances vivantes en 2030. Pour y parvenir, il doit réduire son taux de mortalité maternelle d'au moins 15% par an. Pour le moment, cette tendance est de 2,5% et si la situation actuelle suit son cours, la mortalité maternelle annuelle sera à 622 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes en 2030.

Plusieurs facteurs expliquent ces niveaux des indicateurs du Tchad en matière de mortalité maternelle et néonatale : la grande étendue du pays, la présence des populations nomades, la pauvreté des ménages, la faiblesse en quantité et qualité des prestations de soins et le manque de matériels et médicaments des services de santé de la mère et de l'enfant.

L'accès aux services de consultations externes dans le pays est faible comparé à la norme de l'OMS de 2 établissements pour 10 000 habitants. La « densité d'établissements de soins » est ainsi de 0,965 établissement sanitaire pour 10 000 habitants. De même la densité du personnel médical de base est de 2,74 pour 10 000 habitants contre 23 travailleurs de santé pour 10 000 habitants (norme de l'OMS). La disponibilité des services de santé est au total faible à l'échelle nationale, soit 10,2%, ce qui témoigne d'une fragilité du système de santé dans le pays. Cette situation risque de s'aggraver notamment dans ce contexte de pandémie liée à la COVID-19.

Au Tchad, la pandémie de la COVID-19 ayant été officiellement constatée le 19 mars 2020, le Gouvernement a interdit dès le 20 mars 2020 le rassemblement de plus de 50 personnes et fermé les établissements scolaires, les universités, les bars, les lieux de culte et les commerces non alimentaires.

D'autres mesures ont été prises par la suite :

- ☞ Instauration d'un couvre-feu de 19h à 6h dans les provinces du Logone Occidental, du Logone Oriental, du Mayo-Kebbi Est, du Mayo-Kebbi Ouest et dans la ville de N'Djaména (2 avril 2020) ;

⁵Enquête SARA, 2015.

- ☞ Extension du couvre-feu dans les localités de Mandélia, de Lougoune-Gana ; de N'Djaména-Fara et de Guitté (3 avril 2020) ;
- ☞ Port obligatoire du masque dans l'espace public (13 avril 2020) ;
- ☞ Prise en charge par le gouvernement des factures d'électricité et d'eau aux usages domestiques au niveau de la tranche sociale pour une durée de 3 mois et 6 mois et réduction de 50% sur l'Impôt Général Libérateur (IGL) et la patente au profit des assujettis sur toute l'étendue du territoire national, pour l'année 2020 (14 avril 2020) ;
- ☞ Prorogation du couvre-feu de deux semaines et réajustement des heures de 20h à 5h (15 avril 2020).

Le bilan officiel présenté par le Comité de Gestion de la Crise Sanitaire (CGCS) à la date du 30 août 2020 se présente comme suit :

- 1013 cas confirmés dans 15 provinces du pays dont 147 personnels de santé (15,4%) ;
- 880 cas soignés (confirmés guéris) et 48 sous traitement ;
- 18 254 personnes mises en quarantaine ;
- 77 décès.

D'après les résultats du bulletin 1 de suivi de l'impact du COVID-19 sur les conditions de vie des ménages, publiés en juillet 2020 par la Banque Mondiale et l'INSEED, 99,9% des personnes interrogées ont entendu parler de COVID-19 ; la mesure barrière la plus connue par les ménages est le lavage des mains (98,3%) et la mesure du Gouvernement la plus connue des répondants est l'interdiction des rassemblements (73,2%). Un ménage sur quatre (24,4%) n'a pas pu s'approvisionner comme d'habitude en denrées alimentaires depuis le début de la pandémie de COVID-19. Les produits les moins inaccessibles aux ménages pour cause de rupture sont : les masques et autres produits de prévention (28,7%), le sucre (25,9%), l'huile (25,3%) et la viande (24,1%). Environ 97% des répondants ont reçu des informations à propos de la distanciation sociale et de l'auto-isolement à travers notamment la radio (86,3%) et les autorités locales (57,0%). Par ailleurs, 57,8% des répondants n'exerçant pas d'activité actuellement, travaillaient pendant la période d'avant COVID-19. De plus, un répondant sur cinq (20,2%) évoque la peur de la COVID-19 comme motif d'arrêt de son activité. En général, toutes les entreprises possédées par les ménages ont vu leur revenu baisser par rapport au mois précédant l'enquête, surtout celles de la branche des services (76,5%).

D'après les résultats de l'Etude d'impact Socioéconomique de la COVID-19 au Tchad, publiés en juin 2020⁷, les mesures prises pour endiguer la propagation de la COVID-19 auraient produit sur le niveau de bien-être des ménages, des effets sociaux et économiques multidimensionnels aux impacts directs, indirects et indirects en différé.

⁶<https://sante-tchad.org>, 2020

⁷Publiés par le Ministère de l'Economie, de la Planification du Développement et de la Coopération Internationale et ses principaux partenaires

Au-delà des secteurs sociaux, l'impact de la maladie s'étend sur l'agriculture, le commerce et le secteur privé. Les secteurs les plus touchés sont ; transports aérien et terrestre, hôtellerie et restauration, commerce et éducation.

Ce ralentissement des activités économiques consécutif aux mesures barrières n'est pas sans impact négatif sur le cadre macroéconomique. Ainsi, la relance amorcée par l'économie nationale depuis 2018 a été interrompue par la crise du COVID-19. La croissance du PIB réel projetée initialement à 6,9 % en 2020, laisserait la place à une récession de l'ordre de -0,5%. A la suite des mesures barrières, les prix à la consommation ont évolué sous l'effet du « phénomène d'achats paniques » et des ruptures d'approvisionnement en biens alimentaires, médicaments et autres produits pharmaceutiques.

En termes de chômage technique ou partiel, l'impact de la COVID-19 a été plutôt ressenti principalement dans les secteurs tels les unités économiques non alimentaires, l'éducation, le transport urbain, la restauration et les grillades. Le nombre de personnes en chômage technique est de 288 607. Si les prévisions pessimistes se confirment, ce nombre augmentera de plus belle (MEPDCI, 2020).

En matière des finances publiques, l'équilibre attendu en perspective du redressement du secteur pétrolier va devoir laisser la place à un déficit budgétaire qui risque de se creuser. En effet, pour consolider la lutte contre la pandémie, le gouvernement doit augmenter les dépenses, notamment les subventions au secteur de la santé et autres transferts sociaux. Cependant, les recettes évolueraient dans le sens de la baisse, notamment les recettes pétrolières (à cause de la chute des prix mondiaux) et les recettes hors pétroles (à cause des mesures économiques telles la reconduction des exonérations des produits alimentaires et la réduction de 50% de la contribution au titre de la patente). Selon les prévisions de la DEP, le déficit qui devrait se stabiliser à 1,5 % du PIB non pétrolier en 2020, se creuserait à 3,4 % en 2021.

Le suivi des prix des principaux produits alimentaires pendant la période de COVID-19 dans huit villes du pays dont la capitale montre que dans six villes parmi les huit, la tendance des prix de la plupart des principaux produits est en hausse. Il s'agit des villes de N'Djaména, d'Abéché, d'Am-Timan, de Bol, de Mongo et de Moundou. Les villes de Doba et de Sarh ont enregistré généralement de baisses des prix que de hausses.

Dans la ville de N'Djaména où la hausse des prix est plus observée, comparativement aux sept autres villes, les produits concernés par cette flambée des prix sont la carpe fraîche (55,7%), le pain en baguette (33,1%), la viande de bœuf avec os (31,0%) et les céréales dont le riz brisé importé en sac de 50 kg (22,8%), le maïs vendu en sac de 100 kg (19,5%), le petit mil en sac de 100 kg (16,9%) et le riz local vendu en sac de 100 kg (8,8%).

Par ailleurs, les autorités tchadiennes ont décidé de prendre des mesures pour atténuer les impacts de la crise provoquée par la COVID-19.

Sur le plan social, les mesures du gouvernement comprennent, entre autres, l'assistance alimentaire aux ménages vulnérables, avec le renforcement des stocks de l'Office National de Sécurité Alimentaire (ONASA) et l'implication des organisations humanitaires dans cette assistance. L'Etat voudrait ainsi garantir la disponibilité des denrées de première nécessité à des prix abordables, en mettant à contribution les opérateurs économiques et les banques dans l'expérimentation de solutions nouvelles. Il est aussi question de mettre en place un Fonds National de Solidarité et de Soutien aux populations vulnérables qui devrait permettre d'élargir et de renforcer les filets sociaux sur l'ensemble du territoire. L'Etat a également décidé de prendre en charge, pendant six mois, les factures d'eau et pendant trois mois celles d'électricité domestique en faveur des ménages, dans tout le pays.

En appui aux efforts du Gouvernement, le Système des Nations Unies au Tchad a octroyé un fonds d'environ 5 milliards de FCFA au Plan national de contingence anti-COVID-19. Il a également appuyé le Ministère de la Santé Publique et de la Solidarité Nationale, en renforçant les capacités des relais communautaires de la ville de N'Djamena sur la connaissance de la pandémie et la sensibilisation des populations. Des membres du corps soignant ont aussi été formés sur la prise en charge de la COVID-19. Des équipements de protection individuelle, des dispositifs de lavage de main ainsi que des supports de communication ont été produits et mis à la disposition du Ministère de la santé publique. Certaines organisations humanitaires ont également appuyé le Gouvernement dans ce sens.

Sur le plan économique, l'Etat a décidé de réduire de 50% la contribution à la patente en faveur de tous les opérateurs, et des contributions à l'Impôt général libérateur sur tout le territoire national jusqu'à la fin de l'année 2020. De plus, tous les contrôles ponctuels en matière de fisc et toutes les vérifications générales de comptabilité ont été suspendus pour trois mois (avril-Juin 2020). En plus de ces décisions visant à amortir les impacts liés à la pandémie, il faut noter l'assouplissement des mesures anti-COVID-19, telles que l'ouverture des commerces, le 20 mai, des trafics interurbains le 21 juin, des établissements scolaires et universitaires, et des lieux de cultes le 25 juin. La reprise des vols était autorisée à partir du 1er août. Cet assouplissement a permis à la vie sociale et à l'économie de reprendre.

Malgré ces efforts du Gouvernement, les mesures restrictives prises pour lutter contre la propagation de la pandémie ne manqueront pas d'avoir des impacts économique et social sur le processus de capture du Dividende Démographique. Ce rapport se propose à partir de deux scénarii, d'évaluer ces effets durant la période de confinement et après le confinement (en fin de l'année 2020) suivant les cinq (05) dimensions suivies par l'Observatoire National du Dividende Démographique (ONDD).

4. Aspects méthodologiques de l'analyse d'impact socioéconomique de la COVID-19

Le projet « Autonomisation des Femmes et le Dividende Démographique au Sahel (SWEDD : Sahel Women's Empowerment and Demographic Dividend) » est une initiative d'envergure régionale ciblant neuf pays (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Tchad, Cameroun, Guinée et Bénin) et dont l'objectif est d'accélérer la transition démographique, de déclencher le Dividende Démographique (DD) et de réduire les inégalités de genre dans les pays membres. Pour évaluer l'impact socioéconomique de la COVID-19 sur l'atteinte des objectifs ayant trait à la capture du dividende démographique, sur l'initiative du Secrétariat Technique Régional du projet SWEDD, l'ONDD du Tchad appuyé par le CREG (Consortium Régional pour la Recherche en Economie Générationnelle), basé à Thiès a mené une étude de base en 2020.

L'objectif général de cette étude est d'évaluer l'impact de la COVID-19 sur la vie socioéconomique des populations. De façon spécifique, l'étude vise à analyser les effets de la pandémie sur le revenu, la consommation des individus ainsi que sur les services sociaux de base tels que l'éducation, la santé, l'hydraulique, l'assainissement, les services financiers, les voies de communication, les services communautaires, le logement entre autres. En l'occurrence, il s'agit de faire un ciblage des groupes vulnérables et dont le bien-être est plus affecté tant par la pandémie que par le plan de contingence mis en œuvre.

4.1. Présentation de la méthodologie de simulation

Il existe deux modèles prédominants d'analyse et d'évaluation du dividende démographique: le modèle des Comptes de Transferts Nationaux (CTN) élaboré avec l'appui de l'UNFPA et appliqué par le CREG, et le modèle DemDiv créé par le Health Policy Project, avec l'appui de l'USAID.

Le modèle des CTN est fondé sur les principes de la théorie de l'économie générationnelle et du rôle du capital humain dans le développement économique (Ndiaye et al, 2016). Il suppose que les changements de la structure par sexe et par âge de la population au fil des années ont des implications profondes pour les niveaux agrégés de production et de consommation. Cette supposition est fondée sur la notion selon laquelle en moyenne, les jeunes enfants et les personnes âgées consomment moins qu'ils ne produisent, alors que c'est l'inverse avec les personnes en âge de travailler, conformément au modèle de cycle de vie économique et aux transferts intergénérationnels correspondants. Se fondant sur des données issues des dernières Enquêtes sur la mesure des niveaux de vie, ou des données similaires sur les ménages, le modèle requiert :

- 1- La quantification des flux économiques par groupe d'âge, en ventilant les valeurs agrégées des comptes nationaux par âge. Cela permet de visualiser les profils moyens (individuels) et agrégés (nationaux) de consommation et de revenu du travail par âge.
- 2- La différence entre ces deux quantités permet d'évaluer le déficit ou le surplus de cycle de vie pour chaque groupe d'âge (Mason et Lee, 2011), ainsi que les âges limites au début et à la fin du surplus (voir Encadré 1.1).
- 3- Le calcul du ratio de soutien économique qui permet (toutes choses étant égales par ailleurs) d'isoler les effets de tout changement de la structure par âge sur la capacité de création de richesse et partant, sur la croissance économique, en

prenant en considération les profils de consommation et de revenu du travail. Toute augmentation du ratio correspond à une amélioration des capacités productives due à l'augmentation plus rapide du nombre de « producteurs effectifs » par rapport aux « consommateurs effectifs ».

La méthode des CTN aboutit à une projection du dividende démographique selon les scénarii retenus dans les projections démographiques; cela détermine la date d'ouverture de la fenêtre d'opportunité pour exploiter le dividende démographique (lorsque la contribution de l'évolution de la structure par âge de la population à la formation du PIB par tête devient positive).

Le modèle DemDiv (de Demographic Dividend, Moreland et al. 2014) est un outil orienté données qui permet d'informer les décideurs sur les bénéfices potentiels du dividende démographique et de renforcer leur appui aux politiques multisectorielles visant à réaliser ces bénéfices. Il est basé sur :

1- Deux sous-modèles pour estimer les tendances démographiques et les développements économiques en utilisant des modèles de simulation comme celui qui a été adopté à l'origine par Coale et Hoover (1958) et, plus récemment, par Ashraf et al. (2013) pour estimer le PIB, le PIB par tête, l'emploi et l'investissement.

2- Plusieurs scénarii pour déterminer comment la combinaison de politiques liées à des domaines tels que la planification familiale, l'éducation, l'emploi, la flexibilité du marché du travail et les nouvelles technologies peut, à terme, générer un dividende démographique qui ne pourrait pas se matérialiser dans un scénario de statu quo.

4.2 Variables de modélisation

La méthodologie de simulation de l'impact de la COVID-19 sur l'économie nationale est basée sur certaines dimensions et indicateurs socio-économiques ciblés dans l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD) et plus particulièrement dans la capture du dividende démographique. Il s'agit des cinq dimensions suivantes:

- **Déficit du cycle de vie :** il se définit comme la différence entre la consommation et le revenu du travail par âge des individus le long du cycle de vie. Ce solde met en exergue l'inadéquation entre les capacités économiques des individus et les besoins de consommation à satisfaire à chaque âge. Dans le cas de la simulation de l'impact de la COVID-19, trois (03) indicateurs sont suivis à savoir :
 - le revenu dans le secteur informel ;
 - le revenu dans le secteur formel
 - la consommation des ménages
- **Qualité du cadre de vie :** cette dimension regroupe tous les éléments entourant la vie de l'individu pouvant avoir un effet direct ou indirect sur son épanouissement dans toutes les dimensions humaines. Nous suivons six (06) indicateurs importants du cadre de vie à savoir :
 - l'insécurité ou la sécurité ;
 - les liens sociaux ;
 - le bien être subjectif ;
 - la vie professionnelle ;
 - les loisirs ;

- la pollution.
- **Dynamiques de pauvreté** : cette dimension prend en compte les changements d'état de pauvreté d'une période à une autre suite à un choc ou non. Dans cette étude, quatre (04) aspects sont pris en charge par l'analyse de simulation d'impact. Il s'agit de :
 - basculement dans la pauvreté ;
 - la stabilité dans la non pauvreté pure ;
 - la sortie de pauvreté ;
 - la pauvreté chronique.
- **Développement humain** : Tel que défini par le PNUD, le développement humain regroupe tous les aspects relatifs au renforcement du capital humain tels que l'éducation et la santé ainsi que les aspects économiques notamment le niveau de vie. Ainsi, les simulations ici concernent les aspects suivants :
 - le taux de fécondité (ISF) ;
 - la durée attendue de scolarisation (DAS) ;
 - l'espérance de vie ;
 - le niveau de vie ;
- **Réseaux et Territoires** : cette dimension permet la prise en compte de l'attractivité du territoire et les effets spécifiques sur un espace donné en fonction de ses caractéristiques intrinsèques. La simulation concerne prioritairement les indicateurs ci-après :
 - les transferts (versés et reçus) des migrants ;
 - le produit intérieur brut ;
 - le revenu national brut par habitant ;
 - la répartition des ressources budgétaires ;
 - l'accès aux services sociaux de base ;
 - la consommation alimentaire.

L'Indicateur Synthétique de Suivi du Dividende Démographique (I2S2D) ou Demographic Dividende Monitoring Index (DDMI) en anglais est la moyenne géométrique des cinq (05) indicateurs synthétiques de ces dimensions. Il mesure la capacité d'un pays à faire face à la demande sociale liée au déficit du cycle de vie à la jeunesse et à la vieillesse.

A l'issue de la simulation du modèle DDMI, différents chocs seront relevés sur les cinq (05) dimensions du suivi de la capture du Dividende Démographique. A cet effet, deux horizons d'hypothèses de simulation sont retenus : scénarii pendant le confinement et après confinement.

4.3. Définition des scénarii de simulation

A la suite de l'enregistrement du premier cas de COVID-19 au Tchad, le gouvernement a pris un certain nombre de mesures pour endiguer la propagation de la maladie. Ces mesures vont de la fermeture de son espace aérien, de ses frontières terrestres, des écoles, des églises, des mosquées, des bars, des restaurants, des marchés, à l'interdiction d'attroupement, l'instauration d'un couvre-feu, entre autres. Le confinement d'une personne dans le cadre de l'épidémie de la COVID-19 consiste à la maintenir à domicile. Dans le cas du Tchad,

le confinement se résume aux paquets de restrictions qui limitent les mouvements de la population. Les scénarii simulés dans ce document se font en fonction de la continuité de l'application des mesures de lutte contre la propagation de la maladie.

Scénario 1 :Jusqu'à la fin de confinement (19 mars au 23 mai 2020)

Dans ce scénario, on suppose que les mesures de confinement sont en vigueur.

Ce scénario repose sur les hypothèses de simulation suivantes :

- **Déficit du cycle de vie** : La COVID-19 affecterait cette dimension à travers une baisse du revenu dans le secteur informel, un maintien du revenu salarié et une baisse de la consommation des ménages à court terme. La baisse du revenu du secteur informel se justifie par l'inactivité imposée par les diverses mesures de gestion de la crise sanitaire prises par les autorités (la limitation de la mobilité humaine et le couvre-feu, etc.). A court terme, en raison des restrictions qui contraignent les individus à rester confinés à la maison, il y aurait une stabilité de la consommation et plus particulièrement de la consommation alimentaire des ménages. Il est à relever que la structure des dépenses de consommation du ménage au Tchad témoigne d'une prépondérance de la consommation alimentaire : 68,1% à l'ECOSIT3 et 57,5% à l'ECOSIT4. Mais à terme, la consommation globale baisse du fait de la baisse du revenu des ménages suite au prolongement des mesures de restrictions.

- **Qualité du Cadre de Vie** : la COVID-19 aurait un effet sur la qualité du cadre de vie par le biais d'une baisse de l'insécurité, d'une désintégration du réseau social et une baisse du sentiment perçu du bien-être individuel. De manière similaire, il est observé une hausse du temps accordé aux loisirs due à la réduction des heures de travail et une stabilité de la pollution atmosphérique. En effet, les mesures sécuritaires notamment le couvre-feu contraignent les individus à rejoindre leurs domiciles plus tôt qu'en temps normal, ce qui réduirait les agressions nocturnes. De plus, l'interdiction de tout attroupement d'individus limite les effets de foule favorable aux petits larcins (vol à main armée ou non). En raison de la cessation temporaire de toute activité engendrant des entrées de revenus nulles, les individus vont adopter des comportements de lissage de leurs revenus sur une période incertaine. En conséquence, prendre soin de soi-même et de la famille au sens strict, devient une priorité des individus, réduisant ainsi la proportion de personnes disposées à prendre en charge les préoccupations d'autres membres de la famille ou à venir en aide à autrui en difficultés. La quasi-immobilité humaine et la réduction drastique des activités de production et des services induisent, non seulement, un déséquilibre dans le calendrier du travail et de la famille mais des effets bénéfiques pour la réduction des particules fines présentes dans l'air. Le bien-être subjectif de la population baisserait suite aux différentes mesures prises pour la lutte contre la COVID-19.

- **Dynamiques de pauvreté** : l'impact de la COVID-19 sur les changements d'état de pauvreté est évident. Il serait attendu une baisse des sorties de la pauvreté et un accroissement de la trappe à pauvreté. Les ménages vulnérables sont caractérisés par une fragilité des sources de revenus (évolutions dans le secteur informel lourdement touché par les mesures de restrictions). Par contre la population non pauvre connaîtrait une légère baisse de leur situation.
- **Développement humain** : au terme de cette crise sanitaire, le niveau de développement humain au Tchad serait affecté par (i) une baisse de la consommation et (ii) un effet négligeable sur la durée attendue de scolarisation. En outre, on noterait (iii) une relative stabilité de l'ISF à court terme, et (iv) une relative stabilité de l'espérance de vie à la naissance. La cessation des activités académiques conduirait à une réduction du quantum horaire. En raison de la réorientation des ressources et de la forte importance accordée à la COVID-19, il pourrait y avoir un accroissement de la vulnérabilité liée aux autres maladies. La hausse soudaine des prix sur le marché et la relative rareté des biens et services, ainsi que la réduction de l'activité économique vont engendrer une hausse du coût de la vie et donc de la baisse du niveau de consommation si les ménages ne disposent pas des ressources pour faire face à cette hausse.
- **Réseaux et Territoires** : les territoires seraient impactés également par (i) une baisse des transferts des migrants, (ii) une hausse des prix sur les marchés, (iii) une baisse du PIB, et (iv) une baisse de l'accès aux services sociaux de base. Par ailleurs, on remarquerait (v) une stabilité de la qualité des infrastructures. De plus, le revenu national brut connaîtrait une baisse alors qu'il est anticipé un accroissement de la consommation alimentaire par habitant.

Tableau 1: Amplitudes des indicateurs de chocs dans le scénario de confinement

Dimensions	Indicateurs	Sens de la variation	Amplitude
Déficit du cycle de vie	Revenu de l'auto-emploi (secteur informel essentiellement)	Baisse	65%
	Revenu des salariés	Baisse	20%
	Consommation des ménages	Baisse	10%
Qualité du cadre de vie	Sécurité des personnes marchant seules la nuit	Hausse	5%
	Taux d'homicides	Stable	
	Bien être subjectif	Baisse	20%
	Proportion d'employés travaillant plus de 48h par semaine	Baisse	60%
	Nombre d'heures consacrées à soi et aux loisirs	Hausse	60%
	Coût du logement	Stable	
	Engagement civique	Baisse	5%

	Pollution atmosphérique	Baisse	30%
	Liens sociaux	Baisse	10%
Dynamiques de pauvreté	Sorties de la pauvreté	Baisse	10%
	Basculements dans la pauvreté		
	Pauvreté chronique	Hausse	8%
	Non pauvreté pure	Baisse	2%
Développement humain	Indice synthétique de fécondité	Stable	
	Durée attendue de scolarisation	Stable	
	Consommation par habitant	Baisse	10%
	Espérance de vie à la naissance	Stable	
	Transferts de fonds entrants (provenant des migrants)	Baisse	50%
	Transferts de fonds sortants	Baisse	50%
	Taux d'accès aux services de transfert d'argent	Baisse	50%
	PIB	Baisse	2%
	Revenu National Brut	Baisse	2%
	Consommation alimentaire par habitant	Baisse	10%
	Demandes satisfaites de contraception moderne	Baisse	30%
	Taux d'accouchements assistés par un personnel qualifié	Baisse	2%
Réseaux et territoires	Accès aux infrastructures et services sociaux de base		
	1- Eau	Stable	
	2- Electricité	Stable	
	3- Santé	Baisse	1%
	4- Education	Baisse	75%
	5- Marché	Baisse	50%
	6- Transport	Baisse	50%
	Qualité des infrastructures et services sociaux de base		
	1- Eau	Stable	
	2- Electricité	Stable	
	3- Santé	Stable	
	4- Education	Stable	
	5- Marché	Stable	
6- Transport	Baisse	5%	

Source : ONDD, Calculs CREG/CREFAT

Scénario 2 : Après confinement (24 mai au 30 décembre 2020)

Dans ce scénario, on considère que les mesures de restrictions d'envergures nationales sont levées (la réouverture des frontières aériennes dépendant pour la majeure partie de compagnies aériennes étrangères).

L'économie tchadienne sortirait de la crise durement touchée dans plusieurs aspects socioéconomiques.

Ce scénario repose sur les hypothèses de simulation suivantes :

- **Déficit du Cycle de Vie** : Une baisse du revenu du secteur informel et du revenu salarié mais moindre que dans le premier scénario. Il serait également noté une légère baisse de la consommation des ménages.
- **Qualité du Cadre de Vie** : une légère dégradation de la sécurité sous toutes ses formes et une légère amélioration des liens sociaux par rapport à la période de confinement. De plus, alors que les loisirs connaîtront une hausse remarquable, les indicateurs de l'équilibre entre la vie professionnelle et la vie privée, de la pollution de l'air baisseraient avec moins d'intensité que lors du confinement. Il y aurait également une dégradation du sentiment des individus à l'égard de leurs propres vies. Une relative stabilité au niveau du coût de logement et de l'engagement civique sera observée entre la période d'avant COVID-19 et lors du déconfinement.
- **Dynamiques de Pauvreté** : Il serait observé (i) une augmentation des proportions de pauvres chroniques et une accentuation de la proportion des basculements dans la pauvreté et (ii) une baisse légère de la proportion des individus non pauvres purs et de la proportion des sorties de pauvreté.
- **Développement Humain** : au terme de cette crise sanitaire, le niveau de développement humain au Tchad sera affecté par (i) une légère hausse de l'indice synthétique de fécondité, (ii) une baisse de durée attendue de scolarisation, (iii) une faible baisse des conditions / niveau de vie et (iv) une faible baisse de l'espérance de vie à la naissance.
- **Réseaux et Territoires** : les territoires seraient impactés également par (i) une importante baisse des transferts des migrants, (ii) une baisse du taux d'accès aux services de transferts formels, (iii) une baisse du PIB (récession économique), (iv) une légère baisse du revenu national brut, et (v) une forte baisse de la consommation alimentaire par habitant. On noterait par ailleurs (vi) une relative stabilité de la qualité des infrastructures et (vii) de l'accès aux services sociaux de base entre la période avant COVID-19 et l'après confinement.

Tableau 2: Amplitudes des indicateurs de chocs dans le scénario « après le confinement jusqu'en fin d'année 2020 »

Dimensions	Indicateurs	Sens de la variation	Amplitude
Déficit du cycle de vie	Revenu de l'auto-emploi (secteur informel essentiellement)	Baisse	30%
	Revenu des salariés	Baisse	15%
	Consommation des ménages	Baisse	5%
Qualité du cadre de vie	Sécurité des personnes marchant seules la nuit	Hausse	3%
	Taux d'homicides	Hausse	2%
	Bien être subjectif	Baisse	10%
	Proportion d'employés travaillant plus de 48h par semaine	Baisse	40%
	Nombre d'heures consacrées à soi et aux loisirs	Hausse	30%
	Coût du logement	Stable	
	Engagement civique	Stable	
	Pollution atmosphérique	Baisse	5%
Dynamiques de pauvreté	Liens sociaux	Baisse	5%
	Sorties de la pauvreté	Baisse	8%
	Basculements dans la pauvreté		
	Pauvreté chronique	Hausse	5%
Développement humain	Non pauvreté pure	Baisse	5%
	Indice synthétique de fécondité	Hausse	2%
	Durée attendue de scolarisation	Baisse	10%
	Consommation par habitant	Baisse	5%
Réseaux et territoires	Espérance de vie à la naissance	Baisse	0,2 an
	Transferts de fonds entrants (provenant des migrants)	Baisse	30%
	Transferts de fonds sortants	Baisse	20%
	Taux d'accès aux services de transfert d'argent	Baisse	25%
	PIB	Baisse	1%
	Revenu National Brut	Baisse	1%
	Consommation alimentaire par habitant	Baisse	5%
	Demandes satisfaites de contraception moderne	Baisse	30%
	Taux d'accouchements assistés par un personnel qualifié	Stable	
	Accès aux infrastructures et services sociaux de base		
	1- Eau	Stable	
2- Electricité	Stable		

3- Santé	Hausse	5%
4- Education	Stable	
5- Marché	Stable	
6- Transport	Stable	
Qualité des infrastructures et services sociaux de base		
1- Eau	Stable	
2- Electricité	Stable	
3- Santé	Stable	
4- Education	Stable	
5- Marché	Stable	
6- Transport	Stable	

Source : ONDD, Calculs CREG/CREFAT

5. Impact socioéconomique du COVID 19

Les impacts socio-économiques comprennent la demande sociale appréhendée par le déficit du cycle de vie, la qualité du cadre de vie, les dynamiques de la pauvreté, le Développement Humain Etendu et les Réseaux et Territoires.

5.1. Analyse de l'impact sur la demande sociale appréhendée par le déficit du cycle de vie

a) Analyse des résultats des scénarii

La demande sociale correspond au déficit dans la couverture des besoins de consommation de la population à tous les âges par le seul fait du revenu du travail. Elle peut également être comprise comme la capacité des revenus du travail à satisfaire les besoins de consommation de la population économiquement dépendante.

L'analyse du déficit de cycle de vie, en permettant la mesure de l'ampleur des transferts entre les générations, aide également à appréhender les conséquences macro-économiques des changements démographiques. Le profil du déficit du cycle de vie est obtenu en faisant la différence entre la consommation et le revenu du travail. Le tableau 3 donne l'évolution de la demande sociale avant la pandémie et suivant les différents scénarii de simulation.

Avant la pandémie, le déficit du cycle de vie du Tchad se caractérisait par un déficit agrégé de 2490 milliards FCFA et un surplus total de 956 milliards FCFA, laissant apparaître un gap de 1535 milliards FCFA. Ce gap représente la demande sociale du pays. Cette situation se traduit par un niveau de couverture de la dépendance économique équivalent à 38,4%. En d'autres termes, la demande sociale n'était couverte qu'à hauteur d'un peu plus d'un tiers par le revenu du travail.

Le scénario de confinement montre que cet indice baisse légèrement (36,9%) à cause du choc de la pandémie sur l'activité économique. Bien que la consommation ait baissé de 10%, cette détérioration est essentiellement due à la chute du revenu total (-65% et -20% pour le revenu de l'auto-emploi et le revenu salarié

respectivement), ne dégagent qu'un surplus de 39 milliards FCFA, contre 956 milliards FCFA avant le confinement, soit un gap de 917 milliards de FCFA.

Tableau 3: Effets sur le déficit de cycle de vie

	<i>Scénario confinement</i>			<i>Scénario après confinement</i>	
	<i>Etat initial</i>	<i>Impact Covid-19</i>	<i>Gap à combler</i>	<i>Impact Covid-19</i>	<i>Gap à combler</i>
DDMI	29,9%	14,8%	-15,1%	24,8%	-5,2%
ICDE	38,4%	1,4%	-36,9%	17,7%	-20,7%
Surplus (en milliards de FCFA)	956	39	917	447	509
Déficit (en milliards de FCFA)	2490	2689	199	2527	37
LCD (en milliards de FCFA)	1535	2651	1116	2081	546

Source : ONDD, Calculs CREG/CREFAT

Malgré une baisse du revenu (-30% et -15% pour le revenu de l'auto-emploi et le revenu salarié respectivement) moins importante que celle durant la période du confinement, la situation ne s'est pas améliorée pas avec la levée du confinement mais le gap s'est réduit pour se fixer à 509 milliards. En effet, l'indice de couverture de la dépendance économique au sortir du confinement est de 17,7% soit un gap à combler par rapport à la situation d'avant confinement de 20,7% contre 36,9% avec le confinement. Les résultats montrent ainsi que la pandémie a fortement affecté les activités économiques, en particulier le secteur informel dont dépend fortement l'économie nationale. La différence entre la situation avec le confinement et après le confinement, peut s'expliquer par les perspectives d'amélioration du revenu de l'auto-emploi comme conséquence de la reprise des activités, notamment dans le secteur informel. Cette amélioration pourrait se consolider au début 2021 si des mesures adéquates d'accompagnement sont mises en place.

5.2. Analyse de l'impact sur la qualité du cadre de vie

a) Analyse des résultats des scénarii

L'Indice de la Qualité du Cadre de Vie (IQCV) rend compte du cadre social, économique, environnemental et politique dans lequel les individus évoluent ainsi que de l'influence de la qualité de celui-ci sur leurs vies. Au Tchad, l'IQCV moyen a une valeur égale à 52,4%. Dans cette analyse d'impact de COVID 19 sur l'IQCV, les résultats (tableau 4) montrent que la pandémie a entraîné une baisse de la qualité du cadre de vie au Tchad. L'indice de 52,4% avant le confinement, perd 2,8 points de pourcentage durant le confinement et s'établit à 52,1% après la période de

confinement soit 0,3%. Ce qui explique l'état de dégradation de la condition de vie pendant et après le confinement.

Tableau 4: effets sur la qualité du cadre de vie

	<i>Scénario confinement</i>			<i>Scénario après confinement</i>	
	<i>Etat initial</i>	<i>Impact Covid-19</i>	<i>Gap à combler</i>	<i>Impact Covid-19</i>	<i>Gap à combler</i>
IQCV	52,4%	49,6%	-2,8%	52,1%	-0,3%
Engagement civique	43,7%	43,5%	-0,3%	43,7%	0,0%
Liens sociaux	63,1%	56,8%	-6,3%	59,9%	-3,2%
Environnement	45,2%	54,2%	9,0%	46,7%	1,5%
Logement	48,7%	48,7%	0,0%	48,7%	0,0%
Bien être subjectif	74,1%	59,3%	-14,8%	76,3%	2,2%
Travail-vie privée	52,6%	38,2%	-14,4%	49,1%	-3,5%
Sécurité	45,4%	46,3%	1,0%	45,5%	0,1%

Source : ONDD, CALCULS CREG/CREFAT

b) Analyse des résultats des sous dimensions.

La baisse de la qualité du cadre de vie dans les deux scénarii est essentiellement due à la dégradation des liens sociaux, du bien-être subjectif ainsi que de l'équilibre travail-vie privée. Dans la période de confinement, ces indicateurs baissent respectivement de 6,3, 14,8 et 14,4 points de pourcentage. Cette situation s'explique par les effets de lutte contre la pandémie de COVID-19 telles que les mesures de restriction de mouvements, la distanciation sociale, etc.

Il est à noter cependant une amélioration de la situation dans la sous dimension relative à l'environnement qui a connu une augmentation de 9 points de pourcentage durant la période de confinement comparativement à la situation initiale. La mise aux arrêts temporaires des usines de production industrielle et la limitation des flux de transport aérien ont conduit à la réduction drastique de la pollution atmosphérique. Il en est de même pour l'indice de sécurité qui a augmenté de 1%. Dans le deuxième scénario, ces deux sous dimensions de l'IQCV ont connu une augmentation moindre par rapport à la situation initiale et une baisse par rapport à la situation de confinement. Cela s'explique par la restriction des activités de productions ainsi que des déplacements induits par les mesures prises pour endiguer la pandémie.

5.3. Analyse de l'impact sur les dynamiques de la pauvreté

a) Analyse des résultats des scénarii

L'indice synthétique de sortie de la pauvreté donne l'état de non pauvreté ainsi que les dynamiques de pauvreté de la population. Il traduit le potentiel

d'émergence en termes d'amélioration du bien-être et permet de capter parmi les populations en situation transitoire, celles qui sortent effectivement de la pauvreté. Au Tchad, 62,9% de la population est en phase transitoire et plus de la moitié de celle-ci est sortie de la pauvreté (55,4%). Cela voudrait dire que le Tchad dispose d'un potentiel d'émergence moyen. Par ailleurs, 48,7% des personnes en phase transitoire se sont stabilisées dans la non pauvreté.

La proportion de la population sortie effectivement de la pauvreté est passé de 55,4% à 53,6% pendant le confinement et à 51,8% après le confinement. La situation durant et après le confinement s'est légèrement dégradée avec une perte respective de 1,8 et 3,6 points de pourcentage. Ainsi la pandémie a fortement affecté l'état de pauvreté de la population.

Tableau 5: effets sur les dynamiques de pauvreté

	Scénario confinement			Scénario après confinement	
	<i>Etat initial</i>	<i>Impact Covid-19</i>	<i>Gap à combler</i>	<i>Impact Covid-19</i>	<i>Gap à combler</i>
ISSP	55,4%	53,6%	-1,8%	51,8%	-3,6%
Transition	62,9%	62,0%	-0,9%	58,1%	-4,9%
PNP	20,2%	18,2%	-2,0%	18,6%	-1,6%
NPP	11,9%	11,1%	-0,8%	13,4%	1,5%
Stabilité	48,7%	46,3%	-2,4%	46,3%	-2,5%
PP	34,8%	37,6%	2,8%	36,6%	1,7%
NPNP	33,1%	32,5%	-0,7%	31,5%	-1,7%

Source : ONDD, CALCULS CREG/CREFAT

b) Analyse des résultats des sous-dimensions

On constate que pendant le confinement, la pauvreté chronique a touché 37,6% de la population soit une augmentation de 2,8 points de pourcentage. Une personne sur cinq est sortie de la pauvreté (18,2%), 11,1% y ont basculé et 32,5% sont restées non pauvres, soit une baisse de 2,0, 0,8 et 0,7 respectivement par rapport à la situation initiale.

Cette dégradation de la situation de sortie effective de la pauvreté durant le confinement est principalement due à la baisse des états de stabilité, notamment l'augmentation de la pauvreté chronique et la baisse des autres états.

Au sortir du confinement, l'indice synthétique de sortie de la pauvreté est de 51,8%, soit une différence respective de près de 1,8 et 3,6 points de pourcentage comparativement à la situation de confinement et d'avant confinement. La proportion de la population tchadienne située au-dessus de la ligne de pauvreté baisserait ainsi après le confinement jusqu'à la fin de l'année 2020, laquelle baisse est principalement due à l'augmentation de la pauvreté chronique (de 1,7 point de pourcentage comparé à la situation initiale) et à une diminution de la transition en dehors de la pauvreté (1,6 point de pourcentage).

5.4. Analyse de l'impact sur le Développement Humain Etendu

a) Analyse des résultats des scénarii

Depuis 1990, l'indice de développement humain (IDH) constitue un important outil de mesure des progrès socio-économiques réalisés ; il prend en compte l'espérance de vie, la durée de scolarisation et le niveau de revenus. L'Indice du Développement Humain Etendu (IDHE), introduit la fécondité dans l'analyse du capital humain.

L'Indicateur du Développement Humain Etendu (IDHE) est faible au niveau national (38,5%). Le Tchad a beaucoup d'efforts à fournir pour rehausser son IDHE qui est à 11 points de pourcentage en deçà de la cible moyenne. L'IDHE du Tchad, bien qu'il soit initialement légèrement au dessus de la moyenne (54,4%), est affaibli principalement par les scores enregistrés au niveau de la santé (40,2%) et de l'éducation (20,7%).

La pandémie a eu des effets négatifs sur le niveau de développement humain étendu. En effet, l'isolement de la population a conduit à une légère hausse de la natalité et une faible baisse de la durée de vie moyenne. Cette situation combinée à la fermeture des établissements scolaires et aux pertes d'emploi surtout informel a impacté négativement le niveau de l'IDHE.

Pendant le confinement, le niveau de l'IDHE a légèrement reculé de 38,5% à 38,3%, soit une baisse de 0,2 point de pourcentage.

La situation s'est dégradée au sortir du confinement car le niveau de l'indicateur est passé à 37,3%, soit une baisse de 1,2 point de pourcentage par rapport à la situation d'avant le confinement. Le choc causé par la pandémie de COVID-19 sur l'Indice de Développement Humain Etendu est brutal si bien que son effet se fait plus sentir après le confinement.

Tableau 6: effets sur le Développement humain

	Scénario confinement			Scénario après confinement	
	Etat initial	Impact Covid-19	Gap à combler	Impact Covid-19	Gap à combler
IDHE	38,5%	38,3%	-0,4%	37,3%	-1,3%
Santé	40,2%	40,2%	0	38,5%	-1,8%
Education	20,7%	20,7%	0,0%	19,7%	-1,1%
Niveau de vie	54,4%	52,6%	-1,8%	53,5%	-0,9%

Source : ONDD, CALCULS CREG/CREFAT

b) Analyse des résultats des sous dimensions.

Au Tchad, le faible niveau de développement humain avant le confinement est particulièrement expliqué par la faiblesse du niveau de l'éducation qui résulte d'une faible durée attendue et moyenne de scolarisation. Le niveau de la santé y est également faible, notamment avec une espérance de vie à la naissance de 52,4 ans en 2009 (INSEED, 2014).

Durant le confinement, la baisse du niveau de développement humain peut être expliquée par une dégradation du niveau de vie. L'indice de ce dernier a reculé de 54,4% à 52,6%, soit une baisse de 1,8 point de pourcentage. La baisse du niveau de vie et de la consommation alimentaire par habitant s'explique par les mesures de restriction qui ont fortement affecté le niveau des revenus, dans un pays où la majorité des populations dépendent de l'économie informelle. Les niveaux de santé et d'éducation par contre restent stables dans la période de confinement. Pendant cette période, la durée attendue de scolarisation et l'Indice Synthétique de Fécondité de la population n'ont pas changé de niveau. Après le confinement, les résultats montrent une dégradation de l'indice de développement humain étendu, laquelle baisse est le fait d'une détérioration de l'indice relatif à la santé (38,5% contre 40,2% avant le confinement) et de l'indice de l'éducation (20,7% contre 19,7% avant le confinement). En plus d'une baisse de l'espérance de vie qui s'explique par le recul de la fréquentation des structures sanitaires dû à la psychose durant la pandémie, il y a une augmentation de la natalité du fait de l'incertitude économique (Friedman et al, 1994) induite par la période de crise sanitaire ; ce qui plombe le niveau de l'indice de développement humain.

De même, le confinement peut freiner l'accès à la contraception qui se traduit par une augmentation des taux de grossesses non désirées. En matière d'éducation, la fermeture des établissements comme mesure de confinement peut avoir des impacts sur la tendance de l'IDHE au Tchad. Quant à l'indice du niveau de vie, il est en baisse de 54,4% à 53,5%. La situation après confinement s'est un peu améliorée du fait de la reprise des activités économiques.

5.5. Analyse de l'impact sur les Réseaux et Territoires

a) Analyse des résultats des scénarii

L'indicateur de réseaux et territoires 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.

De nos jours, il est difficile de concevoir un développement durable sans remédier aux inégalités liées à l'âge, au sexe, au milieu de résidence, à l'accès aux services de soins, à l'éducation, au logement, au travail décent et dans la répartition des richesses. Ainsi, il convient de trouver les outils adéquats pour fournir aux décideurs les informations permettant de rendre les stratégies de développement local plus efficaces.

Au niveau de la mobilité territoriale, les résultats des simulations montrent que les réseaux et territoires sont faiblement touchés par la crise sanitaire. Déjà connu, l'Indicateur Synthétique de Réseaux et Territoires (ISRT) avant le confinement est de 6,1% au niveau national. Ce faible pourcentage traduit un mauvais état des structures et un niveau d'interaction faible des réseaux.

Pendant le confinement, le niveau de l'indice est de 5,2%, soit une baisse de 0,9 point de pourcentage par rapport à la situation initiale. La situation s'est légèrement améliorée au sortir du confinement où le niveau de l'indicateur est de 5,7% (baisse de 0,4 point de pourcentage).

Tableau 7: effets sur les réseaux et territoires

	Scénario confinement			Scénario après confinement	
	Etat initial	Impact Covid-19	Gap à combler	Impact Covid-19	Gap à combler
ISRT	6,1%	5,2%	-0,9%	5,7%	-0,4%
Urbanisation	7,5%	7,5%	0	7,5%	0
Migration	1,7%	1,7%	0	1,7%	0
Infrastructures	27,6%	22,0%	-5,6%	26,7%	-0,9%
Flux financiers	3,9%	2,7%	-1,2%	3,2%	-0,7%

Source : ONDD, CALCULS CREG/CREFAT

b) Analyse des résultats des sous dimensions

Le très faible niveau de l'indice des réseaux et territoires est expliqué par la faiblesse de la mobilité humaine (indice de migration) et des flux de transfert respectivement de 1,7% et 3,9% avant le confinement. L'urbanisation, de même que les infrastructures sont à des niveaux de satisfaction faible comparativement à la moyenne de 50%.

Avec la pandémie, les mesures de confinement ont affecté particulièrement l'accessibilité et la qualité des services en particulier la santé, l'éducation, les transports, les marchés, soit une baisse de l'indice des infrastructures de 5,6% comparativement à la situation d'avant le confinement. Le niveau des transferts a connu une légère baisse de 1,2%.

Après le confinement, le niveau des indices des infrastructures et des flux financiers est respectivement de 26,7% (baisse de 0,9 point de pourcentage) et 3,2% (baisse de 0,7 point de pourcentage). On observe une situation stable pendant le confinement et au déconfinement au niveau des indices de migration et d'urbanisation. En effet, la stabilité de l'indice d'urbanisation s'explique par le fait que la densité de la population ; la taille des ménages ; le taux d'urbanisation tout comme le ratio locataire/propriétaire ne sont pas affectés par l'avènement de COVID-19 pendant et après le confinement. En ce qui concerne la migration, les entrées et les sorties dans le pays sont sélectives et les mesures d'isolement ont contribué à contenir les déplacements internes et externes de la population.

Conclusion

A l'instar des pays du monde, la crise de la Covid-19 a eu des impacts négatifs sur le bien-être de la population tchadienne à travers une baisse importante du niveau des revenus et particulièrement les revenus des personnes exerçant dans le secteur informel.

D'après les résultats des simulations selon les deux scénarii, le Déficit du cycle de vie a subi un choc violent avec l'avènement de la pandémie de COVID-19 suite aux mesures de restriction prises par le Gouvernement pour contenir la maladie. Malgré les mesures d'accompagnement prises par le Gouvernement, le surplus de revenu a reculé de 956 milliards de FCFA avant la COVID-19 à 39 milliards de FCFA pendant le confinement et à 447 milliards après le confinement, ce qui a augmenté substantiellement la charge liée à la demande sociale du Tchad.

En ce qui concerne la dynamique de pauvreté, l'Indice Synthétique de Sortie de la Pauvreté (ISSP) au niveau national est de 55,4%. Il baisse à 53,6% pendant la période de confinement et à 51,8% après le confinement.

L'Indice de Développement Humain Etendu (IDHE) qui constitue un important outil de mesure des progrès réalisés au niveau du pays a subi un choc depuis l'avènement de COVID-19. Sa valeur au niveau national est de 38,5% avant la pandémie, mais a reculé respectivement à 38,3% et à 37,3% pendant et après le confinement.

Comparativement aux autres indicateurs dimensionnels, l'Indice de Qualité du Cadre de Vie et celui des Réseaux et Territoires ont été moins impactés par la crise sanitaire de la COVID-19 du fait de la stabilité de certains sous-indicateurs pendant et après confinement.

Le choc subi par les dimensions s'est traduit par une détérioration de l'Indicateur Synthétique du Suivi du Dividende Démographique (moyenne géométrique des cinq dimensions du Dividende Démographique) qui chute de 29,9% avant COVID-19 à 21,3% avec le confinement et à 19,1% après le confinement. Cette situation s'explique en grande partie par le creusement du déficit du cycle de vie et la dégradation des services sociaux de base.

Un dispositif de relance économique devrait être mis en place pour amortir les effets de la pandémie et assurer une reprise rapide de l'activité économique. Les recommandations à cet effet vont dans le sens de :

Au niveau des dimensions 1 et 3 : Déficit du cycle de vie et Dynamiques de pauvreté ;

- **Soutenir les petits commerces** (alimentations, étals individuels, boutiques, etc.) pourvoyeurs d'emplois ;
- **Faciliter le dialogue social** au sein des grandes entreprises pour éviter le licenciement en masse pendant la crise de COVID-19;
- **Protéger et soutenir les PME** en vue de réduire l'effet de la pandémie de COVID-19 sur l'emploi et les activités économiques en prévoyant une réduction ou un report des impôts, en favorisant l'accès rapide aux crédits et en facilitant leur adaptation au nouveau processus de travail par le renforcement de leur infrastructure numérique ;

- **Inclure les réfugiés et les migrants** dans toutes les politiques sectorielles d'atténuation des impacts socio-économiques de la pandémie de COVID-19 ;
- **Faire des transferts sociaux sur la base de registre social unifié** pour aider les personnes vulnérables à couvrir leurs besoins vitaux (dépenses de logement, alimentation, santé, etc.) pendant le confinement.

Au niveau de la dimension 2 : Cadre de vie

- **Renforcer la stratégie de protection des personnes âgées** en minimisant leur exposition aux risques de contagion par la COVID-19 ;
- **Intensifier la sensibilisation sur les directives** et informations disponibles en matière de lutte contre la COVID-19 en direction des différents groupes sociaux vulnérables, en particulier les personnes âgées, les handicapés, les personnes déplacées, etc.;

Au niveau de la dimension 4 : Développement humain Etendu

- **Appuyer le secteur de la santé et de l'éducation**, notamment en termes de stratégies pour une meilleure prise en charge de chocs d'une telle envergure. Cela passera par une modernisation du système d'enseignement d'une part et d'autre part, une augmentation en nombre d'infrastructures et du personnel de santé ;
- **Renforcer les capacités des organes nationaux de statistiques** dans la collecte et la diffusion des données essentielles sur la pandémie de COVID-19 ;
- **Développer des stratégies d'enseignement** destinées à réaliser un rattrapage de la qualité scolaire en augmentant le volume horaire des cours, en instaurant le système de tutorat et en renforçant la capacité des enseignants.
- **Doter chaque province** du pays des kits de test rapide de COVID-19 ;
- **Doter le pays de vaccins** de la maladie à coronavirus en quantité suffisante.

Au niveau de la dimension 5 : Réseaux et Territoire

- **Renforcer l'accès aux TIC** pour favoriser les télé-enseignements, télétravail, télémédecine, notamment à travers la baisse du coût de connexion internet, l'extension et l'amélioration de la qualité des réseaux, en renforçant les capacités du régulateur public du secteur de la téléphonie mobile.

Recommandations transversales

- **Renforcer les capacités du comité interministériel** pour assurer efficacement le suivi de l'impact socio-économique de COVID-19 sur la population en général et les couches les plus vulnérables en particulier ;
- **Renforcer la mise en œuvre des politiques économiques** pour rétablir la confiance des acteurs économiques après le choc de la pandémie de COVID-19 ;

Références bibliographiques

Africa's Pulse (2020) : Evaluation de l'impact économique de la covid-19 et des réponses politiques en Afrique subsaharienne ; Une Analyse Des Enjeux Façonnant L'avenir Économique de L'Afrique, WBG, Avril 2020 | volume 21.

ARAZ et al (2013), Optimal Design and operation of building services using mixed-integer linear programming techniques,, Department of Mechanical and Process Engineering.

Ayittey F. K., Ayittey M. K., Chiwero N. B., Kamasah J. S., Dzuvor C. (2020). Economic impacts of Wuhan 2019-nCoV on China and the world. *Journal of Medical Virology*, p: 1-3.

Bloom, D.E., Cadarette, D., Sevilla, J., 2018. Les maladies infectieuses, nouvelles ou réémergentes, peuvent avoir de profondes répercussions économiques. *Finances & Développement* 4.

Bloomberg. Charting the Global Economic Impact of the Coronavirus. Février 2020

Borse, R.H., 2011. Closing Schools in Response to the 2009 Pandemic Influenza A H1N1 Virus in New York City: Economic Impact on Households. *Clinical Infectious Diseases* 52, S168-S172.

Currie, C.S.M., Fowler, J.W., Kotiadis, K., Monks, T., Onggo, B.S., Robertson, D.A., Tako, A.A., 2020. How simulation modelling can help reduce the impact of COVID-19. *Journal of Simulation* 1-15. <https://doi.org/10.1080/17477778.2020.1751570>.

Dramani, L (2019) "Dividende démographique et développement durable: Fondements théoriques et modèles normatifs, Tome 1, Ed. L'Harmattan, Sénégal

Fornaro L., Wolf M. (2020). Covid-19 Coronavirus and Macroeconomic Policy. Barcelona GSE Working Paper series, No. 1168, p: 1-9.

Hasanat M. W., Hoque A., Shikha F. A., Anwar M., Hamid A. B. A., Tat H. H. (2020). The Impact of Coronavirus (Covid-19) on E-Business in Malaysia. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, Vol. 3, No. 1, p: 85-90.

Health Affairs. <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hblog2020>, Février 2020

Hoque A., Shikha F. A., Hasanat M. W., Arif I., Hamid A. B. A. (2020). The effect of Coronavirus (COVID-19) in the Tourism Industry in China. *Asian journal of Multidisciplinary Studis*, Vol. 3, No. 1, p: 52-58.

IFAD. <https://www.ifad.org/fr/covid19>

Nikkei Asian Review.

<https://asia.nikkei.com/Spotlight/Coronavirus-outbreak/Coronavirus-latest-US-citizen-dies-in-Wuhan-after-infection>. Février 2020

<http://www.ifad.org/en/web/latest/news> (Avril 2020): response to the covid-19 crisis protecting and enhancing rural resilience.

<http://www.banque mondiale.org> (Avril 2020): Faire face à un double choc : covid-19 et prix du pétrole.

Seguino, S., 2019. Engendering Macroeconomic Theory and Policy. *Feminist Economics* 1-35. <https://doi.org/10.1080/13545701.2019.1609691>.

Sharareh, N., Sabounchi, N. S., Sayama, H., & MacDonald, R. (2016). The Ebola crisis and the corresponding: public behavior: A system dynamics approach. PLoSCurrents, 8.

UNWTO. <https://unwto.org/unwto-statement-on-the-novel-coronavirus-outbreak>. Février 2020.

https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200831-weekly-epi-update-3.pdf?sfvrsn=d7032a2a_4.

Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques(2016) : Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples au Tchad (EDS-MICS) 2014-2015.

Ministère de la Santé Publique (2016) : Politique Nationale de Santé 2016-2030 (PNS).

Friedman, D., Hechter, M., & Kanazawa, S. (1994).A theory of the value of children.Demography 31(3), 375-401.

INSEED (2003) : Rapport national de l'Enquête Migration au Tchad, Ministère du Plan, du Développement et de la Coopération

INSEED (2014) : Deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2009, rapport d'analyse, thème 18, Projections démographiques 2009-2050, N'Djaména, Juillet 2014, 90p.

INSEED (2020a) :Quatrième Enquête sur les Conditions de vie des ménages et la Pauvreté au Tchad (ECOSIT4), Ministère de l'Économie, de la Planification du Développement et de la Coopération Internationale, Rapport profil de pauvreté au Tchad en 2018/2019,juillet 2020, INSEED-Banque Mondiale, N'Djaména, Tchad, 202 P.

INSEED (2020b) : Suivi de l'impact du COVID-19 sur les conditions de vie des ménages, bulletin numéro 1, juillet 2020, Banque Mondiale-INSEED, Ministère de l'Economie, de la Planification du Développement et de la Coopération Internationale, N'Djaména, Tchad.

INSEED (2020c) : Suivi des prix des principaux produits alimentaires pendant la période de COVID-19, mai 2020, Banque Mondiale-INSEED, Ministère de l'Economie, de la Planification du Développement et de la Coopération Internationale, N'Djaména, Tchad.

Ministère de l'Economie, de la Planification du Développement et de la Coopération Internationale(2020) : Etude d'impact Socioéconomique de la COVID-19 au Tchad, Banque Mondiale, PNUD-DGSE, Juin 2020, N'Djaména, Tchad.

Ministère de l'Economie et de la Planification du Développement(2016) : Rapport sur la mesure du Dividende Démographique du Tchad. Etude du projet SWEDD, 74p.

Ministère de l'Economie et de la Planification du Développement(2017) :« La Vision 2030, le Tchad que nous voulons ».

HELLWELL J (2020) et al: Feasibility of controlling covid-19 outbreaks by isolation of cases and contacts in The Lancet Global Health, vol 8.

YANG et al (2011): Bat algorithm for multi-objective Optimisation, Department of Engineering, University of Cambridge, Trumpington.

ANNEXES

Tableau A1 : Tableau chronologique des pays de l'OCI imposant des fermetures d'écoles à l'échelle nationale en réponse à la pandémie de COVID-19

Jour et mois de 2020	Pays
26 février	Bahreïn
1 mars	Koweït
2 mars	Liban
3 mars	Azerbaïdjan
7 mars	Irak
8 mars	EAU
9 mars	Arabie saoudite
10 mars	Qatar
11 mars	Albanie
12 mars	Algérie, Maldives
14 mars	Afghanistan, Pakistan
15 mars	Jordanie, Oman
16 mars	Burkina Faso, Égypte, Gabon, Guyane, Kazakhstan, Kirghizstan, Libye, Mauritanie, Maroc, Palestine, Sénégal, Soudan, Suriname, Syrie, Tunisie, Turquie, Ouzbékistan
17 mars	Bangladesh, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau
18 mars	Cameroun, Gambie, Malaisie, Somalie
19 mars	Mali
20 mars	Tchad, Comores, Djibouti, Togo, Ouganda
23 mars	Mozambique, Niger
25 mars	Guinée, Indonésie, Yémen
26 mars	Nigeria
30 mars	Bénin, Brunei Darussalam
31 mars	Sierra Leone

Source : Données de l'UNESCO sur le suivi mondial des fermetures d'écoles par COVID-19, 2020

Tableau A2: Situation épidémiologique de COVID-19 au Tchad du 19 mars au 30 décembre 2020

Période	Cas confirmés	Cas confirmés a gents de santé	Cas soignés (confir més guéris)	Sous traitement	Personn es mises en quarant aine	Déc ès
19 mars au 23 mai 2020 (Scénario 1- Confinement)	675	62	215	400	8988	60
24 mai au 30 décembre 2020 (Scénario 2-Déconfinement)	1402		1497			44
19 mars au 30 décembre 2020	2077		1712			104
19 mars au 24 mai 2020	687	64	244	382	9 069	61
19 mars au 30 août 2020	1013	147	880	48	18 254	77

Source : <https://sante-tchad.org>, 2020

Tableau A3 : Situation épidémiologique de COVID-19 au Tchad : bilan journalier du 19 mars au 31 décembre 2020

Date	Echantillon	transmission locale	cas importés	décès	nouveaux cas	cas actifs	guérison	évasion	Prévalence (positivité)
19/03/2020		0	1	0	1	1	0	0	
23/03/2020		0	2	0	2	3	0	0	
26/03/2020		0	2	0	2	5	0	0	
30/03/2020		0	2	0	2	7	0	0	
02/04/2020		0	1	0	1	8	0	0	
03/04/2020		1	0	0	1	9	0	0	
07/04/2020		1	0	0	1	10	0	0	
08/04/2020		0	1	0	1	11	0	0	
11/04/2020		6	1	0	7	16	2	0	
14/04/2020		5	0	0	5	21	0	0	
15/04/2020		0	4	0	4	22	3	0	
17/04/2020	77	6	0	0	6	25	3	0	7,8%
22/04/2020	68	7	0	0	7	32	0	0	10,3%
25/04/2020	70	6	0	0	6	31	7	0	8,6%
28/04/2020	30	6	0	2	6	31	4	0	20,0%
30/04/2020	58	21	0	3	21	35	14	0	36,2%
02/05/2020	115	44	0	5	44	68	6	0	38,3%
05/05/2020	122	49	0	7	56	110	4	3	45,9%
07/05/2020	174	83	0	11	94	189	7	0	54,0%
08/05/2020	19	7	0	1	8	196	0	0	42,1%
09/05/2020	189	59	0	3	62	252	3	0	32,8%
12/05/2020	145	26	0	9	35	255	23	0	24,1%
13/05/2020	96	13	0	2	15	266	2	0	15,6%

Date	Echantillon	transmission locale	cas importés	décès	nouveaux cas	cas actifs	guérison	évasion	Prévalence (positivité)
14/05/2020	123	24	0	5	29	285	5	0	23,6%
15/05/2020	95	27	0	2	29	307	5	0	30,5%
16/05/2020	134	44	0	2	46	328	23	0	34,3%
17/05/2020	138	26	0	3	29	348	6	0	21,0%
18/05/2020	42	16	0	0	16	364	0	0	38,1%
19/05/2020	144	23	0	3	26	365	22	0	18,1%
20/05/2020	92	19	0	1	20	346	38	0	21,7%
21/05/2020	138	22	0	1	23	359	9	0	16,7%
22/05/2020	138	22	0	1	23	374	7	0	16,7%
23/05/2020	107	36	0	1	37	399	11	0	34,6%
24/05/2020	119	27	0	0	27	415	11	0	22,7%
25/05/2020	78	12	0	1	13	398	29	0	16,7%
26/05/2020	94	13	0	1	14	352	59	0	14,9%
27/05/2020	134	15	0	2	17	311	56	0	12,7%
28/05/2020	213	10	0	1	11	267	54	0	5,2%
29/05/2020	141	33	0	0	33	259	41	0	23,4%
30/05/2020	29	0	0	0	0	233	26	0	0,0%
31/05/2020	143	19	0	0	19	231	21	0	13,3%
01/06/2020	46	12	0	1	13	195	48	0	28,3%
02/06/2020	127	13	0	0	13	185	23	0	10,2%
03/06/2020	170	17	0	0	17	174	28	0	10,0%
04/06/2020	94	8	0	0	8	139	43	0	8,5%
05/06/2020	161	8	0	2	10	123	24	0	6,2%
06/06/2020	23	0	0	1	1	108	15	0	4,3%
07/06/2020	24	1	0	0	1	109	0	0	4,2%
08/06/2020	132	1	0	1	2	97	13	0	1,5%
09/06/2020	197	4	0	1	5	80	21	0	2,5%
10/06/2020	103	1	0	1	2	81	0	0	1,9%
11/06/2020	73	2	0	0	2	83	0	0	2,7%
12/06/2020	68	0	0	0	0	78	5	0	0,0%
13/06/2020	43	0	0	0	0	71	7	0	0,0%
14/06/2020	61	1	0	1	2	70	2	0	3,3%
15/06/2020	35	0	0	0	0	70	0	0	0,0%
16/06/2020	45	3	0	1	4	73	0	0	8,9%
17/06/2020	47	1	0	0	1	73	1	0	2,1%
18/06/2020	49	0	0	0	0	61	12	0	0,0%
19/06/2020	101	4	0	0	4	56	9	0	4,0%
20/06/2020	15	0	0	0	0	52	4	0	0,0%
21/06/2020	21	0	0	0	0	46	6	0	0,0%

Date	Echantillon	transmission locale	cas importés	décès	nouveaux cas	cas actifs	guérison	évasion	Prévalence (positivité)
22/06/2020	41	0	0	0	0	43	3	0	0,0%
23/06/2020	87	2	0	0	2	43	2	0	2,3%
24/06/2020	29	0	0	0	0	30	13	0	0,0%
25/06/2020	37	3	0	0	3	29	4	0	8,1%
26/06/2020	26	2	0	0	2	27	4	0	7,7%
27/06/2020	5	0	0	0	0	27	0	0	0,0%
28/06/2020	28	1	0	0	1	26	2	0	3,6%
29/06/2020	36	0	0	0	0	25	1	0	0,0%
30/06/2020	70	0	0	0	0	25	0	0	0,0%
01/07/2020	7	0	0	0	0	21	4	0	0,0%
02/07/2020	75	2	0	0	2	23	0	0	2,7%
03/07/2020	29	3	0	0	3	25	1	0	10,3%
04/07/2020	42	0	0	0	0	24	1	0	0,0%
05/07/2020	8	1	0	0	1	25	0	0	12,5%
06/07/2020	19	0	0	0	0	25	0	0	0,0%
07/07/2020	49	1	0	0	1	25	1	0	2,0%
08/07/2020	97	0	0	0	0	25	0	0	0,0%
09/07/2020	50	0	0	0	0	25	0	0	0,0%
10/07/2020	54	1	0	0	1	25	1	0	1,9%
11/07/2020	86	0	0	0	0	24	1	0	0,0%
12/07/2020	65	5	0	1	6	29	0	0	9,2%
13/07/2020	61	0	0	0	0	27	2	0	0,0%
14/07/2020	60	4	0	0	4	25	6	0	6,7%
15/07/2020	37	1	0	0	1	25	1	0	2,7%
16/07/2020	31	1	0	0	1	26	0	0	3,2%
17/07/2020	82	1	0	0	1	26	1	0	1,2%
18/07/2020	49	2	0	0	2	28	0	0	4,1%
19/07/2020	16	0	0	0	0	27	1	0	0,0%
20/07/2020	26	0	0	0	0	27	0	0	0,0%
21/07/2020	41	0	0	0	0	25	2	0	0,0%
22/07/2020	124	0	0	0	0	23	2	0	0,0%
23/07/2020	168	16	10	0	26	49	0	0	15,5%
24/07/2020	47	0	0	0	0	49	0	0	0,0%
25/07/2020	56	0	0	0	0	44	5	0	0,0%
26/07/2020	15	0	0	0	0	44	0	0	0,0%
27/07/2020	87	7	0	0	7	51	0	0	8,0%
28/07/2020	61	4	0	0	4	55	0	0	6,6%
29/07/2020	79	0	0	0	0	52	3	0	0,0%
30/07/2020	199	9	0	0	9	61	0	0	4,5%

Date	Echantillon	transmission locale	cas importés	décès	nouveaux cas	cas actifs	guérison	évasion	Prévalence (positivité)
31/07/2020	89	1	0	0	1	62	0	0	1,1%
01/08/2020	55	0	0	0	0	62	0	0	0,0%
02/08/2020	70	0	0	0	0	62	0	0	0,0%
03/08/2020	39	0	0	0	0	61	1	0	0,0%
04/08/2020	117	2	0	0	2	63	0	0	1,7%
05/08/2020	219	1	0	0	1	43	21	0	0,5%
06/08/2020	164	3	0	1	4	43	3	0	2,4%
07/08/2020	225	0	0	0	0	43	0	0	0,0%
08/08/2020	206	0	0	0	0	42	1	0	0,0%
09/08/2020	155	2	0	0	2	44	0	0	1,3%
10/08/2020	174	1	0	0	1	41	4	0	0,6%
11/08/2020	94	1	0	0	1	26	16	0	1,1%
12/08/2020	241	3	0	0	3	29	0	0	1,2%
13/08/2020	264	0	0	0	0	28	1	0	0,0%
14/08/2020	254	2	0	0	2	28	2	0	0,8%
15/08/2020	472	1	0	0	1	27	2	0	0,2%
16/08/2020	308	4	0	0	4	30	1	0	1,3%
17/08/2020	845	3	0	0	3	33	0	0	0,4%
18/08/2020	382	11	0	0	11	44	0	0	2,9%
19/08/2020	363	1	0	0	1	42	3	0	0,3%
20/08/2020	277	1	0	0	1	42	1	0	0,4%
21/08/2020	403	8	0	0	8	50	0	0	2,0%
22/08/2020	384	1	0	0	1	50	1	0	0,3%
23/08/2020	173	4	0	0	4	54	0	0	2,3%
24/08/2020	140	1	0	0	1	55	0	0	0,7%
25/08/2020	536	7	0	1	8	61	1	0	1,5%
26/08/2020	479	3	0	0	3	62	2	0	0,6%
27/08/2020	451	6	0	0	6	66	2	0	1,3%
28/08/2020	499	4	0	0	4	67	3	0	0,8%
29/08/2020	413	0	0	0	0	67	0	0	0,0%
30/08/2020	352	4	0	0	4	71	0	0	1,1%
31/08/2020	263	1	0	0	1	70	2	0	0,4%
01/09/2020	479	4	0	0	4	70	4	0	0,8%
02/09/2020	603	0	0	0	0	50	20	0	0,0%
03/09/2020	440	1	0	0	1	47	4	0	0,2%
04/09/2020	412	5	0	0	5	46	6	0	1,2%
05/09/2020	675	11	0	0	11	57	0	0	1,6%
06/09/2020	374	5	0	2	7	58	4	0	1,9%
07/09/2020	124	1	0	0	1	58	1	0	0,8%

Date	Echantillon	transmission locale	cas importés	décès	nouveaux cas	cas actifs	guérison	évasion	Prévalence (positivité)
08/09/2020	511	5	0	0	5	55	8	0	1,0%
09/09/2020	558	3	0	0	3	54	4	0	0,5%
10/09/2020	487	3	0	0	3	56	1	0	0,6%
11/09/2020	551	30	0	0	30	84	2	0	5,4%
12/09/2020	654	2	0	0	2	82	4	0	0,3%
13/09/2020	316	1	0	0	1	83	0	0	0,3%
14/09/2020	213	0	0	1	1	81	2	0	0,5%
15/09/2020	0	0	0	0	0	81	0	0	
16/09/2020	528	3	0	0	3	68	16	0	0,6%
17/09/2020	579	25	0	0	25	91	2	0	4,3%
18/09/2020	893	32	0	0	32	119	4	0	3,6%
19/09/2020	715	2	0	0	2	121	0	0	0,3%
20/09/2020	469	2	0	0	2	122	1	0	0,4%
21/09/2020	452	2	0	0	2	124	0	0	0,4%
22/09/2020	454	2	0	0	2	126	0	0	0,4%
23/09/2020	614	8	0	1	9	104	30	0	1,5%
24/09/2020	386	7	0	0	7	105	6	0	1,8%
25/09/2020	375	3	0	1	4	107	1	0	1,1%
26/09/2020	496	2	0	0	2	108	1	0	0,4%
27/09/2020	323	0	0	1	1	108	0	0	0,3%
28/09/2020	500	5	0	1	6	112	1	0	1,2%
29/09/2020	455	8	0	0	8	119	1	0	1,8%
30/09/2020	555	7	0	0	7	126	0	0	1,3%
01/10/2020	533	3	0	0	3	69	60	0	0,6%
02/10/2020	334	8	0	0	8	74	3	0	2,4%
03/10/2020	635	3	0	0	3	72	5	0	0,5%
04/10/2020	359	2	0	1	3	74	0	0	0,8%
05/10/2020	132	6	0	0	6	80	0	0	4,5%
06/10/2020	534	13	0	2	15	91	2	0	2,8%
07/10/2020	646	12	0	1	13	90	13	0	2,0%
08/10/2020	373	11	0	0	11	93	8	0	2,9%
09/10/2020	349	11	0	1	12	100	4	0	3,4%
10/10/2020	547	15	0	2	17	114	1	0	3,1%
11/10/2020	383	13	0	0	13	115	12	0	3,4%
12/10/2020	220	5	0	0	5	118	2	0	2,3%
13/10/2020	466	14	0	0	14	129	3	0	3,0%
14/10/2020	453	10	0	0	10	139	0	0	2,2%
15/10/2020	544	22	0	0	22	161	0	0	4,0%
16/10/2020	261	12	0	1	13	155	18	0	5,0%

Date	Echantillon	transmission locale	cas importés	décès	nouveaux cas	cas actifs	guérison	évasion	Prévalence (positivité)
17/10/2020	530	4	0	0	4	118	41	0	0,8%
18/10/2020	370	14	0	0	14	130	2	0	3,8%
19/10/2020	139	11	0	0	11	128	13	0	7,9%
20/10/2020	396	9	0	0	9	132	5	0	2,3%
21/10/2020	392	2	0	3	5	112	22	0	1,3%
22/10/2020	681	6	0	0	6	116	2	0	0,9%
23/10/2020	244	13	0	0	13	118	11	0	5,3%
24/10/2020	551	11	0	0	11	109	20	0	2,0%
25/10/2020	292	3	0	0	3	98	14	0	1,0%
26/10/2020	251	4	0	0	4	93	9	0	1,6%
27/10/2020	450	19	0	0	19	99	13	0	4,2%
28/10/2020	516	7	0	1	8	90	16	0	1,6%
29/10/2020	434	5	0	0	5	94	1	0	1,2%
30/10/2020	183	9	0	1	10	96	7	0	5,5%
31/10/2020	682	15	0	0	15	101	10	0	2,2%
01/11/2020	337	0	0	0	0	98	3	0	0,0%
02/11/2020	307	1	0	0	1	97	2	0	0,3%
03/11/2020	298	14	0	0	14	109	2	0	4,7%
04/11/2020	361	3	0	1	4	92	20	0	1,1%
05/11/2020	427	12	0	0	12	101	3	0	2,8%
06/11/2020	224	9	0	0	9	102	8	0	4,0%
07/11/2020	508	5	0	0	5	104	3	0	1,0%
08/11/2020	305	4	0	0	4	91	17	0	1,3%
09/11/2020	266	4	0	0	4	83	12	0	1,5%
10/11/2020	465	10	0	0	10	74	19	0	2,2%
11/11/2020	374	4	0	0	4	71	7	0	1,1%
12/11/2020	382	12	0	1	13	75	8	0	3,4%
13/11/2020	252	11	0	0	11	79	7	0	4,4%
14/11/2020	573	2	0	0	2	77	4	0	0,3%
15/11/2020	457	5	0	1	6	78	4	0	1,3%
16/11/2020	208	6	0	0	6	79	5	0	2,9%
17/11/2020	375	5	0	0	5	82	2	0	1,3%
18/11/2020	364	8	0	0	8	83	7	0	2,2%
19/11/2020	362	4	0	0	4	81	6	0	1,1%
20/11/2020	283	6	0	0	6	85	2	0	2,1%
21/11/2020	464	7	0	0	7	88	4	0	1,5%
22/11/2020	376	9	0	0	9	97	0	0	2,4%
23/11/2020	352	6	0	0	6	96	7	0	1,7%
24/11/2020	307	1	0	0	1	80	17	0	0,3%

Date	Echantillon	transmission locale	cas importés	décès	nouveaux cas	cas actifs	guérison	évasion	Prévalence (positivité)
25/11/2020	272	6	0	0	6	85	1	0	2,2%
26/11/2020	567	6	0	0	6	89	0	2	1,1%
27/11/2020	196	2	0	0	2	90	3	0	1,0%
28/11/2020	467	0	0	0	0	85	5	0	0,0%
29/11/2020	408	19	0	0	19	88	16	0	4,7%
30/11/2020	146	6	0	0	6	84	10	0	4,1%
01/12/2020	387	11	0	1	12	88	7	0	3,1%
02/12/2020	310	5	0	0	5	86	7	0	1,6%
03/12/2020	372	3	0	0	3	89	0	0	0,8%
04/12/2020	346	11	0	0	11	84	16	0	3,2%
05/12/2020	562	3	0	0	3	81	6	0	0,5%
06/12/2020	346	3	0	0	3	81	3	0	0,9%
07/12/2020	206	3	0	0	3	77	7	0	1,5%
08/12/2020	345	1	0	0	1	76	2	0	0,3%
09/12/2020	334	3	0	0	3	71	8	0	0,9%
10/12/2020	365	7	0	0	7	72	6	0	1,9%
11/12/2020	185	6	0	0	6	70	8	0	3,2%
12/12/2020	418	6	0	0	6	68	8	0	1,4%
13/12/2020	445	19	0	0	19	83	4	0	4,3%
14/12/2020	169	1	0	0	1	83	1	0	0,6%
15/12/2020	367	13	0	0	13	93	3	0	3,5%
16/12/2020	573	16	0	0	16	100	9	0	2,8%
17/12/2020	483	18	0	0	18	112	6	0	3,7%
18/12/2020	433	21	0	0	21	129	4	0	4,8%
19/12/2020	611	28	0	0	28	155	2	0	4,6%
20/12/2020	772	23	0	0	23	178	0	0	3,0%
21/12/2020	304	12	0	0	12	189	1	0	3,9%
22/12/2020	478	14	0	0	14	202	1	0	2,9%
23/12/2020	518	22	0	0	22	220	4	0	4,2%
24/12/2020	372	20	0	0	20	227	13	0	5,4%
25/12/2020	256	13	0	0	13	237	3	0	5,1%
26/12/2020	346	14	0	1	15	251	0	0	4,3%
27/12/2020	509	18	0	1	19	261	8	0	3,7%
28/12/2020	181	10	0	0	10	247	24	0	5,5%
29/12/2020	561	33	0	0	33	280	0	0	5,9%
30/12/2020	477	29	0	0	29	292	17	0	6,1%
31/12/2020	445	36	0	0	36	327	1	0	8,1%
Total	66415	2026	19	105	2140	25524	1713	5	

Source : Malaria Consortium, Tchad-janvier 2021

Liste des participants à l'atelier de validation de l'étude d'Impact socio-économique de COVID-19 en lien avec le Dividende Démographique au Tchad

N°	Nom et Prénoms	Institutions
01	GADOM DJAL GADOM	MEPDCI
02	DOBA DJAOKAMALA	ONDD
03	TOUA TANGOYNA	MFPPE
04	MBAINAISSEM KILBAM	DPDH/MEPDCI
05	BASSOUNDA POIDIGUIM	MSPSN
06	NGARMBATEDJIMAL ALEXIS	UNDJ
07	DAMKITNA ZINA	ONDD
08	NOUBADIGNIM RONELYAMBAYE	INSEED/MPEDCI
09	MAHAMAT SALEH ATTIM	SWEDD
10	IBRAHIM ABAKAR	ONDD
11	DOUZOUNET MALLAYE	MEPDCI
12	KOUMAKOI HAROUN	UNDJ
13	SADDIKH H. HAGGAR	DPPCS/MENPC
14	TOGASRA EVRA	ONDD
15	DJANMON WAISSALA	INSEED/MEPDCI
16	GONSALE FOBA	ONDD
17	NELOUMGAYE SUZANNE	DPDH/MEPDCI
18	MOYALBAYE GOTOMON	INSEED/MEPDCI
19	AHMAT HASSAN ABDELKERIM	SWEDD
20	CHIMA ISMAEL HASSAN	ONDD
21	ADAM IBRAHIM ABOUBAKAR	ONDD
22	YOUSSOUF AWARE NEISSA	SWEDD

Equipe de Rédaction :

	NOM	PRENOMS
01	ABOUBAKAR ADAM IBRAHIM	ONDD
02	DAMKITNA ZINA	ONDD
03	DOBA DJAOKAMLA	ONDD
04	EDEMAKPO	CREG CREFAT
05	EDMÉE NDOYE	CREG CREFAT
06	GONSALE FOBA	ONDD
07	IBRAHIM ABAKAR	ONDD
08	NOUBADIGNIM RONELYAMBAYE	INSEED
09	Pr LATIF DRAMANI	CREG CREFAT
10	TOGASRA EVRA	ONDD