

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi



MINISTRE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA POPULATION

**_*_*_*_*_*_*_*_*

SECRETARIAT GENERAL

**_*_*_*_*_*_*_*_*

OBSERVATOIRE NATIONAL DU
DIVIDENDE DEMOGRAPHIQUE

PROJET AUTONOMISATION DES FEMMES ET
DIVIDENDE DEMOGRAPHIQUE AU SAHEL
(SWEDD)

TIC ET EMPLOI DES JEUNES EN MILIEU URBAIN : CAS DU DISTRICT DE BAMAKO

(Rapport final)

Avec le soutien de :



JUIN 2020

Table des matières

Résumé exécutif	iv
Introduction	2
Méthodologie de conduite de l'étude	4
1. Jeunesse et emploi au Mali	5
1.1. Les jeunes au Mali : un potentiel humain de création de richesse	5
1.2. Etat des lieux de l'emploi et du chômage des jeunes au Mali	6
1.2.1. L'activité chez les jeunes	7
1.2.2. Emploi et chômage chez les jeunes	8
2. Politiques de promotion des Technologies de l'Information et de la Communication au Mali	11
2.1. TIC dans les politiques et programmes de développement et d'insertion des jeunes au Mali	11
2.2. Accès à Internet et aux TIC	12
2.3. Le poids des TIC dans l'emploi non agricole des jeunes	13
2.3.1. Définition des emplois liés aux TIC	14
2.3.2. Participation et revenus des activités liées aux TIC	14
2.3.3. Participation des jeunes aux emplois liés aux TIC	16
3. TIC et emplois des jeunes dans le District de Bamako	18
3.1. Type d'emploi des jeunes liés aux TIC	19
3.2. Revenu et avantages de l'emploi des jeunes liés aux TIC	21
4. Perceptions et perspectives des entreprises sur les questions d'emploi lié aux TIC en faveur des jeunes au Mali	24
4.1. Caractéristiques des entreprises enquêtées	24
4.2. Perspectives de recrutement par les entreprises du secteur	25
4.3. Difficultés rencontrées par les employeurs dans le recrutement des jeunes	30
4.4. Avantages et autres opportunités offertes par les employeurs	31
4.5. Secteurs prometteurs en termes de création d'emplois liées aux TIC	32
CONCLUSION	34
ANNEXES	ix
Références bibliographiques	xxi

Liste des tableaux

Tableau 1 : Structure de la population des jeunes (15 – 35 ans).....	7
Tableau 2 : Taux d'activités des jeunes âgés de 15 – 35 ans par caractéristique sociodémographique.....	8
Tableau 3 : Taux d'emploi et taux de chômage des jeunes âgés de 15 – 35 ans.....	8
Tableau 4 : Répartition des emplois par branches d'activités économiques	9
Tableau 5 : Proportion de l'emploi informel dans le secteur non agricole.....	10
Tableau 6 : Répartition des emplois de la branche d'activités des TIC par région et milieu de résidence...	15
Tableau 7 : Revenu moyen annuel des emplois liés aux TICS et des autres emplois non agricoles selon le milieu de résidence	15
Tableau 8 : Part (%) des jeunes (15 – 35 ans) dans les emplois liés aux TIC par sexe et niveau d'instruction	17
Tableau 9 : Répartition des jeunes en emploi selon le type d'activités par catégorie sociodémographique	20
Tableau 10 : Répartition des jeunes en emploi selon le niveau occupé dans l'emploi	20
Tableau 11 : Répartition des emplois par statut selon les caractéristiques sociodémographiques.....	21
Tableau 12 : Tranche de revenus des emplois salariés et indépendants selon les caractéristiques sociodémographiques.....	22
Tableau 13 : Avantages reçus par les jeunes en emplois selon les caractéristiques sociodémographiques	23
Tableau 14 : Répartition des entreprises par branche d'activités	25
Tableau 15 : Répartition des emplois créés par les entreprises	25
Tableau 16 : Répartition des emplois liés aux TIC les types d'emplois de premier échelon et d'échelon intermédiaire	25
Tableau 17 : Perspectives de recrutement dans les emplois de premier échelon.....	26
Tableau 18 : Perspectives de recrutement dans les emplois d'échelon intermédiaire	26
Tableau 19 : Poids des différents types de raison de non recrutement.....	27
Tableau 20 : Métiers sur lesquels porteront les perspectives de recrutement.....	27
Tableau 21 : Niveau de diplôme recherché par les entreprises pour les recrutements	28
Tableau 22 : Nombre d'année d'expériences recherchées par les entreprises pour les recrutements.....	29
Tableau 23 : Répartition des entreprises selon les compétences techniques recherchées chez les jeunes....	29
Tableau 24 : Répartition des entreprises selon les compétences informatiques avancées nécessaires pour occuper les postes	30
Tableau 25 : Répartition des entreprises selon les autres compétences de vie à détenir pour occuper les postes	30
Tableau 26 : Principales difficultés rencontrées par les employeurs dans le recrutement des jeunes	30

Liste des annexes

<i>Annexe 1 : Poids des TIC dans l'emploi non agricole de 2014 à 2018 par région et milieu de résidence</i>	<i>ix</i>
<i>Annexe 2 : Répartition des emplois de la branche d'activités des TIC par sexe et niveau d'instruction</i>	<i>ix</i>
<i>Annexe 3 : Répartition des jeunes selon leur situation dans l'activité dans le district de Bamako.....</i>	<i>ix</i>
<i>Annexe 4 : Guide d'entretien Informateurs clés</i>	<i>x</i>
<i>Annexe 5 : Questionnaire Employeurs.....</i>	<i>xiii</i>

Sigles et abréviations

AGETIC	Agence des Technologies de l'Information et de la Communication
APEJ	Agence Pour l'Emploi des Jeunes
ANPE	Agence Nationale pour l'Emploi
CPD	Commission Population et Développement
CREDD	Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable
CSCR	Cadre Stratégies de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
EMOP	Enquête modulaire permanente auprès des ménages
FAFPA	Fonds d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage
FIER	Fonds d'insertion à l'entrepreneuriat des jeunes ruraux
INSTAT	Institut national de la statistique
MPFEF	Ministère de la Promotion de la Femme, de l'Enfant et de la Famille
OCDE	Organisation pour la Coopération et le Développement Economique
ONEF	Observatoire national de l'emploi et de la formation
ONDD	Observatoire national du dividende démographique
ONU	Organisation des Nations-Unies
PEJ	Programme Emploi Jeunes
PEJM	Projet d'Employabilité des Jeunes Maliens
PIB	Produit Intérieur Brut
PNE	Politique Nationale de l'Emploi
PROCEJ	Projet de développement des compétences et emploi des jeunes
PRODEFPE	Programme décennal de développement de la formation professionnelle pour l'emploi
SMTD	Société Malienne de Transmission et de Diffusion
SWEDD	Sahel Women Empowerment and Demographic Dividend (Projet Autonomisation des Femmes et Dividende Démographique au Sahel)
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication

Résumé exécutif

L'Observatoire National du Dividende Démographique, dont l'une des missions est de conduire des études et recherches dans le domaine de l'économie générationnelle et des questions de population au Mali, a bénéficié de l'accompagnement financier du projet Autonomisation des femmes et dividende démographique au Sahel¹ (SWEDD- Mali) pour la réalisation de cette étude sur les TIC et l'emploi des jeunes en milieu urbain : cas de Bamako.

Le défi de l'emploi des jeunes est complexe du fait entre autres de la structure et de la forte croissance démographique, de l'arrivée sur le marché d'un nombre de plus en plus important de jeunes comparativement aux possibilités de création d'emploi. Le défi est encore plus important en milieu urbain du fait de l'exode rural des jeunes à la recherche d'opportunités économiques. Face à ce défi, l'Etat et ses partenaires ont élaboré et mis en œuvre de projets et programmes pour promouvoir l'emploi et la qualification professionnelle, entre autres le programme décennal de développement de la formation professionnelle pour l'emploi (PRODEFPE), le programme emploi jeunes, le programme de développement des compétences et emploi jeunes (PROCEJ), en cohérence avec le cadre stratégique de développement du pays, la politique nationale de l'emploi et la politique nationale de la formation professionnelle, etc. Le Gouvernement, ses structures techniques et ses partenaires ont également entrepris d'accompagner les collectivités régions dans la formulation de schémas directeurs régionaux de la formation professionnelle et technique pour l'emploi afin de faire des atouts qu'offrent ces régions, y compris leur potentiel de jeunesse, de véritables leviers pour une croissance économique rapide.

Face à la croissance rapide de la population, à sa structure très jeune, au développement des services et autres applications des technologies de l'information et de la communication (TIC) et tenant compte de l'urbanisation rapide et de ses implications, il apparaît utile d'analyser la participation des jeunes aux activités du secteur des TIC et d'identifier les niches les plus prometteuses en termes de création d'emplois durables et plus rémunérateurs. Les résultats obtenus de cette étude pourront servir à l'amélioration des politiques et programmes destinés à renforcer l'employabilité des jeunes au Mali, en particulier en milieu urbain. Le champ d'application est le district de Bamako et ses environs.

Pour réaliser cette étude, un consultant national a été mis à la disposition de l'ONDD pour une durée de 2 mois. La méthodologie adoptée a consisté dans un premier temps à l'analyse des données secondaires issues du traitement des bases de données des enquêtes modulaires permanentes auprès des ménages (EMOP). L'analyse, à part de l'EMOP 2018, a permis d'établir la situation en termes de participation des jeunes à l'emploi en milieu urbain et rural, suivant les régions et les caractéristiques sociaux démographiques. Elle a également permis d'apprécier le niveau d'emploi des jeunes dans les activités liées aux TIC dans le district de Bamako et les niveaux de revenus issus de ces emplois. En second lieu, deux enquêtes quantitative et qualitative

¹ Le projet SWEDD (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger et Tchad) a pour but d'améliorer le niveau d'autonomisation des femmes et des adolescentes et leur permettre d'accéder plus facilement aux services de santé reproductive, infantile et maternelle de qualité dans certaines régions des pays participants, et d'accroître la production et le partage des connaissances, des capacités et de la coordination régionales. Il est financé par la Banque Mondiale et est mis en œuvre avec le support technique du Fonds des Nations Unies pour la population et de l'Organisation Ouest-Africaine de la Santé (OOAS).

ont été réalisées auprès de 57 entreprises et 40 informateurs clés pour comprendre les enjeux et les opportunités dans l'emploi lié aux TIC.

Les résultats de l'EMOP 2018 indiquent qu'environ 3 personnes sur 10 font partie de la population des jeunes de 15 – 35 ans dominée relativement par les jeunes de Bamako (35,8%) et ceux de la région de Koulikoro (32,2%). Quel que soit le milieu de résidence et la région, plus de trois maliens sur quatre n'ont pas dépassé leur 35^{ème} anniversaire. La population de 15 – 35 ans est majoritairement constituée d'actifs (76%) même si un peu plus d'un tiers des individus sont inactifs ou hors main-d'œuvre (34%). Il est à noter que les femmes sont plus hors main d'œuvre (44,6%) que les hommes (20,3%). En milieu urbain, plus de quatre personnes sur dix (44%) est hors main d'œuvre alors que cette proportion est beaucoup plus faible en milieu rural (29,5%). Le taux d'activité des jeunes de 15 – 35 ans est de 66,1%, dont 79,7% pour les hommes et 55,4% celui des femmes.

Le taux d'emploi des jeunes de 15 – 35 ans est plus élevé parmi les hommes (69,2%) que parmi les femmes (47,7%). Cette part est également plus élevée en milieu rural (62,4%) qu'à Bamako (45,5%) et dans les autres villes (44,3%). La proportion de population des jeunes en emploi est plus faible parmi la tranche d'âge 15 – 24 ans (46,7%), et plus élevée parmi celle de 25 – 35 ans (69,4%). Dans les activités non agricoles, la quasi-totalité des emplois (95,6%) est informelle. La distinction par niveau d'éducation montre néanmoins que la proportion d'emplois informels baisse pour les jeunes de niveau d'éducation secondaire (80%) et supérieur (75%).

Les TIC sont considérées comme un déterminant majeur dans l'intégration des économies et des marchés tant pour les pays développés que ceux en développement par le désenclavement physique et numérique des zones de production et de consommation. Au Mali, des progrès ont été enregistrés au cours de ces dernières années en termes de TIC grâce à la place accordée à ces dernières dans les stratégies nationales (CSCR et CREDD). L'un des atouts majeurs est la création d'un ministère en charge de l'économie numérique et il faut également noter les efforts du gouvernement en matière de promotion des TIC (avantages fiscaux, extension des infrastructures, libéralisation du secteur...).

L'emploi lié aux TIC comprend les personnes travaillant dans le secteur de l'information et des communications (TIC). Il s'exprime en pourcentage de l'effectif du secteur des entreprises. Ce secteur comprend six divisions : les activités d'édition, y compris l'édition de logiciels, la production cinématographique et audiovisuelle, la programmation et la diffusion par des chaînes de radio et de télévision, les télécommunications, les activités informatiques et les activités de fourniture d'information.

Entre 2014 et 2018, le poids des TIC dans l'emploi non agricole est resté faible malgré une légère augmentation sur cette période. En effet, il est passé de 0,2% en 2014 à 0,4% en 2015 puis 0,6% en 2016 pour redescendre à 0,5% en 2017 et 2018 (CREDD 2019 – 2023).

En décembre 2019, le nombre total d'emplois de la branche d'activité des TIC est de 5 695, réparti entre le milieu urbain (51%) et le milieu rural (49%). La part du milieu urbain diminue parmi les hommes (40%) et augmente parmi les femmes (69%). Dans les régions administratives, la plus grande part revient à la région de Koulikoro avec 38%, suivie du district de Bamako qui fournit le quart des emplois de la branche d'activité des TIC (ONEF, rapport sur l'emploi).

La rémunération mensuelle moyenne des emplois TIC est de 73 177 francs CFA, ce qui dépasse la rémunération moyenne des autres emplois non agricoles (44 772 FCFA) et des autres emplois (32 688 FCFA) de façon générale, agricoles et non agricoles confondus. On constate que la rémunération moyenne d'ensemble des emplois TIC est plus élevée pour les femmes (75 532 FCFA) et dans le district de Bamako (150 000 FCFA), contrairement aux hommes, au milieu rural et aux villes secondaires (autre urbain).

Dans l'ensemble, les emplois TIC sont occupés à 62% par des hommes et à 38% par des femmes. Selon le niveau d'instruction, ces emplois reviennent à 27% aux jeunes de niveau primaire, à 52% au niveau secondaire et à 19% au niveau supérieur.

Le téléphone mobile a véritablement contribué à rapprocher les populations. Dans l'ensemble du pays, les taux de possession de téléphone mobile sont passés de 22,6 % en 2006 à 84,0 % en 2019. En 2019 presque la totalité (99%) des ménages de Bamako possède au moins un téléphone portable, contre 92% en moyenne dans les autres villes et 80% en moyenne en milieu rural. Le pourcentage de ménages possédant un téléviseur a augmenté entre 2001 et 2019, passant de 14,1% à 42,7%. La possession du téléviseur dans les ménages du district de Bamako (83,9%) est plus importante que dans les régions dont les plus importantes proportions ont été observées dans les régions de Kidal (63,1%), Koulikoro (53,9%) et Sikasso (50,2%) selon l'EMOP 2019.

Selon les résultats de l'EMOP 2019, la population des jeunes de Bamako est estimée à 905 642 individus en décembre 2019, soit 62,3% de la population en âge de travailler du district. Elle est composée de 506 725 femmes et de 398 917 hommes. Environ, 61,5% de la population inactive des jeunes de Bamako sont en cours de scolarité et 32,6% sont des femmes au foyer. Dans le district de Bamako, 2 658 jeunes exercent leurs emplois dans les activités liées aux TIC parmi lesquels 1 384 sont dans les activités de fourniture d'information, soit 52,1% et 857 dans les activités informatiques : conseil, programmation, 416 dans les entreprises qui ont pour activité principale la télécommunication.

Les emplois de premier échelon ont concerné 39,3% des jeunes en emploi de la branche d'activités information et communication alors que 60,7% des jeunes occupaient un emploi d'échelon intermédiaire (voire supérieur). L'analyse du revenu révèle que, la majorité (47,7%) des employés de la branche d'activités information et communication ont un revenu mensuel compris entre 100 001 et 150 000 FCFA ; 31,2% ont un revenu qui dépasse 300 000 FCFA et 21,1% affirment avoir gagné au plus 35 000 FCFA. Près de huit sur dix (78,9%) des travailleurs de la branche d'activités information et communication bénéficient des congés payés et des congés maladies.

Au total, 57 entreprises ont été enquêtées sur lesquelles, plus de huit entreprises sur dix (82,5%) sont des entreprises du secteur des services, 14% font du commerce et 3,5% sont des entreprises industrielles. Parmi les entreprises enquêtées, 33,3% mènent exclusivement des activités liées aux TIC, 19,3% sont du domaine des médias, marketing et publicité et 15,8% du commerce de gros et de détail y compris le e-commerce. Sur les 1 552 jeunes qu'emploient ces entreprises, on constate que 1 005 personnes travaillent dans la branche d'activités liée aux TIC, soit 64,8%. Dans l'ensemble des 1 005 emplois liés aux TIC, on remarque que 769 sont des hommes et 296 des femmes.

Les principales difficultés auxquelles sont confrontés les employeurs dans l'embauche des jeunes qualifiés sont presque toutes liées aux questions de compétences. Dans la plupart des cas, il s'agit d'une insuffisance de compétence générale ou spécifique qui dissuade les employeurs à recruter les jeunes. Le manque de compétence générale et le manque de compétences informatiques spécialisées sont avancés comme raisons principales dans les difficultés de recrutement des jeunes par les entreprises : respectivement chez 70% et 35% des entreprises enquêtées.

L'absence de perspective immédiate de recrutement s'explique par diverses raisons parmi lesquelles la dégradation du climat social, le problème de trésorerie, la crise sécuritaire ou encore les réglementations et les impôts et taxes. Il faut cependant noter que le gouvernement continue ses efforts en termes d'avantages accordées dans les procédures et les facilités dans le domaine des TIC.

En termes de perspectives, les métiers d'informaticien, d'agents commerciaux et de secrétaire sont de loin les plus recherchés avec 22%, 18% et 18% des cas respectivement. Le deuxième lot de métiers les plus recherchés est constitué de ceux en lien avec la comptabilité / finances, l'installation et la maintenance d'équipements informatiques avec 11% chacun. Les métiers dans la communication, le design graphique et le réseautage sont également recherchés mais dans une moindre mesure (9%). Les agents de support audiovisuel, les formateurs et les secrétaires comptables sont recherchés dans seulement 7% des cas. Les métiers très spécialisés, en particulier les spécialistes de la configuration de serveurs, les électroniciens et les métiers avancés relatifs à la maintenance, au marketing et aux médias ne font pas l'objet de beaucoup de demande de la part des employeurs, probablement du fait de coût élevé (salaire, faible disponibilité sur le marché, concurrence rude des grandes entreprises pour recruter ou fidéliser les employés...).

Les entreprises recherchent plus souvent des jeunes avec des compétences informatiques avancées et/ou des compétences informatiques de base, respectivement 76% et 58% des perspectives de recrutement. Elles recherchent également des compétences en ventes et marketing (44%) et en administration (42%).

Plus de la moitié des entreprises (58%) payent des services de formation aux TIC pour les jeunes employés occupant des emplois liés aux TIC. Les entreprises ne disposent pas en général de centres de formation en leur sein et font recours à des centres extérieurs pour la formation de leurs employés. Des avantages sociaux de divers types sont accordés aux jeunes par les entreprises. Les avantages les plus fréquemment accordés sont les congés maladie (63%), les congés payés (58%) et les congés de maternité pour les femmes (56%). L'assurance maladie/service médical (49%) et la pension de retraite et autres allocations familiales sont aussi accordées mais dans des proportions moindres. Plus de la moitié (54%) des employeurs enquêtés estiment rencontrer des difficultés dans les recrutements des filles du fait de plusieurs facteurs, notamment la démotivation, les problèmes d'adaptation au travail et aux contraintes horaires, les responsabilités familiales et domestiques.

Selon les employeurs, le secteur secondaire et des industries (66,7%) et le secteur des services (63,2%) comptent parmi les secteurs économiques les plus prometteurs en termes de création d'emplois pour les jeunes. Plus d'un tiers d'entre eux (39%) estime également que les activités du

tertiaire peuvent favoriser la création d'emplois chez les jeunes. Moins de 4 sur 10 employeurs interrogés ont identifié les TIC et innovations technologiques comme faisant partie des secteurs prometteurs en termes de création d'emplois pour les jeunes. Toutefois, ils estiment que les jeunes ont besoin de plus de formation dans le domaine des TIC pour obtenir des emplois durables et plus rémunérateur. Une étude de *International Youth Foundation (Analysis of ICT-enabled youth employment in Ghana, Kenya, and South Africa, 2013)* a identifié l'industrie, l'agriculture, le commerce et l'hôtellerie, la construction, les finances, le transport, les services sociaux et l'administration, et les TIC comme étant des secteurs prometteurs en termes de création d'emplois liés aux TIC chez les jeunes de l'Afrique subsaharienne.

Dans le domaine exclusif des TIC, les activités de sous-traitance incluant la distribution, la téléphonie mobile, la conception et la gestion de site Internet et la gestion des réseaux apparaissent comme porteuses de potentiel pour promouvoir l'emploi des jeunes.

Il est ressorti également des investigations qu'une grande majorité (70%) des personnes interviewées juge que les politiques publiques en cours de mise en œuvre au Mali ne sont pas favorables à une plus grande employabilité des jeunes dans des secteurs porteurs car elles ne tiennent pas véritablement compte de l'adéquation entre formation et emploi d'une part et d'autre part, ne prennent pas suffisamment en compte l'opportunité qu'offre les TIC dans la création d'emplois au profit des jeunes.

Introduction

Au Mali, la population en âge de travailler (15 ans et plus) est évaluée à plus de 10,3 millions de personnes, parmi lesquels 7,1 millions sont actives (6,7 millions d'occupés et environ 383 440 chômeurs) et 3,2 millions des inactifs (EMOP, 2019). Si le taux d'emploi est plus bas chez les 15 – 24 ans, il est plus élevé chez les populations de 15 – 35 ans que chez la population active générale. Il est plus élevé chez les hommes que chez les femmes quel que soit le groupe d'âge. Des disparités existent également entre milieu de résidence d'une part et les régions d'autre part. Le chômage est également plus présent (i) chez les femmes que chez les hommes, (ii) en milieu urbain que rural, (iii) chez les plus jeunes. En plus, le taux de chômage augmente avec le niveau d'instruction, du fait en grande partie de la faible adéquation entre formation – opportunités d'emplois.

Les questions relatives à l'emploi des jeunes ont fait l'objet d'un intérêt grandissant ces dernières années. Les jeunes sont les touchés par le chômage, perpétuant ainsi le cercle vicieux de la pauvreté et de l'exclusion sociale. La situation de l'emploi des jeunes, en général, et celui des jeunes vivant en milieu urbain en particulier, est d'autant plus préoccupant au Mali qu'un nouveau document de politique nationale de l'emploi a été élaboré et adopté en 2015 avec comme objectif global de contribuer à l'accroissement des opportunités d'emplois décents. Les autorités maliennes ont fait de l'emploi des jeunes une priorité de développement.

Le défi de l'emploi des jeunes est complexe du fait de la structure de la population, de la forte croissance démographique, de l'arrivée sur le marché d'un nombre de plus en plus important de jeunes comparativement aux possibilités de création d'emploi, du niveau d'instruction, de l'inadéquation entre la formation et les opportunités d'emploi, de la prédominance du secteur informel et du faible accès au crédit d'investissement. Face à ce défi, l'Etat et ses partenaires ont élaboré et mis en œuvre de projets et programmes pour promouvoir l'emploi et la qualification professionnelle, entre autres le programme décennal de développement de la formation professionnelle pour l'emploi (PRODEFPE), le programme emploi jeunes, le programme de développement des compétences et emploi jeunes (PROCEJ), en cohérence avec le cadre stratégique de développement du pays, la politique nationale de l'emploi, la politique nationale de la formation professionnelle et la politique cadre nationale de développement de la jeunesse, etc. des efforts sont également mis en œuvre dans le cadre de la formulation et de la mise en œuvre de schémas directeurs régionaux de la formation professionnelle et technique pour l'emploi.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) comme la télévision, le téléphone, les médias sociaux et autres applications élargissent les possibilités des pays en développement de participer aux marchés internationaux. Sur le plan national, elles peuvent constituer (i) un véritable champ propice à la création d'emplois, (ii) une source d'élargissement des marchés et (iii) une opportunité pour l'amélioration de la productivité dans les autres branches d'activités de l'économie surtout en milieu urbain. Les TIC peuvent contribuer à favoriser ainsi, une plus forte croissance économique de part ces opportunités qu'ils offrent mais aussi du fait qu'ils constituent de plus en plus des outils de formation et de recherche d'emplois, en particulier chez les jeunes. Cette branche reste toutefois peu contributrice à la création d'emplois au Mali, au regard des rapports sur le travail, produits par l'Observatoire national pour

l'emploi et la formation (ONEF). Entre 2014 et 2018, le poids des TIC dans l'emploi non agricole est resté faible, passant de 0,2% en 2014 à 0,5% en 2017 et en 2018 (CREDD 2019 – 2023).

Au regard de l'accroissement rapide de la population active et du niveau de chômage élevé en milieu urbain, chez les jeunes, en particulier les plus instruits, et chez les femmes, la capture d'un dividende démographique passera nécessairement par la création massive d'emplois plus productifs. Or, vu son potentiel, la branche des TIC peut constituer une opportunité pour contribuer à la réalisation de cet objectif premier de la politique nationale d'emploi au Mali, même s'il est aussi vrai que les TIC peuvent également contribuer à supprimer des emplois surtout dans le secteur manufacturier. Mais la faiblesse des données et analyses statistiques dans le champ des TIC réduit les possibilités d'identification des leviers à activer et les stratégies efficaces pour des programmes d'employabilité axés sur les TIC.

Afin d'améliorer les connaissances sur la place des TIC dans la création et la promotion de l'emploi des jeunes en milieu urbain, la Banque mondiale à travers le Projet Autonomisation des Femmes et Dividende Démographique (SWEDD – Mali) a recommandé la réalisation de l'étude sur les TIC et emploi des jeunes en milieu urbain, avec l'appui technique de l'Observatoire National du Dividende Démographique (ONDD). Cette étude ambitionne donc d'améliorer la disponibilité de données sur la situation de l'emploi des jeunes en général et de l'emploi liés aux TIC afin d'informer les politiques et programmes publics de création d'emplois. Ses résultats permettront de mieux cibler les interventions des acteurs intervenant dans le domaine de l'emploi des jeunes tout en identifiant les niches porteuses d'emplois et de valeur ajoutée.

De façon spécifique, l'étude sur TIC et emplois des jeunes à Bamako vise, entre autres, à :

- (i) analyser l'évolution de la contribution des TIC au niveau de l'emploi au Mali, en particulier en milieu urbain sur la base des données des enquêtes modulaires auprès des ménages ;
- (ii) analyser les types d'emplois / entreprises développés par branche d'activités utilisant les TIC dans le district de Bamako à travers une enquête complémentaire ;
- (iii) identifier les secteurs d'activités privilégiés par les demandeurs d'emplois dans le domaine des TIC dans le district de Bamako ;
- (iv) évaluer le potentiel de création d'emplois dans la branche des TIC, en particulier dans le district de Bamako ;
- (v) formuler des recommandations ciblées en termes d'actions à entreprendre afin d'assurer une meilleure opportunité de services, en particulier dans le domaine des TIC.

Méthodologie de conduite de l'étude

Dans le cadre de cette étude, les données secondaires issues du traitement des bases de données des enquêtes modulaires permanentes auprès des ménages, les rapports d'études de différentes sources et les données primaires (quantitatives et/ou qualitatives) collectées auprès des entreprises et des informateurs clés ont été utilisées.

L'analyse des données secondaires a concerné la base de données EMOP (2018 et 2019 principalement). Il s'agit plus précisément des modules emploi, dont l'enquête est réalisée par l'Institut National de la Statistique (INSTAT) et commandité par ONEF. Ces modules traitent entre autres, de la situation vis-à-vis de l'emploi (emploi, chômage, inactivité), des branches d'activités, de la rémunération de l'emploi et des activités.

La collecte de données primaires a été réalisée à travers des enquêtes rapides auprès des employeurs et des informateurs clés. A cet effet, un questionnaire « employeurs » et un guide d'entretien « informateurs clés » ont été conçus et testés. La méthode de collecte sur papier a été utilisée afin de renseigner les outils auprès des différentes cibles.

Le questionnaire employeur comprend les sections suivantes :

- ✓ Caractéristiques du répondant
- ✓ Caractéristiques de l'entreprise
- ✓ Perspectives de recrutement
- ✓ Difficultés de recrutement des jeunes
- ✓ Formation en informatique
- ✓ Avantages offerts aux employés
- ✓ Questions diverses

L'enquête qualitative, c'est-à-dire le guide d'entretien concerne aussi bien l'accompagnement des organisations dans la formation des jeunes dans les domaines liés aux TIC, les emplois de qualité, les secteurs porteurs d'emplois Il a permis aussi de recueillir les informations sur les compétences techniques nécessaires pour pouvoir accéder à un emploi lié aux TIC et sur les politiques publiques en cours de mise en œuvre au Mali en faveur de l'employabilité des jeunes.

La formation des enquêteurs a été réalisée par le consultant avec l'appui technique de l'ONDD. Elle s'est déroulée du 30 mai au 1^{er} juin 2020. La collecte des données sur le terrain a duré dix (10) jours. La gestion et la supervision de l'opération de collecte ont été assurées par des personnes ressources et des cadres de l'ONDD. La collecte des données a concerné 57 entreprises et 40 informateurs clés dans le District de Bamako et environs.

Les données collectées ont été saisies dans le masque de saisie conçu sur le logiciel CS-Pro. Les données saisies ont été transférées, traitées et tabulées à partir du logiciel.

Le rapport est structuré en quatre (4) chapitres : (1) Jeunesse et emploi au Mali, (2) Politiques de promotion des technologies de l'information et de la communication, (3) TIC et emplois des

jeunes dans le district de Bamako et (4) Perceptions et perspectives des entreprises sur les questions d'emploi lié aux TIC en faveur des jeunes.

1. Jeunesse et emploi au Mali

« Je veux faire de la jeunesse, la grande cause de ce nouveau mandat et je veux être jugé sur cela. Elle constitue la majorité silencieuse, qui souffre et peine à trouver repères, opportunités et perspectives. J'engagerai un pacte national pour la jeunesse à travers des investissements considérables dans la refondation de notre système éducatif et de formation, ainsi que la promotion de l'emploi. » Président Ibrahim Boubacar Keita lors du discours d'investiture (Septembre 2018)

Le Département des affaires économiques et sociales de l'ONU définit les jeunes comme étant les personnes âgées de 18 à 24 ans. Dans la Charte africaine de la jeunesse qu'elle a adoptée à sa 7^{ème} session ordinaire (Banjul – Gambie, juillet 2006), l'Union africaine définit les jeunes comme étant des personnes âgées de 15 à 35 ans. Cette définition de la jeunesse est la plus utilisée dans les politiques de développement au Mali, en particulier dans le domaine de l'emploi des jeunes. C'est donc cette définition que nous utiliserons (sauf indication contraire expresse) dans ce rapport.

Le Mali dispose d'un important dispositif institutionnel et programmatique en rapport avec la promotion de l'emploi et le développement du capital humain. En effet, il dispose de plusieurs documents de politiques et de programmes visant l'amélioration de l'employabilité et aussi de divers instruments et projets destinés à renforcer la participation, en particulier des jeunes, à la production de richesses.

Toutefois, plusieurs contraintes freinent l'atteinte des résultats escomptés et le chômage est particulièrement plus élevé chez les jeunes du fait en grande partie, de la faible adéquation formation – emploi, de l'absence de stratégies locales intégrées visant la formation et l'emploi des jeunes et de l'insuffisance de cohérence entre les politiques de développement.

1.1. Les jeunes au Mali : un potentiel humain de création de richesse

La population malienne est essentiellement jeune : selon les projections démographiques (*Direction nationale de la Population, 2019*), on compte environ 5 478 373 personnes de 15 – 35 ans, représentant près de 29% de la population malienne, soit près de 70% de la population d'âge actif (15 – 64 ans).

En 2015, suivant les résultats du rapport sur le profil du dividende démographique au Mali (*MATP / Projet SWEDD, 2017*), le ratio de soutien économique² s'évaluait à 43%, ce qui signifie que 43 personnes travaillent effectivement pour prendre en charge 100 personnes. La structure de production nationale n'arrive pas à capter le surplus de demandeurs d'emploi qui arrivent chaque année sur le marché du travail. Les nouveaux entrants sur le marché du travail seront deux fois plus nombreux en 2035, dans un environnement économique où l'accroissement rapide des dépenses sociales se fait au détriment des dépenses d'investissements publics. En définitive, ce rapport insiste sur la nécessité d'investir massivement dans développement du capital humain et la création d'emplois afin de transformer le potentiel de la jeunesse en un moteur puissant pour

² Rapport entre le nombre de producteurs effectifs et le nombre de consommateurs effectifs

l'accélération d'une croissance économique soutenue. Le Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable (CREDD 2019 – 2023) transforme cette recommandation en un de ses axes stratégiques.

La faible adéquation entre la formation et le manque d'opportunités d'emplois adaptés aux compétences des jeunes auront toutefois tendance à affecter les possibilités des jeunes à accéder à un emploi productif. L'économie est dominée par les secteurs primaire et tertiaire qui ont contribué respectivement pour 38,3% et 36,7% dans le PIB en 2017 tandis que celle du secteur secondaire stagne (Cellule Technique CSLP, Rapport 2017).

En milieu rural, les jeunes de 15 – 35 ans représentent 27,6% de la population totale contre 33,1% en milieu urbain, signe d'un fort niveau d'exode rural de jeunes à la recherche d'emplois. Bamako la capitale polarise une grande partie de l'économie nationale (36% du PIB³) et attire les jeunes qui y représentent 35,8% de la population totale. Bamako abrite également le plus grand nombre de structures d'enseignement, obligeant les jeunes à s'y installer pour poursuivre leurs études. Tous les jeunes qui y vivent ne sont donc pas actifs.

Si l'urbanisation rapide ne s'accompagne pas également d'un changement marqué dans la structure de la production, les évaluations des politiques économiques dont état d'un difficile alignement entre formation et besoins de l'économie nationale en ressources humaines de qualité. Dans le processus de décentralisation, les collectivités-régions ont commencé la formulation de schéma Directeur Régional de la Formation Professionnelle et Technique pour l'Emploi, instruments d'opérationnalisation des politiques de formation professionnelle et pour l'emploi. Toutefois, ces schémas restent très peu mis en œuvre, réduisant du coup le bénéfice des avantages spécifiques qu'offrent les différents territoires et le profit du potentiel de la population jeune.

Le potentiel de capital humain que constituent les adolescents et les jeunes dépend également de dimensions importantes que constituent leur niveau d'instruction et de formation professionnelle. Toutefois les résultats récentes enquêtes EMOP indiquent que plus le niveau d'instruction est élevé chez une personne, plus fort est le risque pour elle d'être au chômage. En plus, ce chômage affecte plus les jeunes puisqu'il diminue avec l'âge. En 2017, il touche 22,5% des jeunes de 15 – 24 ans (14,9% chez les jeunes de 15 – 35 ans), de loin supérieur au taux de chômage national (9,1%). Le taux de chômage des jeunes issus du niveau secondaire et plus est supérieur à la moyenne nationale, ce qui illustre bien la faible adéquation entre l'offre de formation initiale et les offres disponibles sur le marché du travail (*Rapport sur le profil démographique en 2017*⁴).

1.2. Etat des lieux de l'emploi et du chômage des jeunes au Mali

Au Mali, le taux d'urbanisation atteint 40% mais le niveau du PIB par habitant reste nettement inférieur à celui d'autres pays en développement présentant des niveaux d'urbanisation similaires. Le taux d'urbanisation annuel du Mali, qui est de 4,9% par an, dépasse de loin le taux de croissance démographique (*Banque Mondiale, 2018*).

³ Banque Mondiale (2018) : C'est maintenant qu'il faut agir ! Bamako, un moteur de croissance et de prestation de service, *Rapport*

⁴ Observatoire national du Dividende démographique, 2019

La population de 15 – 35 ans est majoritairement constituée d’actifs ou de main-d’œuvre (76%), les jeunes du milieu rural étant plus actifs que ceux en milieu urbain. Le tableau ci-dessous fournit la situation dans l’activité des 15 – 35 ans suivant le sexe, le milieu de résidence, la classe d’âge et le niveau d’éducation en 2018.

Tableau 1 : Structure de la population des jeunes (15 – 35 ans)

		Situation dans l'activité			Total	
		Actif occupé	Chômeur	Inactif	%	Effectif
Sexe	Homme	69,2	10,5	20,3	43,9	2 409 070
	Femme	47,7	7,7	44,6	56,1	3 074 230
Zone de résidence	Urbain	44,9	11,0	44	30,2	1 655 383
	Bamako	45,5	10,5	44	15,9	873 139
	Autre urbain	44,3	11,6	44,1	14,3	782 243
	Rural	62,4	8,0	29,5	69,8	3 827 918
Classe d'âge	15 - 24 ans	46,7	11,0	42,3	54	2 962 297
	25 - 35 ans	69,4	6,6	24,1	46	2 521 003
Education	Aucun	65,8	8,1	26,1	56	3 068 717
	Primaire	45,8	7,9	46,3	37,4	2 052 466
	Secondaire	43,3	17,9	38,8	4,6	254 553
	Supérieur	59,9	32,3	7,7	2	107 565
Total		57,1	8,9	33,9	100	5 483 300

Source : INSTAT (2019), EMOP_2018, 3^{ème} passage

Les données indiquent que 57,1% des jeunes de 15 – 35 ans sont occupés contre 8,9% au chômage et 33,9% en inactivité. Le taux d’occupation est beaucoup plus important chez les jeunes hommes que chez les jeunes femmes, en milieu rural qu’urbain et chez les jeunes sans niveau d’instruction. Les jeunes avec un niveau d’instruction supérieur sont plus occupés que ceux ayant un niveau primaire ou secondaire parmi lesquels bon nombre sont encore dans des institutions d’éducation ou de formation donc inactifs. Cette situation, où le chômage est beaucoup plus élevé chez les jeunes ayant un niveau d’instruction secondaire ou supérieur, interroge la qualité de la formation et la structure économique dans un pays où les secteurs primaire et secondaire prédominent. Le chômage est toutefois moins élevé chez les jeunes de 25 – 35 ans que ceux de 15 – 24 ans.

1.2.1. L’activité chez les jeunes

Conséquence de la structure de la population (fortement jeune) et des bas niveaux d’inscription scolaire, le taux d’activité ou taux de participation⁵ est élevé chez les jeunes. En effet, le taux d’activité chez les jeunes de 15 – 35 ans est ressorti à 66,1% (79,7% chez les hommes et 55,4% chez les femmes) suivant les données de l’EMOP 2018.

⁵ Part de la population en âge de travailler disponible pour l’activité économique. C’est le rapport entre le nombre d’actifs (actifs occupés et chômeurs) et l’ensemble de la population.

Tableau 2 : Taux d'activités des jeunes âgés de 15 – 35 ans par caractéristique sociodémographique

		Taux d'activité		
		Homme	Femme	Total
Zone de résidence	Urbain	68,4	46,9	56,0
	Bamako	66,9	47,9	56,0
	Autre urbain	70,2	45,8	55,9
	Rural	84,3	59,3	70,5
Classe d'âge	15 - 24 ans	67,0	49,7	57,7
	25 - 35 ans	96,5	61,6	75,9
Education	Aucun	95,5	61,4	73,9
	Primaire	63,6	43,0	53,7
	Secondaire	67,5	52,0	61,2
	Supérieur	96,4	84,4	92,3
Total		79,7	55,4	66,1

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

Il est plus élevé ailleurs qu'à Bamako du fait entre autres du fort taux de chômage dans la capitale et dans les autres villes, comparativement au milieu rural. Il est également plus élevé chez les jeunes de 25 – 35 ans que chez les 15 – 24 ans. Ces évidences confirment encore la nécessité d'investir plus fortement dans les opportunités économiques pour les jeunes de 15 – 24 ans et dans les villes.

1.2.2. Emploi et chômage chez les jeunes

Même si les jeunes ont plus de chance d'être au chômage que les actifs dans la population générale, le taux d'emploi – rapport entre la population pourvue d'un emploi (actifs occupés) et la population en âge de travailler – est plus élevé chez les jeunes (57,1%) que chez la population en générale (54%) selon les données de l'EMOP 2018. Du fait de nombreuses contraintes affectant la participation économique des femmes, elles sont moins présentes en situation d'emploi (47,7%) que les jeunes hommes (69,2%) que parmi les jeunes femmes (47,7%). Cette part est également plus élevée en milieu rural (62,4%) qu'à Bamako (45,5%) les niveaux de chômage sont comparables entre les sexes (11,5% chez les jeunes hommes contre 12,2% chez les jeunes femmes), les jeunes femmes étant également plus en situation d'inactivité.

Tableau 3 : Taux d'emploi et taux de chômage des jeunes âgés de 15 – 35 ans

		Taux d'emploi			Taux de chômage		
		Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total
Zone de résidence	Urbain	57,0	36,2	44,9	14,7	19,1	16,8
	Bamako	56,5	37,3	45,5	14,7	19,3	16,9
	Autre urbain	57,6	34,9	44,3	14,8	18,8	16,7
	Rural	74,2	52,9	62,4	10,4	9,8	10,1
	Total	69,2	47,7	57,1	11,5	12,2	11,8
Classe d'âge	15 - 24 ans	55,4	39,3	46,7	15,3	18,8	16,9
	25 - 35 ans	87,6	56,7	69,4	8,1	6,5	7,3
Education	Aucun	85,2	54,6	65,8	9,7	10,1	9,9
	Primaire	54,9	36,0	45,8	11,7	13,8	12,5
	Secondaire	51,3	31,9	43,3	19,8	34,1	24,8
	Supérieur	68,3	43,8	59,9	26,4	39,5	30,2
Total		69,2	47,7	57,1	11,5	12,2	11,8

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

Les jeunes de 15 – 24 ans et les jeunes filles connaissent des taux d’emploi en général plus bas que celui de 25 – 35 ans du fait certainement des difficultés de trouver un premier emploi, en particulier dans les villes. Ces chiffres montrent également que le chômage augmente avec le niveau d’éducation (quatre fois plus élevé chez les jeunes avec un niveau supérieur que chez ceux sans instruction) et le mouvement vers les villes (deux fois plus élevé en ville qu’en milieu rural).

En 2018, les résultats de l’EMOP indiquent que le nombre total d’emploi chez les jeunes de 15 – 35 ans, toutes branches d’activités confondues, est de 3 133 587 avec une prédominance de la branche agriculture (63,4%). Ce taux élevé montre que l’urbanisation ne s’accompagne pas d’un changement rapide dans le système de production. Si le commerce est le deuxième plus grand pourvoyeur d’emplois (13,5%), les autres branches comme les activités spéciales des ménages et la fabrication ne contribuent que pour respectivement 5% et 4,1% à l’emploi chez les jeunes.

Tableau 4 : Répartition des emplois par branches d’activités économiques

Branche d'activité principale	Zone de résidence				Sexe		Total	
	Urbain	Bamako	Autre urbain	Rural	Homme	Femme	Effectif	%
Agriculture	5,4	0,1	5,3	94,6	53,0	47,0	1 985 685	63,4
Extractives	18,2	4,6	13,6	81,8	67,0	33,0	56 388	1,8
Activités de Fabrication	44,2	22,9	21,3	55,8	55,6	44,4	129 963	4,1
Production et Distribution D'électricité et de Gaz	47,6	44,7	2,8	52,4	97,2	2,8	4 077	0,1
Production et Distribution d'Eau, Assainissement, Traitement des Déchets et Dépollution	–	–	–	–	–	–	0	0,0
Construction	44,3	29,1	15,2	55,7	99,0	1,0	59 538	1,9
Commerce	62,8	37,5	25,3	37,2	42,6	57,4	422 518	13,5
Transports et Entreposage	63,2	39,5	23,7	36,8	97,6	2,4	55 414	1,8
Hébergement et Restauration	85,8	46,0	39,8	14,2	24,9	75,1	9 017	0,3
Information et Communication	50,7	25,0	25,7	49,3	62,1	37,9	5 695	0,2
Activités Financières et d'Assurance	79,9	27,6	52,2	20,1	37,9	62,1	3 550	0,1
Activités Immobilières	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	170	0,0
Activités Spécialisées, Scientifiques et Techniques	91,2	84,9	6,4	8,8	57,5	42,5	48 817	1,6
Activités de Services de Soutien et de Bureau	71,6	47,4	24,2	28,4	85,3	14,7	18 440	0,6
Activités d'Administration Publique	93,5	67,6	25,8	6,5	64,2	35,8	23 537	0,8
Enseignement	54,4	31,2	23,2	45,6	71,5	28,5	51 820	1,7
Activités pour la Santé Humaine et l'Action Sociale	59,1	24,0	35,1	40,9	31,3	68,7	10 401	0,3
Activités Artistiques, Sportives et Récréatives	41,7	24,1	17,6	58,3	36,8	63,2	25 390	0,8
Autres Activités de Services N.C.A.	67,5	46,9	20,6	32,5	56,5	43,5	64 466	2,1
Activités Spéciales des Ménages	36,7	22,3	14,4	63,3	34,5	65,5	157 469	5,0
Activités des Organisations Extraterritoriales	100,0	76,7	23,3	0,0	100,0	0,0	1 232	0,0
Total	23,7	12,7	11,1	76,3	53,2	46,8	3 133 587	100,0

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

Les branches des activités extractives, de la construction, des transports et entreposage, des activités spécialisées, scientifiques et techniques, de l’enseignement et des autres activités de services NCA comptent pour seulement environ 2% des emplois chacune.

En milieu urbain, plus de la moitié des emplois sont concentrés dans les services relatives au commerce, le transport, l'hôtellerie et la restauration, les finances, l'administration, l'enseignement, l'information et la communication, ou encore la santé. En milieu rural, les branches qui concentrent le plus d'emplois sont en grande partie relative aux activités du secteur primaire telles que l'agriculture, les activités extractives, les activités de fabrication ainsi que les activités spéciales des ménages.

Les jeunes femmes sont plus présentes dans le commerce, l'hôtellerie et la restauration, les activités financières et d'assurance, la santé, les activités artistiques, sportives et récréatives et les activités spéciales des ménages, branches pour lesquelles elles occupent plus de la moitié des emplois.

L'emploi agricole représente 63% de l'emploi total chez les jeunes au Mali (EMOP, 2018). En milieu urbain, cette proportion est de 14,3% (0,4% à Bamako). Cependant, en dehors du secteur agricole, la quasi-totalité des activités économiques des jeunes (95,6%) sont des activités informelles, comme le montre le tableau ci-contre. Dans les activités non agricoles, la quasi-totalité des emplois (95,6%) est informelle. Cette situation ne change pas quelle que soit la zone de résidence, la tranche d'âge de jeunes ou le sexe. Toutefois, la présence dans les secteurs formels non agricoles augmente avec le niveau d'éducation passant de 0,9% pour les sans instruction à 24,9% pour ceux ayant un niveau d'instruction supérieure.

Tableau 5 : Proportion de l'emploi informel dans le secteur non agricole

		Homme	Femme	Total
Zone de résidence	Urbain	96,1	93,5	94,8
	Bamako	98,1	93,5	96,0
	Autre urbain	92,7	93,4	93,0
	Rural	95,7	97,6	96,6
Classe d'âge	15 - 24 ans	99,9	97,1	98,5
	25 - 35 ans	93,7	94,2	93,9
Education	Aucun	99,4	98,8	99,1
	Primaire	98,4	96,7	97,8
	Secondaire	85,0	68,9	79,8
	Supérieur	79,3	62,9	75,1
Total		95,9	95,3	95,6

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

Les données sur l'activité, l'emploi et le chômage des jeunes montrent que leur participation aux activités économiques est beaucoup plus faible que celle de la population en général. En outre, l'analyse désagrégée montre que dans la population des jeunes, ceux de 15 – 24 ans, les jeunes filles et les jeunes en milieu urbains sont plus vulnérables. Il importe donc d'investir massivement et plus rapidement dans les stratégies d'autonomisation de ces catégories de jeunes pour profiter pleinement du potentiel qu'offre cette composante de la population malienne.

L'urbanisation rapide peut contribuer à faire des métiers liés aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, une véritable niche de création d'emplois pour les jeunes.

2. Politiques de promotion des Technologies de l'Information et de la Communication au Mali

L'une des réformes majeures récente dans le cadre de la promotion des technologies de l'information et de la communication demeure la création d'un Ministère en charge de l'économie numérique. Cette réforme est une matérialisation de l'importance accordée par les autorités aux TIC et à leur contribution à la croissance de l'économie nationale. L'Agence des Technologies de l'Information et de la Communication (AGETIC) et plus récemment, la Société malienne de Transmission et de Diffusion (SMTD) contribuent à la mise en œuvre de la politique nationale en matière de TIC.

Même si les TIC ne représentent que 0,2% des emplois non agricoles en 2018 (EMOP), il faut reconnaître que le secteur des TIC se développe très rapidement du fait de la mondialisation et des avantages fiscaux octroyés par l'Etat pour l'importation et l'exploitation des équipements informatiques. Des dizaines d'entreprises interviennent aujourd'hui dans ce secteur, offrant des produits et services y compris dans la distribution. L'accès à la téléphonie mobile et à l'Internet s'est également accru dans un secteur où les principaux opérateurs sont les opérateurs de téléphonie (SOTELMA / MALITEL, ORANGE – Mali et TELECEL) et une dizaine de fournisseurs d'accès Internet y compris la SMTD.

En fin 2017, le parc téléphonique global est évalué à près de 22 millions d'abonnés avec une prédominance de la téléphonie mobile. Le parc clients Internet se chiffre à un peu moins de 6 millions d'utilisateurs dont 98% connectés à l'Internet mobile (AMRTP, 2017). La généralisation et l'expansion des équipements, la concurrence dans le secteur et la baisse régulière des coûts d'accès ont favorisé cet accroissement rapide de la couverture des TIC.

2.1. TIC dans les politiques et programmes de développement et d'insertion des jeunes au Mali

Au cours des réflexions de l'Etude prospective Mali 2040⁶, le développement des TIC a été identifié comme une des variables leviers du progrès économique. En effet les politiques de développement des TIC tout comme les politiques minières apparaissent très influentes et peuvent constituer des leviers importants pour catalyser le développement des autres secteurs de l'économie.

Suivant le constat que malgré des efforts fournis dans le domaine des TIC, le Mali est loin de son objectif à l'horizon 2020 de devenir un des hubs technologiques de l'Afrique de l'Ouest en même temps qu'il ferait du numérique un levier stratégique de développement socioéconomique et culturel, le CREDD 2019 – 2023 fait de la promotion de l'économie numérique un de ses axes spécifiques d'appui à la production (Objectif global 3.5.) à travers la mise en œuvre de la Politique nationale du développement de l'économie numérique. Les actions préconisées tenteront de faire du développement des TIC, une potentialité pour optimiser les réalisations dans les secteurs de l'administration, de l'économie et dans l'amélioration des conditions de vie des

⁶ Cellule Technique CSLP (2019) : Document du rapport de diagnostic stratégique dans le cadre des réflexions prospectives

populations. La connexion des communes et des écoles, l'amélioration de la qualité des infrastructures et des services, la réduction des coûts, l'extension du réseau intranet de l'administration, la promotion des TIC auprès des jeunes et des femmes, l'intégration et l'utilisation des TIC dans les systèmes : éducatif, de santé, de transports, de commerce et de gouvernance font parties des principales actions retenues.

Après l'adoption d'une Politique nationale de technologie de l'information et de la communication en matière de santé (2015)⁷, le Gouvernement du Mali a adopté une politique nationale plus globale de développement de l'économie numérique (2015) avec parmi les 6 axes stratégiques, le développement de l'industrie locale du numérique, la généralisation de l'utilisation des TIC et la formation du capital humain pour répondre aux besoins du secteur.

Les TIC font partie des 13 domaines d'interventions de la politique nationale de l'emploi (2014). Toutefois, le plan d'actions 2015 – 2017 de cette politique semble ne pas tenir compte de la priorité que constitue le développement des emplois liés aux TIC. La politique nationale de formation professionnelle (2009), elle, n'intègre que très faiblement la formation professionnelle dans le domaine des TIC.

Si la politique cadre de développement de la jeunesse (2012) reconnaît que « *les politiques économiques devront corriger en outre, l'inadéquation constatée dans le marché du travail en aidant à mettre en œuvre le Programme Décennal de Développement de la Formation Professionnelle pour l'Emploi (PRODEFPE) et dans les filières comme le machinisme agricole, les BTP, le tourisme, l'artisanat, les transports, les TIC* », elle ne propose pas de véritables actions de prise en compte.

S'agissant des plans régionaux de développement, une analyse sommaire indique une faible prise en compte de la nécessité de promouvoir les TIC pour la création d'emploi en faveur des jeunes et le développement économique. Les collectivités régions ont entamé des processus de formulation et de mise en œuvre de schémas Directeurs de la Formation Professionnelle et Technique pour l'Emploi mais leur niveau de mise en œuvre ne permet pas d'en apprécier la prise en compte des TIC.

De ces analyses, il ressort que la volonté politique de promouvoir les TIC pour la promotion de l'emploi reste faiblement matérialisée dans les cadres et mécanismes d'opérationnalisation que ce, même si les TIC prennent de plus en plus d'importance dans la vie économique et dans les habitudes de consommation des populations. Alors même que les branches télécommunications et transports ont connu un taux de croissance réel record passant de 1,1% en 1990 à 8,8% en 2016 (INSTAT, 2016) faisant de ces branches le moteur de la croissance du secteur tertiaire.

2.2. Accès à Internet et aux TIC

Selon les données de l'EMOP 2019, le pourcentage de ménages possédant un téléviseur a augmenté entre 2001 et 2019 passant de 14,1 % à 42,7 %. La possession du téléviseur en tant que moyen d'information et de distraction est plus prononcée dans les ménages du district de Bamako

⁷ Cette politique mise en œuvre avec l'accompagnement du Ministère en charge des nouvelles technologies avait pour but l'introduction des TIC dans la système sanitaire afin d'améliorer de façon significative la qualité des prestations médicales, l'efficacité de la gestion des institutions de santé, la maîtrise des épidémies, la surveillance des maladies endémiques comme le paludisme, l'alerte précoce, les campagnes de vaccinations et la promotion de la pratique du télédiagnostic, de la téléconsultation et du téléenseignement.

(83,9%) que dans les régions dont les plus importantes proportions ont été observées dans les régions de Kidal (63,1%), Koulikoro (53,9%) et Sikasso (50,2%). Le rapport 2018 de mise en œuvre du CREDD fait état de réalisations importantes dans le cadre de la mise en œuvre de la politique nationale de développement de l'économie numérique « Mali Numérique 2020 » visant à améliorer la qualité des infrastructures et services de communication et à assurer l'accessibilité des citoyens à un moyen de communication à moindre coût. La proportion de communes couvertes par la téléphonie est passée de 75% à 93% entre 2015 et 2018 pour un nombre d'abonnés au réseau mobile évalué à 21 955 565 en 2018 ; le nombre de fournisseurs d'accès internet est passé de 2 à 10.

Le rapport Mali Digital 2020 (*we are social and Hootsuite, 2020* - <https://datareportal.com/digital-in-mali>) indique qu'en janvier 2020, ce sont près de 4,85 millions de maliens (soit 24%) qui utilisent Internet soit une augmentation de 7,5% par rapport à janvier 2019. 99% de ces personnes se connectent via le téléphone portable. Le rapport évalue à 1,7 millions, le nombre de maliens présents sur les réseaux sociaux soit une hausse de 11% comparé à avril 2019. Les résultats de l'EMOP montrent que dans l'ensemble du pays, les taux de possession de téléphone mobile sont passés de 22,6% en 2006 à 84% en 2019, avec toutefois des disparités entre milieu urbain et rural : 99% des ménages de Bamako possèdent au moins un téléphone portable contre 92% dans les autres villes et 80% en milieu rural (INSTAT, EMOP 2019).

Toutefois, malgré ces améliorations significatives, le taux de pénétration d'Internet au Mali et en particulier dans les villes reste l'un des plus faibles de l'Afrique subsaharienne même si 9 adultes sur 10 disposent à Bamako d'un téléphone portable au sein de leur ménage. Cette possession de téléphone portable est systématiquement plus élevée chez les hommes (88,6%) que chez les femmes (70,7%) et plus élevée chez les personnes ayant fait des études secondaires (91,6%) que chez celles non scolarisées (74,3%) selon le rapport de la Banque Mondiale (2018).

Il reste cependant indéniable que la technologie numérique pourrait contribuer à résoudre de nombreux problèmes que connaissent les villes et en particulier la capitale Bamako : mobilité urbaine et accessibilité aux marchés et aux services sociaux de base. Il y a là, une niche très importante pour la création d'emplois, en particulier en faveur des jeunes qui détiennent de plus en plus de compétences en matière d'utilisation des TIC et des médias et réseaux sociaux.

Sur le plan de la consommation, les données de l'EMOP 2019 (3^{ème} passage, octobre – décembre) indiquent que les dépenses de la fonction communication représentent 2,7% de l'ensemble des dépenses du ménage (4,5% pour le district de Bamako contre 5,5% pour Kidal, 2,2% pour Tombouctou et 1,1% pour Gao).

2.3. Le poids des TIC dans l'emploi non agricole des jeunes

Malgré la forte pénétration des TIC dans l'économie nationale, le poids des TIC dans l'emploi non agricole reste faible même si elle connaît une légère augmentation sur la période 2014 – 2018. Il est passé de 0,2% en 2014 à 0,4% en 2015 puis à 0,5% en 2018. Cette contribution des TIC à l'emploi suit une dynamique contrastée suivant le sexe et suivant les milieux de résidence (Bamako, autres villes et milieu rural).

2.3.1. Définition des emplois liés aux TIC

Pour l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (*Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE, 2004*), les emplois liés aux TIC regroupent les spécialistes en TIC d'une part et les utilisateurs intensifs des TIC avancés et de base dans leurs activités économiques. Donc, de nombreuses industries de services et de plus en plus d'industries manufacturières ont une large part d'emplois à compétences liés aux TIC. Les spécialistes des TIC sont ceux capables d'élaborer, de faire fonctionner et d'effectuer la maintenance des systèmes TIC qui constituent de ce fait, l'essentiel de leur travail. Les utilisateurs avancés sont capables d'utiliser efficacement les outils avancés et souvent développés pour un secteur spécifiques ; les TIC sont donc un moyen de production pour eux et non une fin. Les utilisateurs de base. Les utilisateurs de base sont des utilisateurs d'outils génériques comme les applications bureautiques (Word, Excel, PowerPoint, autres applications basées sur le web...) dans leurs activités. La définition étroite de l'emploi lié aux TIC fait référence à la première catégorie tandis que la définition large concerne les trois catégories.

Pour des raisons de simplification et au regard de la disponibilité des données statistiques sur les types d'emplois liés aux TIC, nous ne tiendrons pas compte de cette classification désagrégée dans les analyses qui suivent. Le concept d'emplois liés aux TIC tiendra compte dans cette étude, de la classification retenue dans les opérations de l'EMOP et se limiterons à la branche Information et Communication. Toutefois, une distinction sera faite en fonction de types d'emplois spécifiquement liés aux TIC (télécommunications, conseil – programmation, fourniture d'information), du niveau du poste (premier échelon, échelon supérieur) ou du statut dans l'emploi (salarié ou indépendant).

2.3.2. Participation et revenus des activités liées aux TIC

Selon les données de l'EMOP 2018, le nombre total d'emplois de la branche d'activité des TICS est de 5 695, réparti entre le milieu urbain (51%) et le milieu rural (49%). Cette structure des emplois liés aux TICS diffère selon qu'il s'agisse des hommes ou des femmes. La part du milieu urbain diminue parmi les hommes (40%) et augmente parmi les femmes (69%). Le tableau présenté en *Annexe 1* donne des indications sur le poids des TIC dans l'emploi non agricole de 2014 à 2018 par région et milieu de résidence. Si les hommes sont beaucoup plus présents que les femmes dans les activités liées aux TIC, la Capitale Bamako présente plus de dynamisme par rapport aux autres régions mais l'on remarque que cette part des emplois TIC dans le total des emplois se développe également dans les autres centres urbains, réduisant le fossé entre eux et la capitale. Relativement au volume de ces emplois, le tableau suivant en fournit une répartition par région et par milieu de résidence. La région de Koulikoro (37,5%) en concentre le plus grand nombre d'effectifs suivie de Bamako (25%) et de Kayes (14,4%). Le milieu urbain concentre 50,7% de ces emplois contre 49,3% pour le milieu rural, signe d'un dynamisme croissant et de perspectives encourageantes de rattrapage dus à la généralisation de l'accès aux TIC.

Tableau 6 : Répartition des emplois de la branche d'activités des TIC par région et milieu de résidence

		Homme		Femme		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Zone de résidence	Urbain	1 402	39,6	1 488	69,0	2 890	50,7
	Bamako	670	18,9	754	35,0	1 424	25,0
	Autre urbain	732	20,7	734	34,0	1 466	25,7
	Rural	2 138	60,4	668	31,0	2 806	49,3
Région	Kayes	0	0,0	823	38,2	823	14,4
	Koulikoro	2 138	60,4	0	0,0	2 138	37,5
	Sikasso	344	9,7	218	10,1	562	9,9
	Ségou	0	0,0	224	10,4	224	3,9
	Mopti	237	6,7	0	0,0	237	4,2
	Tombouctou	152	4,3	0	0,0	152	2,7
	Gao	0	0,0	137	6,3	137	2,4
	Bamako	670	18,9	754	35,0	1 424	25,0
Total		3 540	62,1	2 156	37,9	5 695	100,0

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

L'essentiel des emplois dans la branche TIC est occupé par les hommes est localisé dans la région de Koulikoro (60,4%), Bamako (19%), Sikasso (10%) et Mopti (7%), soit un total de 96%. S'agissant des femmes, la région de Kayes (38%) et le district de Bamako (35%) pèsent près des trois quarts de ces emplois. Ils sont suivis des régions de Sikasso et Ségou avec 10% chacune et de la région de Gao (6%).

Suivant les données de l'EMOP 2018 (INSTAT, 2019), la rémunération mensuelle moyenne dans les emplois liés aux TIC est de 73 177 francs CFA, ce qui dépasse de loin la rémunération moyenne des autres emplois non agricoles (44 772 FCFA) et des autres emplois (32 688 FCFA) de façon générale, agricoles et non agricoles confondus. Les emplois liés aux TIC sont ainsi mieux rémunérés que les autres types d'emplois, indiquant un effet positif des TIC sur la productivité des jeunes employés. Cette rémunération est en moyenne plus élevée chez les femmes (75 532 FCFA / mois) que chez les hommes (71 742 FCFA : mois), à Bamako (150 000 FCFA / mois) que dans les autres villes (52 012 FCFA § mois) ou en milieu rural (45 238 FCFA / mois).

Tableau 7 : Revenu moyen annuel des emplois liés aux TICs et des autres emplois non agricoles selon le milieu de résidence

		Rémunération mensuelle moyenne		
		Emplois TIC	Autres emplois non agricoles	Autre emplois (agricoles et non agricoles)
Sexe	Homme	71 742	61 571	42 915
	Femme	75 532	25 422	21 059
Zone de résidence	Urbain	100 303	50 718	47 590
	Bamako	150 000	54 250	54 344
	Autre urbain	52 012	44 917	39 849
	Rural	45 238	37 350	28 063
Région	Kayes	36 572	59 904	35 045
	Koulikoro	50 000	56 156	37 546
	Sikasso	39 786	41 964	23 049
	Ségou	40 000	37 786	28 540
	Mopti	80 000	25 724	28 240
	Tombouctou	60 000	19 742	21 316
	Gao	50 000	89 603	70 148
	Bamako	150 000	54 250	54 344
Total		73 177	44 772	32 688

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

En plus du District de Bamako, Mopti est la seule région où la rémunération moyenne dans les emplois liés aux TIC (80 000 FCFA) dépasse celle d'ensemble. Cependant, dans les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso et Gao, la rémunération moyenne des emplois liés aux TIC est plus basse que de celle des autres emplois non agricoles.

L'étude de la Banque Mondiale (2018) montre, par exemple que si les entreprises des TIC représentent moins de 2% du nombre total des entreprises à Bamako, elles comptent pour près de 4% de la masse salariale totale.

Dans l'ensemble, les emplois TIC sont occupés à 62% par des hommes et à 38% par des femmes. Selon le niveau d'instruction, ces emplois reviennent à 27% aux jeunes de niveau primaire, à 52% au niveau secondaire et à 19% au niveau supérieur. Toutefois, la grande majorité de ces emplois sont dans le domaine de la télécommunication (en particulier la vente des équipements et accessoires, la vente de services de téléphonie mobile et de transfert d'argent) et de l'informatique de base, qui même s'ils ne nécessitent un niveau d'instruction supérieur, sont accessibles aux personnes qui disposent d'un niveau d'éducation secondaire. Ces emplois exigeant un minimum de niveau d'instruction, que la proportion des personnes sans instruction y exerçant est nulle. La répartition entre zones de résidence est, dans l'ensemble, de 51% pour le milieu urbain et 49% pour le milieu rural mais elle varie selon le sexe et le niveau d'instruction. Les 3 540 emplois TIC occupés par les hommes sont à 40% dans le milieu urbain et à 60% dans le milieu rural alors que pour les femmes les parts de ces deux milieux sont respectivement de 69% et 31% (voir *Annexe 2*).

Pour les personnes de niveau primaire, 52% de ces emplois sont en milieu urbain contre 48% en milieu rural alors que pour les personnes de niveau secondaire, un tiers de ces emplois se trouve en milieu urbain contre 2 tiers en milieu rural. Tous les emplois TIC occupés par les personnes de niveau supérieur se trouvent dans le district de Bamako.

2.3.3. Participation des jeunes aux emplois liés aux TIC

Les jeunes de 15 – 35 ans participent pour 36,7% aux emplois liés aux TIC (INSTAT, EMOP 2018) soit 29% parmi les jeunes et 37% parmi les jeunes femmes. Elles sont donc, en proportion, plus nombreuses que les jeunes hommes dans ces activités.

Cette participation des jeunes augmente considérablement parmi les personnes de niveau secondaire (53%) mais diminue jusqu'à 28% parmi les celles ayant un niveau supérieur. Elle est plus importante en milieu rural (44%) qu'en milieu urbain (32%). En milieu rural, toutes les personnes de sexe féminin ou de niveau primaire occupant des emplois TIC sont des jeunes. La part des jeunes dans les emplois TIC occupés par les personnes de niveau secondaire est de 77% en milieu rural contre 33% dans le milieu urbain. Pour les personnes de niveau supérieur, cette part est de 0% en milieu rural contre 48% en milieu urbain.

Tableau 8 : Part (%) des jeunes (15 – 35 ans) dans les emplois liés aux TIC par sexe et niveau d'instruction

		Zone de résidence				
		Urbain	Bamako	Autre urbain	Rural	Total
Sexe	Homme	22,0	19,3	25,1	37,2	29,2
	Femme	54,7	66,1	46,4	100,0	63,6
Education	Aucun	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Primaire	31,1	0,0	64,5	100,0	46,3
	Secondaire	32,8	43,9	29,5	76,7	53,1
	Supérieur	48,3	50,6	0,0	0,0	27,8
Total		31,7	30,9	32,6	43,7	36,7

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

La revue de la littérature sur la question montre que le *e-commerce* et l'utilisation du *mobile money* constituent de véritables niches pour le développement de l'emploi en particulier chez les jeunes avec le développement des TIC et des applications numériques dans un contexte d'urbanisation rapide. En effet, au Mali, le *mobile money* représente une composante principale du taux d'utilisation des services financiers dans le pays, plus que le secteur bancaire et le secteur de la microfinance. En janvier 2020, le rapport Digital Mali 2020 (*We are social et Hootsuite, 2020*) indique que la proportion des maliens des 15 ans et plus disposant d'un compte *mobile money* a atteint 24% contre 18% de détenteurs d'un compte bancaire. En outre, 5,7% des personnes de 15 ans et plus font des opérations d'achat et de paiements en ligne (8,7% pour les hommes et 2,9% pour les femmes).

A la fin 2018, par exemple, l'exécution d'opérations à travers ces comptes ont connu une évolution rapide atteignant 256,6 millions d'opérations (soit une évolution annuelle de 34,3%) sur les 1,908 milliards d'opérations réalisées dans la sous-région pour une valeur de 3 233,7 milliards de francs CFA (soit une évolution annuelle de 19,2%) sur un total de 23 533 milliards de francs CFA de la zone UEMOA (BCEAO, 2019 : rapport annuel 2018). Au cours de cette même année, le nombre de points de service *mobile money* a connu une évolution annuelle de 23,1%.

Le *e-commerce* et le *mobile money*, au regard de leur évolution rapide et de leur applicabilité, constitueront certainement des domaines pourvoyeurs d'emplois chez les jeunes qui sont le plus affectés par le chômage. La baisse des coûts de connexion et les réformes visant à faciliter la création d'entreprises contribueront à améliorer la rentabilité et la production dans ces emplois liés aux TIC. Cependant, des goulots d'étranglements subsistent, en particulier dans les domaines de la formation aux TIC, de l'intégration des modules et filières liés aux TIC dans les centres de formation et de la prise en compte de ces opportunités dans les stratégies publiques de création d'emplois, comme l'a montré l'analyse des documents tels que le PRODEFPE, la PNA-ERP ou encore les plans de développement régionaux.

Le chapitre 3 qui suit s'intéresse particulièrement à la question de l'emploi des jeunes dans les métiers liés aux TIC dans le district de Bamako.

3. TIC et emplois des jeunes dans le District de Bamako

Le secteur non agricole concentre plus du tiers (37%) des emplois des jeunes. En effet, le secteur primaire est le plus contributif à la création de richesse au Mali, suivi du secteur tertiaire (services et commerce). Les analyses ont également montré que les jeunes sont plus présents dans le secteur informel (95,6% des emplois non agricoles) et interviennent en général dans le commerce (13,5%), les activités spéciales des ménages (5%), les activités de fabrication (4,1%) et dans une moindre mesure dans les autres activités de services non classées ailleurs. Par exemple, l'emploi des jeunes dans les activités directement en lien avec le secteur de l'information et de la communication ne représentent que 0,2% du total des emplois en 2018. Si les jeunes sont plus frappés par le chômage que la population en général, ce chômage est plus marqué chez les plus jeunes (15 – 24 ans) que chez les moins jeunes (25 – 35 ans).

Le niveau de formation et la structure économique contraignent fortement l'accès des jeunes aux opportunités économiques et à l'emploi. Le Gouvernement et ses partenaires, conscients du défi de développer le potentiel économique des jeunes, ont mis en place plusieurs mécanismes destinés à renforcer les compétences et l'employabilité des jeunes au Mali, en milieu urbain, périurbain et rural. Ces mécanismes et autres initiatives ont pour but d'améliorer la participation économique des jeunes et de contribuer à leur insertion socio-économique. A titre d'illustration, un des objectifs affichés par le gouvernement consistait en la création de 200 000 emplois par an sur la période 2013 – 2018 dans un contexte d'accroissement rapide de la demande d'emplois⁸.

Dans le contexte actuel d'urbanisation rapide et de développement des technologies de l'information et de la communication (téléphone, internet, réseaux sociaux), les TIC pourraient constituer une opportunité pour créer plus d'emplois rentables, en particulier au profit de la jeunesse. En effet, en milieu urbain, les contraintes de temps, la faiblesse des infrastructures de mobilité, l'expansion des villes et le développement rapide des TIC sont autant d'opportunités pour développer la créativité des jeunes dans le domaine de la création d'emplois. Les changements dans les modes de production et de consommation et dans les habitudes de vie font en effet, des nouvelles technologies de l'information et de la communication, des outils de travail et des canaux pour améliorer la disponibilité des produits et de services, en particulier en milieu urbain.

Les technologies de l'information et de la communication peuvent se définir comme étant un ensemble des technologies issues de la convergence de l'informatique et des techniques évoluées du multimédia et des télécommunications permettant d'améliorer le traitement, la mise en mémoire, la diffusion et l'échange de l'information. Selon une convention internationale (OCDE), les TIC englobent les secteurs économiques suivants : la production des TIC (fabrication d'ordinateurs et de matériel et de composants informatiques, de TV, radios, téléphone...), la distribution de TIC (commerce de gros de matériel informatique...) et les services de TIC (télécommunications, services informatiques, services audiovisuels...). De nos jours, l'on retrouve des applications des TIC dans tous les secteurs de vie : administration et gouvernance,

⁸Selon un rapport présenté par le Mali à la Conférence Internationale pour la relance économique et le Développement du Mali (Octobre 2015), les nouveaux entrants sur le marché du travail (15-24 ans) seront deux fois plus nombreux en 2035 (dépassant 700 000 personnes) et trois fois plus en 2050 (900 000) au regard de la croissance démographique actuelle et de la structure de la population fortement jeune.

éducation et formation, santé, économie, aménagement du territoire et transports - mobilité, environnement... Elles sont souvent de plus en plus sources d'emploi même si leur généralisation a, au début, conduit à des suppressions de postes dans les entreprises.

Ce chapitre a pour objectif d'analyser l'importance des TIC dans la création d'emplois (emplois liés aux TIC) en milieu urbain, en particulier à Bamako. **Les données, objet des analyses ci-dessous, sont issues de l'EMOP 2019 (INSTAT, 2020). Certaines analyses proviennent également d'une revue de la littérature sur la question.**

Pour des besoins de simplification et au regard de insuffisances en matière de données désagrégées, nous retiendrons la classification des emplois TIC retenue dans le cadre des enquêtes EMOP et sur l'emploi au Mali. En effet, il s'avère difficile de disposer de données statistiques de grande qualité sur l'utilisation des TIC dans les autres domaines autres que ceux en lien avec le secteur de la télécommunication, de l'information et de l'informatique. Les analyses se limiteront donc à ce secteur qui regroupe la télécommunication, les activités de fourniture de l'information et les activités informatique (conseil, programmation).

Selon les données de l'EMOP 2019 (INSTAT, 2020), au moment de l'enquête, le District de Bamako comptait environ 905 642 jeunes de 15 – 35 ans soit 62,3% de la population en âge de travailler du District. Cette population de jeunes est composée de 506 725 femmes et de 398 917 hommes soit respectivement 56% de jeunes femmes et 44% des jeunes hommes. On remarque que cette population potentiellement active de jeunes en 2019 est en hausse d'environ 3,7% par rapport à celle de 2018 du fait en partie de la croissance démographique et de l'attraction qu'exerce la Capitale.

Les données montrent qu'à Bamako, un peu plus de huit individus de 15 – 35 ans sur dix (80,1%) ont au plus le niveau primaire, 22,2% n'ont suivi aucune éducation formelle et seulement 5,3% ont le niveau d'instruction supérieur. Dans le district de Bamako, parmi la population de jeunes de 15 – 35 ans, on compte 46,5% d'inactifs, 8,6% de chômeurs et 44,8% d'occupés. Sur les 421 495 d'inactifs, 61,5% sont en cours de scolarité et 32,6% sont des femmes au foyer. La population en emploi est plus importante parmi les jeunes de niveau d'instruction supérieur (69,4%), les sans niveaux d'éducation (56,3%), les jeunes de la tranche d'âge 25-35 ans (66,2%). L'accès à l'emploi est également plus élevé chez les jeunes hommes (57%) que chez les jeunes femmes (35,3%). L'inactivité a donc un visage féminin (55,5%) et juvénile (61,8%).

Le tableau en *Annexe 3* donne la situation des jeunes du district de Bamako dans l'emploi en 2019.

3.1. Type d'emploi des jeunes liés aux TIC

Parmi les 405 962 jeunes de 15 – 35 ans en situation d'emploi dans le district de Bamako, on compte 2 658 (soit 0,7%) qui exercent un emploi lié aux TIC. Parmi ceux-ci, 1 384 sont dans les activités de fourniture d'information (soit 52,1%), 857 dans les activités informatiques (conseil, programmation) et 416 dans les entreprises qui ont pour activité principale, la télécommunication. Le tableau ci-dessous donne la répartition de ces jeunes suivant le type d'emploi, en fonction du sexe, de l'âge et du niveau d'éducation.

Tableau 9 : Répartition des jeunes en emploi selon le type d'activités par catégorie sociodémographique

		Télécommunications	Activités informatiques (conseil, programmation)	Activités de fourniture d'information	Total
Sexe	Homme	416	857	387	1 660
	Femme	0	0	997	997
Classe d'âge	15 - 24 ans	0	0	387	387
	25 - 35 ans	416	857	997	2 270
Education	Aucun	0	0	0	0
	Primaire	270	0	0	270
	Secondaire	0	0	610	610
	Supérieur	146	857	775	1 777
Total		416	857	1 384	2 658

Source : INSTAT (2020), EMOP 2019, 3^{ème} passage

Tous les travailleurs de cette branche d'activités sont instruits (au moins un niveau d'instruction primaire). Environ deux tiers des jeunes en emploi dans les activités liées aux TIC ont le niveau d'éducation supérieur et 23% ont le niveau secondaire. Ceux du niveau supérieur sont dans tous les compartiments de ces activités (télécommunication, activités informatiques et fourniture d'information) alors que les jeunes avec un niveau d'éducation secondaire se retrouve dans la fourniture d'information exclusivement et ceux avec un niveau primaire dans les activités de télécommunication (majoritairement dominés par les points de transferts monétaires, les points d'appels ou la vente de cartes de recharges et d'autres accessoires de téléphone).

Le tableau suivant fournit la situation des jeunes travaillant dans les activités liées aux TIC en fonction du niveau occupé dans ces emplois (poste de premier échelon ou d'échelon intermédiaire – supérieur). Dans ces emplois, 39,3% des jeunes occupent des postes de premiers échelon et 60,7% des postes d'échelon intermédiaire ou supérieur.

Tableau 10 : Répartition des jeunes en emploi selon le niveau occupé dans l'emploi

		Type d'emplois					
		Poste ou emploi de premier échelon		Poste ou emploi d'échelon intermédiaire		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Sexe	Homme	657	62,9	1 003	62,2	1 660	62,5
	Femme	387	37,1	610	37,8	997	37,5
Classe d'âge	15 - 24 ans	387	37,1	0	0	387	14,6
	25 - 35 ans	657	62,9	1 613	100	2 270	85,4
Education	Aucun	0	0	0	0	0	0
	Primaire	270	25,9	0	0	270	10,2
	Secondaire	0	0	610	37,8	610	23
	Supérieur	775	74,1	1 003	62,2	1 777	66,9
Total		1 045	39,3	1 613	60,7	2 658	100

Source : INSTAT (2020), EMOP 2019, 3^{ème} passage

62,5% de ces emplois sont occupés par des jeunes hommes contre 37,5% de femmes. Quel que soit l'échelon dans le poste, on rencontre plus d'hommes que de femmes. En général, les emplois dans les TIC semblent destinés aux jeunes ayant un niveau d'études supérieures et secondaires (89,9%). Les jeunes ayant un niveau d'éducation secondaire occupent des postes d'échelon intermédiaire alors que ceux ayant un niveau d'éducation primaire sont dans des postes d'échelon inférieur.

Ces emplois sont également occupés en grande partie par les jeunes de 25 – 35 ans (85,4% contre 14,6% pour les jeunes de 15 – 24 ans). Les jeunes de moins de 25 ans sont absents des postes à échelon intermédiaire ou supérieur et les jeunes non instruits ont quasiment aucune chance d'accéder à un emploi de production de TIC ou nécessitant l'usage des TIC, du fait de la spécificité de ce domaine d'activités.

Comme le montre le tableau suivant, la grande partie des jeunes en emplois dans les activités liées aux TIC sont salariés (93,5%).

Tableau 11 : Répartition des emplois par statut selon les caractéristiques sociodémographiques

		Type d'emploi		Total	
		Salarié	Indépendant	%	Effectif
Sexe	Homme	59,9	100,0	62,5	1 660
	Femme	40,1	0,0	37,5	997
Classe d'âge	15 - 24 ans	15,6	0,0	14,6	387
	25 - 35 ans	84,4	100,0	85,4	2 270
Education	Aucun	–	–	0	0
	Primaire	10,9	0,0	10,2	270
	Secondaire	24,5	0,0	23	610
	Supérieur	64,6	100,0	66,9	1 777
Total	%	93,5	6,5	100	2 658
	Effectif	2485	173		

Source : INSTAT (2020), EMOP 2019, 3^{ème} passage

A Bamako, sur les 2 658 jeunes en emploi enquêtés et exerçant dans la branche d'activité **information et communication**, 93,5% sont des salariés et 6,5% travaillent pour leur propre compte alors que 49% des travailleurs, tous secteurs confondus, sont des indépendants et 45% des salariés. On ne retrouve donc pas la même structure de statuts dans l'emploi en général et dans l'emploi des jeunes dans les activités liées aux TIC.

La structure des jeunes salariés de la branche **information et communication** montre la même caractéristique que celle de l'ensemble des emplois de la même branche : la majorité des salariés sont des hommes (59,9%) et de niveau d'éducation supérieur (64,6%). Plus de huit salariés sur dix (84,4%) sont de la tranche d'âge 25-35 ans. En général, les indépendants de cette branche d'activités sont des hommes et sont d'un niveau d'instruction supérieur, âgés de 25 à 35 ans.

3.2. Revenu et avantages de l'emploi des jeunes liés aux TIC

L'analyse du revenu révèle que, la majorité (47,7%) des jeunes travailleurs de la branche d'activités **information et communication** ont un revenu mensuel compris entre 100 001 et 150 000 FCFA. Une proportion de 31,2% de ces jeunes ont un revenu qui dépasse 300 000 FCFA tandis que 21,1% d'entre eux affirment avoir obtenu un revenu d'au plus 35 000 FCFA.

La moitié (50%) des travailleurs du secteur parmi les jeunes hommes ont un revenu mensuel dépassant 300 000 FCFA, 33,7% un revenu maximal de 35 000 FCFA tandis que 16,3% autres ont généré un revenu mensuel moyen compris entre 100 001 et 150 000 FCFA. Les jeunes femmes enquêtées et travaillant dans le secteur des TIC, ont toutes quant à elles, un revenu mensuel compris entre 100 001 et 150 000 FCFA au moment de l'enquête. S'ils sont moins présents dans les activités liées aux TIC, les jeunes de 15 – 24 ans ont cependant des revenus

mensuels plus élevés que ceux des 25 – 35 ans. Un constat contre-intuitif se dégage également de l'analyse des revenus selon le niveau d'éducation : les revenus des jeunes ayant un niveau primaire et secondaire se concentrent dans la tranche 100 001 – 150 000 FCFA contre 21,8% des jeunes ayant un niveau supérieur dans cette tranche. Cependant 46,7% des jeunes ayant un niveau d'études supérieures génèrent plus de 300 000 FCFA de revenu par mois. Il faut noter une large part des jeunes ayant un niveau d'études supérieures exercent des activités indépendantes dont les revenus peuvent être aléatoires du fait de la forte concurrence dans les activités de télécommunication (mobile money, transferts et vente d'unités de communication...), ceci pourrait expliquer leur relative grande présence dans la tranche de revenu de moins de 35 000 FCFA par mois.

Tableau 12 : Tranche de revenus des emplois salariés et indépendants selon les caractéristiques sociodémographiques

		Revenu de l'activité principale							Total		
		Moins de 35 000	35 001 – 50 000	50 001 – 100 000	100 001 – 150 000	150 001 – 200 000	200 001 – 250 000	250 001 – 300 000	Plus de 300 000	Effectif	% dans l' emploi
Sexe	Homme	33,7	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	50,0	1 660	62,5
	Femme	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	997	37,5
Classe d'âge	15 - 24 ans	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	387	14,6
	25 - 35 ans	24,7	0,0	0,0	38,8	0,0	0,0	0,0	36,6	2 270	85,4
Education	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	Primaire	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	270	10,2
	Secondaire	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	610	23,0
	Supérieur	31,5	0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	46,7	1 777	66,9
Total	%	21,1	0,0	0,0	47,7	0,0	0,0	0,0	31,2	2 658	100
	Effectif	560	0	0	1 267	0	0	0	830		

Source : INSTAT (2020), EMOP 2019, 3ème passage

Toutefois, le volume de revenu dégagé par les différentes catégories doit tenir compte de leur importance dans la population des travailleurs du secteur.

Dans l'exercice de leur emploi, les jeunes reçoivent des avantages en numéraire et/ou en nature. Ainsi, 78,9% des jeunes travaillant dans le secteur de l'information et de la télécommunication bénéficient de congés payés avec toutefois une discrimination positive en faveur des femmes (100% contre 66,3% chez les hommes). Ils bénéficient également dans une moindre mesure, de primes de rendement (fin d'année, sur le bénéfice ou sur les ventes).

Tableau 13 : Avantages reçus par les jeunes en emplois selon les caractéristiques sociodémographiques

	Sexe		Classe d'âge		Total
	Homme	Femme	15 - 24 ans	25 - 35 ans	
Congés payés	66,3	100,0	100,0	75,3	78,9
Congés maladies	66,3	100,0	100,0	75,3	78,9
Pension de retraite et autres allocations familiales	8,8	0,0	0,0	6,4	5,5
Participation aux bénéficiaires	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Primes de fin d'années / primes sur les bénéficiaires / Primes de vente	16,3	61,2	0,0	38,8	33,1
Avantages en espèces (logement, repas, électricité, transport, téléphone)	8,8	61,2	0,0	33,3	28,4
Avantages en nature (logement, repas, électricité, transport, téléphone)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Contributions sociales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Assurance maladie / service médical	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Congé de maternité (uniquement des femmes)	0,0	100,0	100,0	26,9	37,5

Source : INSTAT (2020), EMOP 2019, 3^{ème} passage

Ils reçoivent également des avantages en espèces (logement, repas, électricité, transport, téléphone), avec des différences en faveur des jeunes filles (61,2% contre seulement 8,8% chez les jeunes hommes). Toutefois, les avantages en nature, la participation aux bénéficiaires, les contributions sociales des employeurs et l'assurance maladie sont des avantages qui leur sont très peu ou pas offerts si l'on se réfère aux résultats de l'enquête EMOP (2019). Seulement 5,5% de ces jeunes bénéficient des cotisations au titre de la pension et autres allocations familiales de leurs employeurs. Si elles bénéficient plus des autres avantages, l'on constate que les femmes ne perçoivent pas, selon les données de l'enquête, de pension de retraite et autres allocations familiales (0,0%). Cependant, les allocations familiales étant normalement attribuables à tout salarié ou indépendant dûment enregistré, il s'avèrerait intéressant de pouvoir effectuer une analyse désagrégée en isolant les allocations familiales de la pension de retraite⁹. Pour l'instant, la base des données ne permet pas cette désagrégation.

La structure de l'enquête EMOP et les contraintes dans la possibilité de conduire une enquête complémentaire auprès des jeunes (à cause de la pandémie de la Covid-19) n'ont pas permis de procéder à une analyse des difficultés que rencontrent les jeunes dans la formation et l'accès aux emplois liés aux TIC dans le district de Bamako. Toutefois, il est indéniable que les TIC constituent une grande opportunité dans le développement de l'emploi des jeunes et sont une niche à explorer par les autorités du fait de leur importance grandissante dans les différents secteurs tels que la restauration, le transport, le commerce et la distribution...

⁹ Cela n'ayant pas été pris en compte dans l'élaboration des outils, il s'avère difficile d'opération cette désagrégation à partir de la base de données disponible.

4. Perceptions et perspectives des entreprises sur les questions d'emploi lié aux TIC en faveur des jeunes au Mali

Le chapitre est consacré aux résultats de l'opération de collecte d'informations auprès de parties prenantes dans le secteur des TIC et des emplois liés aux TIC. La collecte des données a été réalisée du 1^{er} au 10 juin auprès de 57 entrepreneurs et responsable d'entreprises (publiques et privées) et de 40 informateurs clés à travers un questionnaire « Employeurs » et un guide d'entretien « Informateurs clés ». Les informateurs clés ont été choisis parmi (i) les cadres de l'administration publique intervenant sur les questions d'emplois et de TIC, (ii) les cadres des structures et agences d'aides, (iii) les individus ayant une connaissance de l'environnement institutionnel des TIC et de leur développement au Mali.

L'enquête a été conduite par 8 enquêteurs et 2 superviseurs. Les enquêteurs et superviseurs ont bénéficié d'une formation de 2 jours sur les TIC et sur les outils de collecte. Les outils ont été testés en situation réelle et les commentaires et points d'incompréhension ont tous été pris en compte.

Les données collectées auprès des entreprises ont trait à la taille de leur entreprise, à la proportion de leur personnel (suivant différents échelons) impliqué dans les opérations produisant ou nécessitant l'usage des TIC, les niveaux de rémunérations et les autres avantages offerts y compris en termes de formation, les difficultés rencontrées dans le recrutement des jeunes et les perspectives de recrutement dans les postes TIC pour les 2 – 3 prochaines années. Les interviews avec les entrepreneurs et les informateurs clés ont également permis de collecter des données sur les opportunités de formation existantes, les politiques et stratégies publiques en cours et les secteurs porteurs de l'économie prometteurs en termes de création d'emplois pour les jeunes dans le domaine des TIC.

Les outils de collecte sont présentés en *Annexe 4* et *Annexe 5*. L'étude *Analysis of ICT-enabled youth employment in Ghana, Kenya, and South Africa* (International Youth Foundation, 2013) et les outils du dispositif de l'enquête EMOP au Mali ont constitué les principales sources et références pour l'élaboration de ces outils.

4.1. Caractéristiques des entreprises enquêtées

En dehors de l'agriculture, tous les secteurs ont été représentés dans l'échantillon d'entreprise, en raison du fait que les TIC, secteur économique à part entière, sont également présents dans les autres secteurs. Ainsi, le secteur industriel, commercial et de services représentent respectivement 3,5%, 14% et 82,5% des entreprises enquêtées.

Parmi les entreprises enquêtées, 33,3% sont du domaine des Technologies de l'information et de la communication (y compris centres d'appel), 19,3% sont du domaine des Médias, marketing et publicité et 15,8% du Commerce de gros et de détail y compris le e-commerce. On note également que 14% des entreprises sont du domaine de l'éducation et la formation et 7% de la banque, finance, comptabilité, conseil en gestion et autres services financiers. Les activités Hôtellerie et tourisme ont concerné moins de 2% des entreprises enquêtés. Les autres activités principales (8,8%) concernent entre autres les prestations de service, les BTP et mines.

Tableau 14 : Répartition des entreprises par branche d'activités

Activités principales	Effectif	%
Technologies de l'information et de la communication (y compris centre d'appel)	19	33,3%
Médias, marketing et publicité	11	19,3%
Commerce de gros et de détail	9	15,8%
Education et formation	8	14,0%
Banque, Finance, comptabilité, conseil en gestion et autres services financiers	4	7,0%
Hôtellerie et tourisme	1	1,8%
Pétrole et gaz	0	0,0%
Services de santé	0	0,0%
Autre	5	8,8%
Total	57	100,0%

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

Les 57 entreprises enquêtées représentent 1 552 emplois dont 450 sont des femmes, soit 31,6% de l'effectif total des personnes qui travaillent dans ces entreprises. Le tableau suivant donne la répartition par branches des effectifs des entreprises enquêtées.

Tableau 15 : Répartition des emplois créés par les entreprises

Secteur d'activités économiques	Homme	Femme	Total
Industrie	9	1	10
Commerce	61	15	76
Services	992	474	1 466
Total	1 062	490	1 552

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

Sur les 1 552 emplois créés, les emplois directement liés aux TIC représentent 1 005 postes parmi lesquels 58,4% sont des postes de premier échelon et 41,6% des postes d'échelon intermédiaire ou supérieur. On compte pour les emplois liés aux TIC, 769 hommes contre 296 femmes soit respectivement 76,5% et 29,5% des emplois. Cette dernière proportion est légèrement inférieure au poids des femmes dans l'ensemble des emplois (31,6%). Quel que soit l'échelon, les jeunes hommes représentent 2 à 3 fois plus d'employés que les jeunes femmes. Sur les 1 552 employés,

Tableau 16 : Répartition des emplois liés aux TIC les types d'emplois de premier échelon et d'échelon intermédiaire

Secteur d'activités économiques	Premier échelon			Echelon intermédiaire			Total		
	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total
Industrie	9	1	10	0	0	0	9	1	10
Commerce	27	12	39	17	3	20	44	15	58
Services	403	134	538	312	146	458	716	280	937
Total	439	147	587	329	149	478	769	296	1 005

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

4.2. Perspectives de recrutement par les entreprises du secteur

Les employeurs interrogés estiment qu'il existe de perspectives relativement importantes en termes de recrutement des jeunes dans les emplois liés aux TIC, y compris dans leur entreprise. Parmi les employeurs ayant répondu à cette question, 18 (soit 40%) pensent pouvoir recruter 1 à 3 jeunes dans les postes liés aux TIC au cours des 2 – 3 prochaines années. Plus du tiers des employés pensent pouvoir recruter 4 à 5 employés d'échelon inférieur au cours des 2 – 3

prochaines années tandis que 11% des entrepreneurs ne sont pas certains d'ouvrir des postes supplémentaires dans les emplois liés aux TIC d'échelon inférieur. Seulement 2% des entreprises enquêtées prévoient d'embaucher au moins 20 jeunes dans les 2 – 3 prochaines années. Les tableaux 17 à 20 fournissent des informations sur les perspectives de recrutement, les types d'emploi concernés et les difficultés auxquelles font face les entreprises en termes de recrutement dans les emplois liés aux TIC.

Tableau 17 : Perspectives de recrutement dans les emplois de premier échelon

Nombre de postes de premier échelon à pourvoir au cours des 2 – 3 prochaines années	Effectif	%
1 à 3	18	40,0%
4 à 9	16	35,6%
10 à 19	5	11,1%
20 à 39	1	2,2%
Ne sait pas / Pas sûr	5	11,1%
Total		100,0%

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

Il importe de procéder à une analyse fine et détaillée des caractéristiques et des secteurs d'exercice des entreprises qui disposent d'un fort potentiel de recrutement des jeunes.

Les perspectives de recrutement dans les postes intermédiaires et supérieures sont également encourageantes. L'enquête a révélé que près de 69% des employeurs (qui ont répondu) estiment pouvoir recruter de 1 à 9 jeunes au cours des 2 – 3 prochaines années d'exercice tandis qu'une part relative élevée (15,6%) ne sont pas sûr d'effectuer des recrutements dans le court ou moyen terme.

Tableau 18 : Perspectives de recrutement dans les emplois d'échelon intermédiaire

Nombre de postes de premier échelon à pourvoir au cours des 2 – 3 prochaines années	Effectif	%
1 à 3	25	55,6
4 à 9	6	13,3
10 à 19	3	6,7
20 à 39	2	4,4
40 à 59	2	4,4
Plus de 60	0	0,0
Ne sait pas / Pas sûr	7	15,6
Total	45	100,0

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

L'absence de perspective immédiate de recrutement s'explique par diverses raisons parmi lesquelles la dégradation du climat social, le problème de trésorerie ou encore les réglementations et les impôts et taxes. Il faut cependant noter que d'autres raisons non spécifiées pèsent aussi dans les décisions de ne pas recruter. Les principales raisons pour lesquelles les entreprises ne souhaitent pas recruter au cours des 3 prochaines années, portent principalement sur la dégradation du climat d'affaires (58,1%) et le problème de trésorerie (16,7%).

La crise sécuritaire que vit le pays depuis 2012 a sans doute eu des effets négatifs sur le développement des entreprises au Mali et le secteur des TIC n'en fait pas exception. Même si seulement 10% des entreprises ont identifié comme le poids de la réglementation et des taxes comme raison de non recrutement, il serait judicieux d'évaluer les effets des importantes mesures

mis en place par le Gouvernement pour faciliter la création d'entreprise (guichet unique, exonération pour les jeunes...) et promouvoir l'emploi des jeunes (APEJ, FAFPA, ANPE...)

Tableau 19 : Poids des différents types de raison de non recrutement

Raison de non recrutement	Effectif	%
Baisse du chiffre d'affaires	1	8,3%
Forte concurrence	0	0,0%
Problème de trésorerie (difficultés d'accès au crédit ou crédit trop cher)	2	16,7%
Manque de personnel qualifié sur le marché du travail	0	0,0%
Dégradation du climat d'affaires	3	25,0%
Instabilité politique du pays	1	8,3%
Trop de réglementations, d'impôts et de taxes	1	8,3%
Autres	6	50,0%

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

Le tableau suivant renseigne sur le type de métiers sur lesquels porteront les perspectives de recrutement dans les emplois liés aux TIC. Les métiers d'informaticien, d'agents commerciaux, de secrétaire et de maintenance / installation d'équipement sont de loin les plus recherchés avec respectivement 22%, 18%, 18% et 17% des cas. Le deuxième lot de métiers les plus recherchés est constitué de ceux en lien avec la comptabilité / finance (11%). Les métiers de communicateur, de designer graphique, de réseautage et de technicien sont également recherchés. Les agents de support audio-visuel, les formateurs et les secrétaires comptables sont recherchés dans 7% des cas alors que les spécialistes de la configuration de serveurs, les électroniciens et les métiers relatifs à la maintenance, au marketing et aux médias (échelon intermédiaire ou supérieur) sont demandés chacun dans 5% des cas. Même s'ils estiment qu'elles recruteront dans l'avenir, 11% des entreprises n'ont pas pu déterminer les métiers pour lesquels elles proposeront des emplois.

Tableau 20 : Métiers sur lesquels porteront les perspectives de recrutement

Métiers recherchés	Effectif	%
Informaticien	10	22,2
Agents commerciaux	8	17,8
Secrétaire	8	17,8
Maintenancier et installation des équipements	7	16,6
Comptables	5	11,1
Communicateur	4	8,9
Designer graphique	4	8,9
Réseautage	4	8,9
Technicien	4	8,9
Agent de support audio-visuel	3	6,7
Formateur	3	6,7
Secrétaire comptable	3	6,7
Configuration des serveurs	2	4,4
Electronicien	2	4,4
Marketing	2	4,4
Médias	2	4,4
Administrateur de base de données	1	2,2
Agent de support informatique	1	2,2
Agent froid climatisation	1	2,2
Caissiers	1	2,2
Chef de division télécommunication et poste	1	2,2
Chef de division TIC	1	2,2
Community Manager	1	2,2
Comptable des matières de travail	1	2,2

Métiers recherchés	Effectif	%
Designer de site Internet	1	2,2
Développeur	1	2,2
Développeurs recherche et Développement	1	2,2
Directeur des opérations	1	2,2
Directeur des ressources humaines	1	2,2
Directeur financier	1	2,2
Documentaliste	1	2,2
Electricien	1	2,2
Facteurs (Distributeur de courrier)	1	2,2
Génie civile	1	2,2
Gérant	1	2,2
Gérant assistant	1	2,2
Gestionnaire de la bibliothèque numérique	1	2,2
Graphiste	1	2,2
Informaticien et télécommunication	1	2,2
Ingénieur	1	2,2
Journalistes reporters d'image	1	2,2
Marketing et publicité	1	2,2
Producteur	1	2,2
Réparateur de panneau solaire	1	2,2
Responsable communication	1	2,2
Responsable marketing	1	2,2
Responsable technique	1	2,2
Service client	1	2,2
Soudeur	1	2,2
Technologie de l'information	1	2,2
ND	5	11,1
Total		100,0

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

Les deux tableaux suivants informent les niveaux de formation et diplômes ainsi que sur l'expérience professionnelle à détenir pour les postes qui seront à pourvoir. Les personnes sans aucun niveau d'éducation sont concernées par seulement 9% des recrutements. A partir du fondamental 2, le pourcentage d'offre de recrutement augmente avec le niveau du diplôme. En effet, les diplômés du fondamental 2 sont concernés par seulement 4% des recrutements, une proportion inférieure à celle des personnes sans aucun niveau d'éducation. Ce pourcentage passe à 16% au secondaire général, 53% au secondaire technique et professionnel et 69% au supérieur. Cette structure épouse celle des emplois actuellement occupés dans le domaine des TIC et dont une analyse a été faite dans le chapitre 2 du présent rapport.

Tableau 21 : Niveau de diplôme recherché par les entreprises pour les recrutements

	Effectif	%
Aucun niveau	4	8,9
Coranique /alphabétisé(e)	0	0,0
Fondamental 1	0	0,0
Fondamental 2	2	4,4
Secondaire général	7	15,6
Secondaire technique et professionnel	24	53,3
Supérieur	31	68,9
Autre	2	4,4

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

Tableau 22 : Nombre d'année d'expériences recherchées par les entreprises pour les recrutements

Expérience	Effectif	%
Aucune expérience	17	37,8
1 – 3 ans	26	57,8
4 – 6 ans	4	8,9
7 ans et plus	0	0,0

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

Les personnes ayant une expérience minimale (1 – 3 ans) sont les plus recherchées pour les postes à pourvoir (58% des cas). 38% des recrutements concerneront les personnes sans expériences contre 9% pour les plus expérimentés (4 à 6 ans d'expérience). Cette situation s'explique probablement par le niveau élevé des rémunérations des employés ayant une grande expérience. Les entreprises préfèrent, pendant leur phase de développement, recruter les moins expérimentés, réduisant du coût le poids des salaires sur les charges et les risques de faillite financière. En plus, les plus expérimentés bénéficient dans les entreprises, de quelques avantages destinés à les fidéliser vu que le secteur fait face à une relative rareté de demandeur d'emplois pour des postes trop spécialisés mais aussi à une concurrence entre les grandes entreprises pour attirer / fidéliser ces compétences.

Même si elles préfèrent employés des jeunes avec une relative faible expérience (1 à 3 ans), les entreprises recherchent le plus souvent (75,6% des cas) chez les jeunes des compétences informatiques avancées. Elles recherchent également des jeunes avec des compétences en informatique de base (58% des cas). Le tableau suivant donne les principales compétences recherchées par les entreprises des secteurs liées aux TIC.

Tableau 23 : Répartition des entreprises selon les compétences techniques recherchées chez les jeunes

Compétences techniques requises	Effectif	%
Ventes et marketing	20	44,4
Service client	14	31,1
Administration	19	42,2
Comptabilité	14	31,1
Compétences informatiques de base	26	57,8
Compétences informatiques avancées	34	75,6

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

La branche des TIC étant très spécialisées, certaines compétences informatiques avancées sont exigées des jeunes pour occuper les postes d'échelon intermédiaire et supérieur mis en jeu : la maintenance des équipements informatiques (59% des entreprises enquêtées), le développement de logiciel (56%), le développement et maintenance de site internet (53%) sont les plus recherchées. Le développement d'application (44%) et l'administration de réseau (38%) sont relativement moins demandés. Parmi les compétences informatiques avancées nécessaires pour les jeunes, les services mobiles sont les moins requis par les entreprises.

En plus des compétences professionnelles, d'autres compétences de vie (ou valeurs) sont recherchées par les employeurs. C'est le cas pour la capacité de travailler en équipe la capacité de communiquer, la capacité d'adaptation au changement, l'éthique, l'intégrité et la fidélité à l'entreprise. Les tableaux suivants fournissent des détails sur les compétences techniques avancées et les compétences de vie attendues des candidats pour des postes en rapport avec les TIC dans les entreprises enquêtées.

Tableau 24 : Répartition des entreprises selon les compétences informatiques avancées nécessaires pour occuper les postes

Compétences informatiques avancées	Effectif	%
Développement de logiciel	19	55,9%
Développement d'applications	15	44,1%
Services mobiles	9	26,5%
Maintenance des équipements informatiques	20	58,8%
Administration du réseau	13	38,2%
Développement / maintenance de site internet	18	52,9%

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

Tableau 25 : Répartition des entreprises selon les autres compétences de vie à détenir pour occuper les postes

Autres compétences de vie les plus importantes que les candidats	Effectif	%
Capacités de travail d'équipe	37	82,2
Ethique	22	48,9
Intégrité	30	66,7
Fidélité à l'entreprise	28	62,2
Compétences en communication	34	75,6
Gestion des émotions	19	42,2
Résolution de problèmes /conflits)	14	31,1
Adaptation au changement	32	71,1
Autre compétence de vie	8	17,8

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

4.3. Difficultés rencontrées par les employeurs dans le recrutement des jeunes

Si les jeunes rencontrent des difficultés dans l'accès à l'emploi en général et en particulier dans le secteur des TIC, les analyses de l'enquête auprès des employeurs montre que ces derniers rencontrent également des difficultés dans le recrutement de jeunes qualifiés pour les emplois dans ce secteur. Plus d'un tiers (35,1%) des entreprises interrogées ont déclaré rencontrer des difficultés dans le recrutement des jeunes qualifiés. Ces difficultés portent principalement sur les compétences générales, les compétences informatiques spécialisées. Le tableau suivant fait état des principales difficultés rencontrées lors du recrutement des jeunes dans les emplois liés aux TIC.

Tableau 26 : Principales difficultés rencontrées par les employeurs dans le recrutement des jeunes

Difficultés rencontrées dans l'embauche de jeunes employés qualifiés	Effectif	%
Instabilité élevée du personnel	5	25,0
Manque de compétences informatiques de base	5	25,0
Manque de compétences générales	14	70,0
Manque de compétences informatiques spécialisées	7	35,0
Manque d'agences de recrutement	1	5,0
Lacunes dans les compétences de base (lire, écrire, compter)	6	30,0
N / A (n'embauche pas de jeunes)	0	0,0
Autres difficultés rencontrées	8	40,0

Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

L'embauche des jeunes qualifiés fait face à certaines réticences qui sont presque toutes liées aux questions de compétences et qui constituent de réelles barrières au recrutement des jeunes. Dans la plupart des cas, il s'agit d'une insuffisance de compétence générale ou spécifique qui dissuade

les employeurs à recruter les jeunes. Le manque de compétence générale est avancé dans sept cas sur dix (70%), le manque de compétences informatiques spécialisées dans 35% des cas, les lacunes dans les compétences de base (lire, écrire, compter) dans trois cas sur dix et le manque de compétences informatiques de base dans le quart des cas. La grande instabilité du personnel s'érige en barrière, dans 25% des cas. D'autres types de difficultés non spécifiées apparaissent aussi, dans 4 cas sur dix, comme entrave à l'emploi des jeunes.

Pour ce qui concerne l'emploi des jeunes filles, près de 46% des employeurs interrogés ont reconnu rencontrer des difficultés dans le recrutement des jeunes filles. Les raisons que certains employeurs évoquent comme difficultés dans le recrutement des filles sont entre autres la démotivation, les problèmes d'adaptation au travail et aux contraintes horaires, les responsabilités familiales et domestiques.

Les questions de la qualité de l'éducation et de la formation continue sont plus que jamais importantes pour l'accès des jeunes diplômés à l'emploi dans le secteur des TIC. La promotion de l'emploi des jeunes exige non seulement d'avoir un enseignement de qualité qui garantisse les compétences générales et de base aux apprenants mais aussi de disposer d'un système de formation continue régulièrement adapté aux besoins du marché de travail permettant d'acquérir les compétences complémentaires et/ou spécifiques dont les employeurs pourraient avoir besoin. Plusieurs employeurs estiment également qu'il est nécessaire que les structures techniques de formation, les organisations professionnelles et l'Etat accompagnent les jeunes dans le choix des filières de formation et des perspectives professionnelles. Les propositions avancées ont trait à l'adaptation des cursus de formation, à la promotion des sciences techniques auprès des filles, à l'étude des filières porteuses dans le domaine des TIC et à l'accompagnement des start-ups.

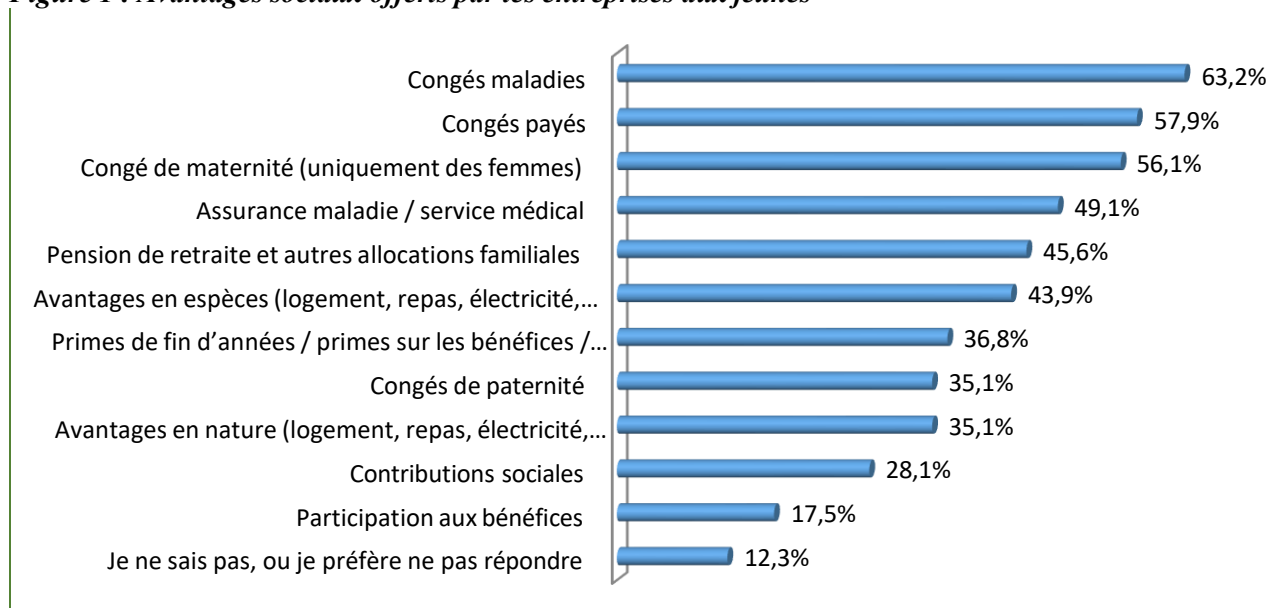
4.4. Avantages et autres opportunités offertes par les employeurs

En général, les entreprises et organisations offrent divers avantages à leurs employés dans le but d'améliorer leur bien-être, de les fidéliser ou de susciter une émulation en vue de l'amélioration des performances et des rendements. Les opportunités de formation (qui profitent tant à l'employé qu'à l'employeur) et les avantages monétaires ou non constituent des sources de motivation pour les employés.

Plus de 3 employeurs interrogés sur 4 ont déclaré offrir des opportunités de formation *in-situ* aux jeunes lorsqu'ils sont recrutés. Même s'ils leur apportent ces opportunités, 17,5% des employeurs s'attendent à ce que leurs nouveaux employés aient des compétences de base. Un quart (24,6%) des employeurs reconnaissent qu'ils n'embauchent que des personnes ayant déjà des compétences informatiques et ne leur offre pas un dispositif de formation *in-situ*.

D'autres avantages sociaux ou monétaires de divers types sont accordés aux jeunes par les entreprises. Les avantages les plus fréquemment accordés sont les congés maladie (63%), les congés payés (58%) et les congés de maternité pour les femmes (56%). L'assurance maladie/service médical (49%) et la pension de retraite et autres allocations familiales sont aussi accordées mais dans des proportions moindres. Le graphique ci-dessous donne l'importance des différents types d'avantages accordés aux jeunes employés par les entreprises disposant des postes de travail liés aux TIC.

Figure 1 : Avantages sociaux offerts par les entreprises aux jeunes



Source : Enquête auprès des employeurs, juin 2020

4.5. Secteurs prometteurs en termes de création d'emplois liées aux TIC

Près de la moitié (47,5%) des informateurs clés déclarent que leur organisation accompagne les jeunes dans le développement de leurs compétences et de leur employabilité dans le secteur des TIC. Cet accompagnement se présente en général sous forme d'opportunités de formation et / ou d'accompagnement à la création / développement d'entreprise.

Selon les employeurs, les secteurs économiques les plus prometteurs en termes de création d'emplois pour les jeunes sont le secteur secondaire et des industries (66,7%) et le secteur des services (63,2%)¹⁰. Ils estiment également à 38,6% que les activités du tertiaire peuvent favoriser la création d'emplois. Moins de 4 sur 10 employeurs interrogés ont identifié les TIC et innovations technologiques comme faisant partie des secteurs prometteurs de création d'emplois pour les jeunes. Toutefois, ils estiment à ce que les jeunes ont besoin de plus de formation dans le domaine des TIC pour obtenir des emplois durables et plus rémunérateur.

A titre de comparaison, l'étude de *International Youth Foundation*¹¹ (2013) a identifié, pour le cas des pays en Afrique subsaharienne, huit secteurs qui offrent le plus de potentiel pour un emploi de qualité au profit des jeunes : (i) l'industrie, (ii) l'agriculture, (iii) le commerce et l'hôtellerie, (iv) la construction, (v) les finances, (vi) le transport, (vii) les services sociaux et l'administration et (viii) les TIC. Au sein du secteur des TIC pris indépendamment, cinq (5) sous- secteurs disposent d'un potentiel significatif pour favoriser l'emploi et l'entrepreneuriat des jeunes. Il s'agit :

- de la sous-traitance pouvant inclure la distribution ;

¹⁰ Il s'agissait ici, d'une question à réponses multiples.

¹¹ International Youth Foundation, avec le support de Rockefeller Foundation (2013): *Analysis of ICT-enabled youth employment in Ghana, Kenya and South Africa*, rapport final.

- de la téléphonie mobile ;
- des télécommunications ;
- de la conception de sites internet et
- de la gestion des réseaux.

A la question de savoir quel type d'emplois, les jeunes considèrent comme emploi de qualité, 51,2% des informateurs clés enquêtés estiment que les jeunes considèrent les emplois dans l'administration publique comme emploi de qualité. Pour 20% d'entre eux, les emplois dans les TIC sont considérés par les jeunes comme des emplois de qualité.

A la question de la pertinence des politiques publiques pour l'employabilité des jeunes au Mali, 30% des répondants estiment que les politiques publiques sont favorables à la création d'emplois massif en faveur des jeunes alors que 70% d'entre eux pensent que les politiques publiques ne tiennent pas véritablement compte des besoins et aspirations des jeunes en termes d'emplois.

L'analyse du tableau ci-dessus montre que 70% pensent que les politiques publiques en cours de mise en œuvre au Mali ne sont pas favorables à une plus grande employabilité des jeunes dans ces secteurs porteurs et seulement 30% des personnes estiment que les politiques sont favorables à une plus grande employabilité des jeunes dans les secteurs des TIC.

CONCLUSION

Le chômage des jeunes est un phénomène féminin et urbain. Dans la population de jeunes en général, ce taux augmente avec le niveau d'instruction mais dans les emplois liés aux TIC, le phénomène inverse se produit, les jeunes avec un niveau d'instruction plus élevé (surtout dans les formations TIC) ayant plus de chance de trouver un emploi. Les jeunes hommes ont plus de chance de trouver un emploi lié aux TIC que les jeunes filles, tout comme dans les secteurs économiques.

Des enseignements ont été tirés de cette étude sur les TIC et emploi des jeunes dans le district de Bamako.

- ✓ Les emplois liés aux TIC sont mieux rémunérés que les autres emplois non agricoles, indiquant un effet positif des TIC sur la productivité des jeunes employés. Ces emplois exigent un minimum de niveau d'instruction. Dans la branche TIC, le nombre d'emplois d'échelon intermédiaire dépasse largement celui des emplois de premier échelon. Plus de trois jeunes sur quatre occupant des postes d'emploi lié aux TIC ont un revenu mensuel supérieur au SMIG.
- ✓ Les principales difficultés de recrutement des entreprises portent en particulier sur le manque de compétences générales, de compétences informatiques spécialisées mais aussi les lacunes dans les compétences de vie des jeunes.
- ✓ Les jeunes filles rencontrent des difficultés d'accès aux emplois liés aux TIC, du fait selon les employeurs, la démotivation, des problèmes d'adaptation au travail et aux contraintes horaires, et de leurs responsabilités familiales et domestiques. En plus, elles sont moins nombreuses que les hommes sur le marché de l'emploi lié aux TIC : elles choisissent moins les formations aux métiers des TIC et recherchent plus des emplois d'échelon inférieur ou intermédiaire ne nécessitant pas de très grandes compétences.
- ✓ Les métiers d'informaticien, d'agents commerciaux et de secrétaire sont de loin les plus recherchés par ces entreprises qui disposent de postes à emploi lié aux TIC. Elles recherchent plus souvent chez les jeunes des compétences informatiques avancées ou au moins une compétence de base dans trois cas sur quatre. Les compétences avancées, lorsqu'elles sont exigées, sont celles en rapport avec l'installation et la maintenance des équipements informatiques, la création et la gestion des sites Internet, le design graphique et la gestion des bases de données.
- ✓ Le secteur secondaire et celui des services (incluant les TIC) sont considérés parmi les plus grands pourvoyeurs d'emplois liés aux TIC. Selon les employeurs et les informateurs clés, les jeunes préfèrent des emplois dans les administrations mais sont de plus en plus intéressés par le domaine des TIC, qu'ils utilisent également dans la recherche d'emploi. Des programmes privés de formation des jeunes existent de même que des opportunités offertes par les organisations publiques dans le cadre de la promotion de l'employabilité des jeunes. Une grande partie des employeurs offrent des possibilités de formation et autres avantages monétaires ou en nature à leurs employés.

Ces évidences suscitent des recommandations de politiques économiques pour renforcer l'employabilité des jeunes dans les emplois liés aux TIC. Il s'agit entre autres :

- **d'accentuer et d'étendre les programmes de formation professionnelle et de formation continue des jeunes dans les métiers liés aux TIC tels que ceux mis en œuvre par le Département en charge de l'économie numérique et des programmes d'emploi jeunes (APEJ, PROCEJ, FAFPA, ANPE...) :** les programmes de formation devraient intégrer des modules de développement des capacités des jeunes dans l'utilisation des nouvelles technologies. A titre d'exemple, ces modules pourraient inclure la recherche d'informations et d'opportunités d'affaires via les applications TIC, la publicité, le réseautage avec dans la chaîne de valeur, la distribution commerciale...
- **de favoriser l'intégration des TIC dans les modules de formation technique et universitaire et de promouvoir l'utilisation des TIC dans l'enseignement, en particulier dans les cycles supérieurs :** de nombreux jeunes sortent des centres de formation supérieure sans véritable connaissance des opportunités qu'offrent les TIC dans la recherche d'emploi et dans le développement d'activités génératrices de revenus. A titre d'exemple, plusieurs organisations utilisent aujourd'hui les TIC et les réseaux sociaux dans le cadre des recrutements de nouveaux staffs. La maîtrise de l'outil informatique et des TIC peut permettre d'identifier des opportunités et d'en profiter.

Les étudiants peuvent aussi utiliser les TIC dans le cadre de leurs recherches scientifiques, les TIC offrant, à travers des plateformes de partage, de recherches et de publication, des milliers de sources importantes d'acquisition de connaissances et autres ouvrages. Par exemple, des cours en ligne existent et sont gratuits (Youtube, wikipedia...).

- **de réviser les documents cadres stratégiques en lien avec la promotion de jeunesse tels que la politique de développement de la jeunesse et la politique nationale de formation professionnelle pour l'emploi afin de prendre en compte les questions de promotion de l'emploi lié aux TIC.**
- **de susciter l'intérêt des plus jeunes, en particulier les filles, en développant et en mettant en œuvre des programmes de sensibilisation et d'orientation des élèves vers les filières de formation aux métiers liés aux TIC.**
- **d'inciter, à travers des mécanismes fiscaux entre autres, les entreprises à favoriser et à mettre en place des programmes de formation aux TIC destinés à leurs employés.**
- **d'intégrer / de renforcer les stratégies de promotion économique tenant compte des opportunités offertes par les TIC, y compris à travers l'auto-emploi, dans les programmes d'autonomisation des filles tels que le projet SWEDD ou les initiatives des départements (promotion de la fille / femme, emploi / formation professionnelle) et des autres partenaires du domaine :** ces nouvelles initiatives pourraient inclure la (i) la formation des jeunes filles à l'utilisation des TIC pour la recherche d'opportunités d'affaires, la publicité et la distribution de leurs produits, (ii) la formation des jeunes filles dans des métiers liés aux TIC comme le dépannage des téléphones et des équipements informatiques et autres équipements (maintenance informatique, montage et gestion des

équipements, création et gestion de sites web...), (iv) la mise en place d'un système de financement des activités des filles en lien avec les métiers des TIC, entre autres.

Les TIC constituent des opportunités de création d'emploi massif au profit des jeunes dans les secteurs en plein développement comme le commerce en ligne y compris dans des secteurs comme la restauration, la distribution, le transport, les services de mobile money, la télécommunication, la création et la gestion des sites Internet. Les TIC peuvent constituer un véritable atout pour la constitution, la fidélisation et l'élargissement de la clientèle dans tous les secteurs économiques.

L'expansion géographique rapide et la croissance démographique rapide de la ville de Bamako sont des contraintes en termes de disponibilité d'infrastructures socioéconomique mais elles constituent également des opportunités pour la création d'emploi lié aux TIC chez les jeunes dans les domaines du commerce en ligne (e-commerce), de la distribution, de la restauration, du transport et des services entre autres.

ANNEXES

Annexe 1 : Poids des TIC dans l'emploi non agricole de 2014 à 2018 par région et milieu de résidence

		2014	2015	2016	2017	2018
Sexe	Homme	0,3	0,3	0,9	0,6	0,6
	Femme	0,2	0,5	0,2	0,3	0,4
Zone de résidence	Urbain	0,3	0,4	1,0	0,7	0,5
	Bamako	0,1	0,4	1,3	0,8	0,4
	Autre urbain	0,7	0,5	0,5	0,6	0,6
	Rural	0,0	0,4	0,0	0,1	0,5
Région	Kayes	0,7	0,3	0,1	0,7	1,1
	Koulikoro	0,1	1,5	0,2	0,4	1,5
	Sikasso	0,5	0,1	0,3	0,2	0,4
	Ségou	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2
	Mopti	0,1	0,1	0,0	0,5	0,2
	Tombouctou	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
	Gao	0,3	0,0	0,6	0,0	0,8
	Bamako	0,1	0,4	1,3	0,8	0,4
Total		0,2	0,4	0,6	0,5	0,5

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

Annexe 2 : Répartition des emplois de la branche d'activités des TIC par sexe et niveau d'instruction

		Zone de résidence				Total	
		Urbain	Bamako	Autre urbain	Rural	Effectif	%
Sexe	Homme	39,6	18,9	20,7	60,4	3 540	62,1
	Femme	69,0	35,0	34,0	31,0	2 156	37,9
Education	Aucun	–	–	–	–	0	0,0
	Primaire	52,3	0,0	52,3	47,7	1 400	24,6
	Secondaire	33,2	10,3	22,9	66,8	3 202	56,2
	Supérieur	100,0	100,0	0,0	0,0	1 094	19,2
Total		50,7	25,0	25,7	49,3	5 695	100,0

Source : INSTAT (2019), EMOP 2018, 3^{ème} passage

Annexe 3 : Répartition des jeunes selon leur situation dans l'activité dans le district de Bamako

		Situation dans l'activité (%)			Total	
		Actif occupé	Chômeur	Inactif	%	Effectif
Sexe	Homme	57	7,9	35,2	44	398 917
	Femme	35,3	9,2	55,5	56	506 725
Classe d'âge	15 - 24 ans	29	9,2	61,8	57,4	519 733
	25 - 35 ans	66,2	7,9	26	42,6	385 909
Education	Aucun	56,3	4,7	39,1	22,2	201 227
	Primaire	39,1	7,8	53,1	57,9	523 952
	Secondaire	41,2	13,1	45,7	14,6	132 451
	Supérieur	69,4	21,6	9	5,3	48 012
Total	%	44,8	8,6	46,5	100	
	Effectif	405 962	78 185	421 495		905 642

Source : INSTAT (2020), EMOP 2019, 3^{ème} passage

ETUDE SUR LES TIC ET EMPLOI DES JEUNES EN MILIEU URBAIN : Bamako et environs

GUIDE D'ENTRETIEN – INFORMATEUR CLE

CONFIDENTIEL : La Loi No2016-005 du 24 Février 2016 régissant les statistiques publiques fait obligation aux personnes physiques et morales de répondre aux Enquêtes Statistiques Officielles. Elle garantit aussi la confidentialité des réponses individuelles par des sanctions aux contrevenants prévues au Code Pénal.

Ainsi, les informations collectées au cours de cette enquête sont strictement confidentielles au terme de ladite loi, régissant les statistiques publiques au Mali.

Bonjour Mme, Mr,

Mon nom est : _____

Je travaille pour le projet « Autonomisation des Femmes et Dividende Démographique au Sahel ». Nous réalisons actuellement une enquête sur l'emploi des jeunes et les TIC en milieu urbain. Je voudrai m'entretenir avec vous sur des questions relatives à l'emploi des jeunes. Les informations que vous me donnerez resteront anonymes. Elles seront utilisées uniquement pour mieux orienter les politiques nationales afin de contribuer à une meilleure évaluation de l'apport qualitatif et quantitatif ainsi que le potentiel des TIC à la création d'emploi au Mali. L'interview prendra environ une trentaine de minutes. La participation à cette enquête est volontaire et vous pouvez refuser de répondre à des questions particulières ou à toutes les questions. Mais je vous serais très reconnaissant(e) de bien vouloir me fournir le maximum d'informations et en toute sincérité.

Notez bien que les employés dont il est fait mention dans ce guide sont ceux qui utilisent les TIC dans l'exécution de leur tâche, sauf mention contraire.

Prénom et nom de l'enquêteur :

Numéros de téléphone | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | |

Date de l'interview / / / / / / / / / /
j j m m a a a a

Prénom et nom du répondant :

Numéros de téléphone | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | |

Email :

Nom de l'organisation.....

Type de l'organisation : 1. ONG 2. Institution de formation 3. Gouvernement 4.
Partenaire au développement 5. Autre (Préciser) :

Quel poste occupez-vous dans l'Organisation :

1. Votre organisation a-t-elle ou accompagne-t-elle des programmes ou activités de formation des jeunes dans les domaines liés aux TIC ? Si oui, lesquelles ? Avec quels partenaires ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Selon vous, qu'est-ce que les jeunes du Mali considèrent comme emploi de qualité ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Selon vous, quels sont les secteurs qui pourraient fournir plus d'emplois aux jeunes actuellement et dans les prochaines années ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Pensez-vous que les jeunes maliens sont suffisamment préparés pour occuper ces emplois ? Pourquoi ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Quelles sont pour vous, les compétences techniques nécessaires pour pouvoir accéder à ces emplois ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. Pour vous, les politiques publiques en cours de mise en œuvre au Mali sont-elles favorables à une employabilité plus grande des jeunes dans ces secteurs porteurs ?

.....
.....
.....
.....
.....

7. Y a-t-il en dehors de votre structure, une autre personne bien informée des questions de TIC et emploi jeunes avec qui vous nous conseillez de nous entretenir ?

.....
.....
.....
.....
.....

Je vous remercie pour votre disponibilité !

ETUDE SUR LES TIC ET EMPLOI DES JEUNES EN MILIEU URBAIN : Bamako et environs

QUESTIONNAIRE EMPLOYEUR

CONFIDENTIEL : La Loi No2016-005 du 24 Février 2016 régissant les statistiques publiques fait obligation aux personnes physiques et morales de répondre aux Enquêtes Statistiques Officielles. Elle garantit aussi la confidentialité des réponses individuelles par des sanctions aux contrevenants prévues au Code Pénal.

Ainsi, les informations collectées au cours de cette enquête sont strictement confidentielles au terme de ladite loi, régissant les statistiques publiques au Mali.

Bonjour Mme, Mr,

Mon nom est : _____

Je travaille pour le projet « Autonomisation des Femmes et Dividende Démographique au Sahel ». Nous réalisons actuellement une enquête sur l'emploi des jeunes et les TIC en milieu urbain. Je voudrai m'entretenir avec vous sur des questions relatives à l'emploi des jeunes. Les informations que vous me donnerez resteront anonymes. Elles seront utilisées uniquement pour mieux orienter les politiques nationales afin de contribuer à une meilleure évaluation de l'apport qualitatif et quantitatif ainsi que le potentiel des TIC à la création d'emploi au Mali. L'interview prendra environ une trentaine de minutes. La participation à cette enquête est volontaire et vous pouvez refuser de répondre à des questions particulières ou à toutes les questions. Mais je vous serais très reconnaissant(e) de bien vouloir me fournir le maximum d'informations et en toute sincérité.

Notez bien que les employés dont il est fait mention dans ce questionnaire sont ceux qui utilisent les TIC dans l'exécution de leur tâche, sauf mention contraire.

Avant de commencer, consentez-vous à participer à l'enquête ? 0. Non 1. Oui

Cette note est à l'intention de l'enquêteur. Elle peut être communiquée à la personne enquêtée pour mieux préciser les réponses. Il s'agit d'exemples en rapport avec les types d'emplois de premier échelon et d'échelon intermédiaire faisant recours aux TIC.

	Exemples de poste ou emploi de premier échelon	Exemples de poste ou emploi d'échelon intermédiaire
Banques et services financiers	Employé(e) de bureau / secrétaire, caissier(e), Agent de support informatique, Gestionnaire de bases de données simples	Réseautage, Administrateur de base de données, Agent de maintenance et de configuration des serveurs, Sécurité de la technologie, Agent supérieur de support
Télécommunications	Agent de support informatique, Employé(e) de bureau / secrétaire	Hardware, réseautage
Technologie de l'information	Employé(e) de bureau / secrétaire, Agent de support informatique	Réseautage, programmeur, Maintenance et installation des équipements, configuration des serveurs
Education et formation	Enseignant / formateur, secrétaire, administrateur de base de données	Formateur spécialisé sur les TIC avancés
Média, marketing et publicité	Employé(e) de bureau / secrétaire, designer de site internet, Agent de support en gestion de base Audio-visuel	Designer graphique, agent de support audio-visuel, Installation et maintenance, réseautage
Pétrole et gaz	Employé(e) de bureau / secrétaire, comptable, administrateur de base de données (basique)	Réseau, Installation et maintenance des équipements informatiques, comptabilité avancée, administrateur de base de données (avancé)
Hôtellerie et tourisme	Agent de support informatique, Employé(e) de bureau / secrétaire	Réseau, Agent de support informatique (avancé)
Services de santé	Employé(e) de bureau / secrétaire, Agent de support informatique, agent de gestion de base de données	Réseau, Administrateur de bases de données, sécurité informatique

Source : ces exemples sont adaptés des outils de collecte dans le cadre de l'étude de *International youth foundation* (2013) : Analyses emplois jeunes et TIC au Ghana, Kenya et Afrique du Sud – avec le support de *Rockefeller Foundation*.

1. Généralité

Numéro du questionnaire

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Prénom et nom de l'enquêteur :

N° Tél.

Date de l'enquête / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ /

j j m m a a a a

2. Répondant

Q1.1 Prénom et nom du répondant :

Q1.2 Sexe : 1- Homme 2- Femme

Q1.3 Numéros de téléphone

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 /

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Q1.4 Email (facultatif) :

.....

3. Caractéristiques de l'entreprise

Q2.1 Raison sociale (Nom) de l'entreprise :

.....

Q2.2 Secteur d'activités économiques 1. Agriculture 2. Industrie 3. Commerce 4. Service

Q2.3 Parmi les secteurs ci-dessous, dans lequel intervenez-vous, en termes d'activité principale ? :

1. Banque, Finance, comptabilité, conseil en gestion et autres services financiers
2. Médias, marketing et publicité
3. Technologies de l'information et de la communication (y compris centre d'appel)
4. Education et formation
5. Pétrole et gaz
6. Hôtellerie et tourisme
7. Services de santé
8. Commerce de gros et de détail
9. Autre (à préciser)

Q2.4 Location de votre entreprise (Ville / Commune / Quartier) :

..... /

.....

Q2.5 Combien d'employés compte votre entreprise ?

	Hommes	Femmes	Total
Nombre d'employés			

Q2.6 Combien d'employés occupent des postes nécessitant des compétences en TIC ?

	Homme	Femmes	Total
Personnel technique de premier échelon faisant recours aux TIC dans leur emploi			
Personnel technique d'échelon intermédiaire faisant recours aux TIC dans leur poste			
Total			

Q3.8 Parmi les postes énumérés ci-dessus, quelles compétences techniques sont requises ? (réponses multiples)

- | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| a. Ventes et marketing | <input type="checkbox"/> | b. Service client | <input type="checkbox"/> |
| c. Administration | <input type="checkbox"/> | d. Comptabilité | <input type="checkbox"/> |
| e. Compétences informatiques de base | <input type="checkbox"/> | f. Compétences informatiques avancées | <input type="checkbox"/> |

Q3.9 Si (f à Q3.8) des compétences informatiques avancées sont nécessaires pour les emplois énumérés ci-dessus, lesquelles ?

- | | | | |
|--|--------------------------|---|--------------------------|
| a. Développement de logiciel | <input type="checkbox"/> | b. Développement d'applications | <input type="checkbox"/> |
| c. Services mobiles | <input type="checkbox"/> | d. Maintenance des équipements informatiques | <input type="checkbox"/> |
| e. Administration du réseau | <input type="checkbox"/> | e. Développement / maintenance de site Internet | <input type="checkbox"/> |
| f. Gestion des fichiers et archives | <input type="checkbox"/> | g. Support / assistance informatique | <input type="checkbox"/> |
| h. Spécialistes des comptes fournisseurs / facturation | <input type="checkbox"/> | | |
- Autre (à préciser) :

Q3.10 Pour les postes à pourvoir, quelles sont les autres compétences de vie les plus importantes que les candidats devront avoir ? (réponses multiples)

- | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| a. Capacités de travail d'équipe | <input type="checkbox"/> | b. Ethique | <input type="checkbox"/> |
| c. Intégrité | <input type="checkbox"/> | d. Fidélité à l'entreprise | <input type="checkbox"/> |
| e. Compétences en communication | <input type="checkbox"/> | f. Gestion des émotions | <input type="checkbox"/> |
| g. Résolution de problèmes /conflits | <input type="checkbox"/> | h. Adaptation au changement | <input type="checkbox"/> |
| i. Autre (à préciser) □:.....□□□□□□□□ | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

5. Difficulté de recrutement des jeunes

Q4.1 Avez-vous eu des difficultés de recrutement au cours des deux (02) ou trois (03) dernières années ?
1. Oui, 2. Non ([Si non, aller à la section 5](#))

Q4.2 Si oui, quels sont les difficultés rencontrées dans l'embauche de jeunes employés qualifiés pour les postes ou emplois identifiés ci-dessus ? (Sélection multiple)

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| a. Instabilité élevé du personnel | <input type="checkbox"/> | b. Manque de compétences informatiques de base | <input type="checkbox"/> |
| c. Manque de compétences générales | <input type="checkbox"/> | d. Manque de compétences informatiques spécialisées | <input type="checkbox"/> |
| e. Manque d'agences de recrutement | <input type="checkbox"/> | f. Lacunes dans les compétences de base (lire, écrire, compter) | <input type="checkbox"/> |
| g. N / A (n'embauche pas de jeunes) | <input type="checkbox"/> | | |
- h. Autre (à préciser) :

6. Formation en informatique

Q5.1 Offrez-vous des compétences informatiques / TIC aux nouveaux employés sur le tas ?

- Oui**, nous leur enseignons les compétences requises
- Oui**, mais nous nous attendons à ce qu'ils aient des compétences de base
- Non**, nous n'engageons que des personnes ayant déjà des compétences informatiques
- Autre (à préciser) :

Q5.2 Payez-vous ou êtes-vous prêt à payer pour des services de formation aux TIC afin de mieux préparer les jeunes à rejoindre votre entreprise ? 1. Oui, 2. Non

Q5.3 Si non, pourquoi ?

.....

.....

7. Avantages

Q6.1 Vos employés bénéficient-ils des avantages sociaux suivants dans votre entreprise ? (Réponse multiple)

- a. Congés payés
- b. Congés maladies
- c. Pension de retraite et autres allocations familiales
- d. Participation aux bénéfices
- e. Primes de fin d'années / primes sur les bénéfiques / Primes de vente
- f. Avantages en espèces (logement, repas, électricité, transport, téléphone)
- g. Avantages en nature (logement, repas, électricité, transport, téléphone)
- h. Contributions sociales
- i. Assurance maladie / service médical
- j. Congé de maternité (uniquement des femmes)
- k. Congés de paternité (uniquement pour les hommes)
- l. Je ne sais pas, ou je préfère ne pas répondre

Q6.2 A combien estimez-vous le salaire mensuel moyen net des employés qui occupent des postes nécessitant l'usage des TIC dans l'exécution quotidienne de leurs tâches ?

- 1 = ≤ 35 000 ; 2 = 35 001 - 50 000 ; 3 = 50 001 - 100 000 ;
- 4 = 100 001 - 150 000 ; 5 = 150 001 - 200 000 ; 6 = 200 001 - 250 000 ;
- 7 = 250 001 - 300 000 ; 8 = > 300 000 ; 9 = Je ne sais pas, ou je préfère ne pas répondre

Q6.3 Avez-vous un contrat de travail formel avec vos employés qui occupent des postes nécessitant l'usage des TIC ? 1. Oui, 2. Non
(Si oui, allez Q6.5)

Q6.4 Si non, pourquoi ?

.....

.....

.....

Q6.5 Si oui, quelle est la durée moyenne de vos contrats avec ces employés ?

- 1 = ≤ 3 mois ; 2 = 4 à 6 mois ; 3 = 7 à 11 mois
- 4 = 12 mois 5 = Plus de 12 mois
- 6 = Autre (à préciser):

Q6.6 Dans le but de disposer d'amples informations sur la situation de l'emploi des jeunes et les TIC en milieu urbain, connaissez-vous une autre entreprise / entité ou une personne en dehors de votre entreprise qui pourrait également participer à cette enquête ? Si oui, pouvons-nous disposer de leur adresse (nom / contact) ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. Questions diverses

Q7.1 Quels sont, selon vous, les secteurs économiques prometteurs en termes de créations d'emplois pour les jeunes ?

.....
.....
.....
.....
.....

Q7.2 Comment les jeunes peuvent mieux se préparer à occuper des emplois dans les secteurs porteurs en lien avec les TIC au Mali ?

.....
.....
.....
.....
.....

Q7.3 Travaillez-vous avec des centres de formation des jeunes ou formez-vous vous-même vos jeunes employés ? Si oui, pourquoi et comment ?

.....
.....
.....
.....
.....

Q7.4 Rencontrez-vous plus de difficultés pour le recrutement de jeunes filles par rapport aux jeunes hommes ? Si oui, lesquelles ?

.....
.....
.....
.....
.....

Avez-vous des observations à faire :

.....
.....
.....
.....

Résultat de l'enquête : 1. Complet 2. Incomplet 3. Refus

Références bibliographiques

Banque Mondiale (2018) : Bamako, moteur de croissance et de prestation de services

BIT (2013) : Résolution I concernant les statistiques du travail, de l'emploi et de la sous-utilisation de la main-d'œuvre, 19^{ème} conférence internationale des statisticiens du travail, Genève, 2-11 octobre 2013

BIT (1998) : Résolution concernant la mesure du sous-emploi et des situations d'emploi inadéquat, adoptée par la seizième Conférence internationale des statisticiens du travail, Genève, 6-15 octobre 1998

International Youth Foundation (2013): Analysis of ICT-enabled youth employment in Ghana, Kenya, and South Africa, Vol. 1, 2, 3, 4

INSTAT (2020), Santé, emploi, sécurité alimentaire et dépenses de consommation des ménages, 3^{ème} passage de l'EMOP 2019

INSTAT (2019), Enquête modulaire auprès des ménages, Rapport

Mali (2015) Politique Nationale de l'Emploi, mars 2015

MALI (2015) Politique Nationale de Formation Professionnelle, juillet 2009

MALI (2015) : Politique nationale de l'économie numérique

MALI : Politique nationale cadre de développement de la jeunesse

OCDE (2004) : Compétences et emploi TIC dans le domaine des TIC, *In Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE*

OCDE (2020) : Measuring the information economy

ONEF (2015), Enquête nationale sur l'emploi, Rapport principal 2014.

ONEF (2016), Enquête nationale sur l'emploi, Rapport 2015

ONEF (2017), Enquête nationale sur l'emploi, Rapport principal 2016

ONEF (2018), Enquête nationale sur l'emploi, Rapport principal 2017

ONEF (2019), Enquête nationale sur l'emploi, Rapport principal 2018

Vendramin P. et G. Valenduc, (2002) : Technologies de l'information et de la communication, emploi et qualité du travail ; Ministère fédéral de l'Emploi et du Travail ; Etude réalisée par le Centre de recherche travail et technologies de la Fondation Travail - Université à la demande de la ministre de l'Emploi et de l'Egalité des Chances, Laurette Onkelinx ; Avril 2002