

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**  
Paix - Travail –Patrie

**AGENCE DE REGULATION  
DES TELECOMMUNICATIONS**



**REPUBLIC OF CAMEROON**  
Peace - Work –Fatherland

**TELECOMMUNICATIONS  
REGULATORY BOARD**

**ETUDE SUR LE NIVEAU D'ACCES, LES USAGES ET LA PERCEPTION DES  
SERVICES DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES**



Réalisée avec l'appui technique de l'Institut  
National de la Statistique

Octobre 2014

## SOMMAIRE

<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	iv et v
<b>LISTE DES GRAPHIQUES</b> .....	vi
<b>AVANT PROPOS</b> .....	vii
<b>RESUME EXECUTIF</b> .....	viii
<b>CHAPITRE 1 : CONTEXTE, OBJECTIFS ET METHODOLOGIE</b> .....	12
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION .....	12
1.2. OBJECTIF PRINCIPAL .....	12
1.3. APPROCHE METHODOLOGIQUE .....	13
1.3. EXPLOITATION DES DONNÉES.....	18
<b>CHAPITRE 2 : OFFRE, ACCES, USAGE DES SERVICES DE TELECOMMUNICATION</b> .....	19
2.1. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE, SOCIALE ET ECONOMIQUE DU CAMEROUN .....	19
2.2. PAYSAGE DES TICs AU CAMEROUN .....	20
2.3. ACCES ET USAGES DES TIC AU CAMEROUN.....	25
2.4. INDICATEURS SYNTHETIQUES DES TIC.....	37
<b>CHAPITRE 3 : PERCEPTION DE LA QUALITE DES SERVICES FOURNIS ET DE L'ART</b> .....	45
3.1. PERCEPTION DE LA QUALITE DE SERVICES TIC.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.2. PERCEPTION DE L'ART .....	50
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	57
Conclusion.....	57
Recommandations .....	58
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	59
<b>ANNEXES</b> .....	60
<i>Annexe 1 : Tableaux complémentaires</i> .....	60
<i>Annexe 2 : Coût d'accès aux TIC</i> .....	68 et 69
<i>Annexe 3 : Extrapolation des résultats</i> .....	71
<i>Annexe 4: Extrait de la nomenclature des activités et des produits relatif au TIC</i> .....	72 et 73
<i>Annexe 5 : Equipe de réalisation</i> .....	74

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>Sigles</b>	<b>Significations</b>
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ANTIC	Agence Nationale des Technologies de l'Information et de la Communication
ART	Agence de Régulation des Télécommunications
BSC	Base Station Controller
BTS	Base Transceiver Station
BUCREP	Bureau Central des Recensements et Études de Population
CAA	Centres à Autonomie d'Acheminement
CAMTEL	Cameroon Telecommunications
CDMA	Code Division Multiple Access
CSP	Catégorie socioprofessionnelle
CTI	Centres de Transit Internationaux
CTN	Centres de Transit Nationaux
CTR	Centres de Transit Régionaux
DSCE	Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi
ECAM	Enquête Camerounaise Auprès des Ménages
EESI	Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Global System for Mobile Communications
IAN	Indice D'accès Numérique
IDI	Indice de Développement des TICs
INS	Institut National de la Statistique
IP	Internet Protocol
INTELCAM	Société des télécommunications internationales du Cameroun
ISP/ASP	Internet service provider / Access Service Provider
MINESEC	Ministère des Enseignements Secondaires
MINPOSTEL	Ministère des Postes et des Télécommunications
MMS	Multimedia Messaging Service
MSC	Mobile Switching Center
MTN	Mobile Telecommunications Network
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
PDH	Plesiochronous Digital Hierarchy
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RNIS	Réseau Numérique à Intégration de Services
RTPC	Réseau Téléphonique Public Commuté
SAT-3	South Africa Telecommunications 3
SCM	Société Camerounaise des Mobiles
SDH	Synchronous Digital Hierarchy (SDH)
SMS	Short Message Service
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
UIT	Union Internationale des Télécommunications
URAD	Unités de Raccordement d'Abonnés Distants
VSAT	Very Small Aperture Terminal
WASC	Web Application Security Consortium
WIMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access
ZD	Zone de Dénombrement

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon des ménages entre les domaines d'étude.....	14
Tableau 2 : Répartition de l'échantillon des entreprises privées selon le secteur d'activité .....	16
Tableau 3 : Nombre de structures publiques à enquêter .....	16
Tableau 4 : Répartition de l'échantillon des ménages enquêtés selon les domaines d'étude .....	17
Tableau 5 : Répartition en pourcentage des populations des ménages enquêtés selon certaines caractéristiques sociodémographiques (renvoyer à la partie méthodologique).....	18
Tableau 6 : Evolution de la population Camerounaise entre 1976 et 2035.....	19
Tableau 7 : Indicateurs infrastructurels des TIC de 2012 à 2013.....	22
Tableau 8 : Evolution de la couverture du réseau mobile entre 2006 et 2013.....	23
Tableau 9 : Répartition du nombre d'abonnés la téléphonie fixe et mobile entre 2007 et 2013 selon les opérateurs.....	24
Tableau 10 : Accès des ménages aux TIC.....	25
Tableau 11 : Pourcentage des entreprises disposant de ligne de téléphone fixe, ligne de téléphone mobile (flotte) et d'un service d'autocommutateur selon le secteur d'activité et le type de structure .....	26
Tableau 12 : Accès aux TIC dans les entreprises selon le secteur d'activité et le type de structure.....	26
Tableau 13 : Proportion d'entreprises par type selon le niveau d'accessibilité aux services de téléphonie fixe (renvoyer à l'accès).....	26
Tableau 14 : Utilisation des TIC par les membres du ménage.....	27
Tableau 15 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet selon le lieu d'utilisation .....	28
Tableau 16 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet selon le moyen d'accès à internet.....	30
Tableau 17 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet selon la fréquence d'utilisation.....	31
Tableau 18 : Raisons de non utilisation du téléphone mobile selon le milieu de résidence.....	333
Tableau 19 : Raisons de non utilisation du téléphone fixe selon le milieu de résidence.....	34
Tableau 20 : Proportion d'entreprises par type et secteur d'activité selon le nombre d'ordinateurs utilisés.....	34
Tableau 21 : Proportion d'entreprises par type selon la quantité (en %) d'ordinateurs connectés à internet.....	35
Tableau 22 : Proportion d'entreprises par secteur d'activité et par type selon le type de connexion...36	
Tableau 23 : Proportion d'entreprises par secteur d'activités par type selon les activités exercées sur internet.....	36
Tableau 24 : Variables, catégories et indicateurs utilisés pour le calcul de l'Indice d'Accès Numérique .....	39
Tableau 25 : Contribution des variables à la formation du DAI .....	41
Tableau 26 : Variables, catégories et indicateurs utilisés pour le calcul du IDI.....	43
Tableau 27 : Proportion (en %) des personnes connaissant les services offerts par les opérateurs selon la région et par groupe d'âge.....	45
Tableau 28 : Proportion des personnes (en %) connaissant les services de consommation TIC fournis par les opérateurs selon les types de services.....	46
Tableau 29 : Proportion (en %) des personnes ayant connaissance des services mis à la disposition de la clientèle (« service client ») en cas de désagrément dans la consommation des services de téléphonie selon le niveau d'instruction par région.....	47
Tableau 30 : Proportion (en %) des personnes satisfaites des solutions apportées par le service client en cas de désagrément dans les services de téléphonie.....	47
Tableau 31 : Répartition des entreprises par niveaux de satisfaction des services rendus par les opérateurs et selon leurs secteurs d'activité.....	48
Tableau 32 : Proportion (en %) des principaux problèmes rencontrés en matière de service de téléphonie.....	48
Tableau 33 : Pourcentage des personnes ayant rencontré des problèmes rencontrés en matière de service de téléphonie selon le type de problème.....	49
Tableau 34 : Pourcentage des particuliers ayant rencontré des problèmes rencontrés en matière de service de téléphonie selon le type de téléphone utilisé et les principaux problèmes rencontrés.....	49
Tableau 35 : Poids des principaux problèmes rencontrés en matière de service internet.....	49

Tableau 36 : Pourcentage (Proportion) des personnes selon les principaux problèmes rencontrés en matière de service internet.....	50
Tableau 37 : Proportions de particulier ayant entendu ou connaissant le rôle de l'ART selon le niveau d'instruction.....	50
Tableau 38: Proportions des personnes qui connaissent les actions entreprises par l'ART.....	52
Tableau 39 : Répartition des personnes selon leurs niveaux d'appréciation des actions entreprises par l'ART.....	54
Tableau 40 : Répartition des entreprises par niveaux d'appréciation des actions entreprises par l'ART selon les secteurs d'activité.....	54
Tableau 41: Proportions des particuliers selon leurs attentes par rapport à l'ART.....	55
Tableau 42: Proportions des entreprises selon leurs attentes par rapport à l'ART .....	56
Tableau 43 : Recapitulatif de Indicateurs contenus dans les TDR.....	60
Tableau 44 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet selon le type d'accès utilisé .....	60
Tableau 45 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet, par activité.....	63
Tableau 46 : Utilisation des TIC en fonction du sexe et de l'âge.....	64
Tableau 47 : Utilisation des TIC en fonction du niveau d'étude.....	65
Tableau 48 : Utilisation des TIC en fonction de la catégorie socioprofessionnelle.....	66
Tableau 49 : Raison d'utilisation des TIC en fonction de la catégorie socioprofessionnelle.....	67

## **LISTE DES GRAPHIQUES**

Graphique 1 : Evolution de la population du Cameroun entre 1976 et 2035 .....	19
Graphique 2 : Evolution du taux de croissance des abonnés à la téléphonie fixe et mobile entre 2007 et 2013 .....	24
Graphique 3 : Utilisation des TIC dans les entreprises .....	34
Graphique 4 : Pourcentages, par secteur d'activité, des entreprises qui connaissent les actions de l'ART pour l'assainissement du secteur de télécommunications .....	52

## **AVANT PROPOS**

*L'Agence de régulation des Télécommunications (ART) a pour mission d'assurer la régulation, le contrôle, le suivi des activités des exploitants et des opérateurs ainsi que la protection du consommateur des services de télécommunications. Elle est en outre chargée de l'application de la réglementation en vigueur et de garantir que l'accès au réseau ouvert au public s'effectue dans les conditions objectives, transparentes et non discriminatoires.*

*A ce titre, elle doit collecter, centraliser, traiter, analyser toutes les informations statistiques nécessaires au suivi du marché des télécommunications. C'est dans ce cadre qu'elle a sollicité l'Institut National de la Statistique (INS), pour la réalisation de l'étude sur l'accès, les usages et la perception des services de télécommunications au Cameroun. Un double objectif est visé à savoir la production des indicateurs fondamentaux relatifs à l'accès des ménages aux TIC et le calcul des indicateurs synthétiques des TIC notamment le Digital Access Index et l'ICT Development Index.*

*Cette activité fait suite à celle réalisée en 2010 sur l'impact du faible coût des communications nocturnes sur les consommateurs jeunes. Le partenariat avec l'INS dont l'une des missions est d'assurer la coordination des activités du système national d'information statistique, se veut durable. En effet d'autres études sont en perspective notamment sur la cybercriminalité et la satisfaction des consommateurs.*

*L'ART adresse ses remerciements à l'INS pour sa disponibilité et son professionnalisme dans la mise en œuvre du partenariat. Nos remerciements vont aussi à l'endroit de tous ceux qui ont participé à la réussite de cette activité, en particulier les ménages et les entreprises qui se sont prêtés à l'enquête, les médias qui n'ont cessé de sensibiliser les populations avant et pendant l'opération de terrain.*

**La Direction Générale**

# RESUME EXECUTIF

## 1. Contexte

Depuis l'avènement des TIC et son impact sur l'économie et les populations, le Gouvernement s'est toujours activé à améliorer l'accès de tous aux moyens de télécommunication. Il s'est fixé pour objectif dans la stratégie sectorielle de la télécommunication contenu dans le DSCE, (i) de porter la télé densité fixe à 45% et la télé densité mobile à 65% ; (ii) de doter 40 000 villages de moyens de télécommunications modernes ; (iii) de mettre à la disposition du public une offre d'accès à 2 Mb/s dans toutes les villes ayant une centrale numérique ; et (iv) de multiplier par 50 le nombre d'emplois directs et indirects. L'atteinte de ces objectifs permettra de relever le niveau de l'Indice d'Accès Numérique à 0,50 contre 0,16 en 2002 qui classe le Cameroun parmi les pays à faible accès au numérique. C'est pour mesurer les progrès accomplis depuis lors, que cette étude est menée auprès des ménages et des entreprises camerounais.

## 2. Approche méthodologique

L'étude s'est réalisée simultanément auprès des ménages, des entreprises privées et de l'administration publique. Elle s'est déroulée dans les dix régions du pays. La population cible au niveau des ménages était les individus de 15 ans ou plus. La base de sondage des ménages était constituée des zones de dénombrement (ZD) des travaux cartographiques du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 3) de 2005. L'échantillon de l'enquête pour le volet ménage est obtenu par un tirage aléatoire stratifié à 2 degrés. Au total, 3896 ménages ont été tirés.

Pour le volet Entreprise, la base de sondage était le répertoire obtenu du Recensement Général des Entreprises (RGE) qui a été enrichie par les données des entreprises issues des Déclarations Statistique et Fiscale (DSF). L'échantillon était constitué de manière à être représentatif des différents secteurs d'activité. Le choix des entreprises s'est fait selon la méthode cut-off. Cette méthode a permis de sélectionner 300 entreprises privées. La méthode utilisée pour le tirage des administrations publiques a permis de sélectionner 95 structures.

## 3. Offre, accès, usage des télécommunications

### ➤ Offre

En matière d'offre, entre 2007 et 2013 le nombre d'abonnés en téléphonie mobile a plus que triplé passant de 4 506 929 à 14 841 311 abonnés. Cependant le taux de croissance annuelle est très variable, alternant entre 7,91% et 36,74% sur la même période. Entre 2007 et 2011, le nombre d'abonnés en téléphonie fixe est passé de 191 513 à 658 263.

En 2014, le taux de couverture a sensiblement augmenté dans toutes les régions du pays et a enregistré un niveau minimum dans le Sud (60,0%) et un niveau maximum dans l'Ouest (98,7).

### ➤ Accès

Pour ce qui est de l'accès, la proportion des ménages ayant accès aux TIC par téléphone est faible. Elle est de 4,6% pour les ménages disposant uniquement d'une ligne téléphonique fixe, 1,9% pour ceux disposant à la fois d'une ligne téléphonique fixe et de téléphones mobiles. Environ 26% des ménages disposant uniquement de téléphones mobiles ont accès aux TIC. Le poste radio et le poste de télévision sont les équipements TIC dont les ménages disposent le plus, soit 59,3% pour le poste de radio et 57,3% pour le poste de télévision.

Dans l'ensemble du pays 86,5% des entreprises disposent d'une ligne de téléphone fixe. Ce taux est respectivement de 81,3% ; 86,2% et 88,1% dans le secteur primaire, secondaire et tertiaire.

Par ailleurs, dans les structures privées, la possession des lignes de téléphones fixes est plus élevée (88,2%) que dans les structures publiques (82,1%).

#### ➤ **Usage**

En matière d'usage, 78,9% des individus ont utilisé un téléphone mobile, 8,3% ont utilisé un téléphone fixe, 21,2 % ont utilisé un ordinateur tandis que 16,2% ont utilisé internet.

Selon le milieu de résidence, seulement 3,3% personnes âgées de 15 ans ou plus ont utilisé un téléphone fixe en milieu rural et 4% ont utilisé internet. Les proportions des individus en milieu urbain ayant utilisé ces moyens sont relativement élevées (13,4% pour téléphone fixe, 28,8% pour internet et 35,3% pour l'ordinateur).

De manière spécifique, l'internet est principalement utilisé à des fins de communication, en effet plus de 8 personnes sur 10 ayant utilisé internet sur les 3 derniers mois ayant précédé l'interview ont envoyé ou reçu des courriers électroniques, et plus de 6 personnes sur 10 ont envoyé ou posté des messages instantanés.

Au niveau des entreprises, l'on relève qu'une très large majorité (91,7%) utilise l'ordinateur, 40% disposent d'un site web. Par ailleurs, 42% ont un réseau intranet, l'extranet étant l'outil le moins utilisé, rencontré dans seulement 13% de ces entreprises. Parmi les entreprises utilisant l'ordinateur, 8 sur 10 sont connectées à internet.

Selon le type de l'entreprise (publique ou privée), les entreprises privées utilisent un nombre d'ordinateurs plus important que les entreprises publiques. Plus de 6 entreprises privées sur 10 (64%) utilisent 10 ordinateurs ou plus, alors que seulement 40% des entreprises publiques le font. La proportion d'entreprises publiques utilisant 2 ordinateurs est de 20%, alors qu'elle est de 3% pour les entreprises privées.

Les principales activités pratiquées par les entreprises camerounaises sur la toile sont : l'envoi et la réception du courrier (94,9%), l'obtention des informations sur des biens ou services (78,2%), les commandes (64,1%). L'on note également l'accès aux services bancaires et le recrutement en ligne comme raison d'utilisation d'internet par les entreprises.

#### **4. Indicateurs synthétiques des TIC**

L'Indice d'Accès Numérique (IAN) ou Digital Access Index (DAI) pour le Cameroun est de 0,356. Cette valeur le classe parmi les pays à accès moyen. Ce résultat traduit une nette évolution du Cameroun dans l'accès au numérique par rapport aux années précédentes. Par exemple, en 2002, le Cameroun avait un IAN (DAI) de 0,16, soit une évolution de plus du double de la valeur de l'IAN en une dizaine d'année.

L'Indice de développement des TIC (ICT Development Index) pour le Cameroun est de 2,03.

#### **5. Perception de la qualité des services fournis et l'ART**

##### ➤ **Perception de la qualité des services fournis**

Le service d'appel/réception des appels est très connu par les consommateurs. La connaissance des autres services (internet, messagerie via internet, etc.) fournis par les opérateurs dépend de l'âge, le milieu de résidence des clients. En d'autres termes, plus l'on est jeune, plus l'on est instruit, plus l'on connaît les services fournis par les opérateurs. De plus, ceux qui résident en milieu urbain sont mieux informés des services offerts par les opérateurs que ceux qui résident en milieu rural.

Les principaux problèmes rencontrés par les particuliers dans l'usage de la téléphonie mobile sont : la difficulté d'accès au réseau (62 %) et l'absence de réseau (46,4%).

Au sujet de la satisfaction des services de téléphonie, 99,8 % des abonnés au Cameroun, connaissent les services TIC et sont globalement satisfaits des solutions apportées par le service client en cas de désagrément dans le secteur de la téléphonie.

En ce qui concerne les entreprises, les problèmes rencontrés en matière de téléphonie/internet sont diverses et fonction des types d'utilisateurs. Le principal problème rencontré au niveau de la téléphonie par les entreprises est l'interruption régulière du réseau (64,4%). Ce problème primordial est suivi du problème de mauvaise qualité des émissions et des réceptions (16,9%), puis de coûts élevés des communications (12,3%).

En matière de satisfaction, 56% d'entreprises sont satisfaites des services rendus par les opérateurs TIC. La proportion des entreprises du secteur primaire et tertiaire abonnées satisfaites (80% et 58,4% respectivement) des services rendus par les opérateurs est supérieure à celles du secteur secondaire (46,5%). Les entreprises privées sont plus nombreuses à être satisfaites des services rendus par les opérateurs (58,5%) que les entreprises publiques (49,4%).

#### ➤ **Perception de l'ART**

Parmi les particuliers, seulement 12% dans l'ensemble ont déjà entendus parler de l'ART. C'est dans la région du centre que l'on rencontre le plus des personnes ayant déjà entendus parler de l'ART et plus particulièrement dans la ville de Yaoundé (41%). A l'opposé, seulement 3% de la population de la région de l'Extrême-Nord a déjà entendu parler de l'ART.

Les personnes qui ont les plus entendus parlés de l'ART sont dans l'ensemble, ceux dont le niveau d'étude est élevé (50,4%).

Parmi les personnes ayant entendu parler de l'ART, seulement 5% dans l'ensemble connaissent son rôle. Les pourcentages sont plus élevés en milieu urbain qu'en milieu rural. Ils baissent avec le niveau d'instruction.

Au sujet des actions de l'ART, moins de 2% de personnes dans l'ensemble en connaissent. Le règlement des litiges entre les opérateurs et la sanction des opérateurs en cas de non-respect de la réglementation sont des actions de l'ART encore légèrement moins connues que les autres actions, ceci quelle que soit la région ou le milieu de résidence.

#### ➤ **Appréciation des actions de l'ART**

Dans l'ensemble, environ 90% de personnes, en dépit du milieu de résidence, et ce pour la majorité des régions du pays pensent que l'ART joue moyennement son rôle. Dans les régions du Centre et du Nord, seulement moins d'une personne sur cinq pense que l'ART ne joue pas son rôle et un peu plus de 13% pensent qu'il le joue au moins assez fortement.

Au niveau des entreprises, seulement 17% trouvent bonnes ces actions et 23% les trouvent mauvaises.

### **6. Recommandations**

Au regard des résultats obtenus et des attentes des populations et des administrations quelques recommandations ont été formulées :

- ✓ La diminution de la fracture numérique par l'amélioration du niveau d'accès en zone rurale à travers la mise en application du décret N°2013/0398/PM du 27 février 2013 fixant les modalités de mise en œuvre du service universel et du développement

*des communications électroniques au Cameroun . L'opérationnalisation de ce décret va permettre d'accélérer la desserte des zones rurales et de mettre un accent particulier sur l'accès des couches défavorisées aux communications électroniques grâce au financement du Fond Spécial des Télécommunications.*

- ✓ *La réduction de la fracture numérique à travers une évaluation de l'impact des télé centres communautaires en vue de les rendre plus efficaces et une plus grande vulgarisation des TIC en zone rurale, surtout auprès de la gente féminine et des populations faiblement scolarisées;*
- ✓ *La baisse des prix des communications électroniques sur tous les segments de marché. Il est par conséquent souhaitable de poursuivre l'ouverture du marché camerounais à de nouveaux opérateurs pour faire jouer pleinement la concurrence ;*
- ✓ *organisations patronales ou des acteurs du secteur TIC. En effet, pour les entreprises, la principale utilisation d'Internet est la messagerie. Ce qui n'est qu'une utilisation très partielle des potentialités de ce moyen de communication.*
- ✓ *La production régulière de l'IAN et du L'IDI DAI pour des comparaisons spatiale et temporelle. Une méthodologie robuste et efficace de calcul du prix moyen de l'accès à l'internet doit être élaborée et mise en œuvre ;*
- ✓ *Promouvoir le développement d'une industrie de contenu ;*
- ✓ *Promouvoir la mise sur pied de l'intranet dans les administrations publiques et privées ;*
- ✓ *Le développement et l'implémentation d'un plan de communication pour promouvoir l'image et le rôle de l'ART auprès des populations en général et des consommateurs en particulier. Par ailleurs les principales attentes des populations vis-à-vis de l'ART portent sur l'amélioration de la qualité des services et la couverture du réseau par les acteurs du secteur.*

# CHAPITRE 1 : CONTEXTE, OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

## 1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

L'atteinte du point d'achèvement de l'initiative PPTTE en avril 2006 a permis au Gouvernement d'engager et d'accélérer le processus de modernisation de l'économie du pays. En effet, depuis cet événement, les autorités publiques semblent résolument engagées dans une politique de conception et d'exécution de projets visant l'accélération de la croissance économique, la promotion du développement durable et la lutte contre la pauvreté.

Depuis l'année 2009, le Gouvernement s'est engagé dans le cadre de la mise en œuvre du DSCE, à atteindre les objectifs suivants à l'horizon 2020: (1) porter le rythme annuel de croissance économique à 5,5% en moyenne, (2) ramener le sous-emploi à moins de 50%, (3) ramener le taux de pauvreté monétaire à moins de 28,7% et (4) réaliser les OMD<sup>1</sup>. De manière spécifique dans le secteur des TIC, le Gouvernement se fixe les objectifs suivants pour l'horizon 2020: (i) porter la télé-densité fixe à 45% et la télé-densité mobile à 65% ; (ii) doter 40 000 villages de moyens de télécommunications modernes ; (iii) mettre à la disposition du public une offre d'accès à 2 Mb/s dans toutes les villes ayant une centrale numérique ; et (iv) multiplier par 50 le nombre d'emplois directs et indirects. Par ailleurs, la réalisation du huitième OMD à savoir la mise en place d'un partenariat mondial pour le développement, passe entre autres par la vulgarisation de l'utilisation des technologies de l'information et de communication (TIC).

Le pays a connu une évolution significative ces dernières années dans le domaine des TIC, dans le cadre notamment de la privatisation de l'unique entreprise nationale existante et de l'ouverture du secteur à plusieurs autres opérateurs. Cependant certains problèmes importants d'accès et de qualité demeurent. L'une des solutions préconisées est une dorsale de fibre optique dont la mise en place et la commercialisation ne sont pas encore entièrement effectives et vulgarisées. L'Indice d'Accès Numérique du Cameroun en 2002 était à 0,16, classant le pays parmi les pays à faible accès au numérique. Le Gouvernement s'est fixé pour but de relever cet indice d'accès pour le faire passer à 0,5 dans vingt ans.

C'est dans le cadre du suivi des activités du secteur TIC que l'étude sur l'accès, les usages et la perception des services de communications électroniques est menée conjointement par l'INS et l'ART. Cette étude permettra à l'ART de disposer des données essentielles pour remplir efficacement ses missions, notamment celles relatives à l'ouverture des réseaux au public, au suivi des activités du secteur des télécommunications, à la satisfaction du consommateur et à la formulation d'un plan de développement de ce secteur.

La présente étude conduira également à la production et à l'analyse des indicateurs fondamentaux relatifs à l'accès des ménages aux TIC, des indicateurs synthétiques à savoir l'Indice de Développement des TICs (IDI) et l'Indice d'Accès Numérique (IAN) utiles pour les comparaisons internationales.

## 1.2. OBJECTIF PRINCIPAL

L'objectif principal de cette étude est de produire, d'analyser et de mettre à la disposition de l'ART un ensemble d'indicateurs pertinents permettant d'avoir une meilleure visibilité sur l'accès, les usages et la perception des services de communications électroniques au Cameroun. Pour

---

<sup>1</sup> Voir DSCE, version révisée P49.

une meilleure visibilité internationale en matière de Télécommunications, l'indice d'accès numérique (DAI) et l'indice de Développement des TIC font l'objet d'un chapitre.

### 2.1.1. OBJECTIFS SPECIFIQUES

De façon spécifique, il s'agira de produire, d'analyser et de mettre à la disposition de l'ART les indicateurs permettant de :

- Apprécier le niveau d'accès, les usages des services des télécommunications /TIC dans les ménages et dans les administrations/entreprises tant en zone rurale qu'en zone urbaine ;
- Apprécier la perception de la qualité des services, le niveau de dépenses finales des consommateurs des TIC et le degré de connaissance du rôle de l'ART dans la régulation de ce secteur et identifier les principaux problèmes rencontrés par les utilisateurs ;
- Déterminer les raisons d'utilisation/non utilisation de l'Internet au cours des 12 derniers mois dans les ménages et dans les entreprises ;
- Apprécier le degré de connaissance et de satisfaction des différents services (téléphonie ou internet) offerts par les Fournisseurs d'Accès Internet ou les opérateurs de téléphonie;
- Apprécier au niveau international la position relative du Cameroun en matière de télécommunications (indicateurs synthétiques Digital Accès Index (DAI) et Développement Index (IDI)).

### 1.3. APPROCHE METHODOLOGIQUE

Cette étude couvre aussi bien le volet ménage que le volet entreprise. Le second volet concerne les administrations et les entreprises tant publiques que privées.

#### 1.3.1. Volet ménage

L'étude s'est principalement penchée sur les indicateurs liés à la possession, l'utilisation des TIC et la perception des services de télécommunication ainsi que sur la perception de l'ART.

#### **Couverture géographique et domaines d'étude**

L'étude couvre l'ensemble des dix (10) régions du Cameroun. L'échantillon est constitué de manière à ce que les résultats soient robustes pour les domaines d'étude suivants : les villes de Douala et de Yaoundé, ainsi que les 10 régions administratives (la région du Centre étant considérée sans la ville de Yaoundé, la région du Littoral sans la ville de Douala). Une pondération adéquate permet d'avoir les résultats selon le milieu de résidence et sur l'ensemble du territoire national.

#### **Unités d'observation**

L'accès, l'utilisation TIC et la perception des services de télécommunications ainsi que la perception de l'ART par les ménages sont appréciés en observant **les individus âgés de 15 ans ou plus**. Ces individus sont repérés dans les ménages sélectionnés lors des phases de l'échantillonnage.

#### **Base de sondage**

La base de sondage des ménages est constituée des zones de dénombrement (ZD) des travaux cartographiques du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 3) de 2005.

### Echantillonnage

L'échantillon de l'enquête est obtenu par un tirage aléatoire stratifié à 2 degrés. Chaque domaine d'étude est séparé en parties urbaine et rurale pour former les strates d'échantillonnage et l'échantillon est tiré indépendamment dans chaque strate. L'unité primaire de sondage est la ZD telle que définie au RGPH de 2005. Le processus de sélection des unités primaires au premier degré s'appuie sur l'échantillon des ZD obtenue de l'enquête EDS-MICS de 2011. Le tirage des unités primaires s'est fait de manière systématique avec probabilité égale. Les ménages ont été ensuite tirés au second degré de manière équiprobable.

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon des ménages entre les domaines d'étude

Domaines	Nombre de ménages en milieu urbain	Nombre de ménages en milieu rural	Ensemble
Adamaoua	130	180	310
Centre (sans Yaoundé)	120	216	336
Douala	344	0	344
Est	120	216	336
Extrême-Nord	70	204	274
Littoral (Sans Douala)	240	120	360
Nord	70	192	262
Nord-Ouest	120	192	312
Ouest	130	180	310
Sud	120	216	336
Sud-Ouest	160	228	388
Yaoundé	328	0	328
<b>Cameroun</b>	<b>1952</b>	<b>1944</b>	<b>3896</b>

Source : Nos calculs

### 1.3.2. Volet entreprise

#### Couverture géographique

L'étude porte sur les administrations et les entreprises formelles se trouvant dans le répertoire des entreprises et couvre l'ensemble des 10 régions du territoire national. L'échantillon des entreprises inclut :

- le secteur primaire ;
- le secteur secondaire et ;
- le secteur tertiaire.

#### Unité d'observation

L'unité d'observation est donc l'entreprise. Au niveau des entreprises (publiques et privées), est interviewés le principal dirigeant ou le responsable TIC.

#### Base de sondage

La base de sondage utilisée est le répertoire des entreprises. Ce répertoire est un inventaire des unités économiques que constituent les établissements et les entreprises. Il est constitué du fichier des entreprises obtenu lors du Recensement Général des Entreprises (RGE) auquel sont

ajoutées les données des entreprises obtenues par la saisie des Déclarations Statistique et Fiscale (DSF).

Compte tenu de la nature du phénomène étudié (utilisation et perception des TIC), les entreprises à enquêter doivent être des structures formelles qui apportent une contribution réelle à l'économie<sup>2</sup>. En effet, le phénomène varie très peu dans les très petites entreprises qui sont à la limite de l'informel.

## **Echantillonnage**

### **A-Entreprises privées**

L'échantillon est constitué de manière à être **représentatif du secteur d'activité**<sup>3</sup>. Le choix des entreprises se fait selon la méthode de l'exhaustif tronqué (cut-off).

### **Choix des entreprises selon la méthode cut-off**

Le choix des entreprises selon la méthode cut-off consiste à retenir dans chaque branche les premières entreprises cumulant autour de **90% du chiffre d'affaires**<sup>4</sup>.

Le tirage s'effectue en plusieurs étapes:

**Etape 1:** Les entreprises du répertoire sont classées par secteur et par branche d'activité. Ce classement assure que toutes les branches d'activité seront représentées dans l'échantillon.

**Etape 2:** Dans chaque branche d'activité, les entreprises sont classées selon l'ordre décroissant du chiffre d'affaires. Les premières cumulant 90% du chiffre d'affaires de la branche sont retenues.

**Etape 3 :** Certains aménagements sont ensuite apportés pour corriger la sur-représentativité de certaines branches en termes de nombre d'entreprises retenues. Par exemple la branche 16 (Industrie du textile et de la confection) a un effectif de 6178 entreprises constituées essentiellement de très petites. Si l'on s'en tient au seul critère du chiffre d'affaire, on devra considérer 4385 entreprises dans cette branche. Or cette branche ne représente pourtant que 2,6% du chiffre d'affaire du secteur secondaire. Dans ce cas de figure, seules les grandes entreprises ont été retenues.

En appliquant cette méthode, un échantillon représentatif, constitué de 778 entreprises tiré du répertoire des entreprises a été tiré. Cet échantillon est représentatif de chaque branche d'activité et de ce fait, de chacun des trois secteurs de l'économie (primaire, secondaire, tertiaire).

---

<sup>2</sup>Le RGE réalisé en 2009 s'est intéressé pour les questions liées aux TIC à un échantillon de 8 035 entreprises et établissements. Il s'agissait précisément des unités confectionnant une DSF ou présentant les caractéristiques suivantes : (i) effectif employé permanent de 10 personnes ou plus **ou** (ii) chiffre d'affaires hors taxe supérieur ou égal à 100 millions de FCFA.

<sup>3</sup> Nous ne pouvons pas, dans les enquêtes entreprises assurer une représentativité de l'échantillon dans les douze régions d'enquête comme c'est souvent le cas dans les enquêtes ménages. En effet, les entreprises sont asymétriquement représentées dans les régions. De plus, les critères utilisés pour assurer la représentativité de l'échantillon par rapport à l'ensemble (chiffre d'affaire, effectif des employés, valeur ajoutée, etc) sont intrinsèques à l'entreprise et ne dépendent pas de la région.

<sup>4</sup>Le chiffre d'affaires est le critère utilisé comme critère de représentativité générale pour mesurer le poids de l'échantillon par rapport à la population totale et fixer le seuil de représentativité. La valeur de la production vendue qui est étroitement liée au chiffre d'affaires peut aussi être retenue comme critère. Cependant, elle est plus difficile à collecter que le chiffre d'affaires, car elle suppose que l'entreprise fournisse une répartition analytique détaillée de ses ventes.

**Etape 4 :** En prenant en compte certaines variables d'intérêt comme l'utilisation de l'électricité, la couverture réseau de la zone géographique et bien d'autres, l'échantillon est réduit à 300 entreprises remplissant ces critères. Le tableau ci-dessous donne la répartition des entreprises du secteur privé selon le secteur d'activité.

Tableau 2 : Répartition de l'échantillon des entreprises privées selon le secteur d'activité

Région	secteur			Total général
	Primaire	Secondaire	Tertiaire	
Adamaoua	0	1	1	2
Centre	0	4	0	4
Douala	7	73	86	166
Est	0	1	0	1
Extrême-nord	1	1	1	3
Littoral	2	8	1	11
Nord	1	8	1	10
Nord-ouest	1	6	5	12
Ouest	4	15	2	21
Sud	0	0	1	1
Sud-ouest	1	3	1	5
Yaoundé	1	26	37	64
<b>Total général</b>	<b>18</b>	<b>146</b>	<b>136</b>	<b>300</b>

Source : Nos calculs

## B- Les entreprises publiques

On a émis l'hypothèse qu'il n'y aura pas une grande variabilité entre les structures du même niveau hiérarchique compte tenu du phénomène étudié. Par contre, la perception du phénomène peut être très différente dès lors que l'on s'intéresse aux services déconcentrés. Vu sous cet angle, le tirage se passera en plusieurs étapes :

- On a réparti les administrations publiques en deux grands groupes : celui des administrations de grande importance (MINEFI, MINEPAT, MINDEF, MINTRANSPORT, ...) et les « petits » ministères (NIMPROFF, MINCULTURE, ...).
- Ensuite, on a tiré de façon aléatoire dans chaque groupe, deux administrations ;
- On tire pour chacune de ces structures, un démembrement au niveau régional, départemental et d'arrondissement.

Le nombre de structures publiques est donné dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Nombre de structures publiques à enquêter

Niveau hiérarchique	Nombre de structure
Services centraux	4
Niveau régional	3x 10=30
Niveau départemental	3x 10=30
Niveau d'arrondissement	3x 10=30
<b>Total des structures publiques</b>	<b>94</b>

Source : Nos calculs.

### 1.3.3 Collecte de données

La collecte de données s'est déroulée du 13 au 24 janvier 2014 sur l'ensemble du territoire national. Elle a bénéficié du soutien des autorités administratives et de l'appui logistique des agences régionales de l'Institut National de la Statistique. Les opérations de collecte ont été effectuées selon la méthodologie décrite ci-dessus.

Au terme des opérations de terrain, les tableaux ci-dessous présentent l'échantillon effectivement enquêté. Le taux de réponses est estimé à 90% pour les ménages et 75% pour les entreprises.

Tableau 4 : Répartition de l'échantillon des ménages enquêtés selon les domaines d'étude

	Nombre de ménages en milieu urbain	Nombre de ménages en milieu rural	Ensemble
Adamaoua	130	180	310
Centre (sans Yaoundé)	120	216	336
Douala	344	0	344
Est	120	216	336
Extrême-Nord	70	204	274
Littoral (Sans Douala)	240	120	360
Nord	70	192	262
Nord-Ouest	120	192	312
Ouest	130	180	310
Sud	120	216	336
Sud-Ouest	160	228	388
Yaoundé	328	0	328
<b>Cameroun</b>	<b>1952</b>	<b>1944</b>	<b>3896</b>

Source : Nos calculs.

### 1.3.4. Caractéristiques sociodémographiques des populations enquêtées

L'étude a porté sur un échantillon de 3896 ménages répartis sur l'ensemble du territoire national. Environ 15121883 individus ont été recensés, dont 45% en milieu urbain. La répartition par sexe s'apparente à celle du 3ème RGPH avec 51% de personnes de sexe féminin. La population de 15 ans ou plus représente 60 %.

Tableau 5 : Répartition en pourcentage des populations des ménages enquêtés selon certaines caractéristiques sociodémographiques (renvoyer à la partie méthodologique)

	Sexe		Groupe d'âges (en années)					Effectif total	
	Masculin	Féminin	0-14	15-24	25-44	45-59	60 & +	%	
Douala/Yaoundé/Région									
Douala	49	51	32	22	31	10	5	100	
Yaoundé	49	51	35	22	28	11	5	100	
Adamaoua	49	51	48	18	23	7	4	100	
Centre	51	50	34	21	24	12	9	100	
Est	51	49	32	24	30	10	4	100	
Extrême Nord	49	51	53	16	21	7	4	100	
Littoral	49	51	32	19	30	11	8	100	
Nord	50	50	43	23	23	7	4	100	
Nord-Ouest	46	55	40	19	22	9	9	100	
Ouest	48	52	39	23	21	11	6	100	
Sud	51	49	30	21	28	12	9	100	
Sud-Ouest	48	51	27	25	33	10	5	100	
Strate de résidence									
Urbain	49	51	35	24	27	10	5	100	
Rural	49	51	44	18	24	9	6	100	
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

### 1.3. EXPLOITATION DES DONNÉES

Il s'agit de l'ensemble des opérations à réaliser après la collecte afin d'obtenir une base de données fiable et exploitable pour la production du rapport d'étude.

#### i. Codification des questionnaires

Au niveau central, une équipe de personnes chargée de codifier les questionnaires remplis a été mise en place. Cela a permis de faciliter les opérations de saisie.

#### ii. Saisie des questionnaires

Un personnel recruté et formé a assuré la saisie sous la supervision des responsables de l'étude. Les fiches de collecte ont été saisies au moyen d'une interface conviviale et sécurisée créée à l'aide du logiciel CSPRO. Un manuel de saisie a été élaboré pour optimiser l'efficacité des agents de saisie.

#### iii. Apurement du fichier

Cette étape permet de s'assurer que les données sont de bonne qualité. Autrement dit, il est question de vérifier a posteriori la cohérence des données saisies. Les tests de cohérence ont été exécutés à cet effet et ont permis de retrouver les cas d'incohérence qui ont été corrigés.

## CHAPITRE 2 : OFFRE, ACCES, USAGE DES SERVICES DE TELECOMMUNICATION

Avant les années 2000, l'accès à la téléphonie était très coûteux et le niveau d'utilisation de ce service était très faible. Le coût moyen d'un appel était de 300 FCFA par minute contre moins de 100 FCFA en 2014. En effet, les investissements consentis dans le secteur des télécommunications ont permis d'améliorer l'offre des services et de réduire les coûts des prestations offertes. En outre, avec l'ouverture du secteur à trois opérateurs, l'offre des TIC s'est considérablement accrue et le coût des prestations offertes a sensiblement baissé.

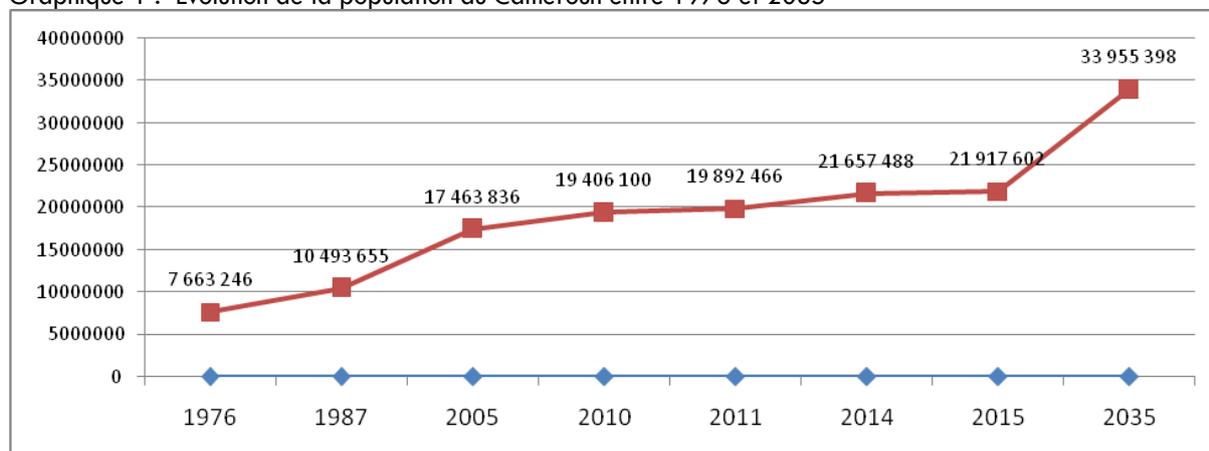
### 2.1. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE, SOCIALE ET ECONOMIQUE DU CAMEROUN

Entre 1976 et 2005, la population camerounaise a plus que doublé passant de 7 663 246 habitants en 1976 à 17 463 836 habitants en 2005. Selon les projections du RGPH 2005, cette population passera à 33 995 398 en 2035 soit une augmentation de 94,4% en 30 ans.

Tableau 6 : Evolution de la population du Cameroun entre 1976 et 2035.

Année	1976	1987	2005	2010	2011	2014	2015	2035
Population	7663246	10493655	17463836	19406100	19892466	21657488	21917602	33955398

Graphique 1 : Evolution de la population du Cameroun entre 1976 et 2035



Source : RGPH2005, Projections des populations

L'utilisation des TIC varie en fonction des activités et de l'âge de la population. La tranche d'âge des moins de 15 ans qui constitue 43% de la population, comprend essentiellement des adolescents qui utilisent les TIC uniquement pour des besoins privés. Chez les 15 à 54 ans, on rencontre les personnes en âge de travailler utilisant les TIC non seulement à des fins privés, mais aussi pour les obligations professionnelles.

La population de plus de 55 ans représente près de 6,9% de la population camerounaise et est constituée majoritairement des personnes en fin d'activités professionnelles.

Selon l'enquête EDS-MICS 2011, le taux d'alphabétisation de la population âgée entre 15 et 49 ans a progressé de 3 points passant de 69,9% en 2004 à 73,0% en 2011. De même, des efforts sont faits par le gouvernement pour améliorer certains indicateurs socio-économiques au sein de la population, notamment l'accès à l'électricité et l'accès à l'eau potable qui sont passés respectivement de 47,1% à 53,7% et de 66,2% à 70,8% entre 2004 et 2011.

Par ailleurs selon les enquêtes EESI 1 et 2, le taux de chômage de jeunes de 15 -24 ans a régressé d'environ 1 point passant de 7,6% à 6,4% entre 2005 et 2010. De même le taux de sous-emploi global a régressé de 3 points passant de 73,3% à 70,6% entre 2005 et 2010. Sur le plan macro-économique, le taux de pauvreté est resté presque stable entre 2001 et 2007, passant de 40,2% à 39,9%.

## **2.2. PAYSAGE DES TIC AU CAMEROUN**

### **2.2.1 Historique des TIC au Cameroun**

Le Cameroun n'est pas en marge de la révolution informationnelle du 21<sup>e</sup> siècle. Conscient du rôle moteur que jouent les TIC dans le développement durable, notre pays a engagé depuis 1995 un certain nombre de réformes en vue de stimuler la croissance économique et redresser l'économie nationale au moyen des TIC. Ces réformes avaient pour but d'encourager et de favoriser la participation des investisseurs du secteur privé au développement des services de télécommunication. La mise en œuvre de ces réformes a consisté pour le Gouvernement à définir une stratégie et un cadre dont les axes portent essentiellement sur :

- le développement des services ;
- la privatisation des opérateurs publics de téléphonie CAMTEL et CAMTEL MOBILE et l'attribution de deux licences de téléphonie mobile (MTN, ORANGE) ;
- la création de l'Agence de Régulation des Télécommunications (ART) ;
- la création de l'Agence Nationale des Technologies de l'Information et de la Communication (ANTIC) ;
- l'élaboration des textes législatifs et réglementaires du domaine des TIC

En octobre 2005, le gouvernement s'est doté d'une stratégie sectorielle du domaine des télécommunications et TIC à l'horizon 2015. Ces grands principes traduisent la volonté :

- d'offrir les moyens et les services de télécommunications/TIC de qualité et en quantité suffisante aux consommateurs sur toute l'étendue du territoire national ;
- de créer des emplois pour les jeunes diplômés ;
- d'améliorer l'efficacité et l'efficience des établissements et des entreprises du domaine ;
- de promouvoir le développement harmonieux des réseaux et services des télécommunications et TIC afin d'assurer une meilleure contribution de ce domaine à l'économie nationale ;
- de favoriser la participation du secteur privé au développement des télécommunications dans un environnement concurrentiel ;
- de réduire la pauvreté ;

- de répondre au souci d'intégration sous régionale des réseaux de télécommunications/TIC.

## 2.2.2 Les produits des TIC

On distingue quatre principaux services offerts par les TIC : la téléphonie fixe, la téléphonie mobile, l'internet

### 2.2.2.1 La téléphonie fixe

La téléphonie fixe offre la téléphonie, le fax, l'internet les services connexes.

### 2.2.2.2 La téléphonie mobile

En marge du service téléphonique, les opérateurs proposent une large gamme de services à valeur ajoutée dont les principaux sont :

- ✓ Messagerie vocale
- ✓ Mise en attente et double appel
- ✓ Appel d'urgence (117, 118, 119, 112...)
- ✓ Appel en conférence
- ✓ Rejet d'appel
- ✓ SMS
- ✓ Identification du numéro d'appel
- ✓ Vérification de compte pour les prépayés
- ✓ Transfert de crédit
- ✓ Conférence à trois
- ✓ Liste rouge
- ✓ Restriction des appels
- ✓ Numéro préféré
- ✓ Facturation détaillée...

Par ailleurs il existe aussi des opérateurs fournisseurs des services à valeur ajoutée (FSVA) dont les activités concernent essentiellement la fourniture de service de renseignement, la géolocalisation, les opérations de transfert d'argent et de paiement électronique, la revente de trafic, les jeux...c'est dans ce cadre que rentrent :

- Le paiement des impôts par mobile money
- Le paiement des primes d'assurance via le téléphone mobile (Active)
- Le paiement des factures via la téléphonie mobile (ENEO, CDE...)

Les innovations mises en place en 2014 par l'administration camerounaise permettent aux opérateurs en place de proposer plusieurs services à travers la téléphonie mobile :

- Le paiement des impôts par Mobile Money, le service de paiement via le téléphone portable de l'opérateur de téléphonie mobile MTN Cameroon. Ce service permet aux entreprises de payer leurs impôts sans se déplacer, sans avoir de contact avec les agents de l'administration fiscale. Toute chose qui permet de gagner du temps. En janvier 2013, la direction générale d'Orange Cameroun avait révélé que le service Orange Money, lancé en septembre 2011, totalisait déjà 700 000 utilisateurs dans le pays.
- le paiement des primes d'assurance via le téléphone mobile (ACTIVA)
- le paiement des factures via le téléphone mobile avec Monifone (La SGBC et AES SONEL)
- Conférence à 3 : communiquer au même instant avec trois correspondants.
- Transfert d'appel : communiquer avec un correspondant puis le transférer vers une 3e personne ;
- Liste rouge masqué, Restriction des appels

- Service Clients : gratuit et disponible 24h/24
- Appels gratuits et peuvent être effectués sans SIM à l'intérieur pour les numéros d'urgences : 17 => Police, 18 => Pompiers, 112 => Urgences, 119 => SAMU
- Kiosque Orange culture : 960, permet à un client d'Orange Cameroun de participer aux émissions radio et TV
- télécopieur : l'envoi et la réception de fax, la transmission et la réception de données
- Les Services Internet et data mobile (les forfait orange World)

### 2.2.2.3 Les services offerts par internet

Les principaux services offerts par Internet sont : le web, la messagerie électronique (e-mail), les forums, le chat et le FTP, le World Wide Web, les listes de diffusion, le transfert de fichiers FTP et les services de discussion en direct (IRC). Chacun de ces services utilise un protocole différent. Internet s'appuie sur le protocole TCP/IP. Il existe de nombreux autres protocoles en usage sur ce réseau, en particulier : Le World Wide Web ; L'IRC ou le Chat Et Le transfert de fichiers FTP.

### 2.2.2.4 Les services offerts par l'intranet

Les services offerts par un réseau Intranet sont :

- Les pages web d'informations ;
- Les agendas partagés pour la gestion commune des projets ;
- La messagerie interne ;
- La même peut servir de messagerie externe des lors qu'on a une connexion internet permanente. Dans le cas d'une connexion non permanente il est possible de faire héberger son domaine de messagerie dans un site sécurisé et de se connecter en accès distant chaque fois que cela est utile pour rapatrier les mails de tout le personnel. Ceux-ci viendront alors résider sur le serveur local qui servira à chaque utilisateur ses messages et seulement les siens. Ce principe est valable aussi pour l'envoi du courrier ;
- Les forums de discussion pour recueillir l'opinion des uns et des autres sur des sujets importants.
- La Visio conférence pour tenir des réunions sans se déplacer.
- La téléphonie.

Avec l'aide d'un casque ou d'un microphone et du haut-parleur, la téléphonie revêt un avantage indéniable quand une partie de l'entreprise est située dans une autre ville ou un autre pays car la conversation n'est facturée nulle part. Un autre avantage est tiré de ce que parfois, les sorties de l'autocommutateur ne sont pas suffisantes et certains bureaux ne sont pas joignables. Ils le deviennent dès lors que le câble réseau passe par là. Le dernier avantage est que le système se comporte comme une seconde ligne interne et serait donc une autre manière de joindre un collaborateur dont le poste serait occupé.

## 2.2.3 Pénétration des TICs

Tableau 7 : Indicateurs infrastructurels des TIC de 2012 à 2013

Indicateurs	2012	2013
Nombre de lignes téléphoniques fixes	276 219	341 123
Nombre d'abonnements à la téléphonie mobile cellulaire	13 108 058	14 841 311
Nombre d'abonnés (entreprises, particuliers) à l'Internet fixe	137 306	381 236
Nombre d'abonnés à l'Internet via accès fixe à bande large (haut débit)	149 639	397 284
Nombre d'abonnement au mobile à large bande (haut débit)	37 088	29 920

Source : ART

Les abonnés à l'Internet fixe sont les personnes (ou ménages, ce qui convient) abonné(e)s dont la connexion au réseau Internet s'opère au moyen d'un accès fixe, ce qui comprend les abonnés par ligne commutée et par bande large fixe, le modem câble, les lignes numériques d'abonnés à l'Internet, et les autres abonnés à l'Internet via bande large fixe et lignes louées.

L'Internet fixe à large bande inclut le modem câble, les lignes numériques d'abonnés, la technologie de fibre optique et autre large bande (telle que Internet à large bande par satellite, réseau local Ethernet, accès non filaire fixe, réseau local non filaire (WLAN) et WiMAX). Les abonnés à l'accès de communication de données (y compris l'Internet) via réseaux cellulaires mobiles sont exclus.

#### 2.2.4 Couverture réseau

Les infrastructures de production des TIC permettent la couverture du territoire par les réseaux téléphoniques. La téléphonie fixe est assurée exclusivement par l'entreprise parapublique CAMTEL (Cameron Télécommunications). Selon les résultats de l'enquête Scan-ICT réalisé en 2006, le territoire camerounais est couvert de façon inégalitaire par le réseau de téléphonie fixe présent dans toutes les dix régions. En effet, ce taux varie selon les régions de 12,9% (Est) à 62,5% (Adamaoua).

Tableau 8 : Evolution de la couverture du réseau mobile entre 2006 et 2013

Région	2013				2006
	Nombre de localités	Nombre de localités non couvertes	Nombre de TCP ou PAN existants ou devant être aménagé en 2013	Taux de couverture (en %)	Taux de couverture (en %)
Adamaoua	2171	536	13	75,31	25
Centre	8621	1945	28	77,44	61,2
Est	2429	401	18	83,49	32,3
Extrême nord	8576	1095	24	87,23	21,1
littoral	3367	491	18	85,42	82,8
Nord	4170	530	18	87,29	50
Nord-ouest	3657	231	17	93,68	41,9
Ouest	4244	55	21	98,7	86,5
Sud	3489	1394	29	60,05	56,8
Sud-ouest	2137	475	16	77,77	51,9
Total	42861	7153	202	83,31	52,3

Source : enquête SCAN-ICT 2006, ART2014

\*TCP : Télé centre Communautaire Polyvalent, \*PAN : Point d'Accès Numérique

La téléphonie mobile, bien qu'arrivée plusieurs années après la téléphonie fixe, a connu une ascension plus rapide. Les deux opérateurs, MTN (Mobile Telephone Network) et ORANGE se partagent le marché. Les résultats de l'enquête Scan-ICT réalisé en 2006 montrent que le taux de couverture du réseau mobile varie selon les régions de 21,1% (extrême-nord) à 86,5% (ouest), pour une couverture totale de 52,3% du territoire national.

Entre 2006 et 2014, le taux de couverture a sensiblement augmenté dans toutes les régions du pays, allant de 60,05% dans la région du Sud à 98,70% dans la région de l'Ouest, pour une moyenne nationale de 83,31%. L'on note tout de même que le nombre total de localités est passé de 646 à 35 708 entre 2006 et 2014.

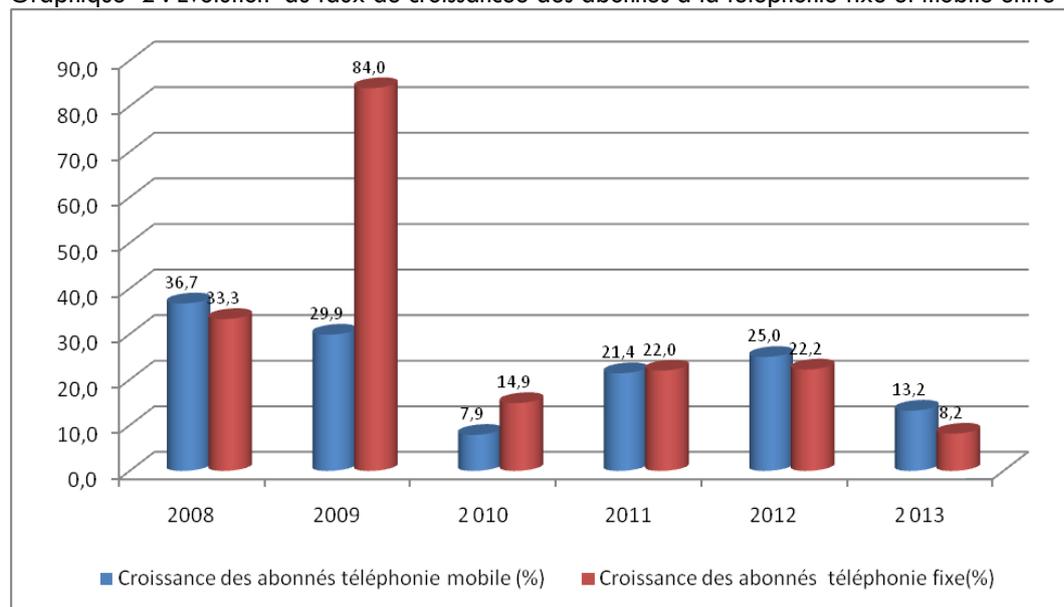
Par ailleurs, notons que la notion de localité utilisée ici étant celle retenue dans le RGPH2005, c'est-à-dire un site habité, un groupe d'habitations délimité dans l'espace. Elle est généralement identifiée par un nom reconnu par la population et rattachée à un village. Les hameaux et les campements d'agriculteurs, des pêcheurs ou d'éleveurs et les habitations isolées sont considérées comme des localités (RGPH2005).

### 2.2.5 Evolution du nombre d'abonnés

Depuis 2007, le nombre d'abonnés à la téléphonie mobile croît à un rythme vertigineux. En effet, entre 2007 et 2013 le nombre d'abonnés en téléphonie mobile a plus que triplé passant de 4 506 929 à 14 841 311 abonnés. Cependant le taux de croissance annuelle est très variable, alternant entre 7,91% et 36,74% sur la même période.

En ce qui concerne la téléphonie fixe, la situation est quasi similaire à celle de la téléphonie mobile sur la période 2007 – 2013. En effet, durant cette période, le nombre d'abonnés a plus que triplé passant de 191 513 à 870 437.

Graphique 2 : Evolution du taux de croissance des abonnés à la téléphonie fixe et mobile entre 2007 et 2013



Source : ART

Tableau 9 : Répartition du nombre d'abonnés la téléphonie fixe et mobile entre 2007 et 2013 selon les opérateurs

ANNÉES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mtn	2 529 529	3 571 773	4 364 120	4 792 068	5 800 062	7 306 993	8 711 220
Orange	1 977 400	2 590 891	3 639 724	3 844 584	4 686 552	5 801 065	6 130 091
Téléphonie mobile (Mtn, Orange)	4 506 929	6 162 664	8 003 844	8 636 652	10 486 614	13 108 058	14 841 311
Croissance des abonnés (%)		36,74	29,88	7,91	21,42	25	13,22

Téléphonie fixe (CAMTEL)	191 513	255306	469648	539 504	658263	804689	870437
Croissance des abonnés (%)		33,31	83,95	14,87	22,01	22,2	8,2

Source : Données statistiques ART ; ND : non disponible

## 2.3. ACCES ET USAGES DES TIC AU CAMEROUN

### 2.3.1 Accès aux TIC au Cameroun

#### 2.3.1.1. Niveau d'accès des ménages aux TIC

L'accès aux TIC est un facteur important dans la communication au sein de la société. Il se passe à travers plusieurs moyens à savoir : la radio, la télévision, le téléphone, etc. Dans l'ensemble, la proportion des ménages ayant accès au téléphone est faible. Elle est de 4,6% pour les ménages disposant uniquement d'une ligne téléphonique fixe, 1,9% pour les ménages disposant à la fois d'une ligne téléphonique fixe et de téléphones mobiles. Environ 26% des ménages disposent uniquement de téléphones mobiles. L'outil des TIC dont les ménages ont le plus grand accès est la radio (59,3%), suivi de la télévision (57,3%).

Selon le milieu de résidence, l'accès des ménages aux biens TIC est plus élevé en milieu urbain qu'en milieu rural quelque soit l'outil considéré. Pour ce qui concerne particulièrement les ménages disposant uniquement de téléphones mobiles, la différence des points dans les deux milieux est seulement de 3 points (27,6% et 24%). L'accès au téléphone mobile semble autant répandu en milieu urbain qu'en milieu rural.

Tableau 10 : Accès des ménages aux TIC

Indicateur	Résultats EDS-MICS2011	Ensemble	Milieu de résidence		Taille du ménage				
			Urbain	Rural	1	2	3-5	6-10	10 ou plus
Proportion de ménages disposant d'un poste de radio	56,1	59,3	65,3	53,7	57,1	57,9	59,7	59,6	58,2
Proportion de ménages disposant d'un poste de télévision	45,6	57,3	83,9	31,9	48,4	58,8	61,0	54,7	48,0
Proportion de ménages disposant d'un téléphone (fixe ou mobile)	ND	28,5	31,9	25,2	36,7	26,9	28,9	28,2	17,4
Proportion de ménages disposant uniquement d'une ligne téléphonique fixe	2,7	4,6	7,4	1,9	5,1	5,8	4,6	4,3	3,2
Proportion de ménages disposant uniquement de téléphones mobiles	ND	25,8	27,6	24,0	33,7	24,6	25,9	25,6	16,2
Proportion de ménages disposant à la fois d'une ligne téléphonique fixe et de téléphones mobiles	ND	1,9	3,0	,8	2,1	3,5	1,6	1,7	2,0
Proportion de ménages disposant d'un ordinateur	7,4	11,8	20,7	3,3	17,6	12,8	12,5	10,7	2,9
Proportion de ménages disposant d'un accès à internet à domicile	2,4	6,7	12,3	1,4	13,0	7,0	7,0	5,7	2,9
Proportion de ménages disposant de l'électricité	53,7	64,0	93,7	35,7	69,0	68,3	68,8	58,0	48,3

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

### 2.3.1.2. Niveau d'accès des entreprises aux TIC

Dans les entreprises la possession des équipements de communication varie selon le secteur d'activité et le type de structure. Dans l'ensemble du pays, 86,5% des entreprises disposent d'une ligne de téléphone fixe. Ce taux est respectivement de 81,3%, 86,2% et 88,1% dans les secteurs primaire, secondaire et tertiaire. Par ailleurs, on constate que dans les structures privées, la possession des lignes de téléphones fixes est plus élevée (88,2%) que dans les structures publiques (82,1%).

Tableau 11 : Pourcentage des entreprises disposant de ligne de téléphone fixe, ligne de téléphone mobile (flotte) et d'un service d'autocommutateur selon le secteur d'activité et le type de structure

		Structure disposant des lignes de téléphones fixes	Structure disposant des lignes de téléphones mobiles (flotte)	Structure disposant d'un service autocommutateur (PABX)
Secteur d'activité	Primaire	81,3	87,5	56,3
	Secondaire	86,2	80,5	45,8
	tertiaire	88,1	58,3	36,1
Type de structure	Structures privés	88,2	82,4	50,5
	Structures publiques	82,1	31,3	13,8
<b>Ensemble</b>		<b>86,5</b>	<b>67,6</b>	<b>39,9</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

La ligne de téléphone fixe est utilisée par une bonne majorité (86%) des entreprises. Le système de flotte offert par les opérateurs de téléphonie mobile est un peu moins utilisé (66,9%), et un peu plus du tiers des entreprises disposent d'un service d'autocommutateur

Tableau 12: Accès aux TIC dans les entreprises selon le secteur d'activité et le type de structure

Proportion d'entreprises :	Secteur d'activité			Type de structure		Ensemble
	Primaire	Secondaire	tertiaire	Structures privés	Structures publiques	
	88,2	89,5	92,9	91,7	91,9	91,7
Disposant d'un site web	41,2	40,0	42,1	50,9	15,1	40,6
disposant d'un réseau Intranet	58,8	46,3	37,2	53,2	14,0	41,9
disposant d'un réseau Extranet	11,8	11,6	10,9	14,2	7,0	12,7
Existence d'Internet	82,4	86,3	71,0	89,0	46,5	76,5

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Tableau 13 : Proportion d'entreprises par type selon le niveau d'accessibilité aux services de téléphonie fixe (renvoyer à l'accès)

		Accessibilité du téléphone fixe au personnel					Total
		A tout le personnel	Uniquement aux directeurs	Au personnel d'un niveau de responsabilité	Inexistant	Autre	
Secteur d'activité	Primaire	71,4	-	21,4	7,1	-	100,0
	Secondaire	57,1	7,8	32,5	1,3	1,3	100,0
	tertiaire	63,5	12,2	23,7	,6		100,0
Type de structure	structures privés	63,6	6,5	27,7	1,6	0,5	100,0
	structures publiques	55,7	20,0	22,9	1,4	-	100,0
Ensemble		61,4	10,2	26,4	1,6	0,4	100,0

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Les services de téléphonie sont accessibles au personnel dans seulement 61,4% d'entreprises. Dans les autres cas, seul un niveau de responsabilité élevé donne accès aux services de téléphonie au sein de l'entreprise.

### 2.3.2 Utilisations et usages des services de télécommunications

Le réseau internet est principalement utilisé à des fins de communication. En effet, plus de 8 personnes sur 10 ayant utilisé internet sur les 3 derniers mois ont envoyé ou reçu des courriers électroniques, et plus de 6 personnes sur 10 ont envoyé ou posté des messages instantanés. Le commerce électronique est encore timide. Bien que 40% d'internautes utilisent internet pour obtenir des informations sur des biens et services, seulement 5,5% en ont acheté ou commandé, et 5% utilisent internet pour des services bancaires. Un peu plus du cinquième de la population des internautes passent des appels via internet/VoIP. Les activités d'éducation ne sont pas en reste, puisqu'un peu plus de la moitié des internautes ont mené des activités d'éducation et d'apprentissage sur la toile.

#### 2.3.2.1 Utilisations et usages des services de télécommunications au niveau des ménages

Dans l'ensemble, 78,9% des individus ont utilisé un téléphone mobile, 8,3% ont utilisé un téléphone fixe, 21,2 % ont utilisé un ordinateur tandis que 16,2% ont utilisé internet.

Selon le milieu de résidence, seulement 3,3% personnes âgées de 15 ans ou plus ont utilisé un téléphone fixe en milieu rural et 4% ont utilisé internet. Les proportions des individus en milieu urbain ayant utilisé ces moyens sont relativement élevées (13,4% pour téléphone fixe, 28,8% pour internet et 35,3% pour l'ordinateur).

Selon les régions, la proportion des individus ayant utilisé un téléphone fixe est très faible dans les régions de l'Adamaoua, de l'Extrême- Nord, du Littoral hormis Douala, du Nord et du Nord-Ouest où le chiffre est inférieur à 5%. Pour ce qui est de l'utilisation de l'internet, on observe globalement trois groupes de régions. Celui avec de faibles proportions (les trois septentrionales et la région du Nord-Ouest) avec moins de 10% d'individus ayant utilisé internet, d'autres régions (Sud-Ouest, Yaoundé, Douala) qui enregistrent des proportions de 19%, 49% et 35% pour le même chiffre et enfin les régions qui enregistrent entre 11% et 14% d'individus ayant utilisé internet. C'est le cas de la région du Centre hormis Yaoundé, du Littoral hormis Douala et de l'Ouest.

Tableau 14 : Utilisation des TIC par les membres du ménage

Domaine	Proportion d'individus ayant utilisé un téléphone mobile	Proportion d'individus ayant utilisé un téléphone fixe	Proportion d'individus ayant utilisé un ordinateur	Proportion d'individus ayant utilisé internet
<b>Ensemble</b>	78,9	8,3	21,2	16,2
Milieu urbain	88,8	13,4	35,3	28,8
Milieu rural	69,3	3,3	7,6	3,9
Douala	90,4	13,4	38,4	34,0
Yaoundé	93,3	23,4	54,5	48,9
Adamaoua	83,5	3,4	11,8	8,4
Centre - Yaoundé	75,9	9,5	19,7	14,3
Est	73,3	7,6	15,7	10,8
Extrême- Nord	68,3	1,1	4,8	2,6
Littoral - Douala	80,9	4,5	14,7	11,1
Nord	57,0	4,2	9,9	6,1
Nord-Ouest	73,7	2,5	14,4	7,7
Ouest	94,7	6,0	22,3	12,8
Sud	70,0	20,2	20,0	10,2
Sud-Ouest	85,7	9,9	23,8	19,2

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Tableau 15 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet selon le lieu d'utilisation

Domaine	Lieu d'utilisation d'internet							
	Domicile	Lieu de travail	Lieu d'étude	Domicile d'un autre particulier	Centre d'accès communautaire à internet	Centre d'accès payant à internet	Par le biais d'un téléphone mobile (tous lieux confondus)	Par le biais d'autres appareils mobiles (tous lieux confondus)
<b>Ensemble</b>	46,6	22,7	16,3	7,3	2,9	62,3	23,1	5,0
Milieu urbain	47,9	23,5	15,9	7,6	2,5	63,9	22,0	4,6
Milieu rural	37,6	17,0	18,5	5,0	6,0	51,4	31,2	7,8
Douala	48,0	24,6	13,5	7,8	3,5	67,1	19,0	3,3
Yaoundé	51,6	28,4	16,9	6,1	,6	62,8	18,6	2,5
Adamaoua	42,7	18,8	10,8	3,5	6,1	58,3	45,1	19,0
Centre - Yaoundé	48,7	15,9	25,6	11,7	5,6	58,3	36,9	18,2
Est	44,0	21,8	15,6	3,2	4,1	57,5	15,6	1,0
Extrême- Nord	28,8	,0	4,8	4,8	4,8	61,7	47,9	4,8
Littoral - Douala	43,3	18,3	13,7	4,8	4,0	58,2	20,7	4,0
Nord	27,9	21,5	31,5	6,5	2,2	36,6	29,8	,0
Nord-Ouest	52,7	21,7	21,7	16,2	12,6	59,8	25,6	3,7
Ouest	45,6	16,0	10,6	1,8	,9	57,1	12,6	,9
Sud	28,5	24,8	22,9	6,3	6,8	66,2	9,0	,9
Sud-Ouest	43,6	20,1	14,0	11,6	,9	71,3	36,8	12,3

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Dans la population des individus ayant utilisé internet au cours des 3 dernier mois, on enregistre de faibles proportions pour ceux l'ayant fait à partir du domicile d'un particulier (7,3%), d'un centre d'accès communautaire à internet (2,9%), ou encore par le biais d'autres appareils mobiles (tous lieux confondus) (500%). Par contre, cette proportion est relativement élevée pour ceux l'ayant utilisé dans un centre d'accès payant à internet (62,3%) ou à domicile (46,6%). Pour ce qui est du lieu de travail, du lieu d'étude, et du téléphone mobile

(tous lieux confondus), les proportions sont respectivement de 22,7%, 16,3% et 23,1%. Les particuliers utilisent donc internet beaucoup plus dans les centre d'accès payant. Cette observation reste inchangée suivant les régions et le milieu de résidence. L'internet est moins utilisé en milieu rural qu'en milieu urbain qui connaît une exposition plus élevée aux centres d'accès payants généralement connus sous le nom de cybercafé. C'est au Nord (36,6%) que la proportion des particuliers ayant utilisé internet dans un centre payant est relativement faible. Pour cette région, les proportions restent faibles pour les autres lieux d'utilisation cités plus haut (30% ou moins).

Les disparités d'utilisation de l'internet à domicile restent importantes entre Yaoundé d'une part et le Sud, le Nord et l'Extrême-Nord d'autre part où on observe près de 30 points d'écart dans les proportions d'utilisateurs. Dans l'Extrême-Nord, aucun particulier n'a utilisé l'internet au bureau. La situation n'est pas très différente de celle de Yaoundé, de l'Ouest et du Sud-ouest concernant l'utilisation dans un centre d'accès communautaire à l'internet. C'est dans l'Adamaoua et l'Extrême-Nord que la proportion des particuliers ayant utilisé internet par le biais d'un téléphone mobile (tous lieux confondus) est la plus élevée.

Tableau 16 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet selon le moyen d'accès à internet

	Moyens d'accès à internet			
	Par ordinateur	Par téléphone	Par tablette	A l'aide d'un PDA
Ensemble	88,1	35,4	5,1	0,5
Milieu urbain	90,0	34,9	5,0	0,5
Milieu rural	74,6	39,3	5,9	0,8
Douala	90,9	39,7	6,1	0,3
Yaoundé	95,4	26,7	3,1	0,2
Adamaoua	83,2	59,5	3,6	0,0
Centre - Yaoundé	78,0	46,0	13,0	4,3
Est	91,7	22,8	0,0	1,1
Extrême- Nord	66,4	67,1	0,0	0,0
Littoral - Douala	83,8	34,4	0,8	0,8
Nord	81,4	51,0	2,2	0,0
Nord-Ouest	78,0	36,4	12,7	0,0
Ouest	87,4	22,4	3,6	0,0
Sud	95,5	19,6	0,9	0,0
Sud-Ouest	78,6	41,7	7,4	0,4

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

La connexion à internet au travers d'un ordinateur ou d'un téléphone est majoritaire (respectivement 88,1% et 35,4%). L'accès internet au travers des tablettes n'est pas négligeable (5,1%), pourtant cet appareil relève d'une technologie récente introduite dans notre environnement. Par contre les proportions sont presque nulles pour ce qui concerne l'accès au travers d'un PDA ou tout autre appareil.

Pour la connexion par tablette, les proportions des particuliers sont nulles ou presque nulles à l'Est, l'Extrême-Nord, au Littoral (Douala exclu) et au Sud. Au Centre (Yaoundé exclu) et au Nord-Ouest les proportions atteignent 13% et sont les plus élevées dans tout le territoire.

La fréquence d'utilisation dépend du nombre de fois qu'un individu utilise internet et de la périodicité de cette utilisation. Cette périodicité peut être au moins une fois par jour, au moins une fois par semaine mais pas chaque jour, ou toute autre périodicité. Environ 35% des particuliers ayant utilisé internet sur la période de référence l'ont fait au moins une fois par jour, pourtant 46% l'ont fait au moins une fois par semaine, mais pas chaque jour.

Les écarts de point entre les proportions des particuliers des milieux urbain et rural sont faibles (33% et 27%) pour la fréquence d'utilisation d'au moins une fois par jour. Cet écart est presque nul pour la fréquence au moins une fois par semaine, mais pas chaque jour (46 et 47%).

Au niveau des régions, l'Extrême-Nord a la proportion la plus faible (5,3%) des particuliers utilisant internet au moins une fois par jour.

Il existe plusieurs liaisons internet : la connexion filaire et la connexion sans fil ou non filaire. La première comprend les types RTC, ADSL, et la fibre optique. Quant à la seconde, elle comprend le type WIFI, WIMAX, GPRS/EDGE, CDMA et le VSAT (SOHO).

Dans l'ensemble, la connexion de type ADSL est la technologie la plus utilisée au Cameroun comme moyen d'accès à internet. Elle concerne 20,2% de particuliers parmi ceux ayant été

connecté sur la période de référence. Cette observation est la même en milieu urbain où la proportion est plus élevée.

Il existe des régions où certains types de technologies ci-dessus cités ne sont utilisés. Il s'agit de l'Extrême-Nord et le Nord-Ouest pour les trois types filaires et l'Ouest pour la fibre optique uniquement.

Tableau 17 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet selon la fréquence d'utilisation

	Au moins une fois par jour	Au moins une fois par semaine, mais pas chaque jour	Moins d'une fois par semaine	Moins d'une fois par mois	total
<b>Régions d'enquête</b>					
Douala	35,4	45,0	9,5	10,1	100,0
Yaoundé	37,0	44,1	13,2	5,7	100,0
Adamaoua	29,8	49,4	15,9	4,9	100,0
Centre	38,9	39,0	13,8	8,3	100,0
Est	23,2	38,7	30,7	7,5	100,0
Extrême Nord	5,3	58,3	15,5	20,8	100,0
Littoral	29,1	49,3	11,6	10,0	100,0
Nord	27,6	53,3	2,2	16,9	100,0
Nord-Ouest	29,5	50,0	15,0	5,5	100,0
Ouest	29,3	43,5	16,4	10,9	100,0
Sud	10,3	69,1	13,1	7,6	100,0
Sud-Ouest	30,0	51,9	10,4	7,7	100,0
<b>Milieu de résidence</b>					
Urbain	33,3	46,2	12,4	8,2	100,0
Rural	27,1	47,1	14,4	11,3	100,0
Ensemble	32,6	46,3	12,6	8,5	100,0

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

En dehors des activités de communication, l'utilisation du réseau internet ne varie pas sensiblement selon le milieu de résidence. Les proportions des internautes du milieu urbain utilisant internet pour envoyer/recevoir des courriers électroniques et pour poster des messages/informations instantanés (84,1%et 63,0% respectivement) sont nettement plus grandes que celles du milieu rural (70,0% et 46,2% respectivement). Ceci pourrait trouver une explication dans la prolifération des réseaux sociaux plus rapide en milieu urbain qu'en milieu rural. Pour le reste, il serait difficile de conclure que internet est un phénomène de mode urbaine. Par exemple en milieu rural, la proportion d'internautes utilisant internet pour des activités d'éducation et d'apprentissage est supérieure en milieu rural.

Les hommes utilisent beaucoup plus les outils de communication que les femmes, indépendamment de l'outil considéré. Les différences entre les proportions d'hommes et de femmes utilisant l'ordinateur et le réseau internet sont de neuf points environ. Une plus grande proportion d'hommes utilise le téléphone (27,7% contre 17,7% chez les femmes) pour accéder à internet, alors qu'une plus grande proportion de femmes fait recours à un centre d'accès payant à internet.

Les hommes sont beaucoup plus réguliers sur internet que les femmes. 79.2% d'hommes se connectent au moins une fois par semaine, contre 72.9% chez les femmes. La proportion de femmes utilisant internet pour des besoins de communication (envoyer ou recevoir des courriers électroniques, poster des informations ou des messages instantanés) est légèrement supérieure à celle des hommes. Le phénomène inverse est observé quand il s'agit d'obtenir des informations (Obtenir des informations sur des organisations gouvernementales générales, Lire ou télécharger des journaux, magazines ou livres en ligne).

L'analyse selon l'âge montre que l'utilisation des technologies de l'information et de la communication est essentiellement jeune. L'utilisation du téléphone est plus importante dans les groupes plus âgés. Ceci pourrait être dû à la forte possession de téléphone mobile au sein de ces groupes, étant donné que ces groupes d'âge correspondent plus à la population active, avec une propension élevée à disposer de biens dont ils en ont besoin. Pour ce qui est de l'utilisation de l'ordinateur et d'internet, les 15-24 sont plus actifs. Ils se connectent depuis des centres d'accès payant à internet (69.9%), leurs domiciles (42.1%), par le biais d'un téléphone mobile (26.4%) et depuis leurs lieux d'étude (25.3%). Pour les plus âgés, les lieux d'accès à internet sont le domicile, le lieu de travail et les centres d'accès payant à internet.

Près de 3 jeunes (15-24 ans) sur 4 se connectent à internet au moins une fois par semaine. Ils le font beaucoup pour des raisons de communication (envoyer ou recevoir des courriers électroniques, poster des informations ou des messages instantanés), des activités d'éducation ou d'apprentissage ainsi que pour télécharger des contenus multimédia.

La proportion de personnes se connectant fréquemment à internet décroît avec l'âge, mais reste cependant importante, même pour les personnes âgées d'au moins 45 ans. Ceux-ci également se connectent beaucoup pour des raisons de communication, mais aussi pour chercher des informations ainsi que pour des activités d'apprentissage et d'éducation.

L'utilisation des outils de communication croît avec le niveau d'instruction, c'est-à-dire plus on a un niveau d'instruction élevé, plus on est susceptible d'utiliser ces outils. Les données du tableau 47 (voir annexe) révèlent que la quasi-totalité (98,6%) des personnes ayant un niveau supérieur ont utilisé un téléphone mobile sur les trois mois précédant le passage des enquêteurs, alors que pour les personnes n'ayant aucun niveau scolaire, ce chiffre s'élève à 55,1%. La différence est encore plus marquée au niveau de l'utilisation de l'ordinateur et d'internet, où la proportion de personnes qui ont au plus un niveau primaire ayant utilisé l'ordinateur n'atteint pas 5%, et ceux ayant utilisé internet se situe à 2,2%. Chez les personnes de niveau supérieur, l'ordinateur est utilisé par près de 8 personnes sur 10, et près de 3 personnes sur 4 utilisent internet. Les principaux lieux d'utilisation d'internet restent les centres d'accès payant à internet, le domicile, le téléphone mobile ainsi que le lieu de travail, ceci quelque soit le niveau d'instruction. Toutefois, la proportion de personnes ayant un niveau supérieur ayant accès à internet depuis leur lieu de travail est plus de 2 fois celles des personnes n'ayant aucun niveau.

La fréquence d'utilisation d'internet est fortement sensible au niveau d'instruction. Parmi ceux qui se connectent à internet, la proportion de personnes n'ayant aucun niveau qui le font au moins une fois par jour est quasi-nulle. Près de 85% de personnes de niveau supérieur se

connectent au moins une fois par semaine. Ce chiffre est de près de 70% pour les personnes ayant un niveau secondaire.

La principale activité sur internet demeure la communication, quel que soit le niveau d'instruction, même si la proportion d'internautes n'ayant aucun niveau et qui ont posté des informations ou messages instantanés est de 14%. Pour ces derniers, il est intéressant de constater que plus de la moitié (56%) se consacrent à des activités d'éducation et d'apprentissage sur internet. Cette proportion est même supérieure à celles des internautes ayant le niveau primaire ou secondaire. Le téléchargement des contenus multimédia est une raison d'aller sur internet régulièrement invoquée quel que soit le niveau d'instruction. Toutefois, les activités d'information (lire ou télécharger des journaux, magazines ou livres en ligne, obtenir des informations sur des organisations gouvernementales générales, obtenir les informations concernant la santé ou les services de santé) sont beaucoup plus l'apanage des personnes instruites.

Tableau 18 : Raisons de non utilisation du téléphone mobile selon le milieu de résidence

	Raisons de non utilisation du téléphone mobile							Total
	Je n'ai pas de téléphone/ J'ai perdu mon téléphone	Mon téléphone est en panne	Je ne connais pas manipuler le téléphone	J'ai été mis hors service par l'opérateur	Je n'ai ou ne connais pas où appeler	Il n'y a pas de réseau dans la localité	Autre	
Ensemble	54,6	5,3	11,9	,3	3,2	9,5	15,2	100,0
Milieu urbain	60,9	7,6	6,7	,9	5,8	3,8	14,3	100,0
Milieu rural	52,6	4,6	13,6	,1	2,3	11,4	15,5	100,0

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

La principale raison évoquée pour n'avoir pas utilisé un téléphone mobile est liée à la non possession, et ceci quel que soit le milieu de résidence. Dans près de 10% des cas, la faute est à une absence de couverture réseau. Toutefois, cette raison est plus évoquée en milieu rural (11,4%) qu'en milieu urbain (3,8%).

Pour ce qui est de l'utilisation du téléphone fixe, les principales raisons de non utilisation sont les mêmes que celles évoquées plus haut, mais à des intensités différentes. En effet, l'absence de ligne (de téléphone) fixe demeure la principale raison évoquée (près de 50%). Ensuite vient la couverture réseau, mais cette fois ci dans plus d'un cas sur cinq. Il faut une fois de plus noter ici la différence entre les milieux urbain et rural. En milieu rural, l'absence de couverture réseau explique dans plus de 3 cas sur 10 les raisons de non utilisation du téléphone fixe, alors qu'en milieu urbain c'est moins d'une fois sur 10.

Par ailleurs plus de 15% de particuliers évoquent d'autres raisons particulières pour la non utilisation du téléphone fixe ou mobile. Il s'agit pour la plus part d'un manque de moyens financiers, l'absence de l'électricité dans la localité, aucune utilité ou pas d'intérêt, le statut d'élève et les difficultés de recharge.

Tableau 19 : Raisons de non utilisation du téléphone fixe selon le milieu de résidence

	Raisons de non utilisation du téléphone fixe							
	Je n'ai pas de téléphone/ J'ai perdu mon téléphone	Mon téléphone est en panne	Je ne connais pas manipuler le téléphone	J'ai été mis hors service par l'opérateur	Je n'ai ou ne connais pas où appeler	Il n'y a pas de réseau dans la localité	Autre	Total
Ensemble	49,3	2,2	3,5	0,7	4,1	22,0	18,2	100,0
Milieu urbain	59,5	3,0	1,4	1,4	3,9	9,3	21,6	100,0
Milieu rural	40,5	1,4	5,4	0,2	4,3	32,8	15,3	100,0

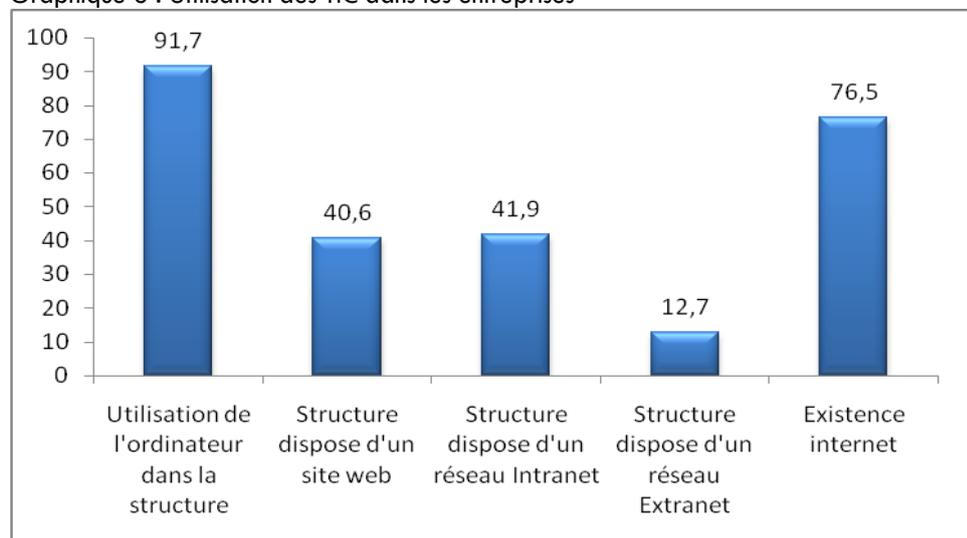
Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

### 2.3.2.2 Utilisations et usages des services de télécommunications au niveau des entreprises

L'étude concernait les entreprises formelles, confectionnant une déclaration statistique et fiscale, ou présentant les caractéristiques suivantes :(i) effectif employé permanent de 10 personnes ou plus, ou (ii) chiffre d'affaires hors taxe supérieur ou égal à 100 millions de FCFA.

Dans l'ensemble, une très large majorité (91,7%) utilise l'ordinateur, 40% disposent d'un site web. Par ailleurs, 42% disposent d'un réseau intranet, l'extranet étant l'outil le moins utilisé, rencontré dans seulement 13% de ces entreprises. Parmi les entreprises utilisant l'ordinateur, 8 entreprises sur 10 utilisent le réseau internet.

Graphique 3 : Utilisation des TIC dans les entreprises



Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Tableau 20 : Proportion d'entreprises par type et secteur d'activité selon le nombre d'ordinateurs utilisés

		1	2	3 – 5	6 – 10	10 et plus	Total
Secteur d'activité	Primaire	-	6,7	6,7	-	86,7	100,0
	Secondaire	4,8	4,8	20,5	19,3	50,6	100,0
	Tertiaire	7,9	10,9	10,3	13,3	57,6	100,0
Type de l'entreprise	Structures privées	2,6	3,1	14,4	16,0	63,9	100,0
	Structures publiques	15,4	20,5	12,8	10,3	41,0	100,0
Ensemble		6,3	8,1	14,0	14,3	57,4	100,0

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Près de 6 entreprises sur 10 (57,4%) utilisent 10 ordinateurs ou plus dans l'ensemble. La proportion d'entreprises utilisant au plus 2 ordinateurs est de 8,1 %, alors que celles des entreprises utilisant entre 3 et 5 ordinateurs se situe à 14%.

Selon le secteur d'activité, plus de 86,7% des entreprises utilisent 10 ordinateurs ou plus dans le primaire. Plus de la moitié des entreprises des secteurs secondaire et tertiaire utilisent également 10 ordinateurs ou plus.

Selon le type de l'entreprise (publique ou privée) les entreprises privées utilisent un nombre d'ordinateurs plus important que les entreprises publiques. Plus de 6 entreprises privées sur 10 (64%) utilisent 10 ordinateurs ou plus, alors que seulement 40% des entreprises publiques le font. La proportion d'entreprises publiques utilisant 2 ordinateurs est de 20%, alors qu'elle est de 3% pour les entreprises privées.

Tableau 21 : Proportion d'entreprises par type selon la quantité (en %) d'ordinateurs connectés à internet

		(%)					Total
		Moins de 20	20-40	40-60	60-80	80-100	
Secteur d'activité	Primaire	-	-	-	-	100,0	100,0
	Secondaire	18,8	25,0	6,3	25,0	25,0	100,0
	Tertiaire	14,3	16,7	21,4	19,0	28,6	100,0
Type de l'entreprise	Structures privées	19,0	16,7	7,1	28,6	28,6	100,0
	Structures publiques	5,6	22,2	38,9	5,6	27,8	100,0
Ensemble		15,0	18,3	16,7	21,7	28,3	100,0

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Les entreprises disposant des ordinateurs font des efforts non seulement pour se connecter à internet, mais également pour connecter l'ensemble de leurs ordinateurs. En effet, la proportion d'entreprises dont moins de 20% d'ordinateurs sont connectés à internet est de 15%. La moitié des entreprises sur le territoire national ont 60% ou plus de leurs ordinateurs connectés à internet.

Près de la moitié des entreprises du secondaire disposant d'ordinateurs ont 60% ou plus de leurs ordinateurs connectés à internet, pourtant près du cinquième des entreprises de ce secteur ont moins du cinquième de leurs ordinateurs connectés à internet. Dans le tertiaire, près de la moitié (47,6%) des entreprises disposant d'un ordinateur ont 60% ou plus de leurs ordinateurs connectés à internet, et 14,3% ont moins du cinquième de leurs ordinateurs connectés à internet.

Les structures privées ont une tendance à connecter l'ensemble de leurs ordinateurs, avec 57,2% dont 6 ordinateurs ou plus sur 10 sont connectés à internet. Ce chiffre est seulement de 33,4% dans les structures publiques. Le même phénomène est observé au niveau des entreprises dont moins de 40% d'ordinateurs sont connectés à internet, puisque la proportion de ces entreprises chez les privées est de 35,7%, contre 27,8% dans le public.

Tableau 22 : Proportion d'entreprises par secteur d'activité et par type selon le type de connexion

		RTPC	ADSL	Fibre Optique	Fournisseur d'accès Internet /ISP	WIFI	WIMAX	GPRS/EDGE(GSM)	CDMA	VSAT(SOHO)
Secteur d'activité	Primaire	0	35,7	14,3	28,6	57,1	43	28,6	21,4	0
	Secondaire	2,4	24,4	13,4	28	24,4	24	7,3	13,4	7,3
	tertiaire	3,1	43,1	26,2	15,4	37,7	16	6,2	10	6,9
Type de structure	Structures privés	2,1	32	23,7	23,2	32,5	25	8,8	11,3	8,2
	Structures publiques	5	45	12,5	7,5	40	5	2,5	10	0
Ensemble		2,6	34,2	21,8	20,5	33,8	21	7,7	11,1	6,8

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Dans l'ensemble, les connexions par ADSL et WIFI sont les plus usitées par les entreprises (environ 34% pour chaque type de connexion). Les moins usitées sont les connexions par RTPC, GPRS/EDGE(GSM) et VSAT(SOHO).

Les tendances observées dans l'ensemble, sont presque les mêmes pour les secteurs d'activité et pour les types de structure.

Tableau 23 : Proportion d'entreprises par secteur d'activités par type selon les activités exercées sur internet

		Passer des commandes	Recevoir des commandes	Envoyer ou recevoir des courriels	Faire la promotion de l'entreprise et de ses produits	Téléphoner via internet / Poster des informations ou des messages instantanés	Obtenir des informations sur des biens ou services	Obtenir des informations ou interagir avec d'autres administrations ou structures	Recrutement interne ou externe / Formation du personnel	Services bancaires via internet / Avoir accès à d'autres services financiers	Après-vente / Livraison en ligne des produits
Secteur d'activité	Primaire	64,3	85,7	100,0	50,0	57,1	92,9	71,4	35,7	50,0	28,6
	Secondaire	81,7	79,3	96,3	42,7	46,3	78,0	79,3	35,4	54,9	15,9
	tertiaire	52,3	52,3	93,1	52,3	50,8	75,4	82,3	34,6	53,8	13,8
Type de structure	Structures privés	74,2	73,7	94,3	51,5	53,1	82,0	79,4	35,6	60,3	17,0
	Structures publiques	15,0	17,5	97,5	25,0	35,0	60,0	90,0	25,0	25,0	5,0
Ensemble		64,1	64,1	94,9	47,0	50,0	78,2	81,2	33,8	54,3	15,0

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Les entreprises camerounaises ont des activités variées sur internet. Parmi celles qui utilisent cet outil de communication, 64,1% le font pour passer, mais également pour recevoir des

commandes, bien que 78,2% aient utilisé ce moyen pour obtenir des informations sur des biens ou services, et 47,0% y ont fait recours pour faire la promotion de leurs structures ou de leurs produits. Plus de la moitié des entreprises accèdent aux services bancaires ou financiers en ligne, et le tiers des entreprises utilisent internet pour des besoins de recrutement. Tous ces besoins entraînant des nécessités de communication, la proportion d'entreprises ayant utilisé internet pour envoyer ou recevoir des courriels culmine à 94,9%.

Les structures des secteurs primaire et secondaire utilisent beaucoup plus le réseau internet pour passer des commandes (64,3% et 81,7% respectivement) et pour recevoir des commandes (85,7% et 79,3% respectivement) que celles du secteur tertiaire (52,3% pour les mêmes activités). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que dans le secteur tertiaire, les technologies de la communication ne sont pas très développées, dans le public. La même tendance est observée pour ce qui concerne l'obtention des informations sur des biens et services. Par contre, la proportion des entreprises utilisant internet pour l'autopromotion et la promotion de ses produits est plus élevée dans le tertiaire. Il n'y a pas de grande différence dans l'utilisation des services bancaires ou financiers entre les différents secteurs d'activité.

En dehors des activités "Obtenir des informations ou interagir avec d'autres administrations ou structures" et "Envoyer ou recevoir des courriels", les structures privées ont plus recours à internet pour réaliser leurs activités par rapport à celles du public.

## **2.4. INDICATEURS SYNTHETIQUES DES TIC**

### **2.4.1. Indice d'Accès Numérique (DAI)**

#### **2.4.1.1. Méthodologie de calcul et intérêt de l'indice**

L'indice d'accès numérique ou Digital Access Index (DAI) mesure la capacité globale des individus d'un territoire donné à accéder et à utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC). Il est composé de huit variables regroupées en cinq catégories.

Chaque variable est convertie en indicateur dont la valeur se situe entre 0 et 1. La valeur d'un indicateur donné est obtenue en divisant la valeur de la variable par la valeur maximale possible (valeur cible qui est donnée par l'UIT) pour cette variable. La valeur de chaque indicateur est par la suite pondérée à l'intérieur de sa catégorie. La moyenne obtenue à partir des indicateurs pondérés de chaque catégorie résulte en un indicateur global appelé « Indicateur d'accès numérique ».

Cet indice s'articule autour de quatre facteurs fondamentaux qui influent sur les possibilités qu'ont les pays d'avoir accès aux TIC, à savoir: l'infrastructure, l'accessibilité économique, l'éducation et la qualité. Jusqu'à une période récente, on considérait souvent qu'une infrastructure limitée était le principal obstacle à la réduction de la fracture numérique. Or, les recherches de l'UIT montrent désormais que l'accessibilité économique et l'éducation sont des facteurs tout aussi importants. Un cinquième facteur, l'utilisation effective des TIC, est déterminant pour adapter la théorie de l'indice aux réalités d'un pays donné. Cet indice comprend huit indicateurs couvrant ces cinq facteurs, de manière à donner une image globale des résultats par pays.

## Indices catégoriels

L'IAN se calcule en cinq sous catégories : l'infrastructure, l'accessibilité économique, l'éducation, la qualité et l'utilisation.

- Infrastructure

Les indicateurs liés à cette catégorie sont : le nombre d'abonnés au téléphone fixe et le nombre d'abonnés au téléphone cellulaire pour 100 habitants. Ces indicateurs ont été fournis par l'ART.

- Accessibilité économique

L'indicateur composite qui rentre dans cette catégorie est le « Prix de l'accès à Internet en pourcentage du revenu national brut par habitant x100 ». Le Revenu National Brut par habitant est obtenu à partir des comptes nationaux produits par l'INS. Le prix de l'accès à Internet a été estimé à partir des données collectées auprès des ménages au cours de l'enquête.

- Education

Les variables de cette catégorie sont : le taux d'alphabétisation des adultes et le taux combiné d'inscription dans les établissements d'enseignement au primaire, secondaire et supérieur.

Le taux d'alphabétisation des adultes a été obtenu à partir des travaux de l'INS, notamment l'enquête EDS/MICS de 2011 qui a donné les taux d'alphabétisation par sexe. Par ailleurs, les projections démographiques publiées par le BUCREP fournissent le pourcentage d'hommes et celui de femmes. Ainsi le taux d'alphabétisation des adultes a été calculé à partir d'une moyenne arithmétique des taux par sexe pondérée par le poids de chaque sexe.

Le taux combiné de scolarisation au primaire, secondaire et supérieur a été obtenu en regroupant des informations de sources différentes. Les populations scolarisées (primaire, secondaire, supérieur) ont été regroupées et rapportées à la population scolarisable des trois niveaux.

Le dénominateur est constitué de la population d'âge compris entre 6 et 35 ans représentant les différents sous-groupes suivants :

- ✓ 6-11 ans pour le primaire ;
- ✓ 12-18 ans pour le secondaire en 2011 ;
- ✓ 19-35 ans pour le supérieur.

Le numérateur est constitué de la somme des personnes scolarisées dans chacun de ces niveaux.

- ✓ Population scolarisée du primaire en 2012 : 4 153 693 élèves<sup>5</sup>
- ✓ Population scolarisée du secondaire en 2011 : 1 258 000 élève
- ✓ Population scolarisée du supérieur en 2012 : 250 346 étudiants<sup>6</sup>

- Qualité

Les indicateurs rentrant dans cette catégorie sont : la largeur de bande Internet internationale (en bits) par habitant et le nombre d'abonnés à large bande pour 100 habitants. Tous ces indicateurs ont été obtenus de l'ART.

- Utilisation

Le seul indicateur de cette catégorie est le nombre d'utilisateurs de l'Internet pour 100 habitants.

---

<sup>5</sup> Estimation du BUCREP

<sup>6</sup> Annuaire statistique du Ministère de l'enseignement supérieur, 2012

### 2.4.1.2. Calcul de l'indice

L'indice d'accès numérique a été obtenu à partir d'une moyenne des indices catégoriels. Le tableau suivant résume les étapes de calcul de l'indice, partant du calcul des huit différents indicateurs.

Tableau 24 : Variables, catégories et indicateurs utilisés pour le calcul de l'Indice d'Accès Numérique

Catégorie	Variable	Valeur pour Cameroun (1)=(2)/(3)	Numérateur			Dénominateur			Valeur maximale cible (4)	Indicateur (5)=(1)/(4)	Facteur de pondération (6)	Indice catégoriel (7)=somme (5) x (6) dans la catégorie
			Valeur (2)	Source	Année	Valeur (3)	Source	Année				
1-Infrastructure	1-) Nombre d'abonnés au téléphone fixe pour 100 habitants	3,8	870 437	ART	2013	21 143 237	BUCREP	2013	60	0,06	0,5	<b>0,405</b>
	2-) Nombre d'abonnés au téléphone cellulaire pour 100 habitants	74,1	15 664 666	ART	2013	21 143 237	BUCREP	2013	100	0,74	0,5	
2-Accessibilité Economique	3-) Prix de l'accès à Internet en pourcentage du revenu national brut par habitant x100	19,7	116 400	Enquête AUP <sup>7</sup> , ART/INS	2014	591 804	INS	2011	100	0,197	1,0	<b>0,197</b>
3-Education	4-) Taux d'alphabétisation des adultes (en %)	82,7		EDS-MICS	2011		EDS-MICS	2011	100	0,83	0,7	<b>0,699</b>
	5-) Scolarisation, niveaux primaire, secondaire et supérieur confondus (en %)	44,2	5 662 039	BUCREP MINESEC MINESUP	2012	12 812 546	BUCREP	2012	100	0,44	0,3	
4-Qualité	6-) Largeur de bande Internet internationale (en bits) par habitant	223,6	4 728 029 184	ART	2013	21 143 237	BUCREP	2013	10000	0,72(a)	0,5	<b>0,395</b>
	7-) Nombre d'abonnés au large bande pour 100 habitants	1,9	411 628	ART	2013	21 143 237	BUCREP	2013	30	0,06	0,5	
5-Utilisation	8-) Nombre d'utilisateur de l'Internet pour 100 habitants	7,038	1 487 978	Enquête AUP, ART/INS	2013	21 143 237	BUCREP	2013	85	0,08	1,0	<b>0,083</b>
Indice d'accès numérique=Moyenne arithmétique simple des indices catégoriels des cinq catégories ci-dessus											<b>0,356</b>	

Note : (a) Etant donnée la disparité entre les pays, une échelle logarithmique est utilisée pour le calcul de cette valeur :  $(\text{LOG}(223,6)-\text{LOG}(0.01))/(\text{LOG}(10000)-\text{LOG}(0.01))$

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

<sup>7</sup> Accès, utilisation des services de télécommunications et perception de l'ART

### **Catégorisation des valeurs de l'Indice d'Accès Numérique**

La catégorisation des valeurs de l'IAN comprend 4 niveaux :

- ✓ L'accès élevé. Il s'agit dans ce cas, sur une échelle de 0 à 1, des valeurs indicelles comprises entre 0,70 et 1 ;
- ✓ L'accès important. On regroupe dans cette classe, les pays dont l'accès est compris entre 0,50 et 0,69 ;
- ✓ L'accès Moyen. Cette classe comprend les valeurs indicelles comprises entre 0,30 et 0,49 ;
- ✓ L'accès faible. Ce dernier niveau comprend des pays dont l'IAN est inférieur ou égal à 0,29.

La valeur de l'IAN pour le Cameroun (0,355) le classe parmi les pays à accès moyen. Ce résultat est très important dans la mesure où il traduit une nette évolution du Cameroun dans l'accès au numérique par rapport aux années précédentes. En effet en 2002, le Cameroun avait un IAN de 0,16. On enregistre donc une évolution de plus du double de la valeur de l'IAN en une dizaine d'années.

#### **2.4.1.3. Analyse du DAI**

##### **a) Contribution à la formation de l'indice**

L'examen du tableau ci-dessus montre certaines variables sur lesquelles les actions doivent être menées afin d'améliorer l'indice. Il s'agit de :

##### **i. Le nombre d'abonnés au téléphone fixe pour 100 habitants**

Cet indicateur presque nul (0,06) traduit le faible niveau de connexion au téléphone fixe au Cameroun.

##### **ii. Le prix de l'accès à Internet**

Les calculs obtenus de l'enquête réalisée montrent qu'en moyenne, un internaute dépense 9 700 FCFA par mois pour l'accès à Internet. Ce montant que l'on peut penser élevé est assez faible en comparaison du revenu national brut par habitant.

##### **iii. Largeur de bande internet international (en bits) par habitant**

##### **iv. Nombre d'abonnés au large bande pour 100 habitants**

Ces deux indicateurs qui sont les indicateurs de qualité sont à des niveaux très bas. Par exemple, le nombre d'abonnés au large bande pour 100 habitants est de 0,06 sur une échelle de 0 à 30.

##### **v. Nombre d'utilisateur de l'internet pour 100 habitants**

Sur une population estimée à un peu plus de 21 millions d'habitants, on trouve à peine 1,5 millions de personnes qui utilisent Internet.

En dehors de ces indicateurs qui contribuent à la faible valeur du DAI, il ya toutefois quelques indicateurs qui contribuent à la croissance du DAI. L'on peut citer le nombre d'abonnés au téléphone cellulaire pour 100 habitants. Cette télédensité s'est améliorée avec la multiplicité d'opérateurs de téléphonie et la baisse sensible des coûts de communications téléphoniques ces dix dernières années.

Tableau 25 : Contribution des variables à la formation du DAI

Catégorie	Variable	Contribution sur la construction du DAI
1-Infrastructure	1-) Nombre d'abonnés au téléphone fixe pour 100 habitants	↘
	2-) Nombre d'abonnés au téléphone cellulaire pour 100 habitants	↗
2-Accessibilité Economique	3-) Prix de l'accès à Internet en pourcentage du revenu national brut par habitant x100	↘
3-Education	4-) Taux d'alphabétisation des adultes (en %)	↗
	5-) Scolarisation, niveaux primaire, secondaire et supérieur confondus (en %)	→
4-Qualité	6-) Largeur de bande Internet internationale (en bits) par habitant	↘
	7-) Nombre d'abonnés au large bande pour 100 habitants	↘
5-Utilisation	8-) Nombre d'utilisateur de l'Internet pour 100 habitants	↘

### b) Indice d'accès numérique dans la francophonie

La Francophonie regroupe une cinquantaine d'États et de gouvernements membres ou observateurs. L'accès et l'usage des TIC aux fins du développement durable et comme instrument privilégié de promotion de la diversité culturelle et linguistique est une préoccupation centrale de l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) qui est chargée d'animer une politique de coopération en la matière par le biais des opérateurs que sont principalement l'Agence intergouvernementale de la Francophonie (AIF) et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) .

L'analyse de l'indice d'accès numérique des pays francophones montre une grande disparité de l'IAN entre les pays. Ceux qui ont un accès élevé sont les pays développés. Les pays africains et particulièrement ceux d'Afrique subsaharienne (dont le Cameroun) présentaient en 2002 les valeurs les plus faibles de l'IAN. En comparaison avec la valeur obtenue en 2014, on classerait le Cameroun dans les pays à accès moyen, juste au dessus du Gabon.

## 2.4.2. Indice de Développement des TIC (IDI)

### 2.4.2.1. Définition et intérêt de l'Indice

L'Indice de développement des TIC (ICT Development Index) est une valeur repère (présentée sur une échelle de 0 à 10) composée de 11 indicateurs. Il a pour objectif de suivre les progrès accomplis en matière de développement des TIC, tant dans les pays développés que les pays en développement. L'indice IDI est divisé en trois sous-indices — accès, utilisation et compétences — chacun d'eux reflétant différents aspects et compétences du processus de développement des TICs.

L'IDI mis au point par l'UIT établit un classement entre 157 pays en fonction de leur niveau d'accès aux TIC, de leur utilisation des TIC et de leurs compétences dans ce domaine. Cet Indice est largement reconnu par les gouvernements, les institutions des Nations Unies et le secteur privé comme l'instrument de mesure le plus exact et le plus impartial du développement des TIC dans les différents pays.

#### 2.4.2.2. Note méthodologique de calcul

L'IDI est un indice composite regroupant 11 indicateurs regroupés en 3 catégories : Accès, utilisation et compétences.

##### 1-Accès

Les indicateurs de cette sous catégories sont :

- Nombre de lignes de téléphone fixes pour 100 habitants ;
- Nombre d'abonnés au téléphone cellulaire pour 100 habitants ;
- Largeur de la bande internationale (bit/s) par utilisateur d'internet ;
- Proportion de ménages disposant d'un ordinateur ;
- Proportion des ménages avec un accès d'Internet à domicile ;

Certains de ces indicateurs peuvent être obtenus auprès de l'ART, les autres indicateurs étant obtenus à partir de l'enquête de terrain réalisée.

##### 2-Utilisation

Trois indicateurs ressortent de cette sous-catégorie. Il s'agit de :

- Nombre d'utilisateurs d'internet pour 100 habitants ;
- Nombre d'abonnés à Internet fixe à large bande pour 100 habitants ;
- Nombre d'abonnés à Internet mobile à large bande pour 100 habitants.

Ces indicateurs sont obtenus, pour le premier par l'enquête et pour les deux autres, au niveau de l'ART.

##### 3-Compétence

Trois indicateurs ressortent de cette sous-catégorie. Il s'agit de :

- Taux d'alphabétisation des adultes: le taux d'alphabétisation des adultes est estimé à 82,7% par l'enquête EDS-MICS de 2011.
- Taux de scolarisation au secondaire : L'on calcule le taux net de fréquentation scolaire pour la tranche d'âge 12-18ans. Les résultats de l'enquête EESI2 donnent un taux net de fréquentation scolaire au secondaire de 49,6%.
- Taux de scolarisation au supérieur.

Ce taux est obtenu à partir de l'effectif des étudiants pour l'année 2012 rapporté sur la population de la tranche scolarisable au supérieur (16-35 ans).

#### 2.4.2.3. Calcul de l'indice

##### a) Calcul des composantes de l'indice

Les indicateurs ont été calculés à partir des différentes sources d'informations relevées. Certains sont obtenus à partir des données fournies par les administrations relevant du champ de l'indice, d'autres sont obtenus à partir de la collecte des données réalisée dans le cadre de cette étude.

On a ainsi les formules de calcul suivants utilisés dans le tableau de calcul de l'IDI ci-dessous:

- ✓  $(1) = (2) / (3) ;$
- ✓ Les valeurs de (2) et de (3) sont obtenues des différentes sources citées dans la rubrique « source » ;
- ✓ La valeur de référence (4) est la valeur objectif ;
- ✓  $(5) = (1) / (4) ;$
- ✓ Le facteur de pondération (6) est le poids que représente chaque variable dans la construction de l'indice catégoriel ou le poids de ce dernier dans la construction de l'IDI ;
- ✓  $(7) = ((5) \times (6)) / 100 ;$
- ✓  $(8) = \text{Somme} ( (7) ) \times 10$  dans chaque catégorie ;
- ✓ **IDI = Somme des trois catégories de  $((6) \times (8))$**

Tableau 26 : Variables, catégories et indicateurs utilisés pour le calcul du IDI

Catégorie	Variable	Valeur pour Cameroun (1)	Numérateur			Dénominateur			Valeur de référence (4)	Indicateur (5)	Facteur de pondération (%) (6)	Indicateur pondéré (7)	Indice catégoriel (8)
			Valeur(2)	Source	Année	Valeur (3)	Source	Année					
1-Accès	1) Nombre de ligne de téléphone fixes pour 100 habitants	4,12	870 437	ART	2013	21 143 236	BUCREP	2013	60	0,06	20	0,01	2,43
	2-) Nombre d'abonnés au téléphone cellulaire pour 100 habitants	74,09	15 664 666	ART	2013	21 143 237	BUCREP	2013	150	0,49	20	0,10	
	3-) Largeur de bande Internet internationale (en bits) par habitant	223,62	4 728 029 184	ART	2013	21 143 237	BUCREP	2013	10000	0,47	20	0,09	
	Proportion de ménage disposant d'un ordinateur	11,80		Enquête AUP, INS/ART	2014		Enquête AUP, INS/ART	2014	100	0,12	20	0,02	
	proportion des ménages avec un accès d'Internet à domicile	6,70		Enquête AUP, INS/ART	2014		Enquête AUP, INS/ART	2014	100	0,07	20	0,01	
Indice catégoriel											40		
2-Utilisation	1-) Nombre d'utilisateur de l'Internet pour 100 habitants	7,04	1487978	Enquête AUP, INS/ART	2013	21 143 239	BUCREP	2013	100	0,07	0,33	0,02	0,37
	2-) Nombre d'abonnés à l'internet fixe à large bande pour 100 habitants	2,02	427 204	OMT/ART	2013	21 143 240	BUCREP	2013	60	0,03	0,33	0,01	
	2-) Nombre d'abonnés à Internet mobile à large bande pour 100 habitants	0,69	145 098	OMT/ART	2013	21 143 241	BUCREP	2013	100	0,01	0,33	0,00	
Indice catégoriel											40		
3-Compétence	1-) Taux d'alphabétisation adulte	82,70		EDS-MICS	2011				100	0,83	0,33	0,28	4,52
	2) Taux de scolarisation au secondaire	49,60		MINESEC	2012				100	0,50	0,33	0,17	
	3-) Taux de scolarisation au supérieur	3,44	250346	MINESUP	2012	7274284	BUCREP	2012	100	0,03	0,33	0,01	
Indice catégoriel											20		
INDICE DE DEVELOPPEMENT DES TIC= Somme pondérée des indices catégoriels												2,03	

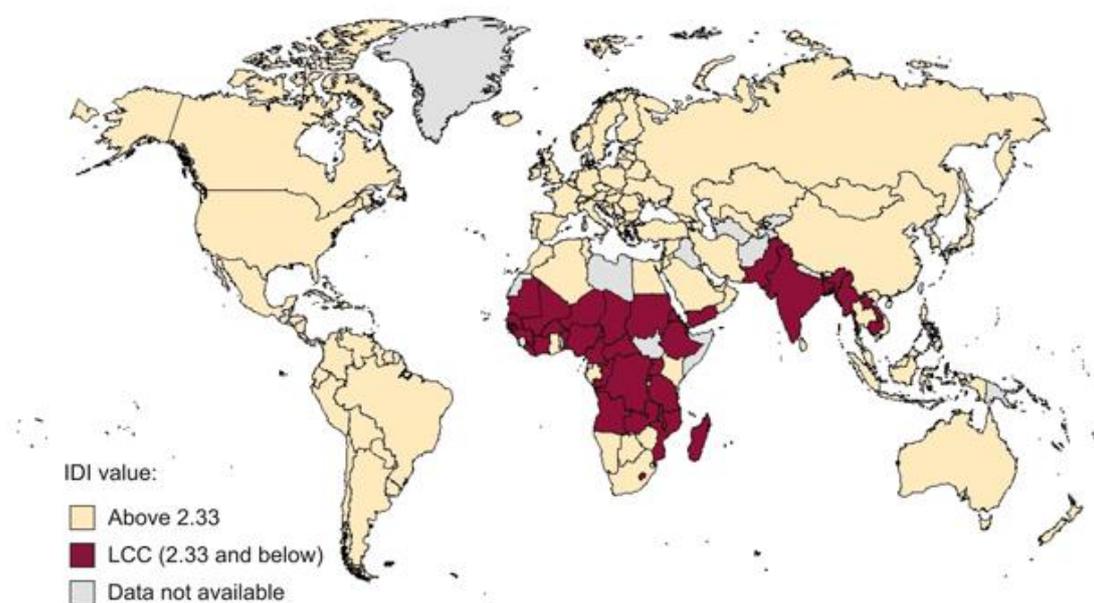
Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

#### 2.4.2.4. Analyse de l'IDI

Selon les trois derniers rapports de l'UIT<sup>8</sup>, la République de Corée est l'économie mondiale la plus avancée en matière de TIC. Elle est suivie par les pays nordiques (Suède, Islande, Danemark, Finlande et Norvège).

L'IDI calculé pour le Cameroun donne une valeur de 2,03. Ceci traduit une évolution par rapport au résultat obtenu en 2011 (1,60). Cette évolution est due en partie à la progression des indicateurs d'accès (nombre d'abonnés au téléphone cellulaire pour 100 habitants, ...) et de compétence (les taux d'alphabétisation adulte et de scolarisation au secondaire sont en hausse). Toutefois, malgré cette évolution, le Cameroun se situe toujours parmi les pays « les moins connectés », c'est-à-dire parmi les pays dont l'IDI est inférieur ou égal à 2,33.

Figure 1: Pays les moins connectés (LCC), fin 2012<sup>9</sup>



Des améliorations peuvent être faites pour améliorer la qualité de l'indicateur. Ces améliorations passent notamment par l'amélioration des indicateurs d'utilisation qui sont à des niveaux très bas par rapport aux valeurs de référence. L'abonnement à l'Internet (fixe comme mobile) à large bande reste extrêmement faible au Cameroun.

<sup>8</sup> Ce rapport a pour titre « Mesurer la société de l'information »

<sup>9</sup> Figure tiré du rapport de l'UIT « Mesurer la société de l'Information » en 2013

## CHAPITRE 3 :PERCEPTION DES SERVICES FOURNIS PAR LES OPERATEURS ET CONNAISSANCE DE L'ART)

### 3.1. PERCEPTION DES SERVICES FOURNIS PAR L'ART

#### 3.1.1. Connaissance par les particuliers des services fournis

La connaissance des services fournis par les opérateurs est très importante pour le choix des services désirés. Elle est fonction de tranches d'âge. Les plus jeunes ont une meilleure connaissance parce qu'ils sont plus intéressés par les offres promotionnelles que les moins jeunes. Seulement une personne sur quatre âgées de 80 ans ou plus s'intéresse à ces services, du fait que dans cette tranche d'âge, les individus sont globalement inactifs et très peu réceptifs aux changements en matière des TIC.

La connaissance diffère également selon le milieu de résidence. Même si la différence n'est pas assez forte, la proportion des personnes qui connaissent les services offerts est moins élevée en milieu rural qu'en milieu urbain, surtout dans la tranche d'âge de 25 à 34 ans. Cette situation peut se justifier par le faible accès des populations rurales aux TIC. La connaissance des services offerts par les opérateurs est plus importante dans les régions de l'Adamaoua, du Littoral et de l'Ouest où plus de quatre personnes sur cinq âgées de moins de 50 ans s'y intéressent. Elle l'est moins dans les régions de l'Est et du Nord-ouest où l'on a à peine une personne sur deux qui s'intéresse. Il se présente une situation paradoxale : la connaissance dans la ville de Douala est largement moins importante que dans les autres régions du Littoral.

Tableau 27 : Proportion (en %) des personnes connaissant les services offerts par les opérateurs selon la région et par groupe d'âge

	Groupe d'âges					
	15-24 ans	25-34 ans	35-49 ans	50-59 ans	60-70 ans	80 ans & +
<b>Régions d'enquête</b>						
Douala	69,3	79,8	70,5	57,6	66,7	56,5
Yaoundé	77,2	77,1	74,3	79,8	55,1	20
Adamaoua	83,3	81,2	80,1	70,5	55,5	50,7
Centre	64,9	70,8	68,6	70,4	57,4	14,2
Est	50,4	52,5	42	46	32,3	14,8
Extrême Nord	59,6	57,5	58,5	53,4	34,4	10,8
Littoral	82,8	83,7	87	74,8	71,1	42,9
Nord	65,3	70,8	72,2	55,2	64	44,1
Nord-Ouest	53,8	42,4	41,8	39,5	29,8	10,5
Ouest	83,6	85,3	84,8	87,9	74,7	39,9
Sud	71,5	62,7	65,1	58,7	46,5	28,8
Sud-Ouest	66,7	67,1	61,8	65,8	62,9	9,6
<b>Milieu de résidence</b>						
Urbain	71,3	76	69,6	68,8	56,4	27,1
Rural	64,7	61,8	64,4	59,7	51,1	26,2
<b>Ensemble</b>	<b>68,2</b>	<b>69</b>	<b>66,8</b>	<b>64,1</b>	<b>53,3</b>	<b>26,6</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Le tableau 28 ci-dessous indique que les personnes résidant dans la strate urbaine connaissent mieux tous les types de services TIC offerts par les opérateurs que celles vivant dans la strate rurale. Quant au niveau de connaissance des services TIC dans les différentes régions, la distribution de personnes qui connaissent les services TIC diffère selon le service. A l'exception de la région de l'Extrême nord qui enregistre un très faible pourcentage de personnes ayant la connaissance des services TIC, toutes les régions présentent des proportions considérables

de personnes ayant connaissance des services TIC, avec les plus grandes observées à Douala, à Yaoundé et dans la région du Sud-Ouest.

Les services d'appel/réception et messagerie via le téléphone sont les plus connus par la population camerounaise, soit respectivement par 96,8% et 66,2% de la population cible. Les autres services fournis, surtout via internet, ne sont que très peu connus ; et la fracture entre le milieu urbain et le milieu rural en matière de connaissance de ces services est très importante.

**Tableau 28 : Proportion des personnes (en %) connaissant les services de consommation TIC fournis par les opérateurs selon les types de services**

	Appel ou réception des appels	Internet	Téléphone via internet	Messagerie via internet	Messagerie via le téléphone	Transfert d'argent/paiement des factures via le téléphone	Transfert d'argent/paiement des factures via internet	Autres services
<b>Région</b>								
Douala	95,3	59,6	27,1	40,7	76,4	44,3	28,2	5,1
Yaoundé	95,6	66,7	24,9	37,1	76,7	35,8	13,3	1,4
Adamaoua	99,1	20,5	6,9	9,3	42,1	14,3	9,9	1,4
Centre	96,7	43,2	22,6	27,3	71,0	34,0	19,0	8,3
Est	98,6	50,3	22,2	28,5	77,5	34,5	21,9	0,2
Extrême Nord	98,1	5,6	,8	1,1	22,5	2,2	0,6	2,5
Littoral	98,9	28,9	13,7	19,5	71,0	25,3	14,2	1,6
Nord	98,1	25,0	7,2	10,3	56,0	13,8	7,8	2,6
Nord-Ouest	96,7	57,5	39,6	54,3	77,1	51,1	14,5	3,4
Ouest	96,6	25,9	9,5	16,1	88,9	34,4	12,3	1,7
Sud	97,0	32,9	12,3	21,1	74,1	13,4	13,3	,4
Sud-Ouest	92,6	54,7	31,9	43,0	82,1	34,5	21,1	2,2
<b>Milieu de résidence</b>								
Urbain	96,7	52,4	23,0	34,4	73,3	36,8	20,1	3,3
Rural	96,8	22,0	10,4	13,1	58,4	17,8	7,2	2,3
<b>Niveau d'instruction</b>								
Aucun	98,0	4,9	1,7	2,5	26,3	6,3	3,0	,4
Primaire	96,8	17,6	7,3	10,4	60,6	16,9	5,7	3,1
Secondaire	96,8	45,8	18,9	28,2	75,9	31,8	15,5	2,9
Supérieur	95,5	82,1	44,3	58,2	81,1	55,3	35,2	5,0
<b>Ensemble</b>	<b>96,8</b>	<b>38,0</b>	<b>17,0</b>	<b>24,3</b>	<b>66,2</b>	<b>27,7</b>	<b>13,9</b>	<b>2,9</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Dans l'ensemble du pays, près de 44,5% de la population a une connaissance des services mis à la disposition de la clientèle (« service client ») en cas de désagrément rencontré dans la consommation des services de téléphonie.

Quel que soit le niveau d'instruction, la proportion moyenne des personnes ayant connaissance des services mis à la disposition de la clientèle (« service client ») en cas de désagrément dans la consommation des services de téléphonie est plus élevée chez les personnes résidant en milieu urbain, soit 61,1% que celles vivant en milieu rural (28,4%). Plus de 5 personnes sur 10 connaissent ces services à Douala (73,2%), à Yaoundé (71,1%), et dans les régions de l'ouest (54,7%) et du Sud-Ouest (60,2%).

Au regard du niveau d'instruction, 84,7% des personnes ayant le niveau du supérieur et 59,3% des personnes ayant le niveau du secondaire ont connaissance de ces services. Ces proportions sont faibles pour les personnes qui ont un niveau d'études primaires (29,6%) ou qui n'ont aucun niveau (7,2%).

Tableau 29 : Proportion (en %) des personnes ayant connaissance des services mis à la disposition de la clientèle (« service client ») en cas de désagrément dans la consommation des services de téléphonie selon le niveau d'instruction par région

	Aucun	Primaire	Secondaire	Supérieur	Ensemble
Douala	36,5	58,1	75,2	93,9	<b>73,2</b>
Yaoundé	28,6	46,8	72,5	79,7	<b>71,1</b>
Adamaoua	13,3	34,7	66,7	93,3	<b>39,7</b>
Centre	7,5	32,5	57,2	90,2	<b>49,7</b>
Est	12,1	27,4	58,4	85,9	<b>44,2</b>
Extrême Nord	4,4	10,4	30,9	70,6	<b>13,2</b>
Littoral	6,6	32,0	57,8	86,0	<b>49,0</b>
Nord	5,3	21,5	41,8	90,4	<b>22,2</b>
Nord-Ouest	5,9	25,5	50,9	77,2	<b>34,9</b>
Ouest	19,7	33,9	67,8	82,7	<b>54,7</b>
Sud	10,3	22,8	39,7	68,9	<b>35,5</b>
Sud-Ouest	31,4	36,7	66,0	86,2	<b>60,2</b>
<b>Urbain</b>	<b>14,9</b>	<b>41,4</b>	<b>67,0</b>	<b>84,7</b>	<b>61,1</b>
<b>Rural</b>	<b>5,4</b>	<b>23,2</b>	<b>47,0</b>	<b>84,6</b>	<b>28,4</b>
<b>Ensemble</b>	<b>7,2</b>	<b>29,6</b>	<b>59,3</b>	<b>84,7</b>	<b>44,5</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

### 3.1.2. Satisfaction des utilisateurs des services TIC

#### a) Satisfaction des particuliers par les services de téléphonie en cas de désagrément

Au Cameroun, près de 52% des abonnés à la téléphonie mobile qui connaissent le service client et qui y ont eu recours sont satisfaits des solutions apportées. Cette proportion est de 53,8 % pour ceux de la téléphonie fixe.

Quel que soit le type de téléphone utilisé, les abonnés du milieu urbain sont relativement plus nombreux à être satisfaits des solutions apportées par le service client en cas de désagrément que ceux du milieu rural.

Les abonnés ayant le téléphone mobile et/ou le téléphone fixe vivant à l'Extrême Nord, l'Est, au Sud et au Sud-Ouest ne sont en général pas satisfaits des prestations apportées par le service client des opérateurs en cas de désagrément. Ces régions constituent donc les faiblesses commerciales du marché de la téléphonie au Cameroun.

Tableau 30 : Proportion (en %) des personnes satisfaites des solutions apportées par le service client en cas de désagrément dans les services de téléphonie

	Téléphone mobile	Téléphone fixe
Douala	50,5	54,0
Yaoundé	59,6	58,0
Adamaoua	55,3	58,6
Centre	57,2	54,4
Est	46,7	39,9
Extrême Nord	40,2	100,0
Littoral	61,6	84,6
Nord	60,7	74,8
Nord-Ouest	55,4	57,5
Ouest	55,8	78,5
Sud	45,9	36,4
Sud-Ouest	28,0	26,7
<b>Urbain</b>	<b>52,9</b>	<b>55,2</b>
<b>Rural</b>	<b>49,5</b>	<b>44,5</b>
<b>Ensemble</b>	<b>51,9</b>	<b>53,8</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

#### b) Niveau de satisfaction des entreprises

Dans l'ensemble, 56% des entreprises utilisant les services TIC ont déclaré être satisfaites. Les proportions des entreprises du secteur primaire et tertiaire satisfaites des services rendus

par les opérateurs (80% et 58,4% respectivement) sont supérieures à celle des entreprises du secteur secondaire (46,5%).

Selon le type d'entreprises, les entreprises privées sont plus nombreuses à être satisfaites des services rendus par les opérateurs (58,5%) que les entreprises publiques (49,4%).

Tableau 31 : Répartition des entreprises par niveaux de satisfaction des services rendus par les opérateurs et selon leurs secteurs d'activité

	Très satisfait	Satisfait	Pas satisfait	Service médiocre	Service très médiocre	Aucune appréciation	Total
Primaire	6,7	80,0	6,7		6,7		100,0
Secondaire	8,1	46,5	30,2	11,6		3,5	100,0
tertiaire	10,2	58,4	20,5	5,4	4,2	1,2	100,0
Structures privés	7,5	58,5	22,5	8,0	2,0	1,5	100,0
Structures publiques	13,0	49,4	23,4	6,5	5,2	2,6	100,0
<b>Ensemble</b>	<b>9,0</b>	<b>56,0</b>	<b>22,7</b>	<b>7,6</b>	<b>2,9</b>	<b>1,8</b>	<b>100,0</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

### 3.1.3. Principaux problèmes rencontrés en matière de téléphonie/internet

#### a) Au niveau de la téléphonie

##### ✓ Dans les entreprises

De manière générale, le principal problème rencontré par les entreprises dans l'utilisation des services de téléphonie est l'interruption régulière du réseau (64,4%). Celui-ci est suivi du problème de mauvaise qualité des émissions et des réceptions (16,9%), puis des coûts élevés des communications (12,3%).

Tableau 32 : Proportion (en %) des principaux problèmes rencontrés en matière de service de téléphonie

	Interruption régulière du réseau	Mauvaise qualité des émissions et des réceptions	Coûts élevés des communications	Service client inopérant/non satisfaisant	Autre	Total
Primaire	71,4	21,4	7,1			100,0
Secondaire	63,2	17,1	9,2	3,9	6,6	100,0
tertiaire	65,2	15,2	14,5	1,4	3,6	100,0
Structures privés	63,3	17,5	12,4	2,3	4,5	100,0
Structures publiques	67,8	15,3	11,9	1,7	3,4	100,0
<b>Ensemble</b>	<b>64,4</b>	<b>16,9</b>	<b>12,3</b>	<b>2,1</b>	<b>4,2</b>	<b>100,0</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

##### ✓ Chez les particuliers

Dans l'ensemble, les populations ont déclaré avoir rencontré deux problèmes majeurs en matière de service de téléphonie : l'absence de réseau et la difficulté d'y accéder, quand bien même il existe. En moyenne, 61,9% de personnes ont eu des difficultés d'accès au réseau, et 46,4% ont expérimenté une absence de réseau.

Tableau 33 Pourcentage des personnes ayant rencontré des problèmes rencontrés en matière de service de téléphonie selon le type de problème

	Absence de réseau	Difficultés d'accès au réseau	Difficultés d'accès à certains services des opérateurs	Autres difficultés liées aux services de téléphonie
Douala	55,0	60,2	25,0	6,7
Yaoundé	68,4	65,1	31,8	5,7
Adamaoua	47,6	71,5	36,3	21,9
Centre	45,1	57,5	31,3	18,1
Est	47,6	63,0	43,5	12,2
Extrême Nord	21,6	47,1	12,3	1,8
Littoral	31,6	67,4	26,0	3,8
Nord	55,2	55,0	30,7	2,4
Nord-Ouest	45,5	74,1	37,4	11,7
Ouest	47,9	70,7	23,1	4,8
Sud	50,9	59,0	32,5	3,7
Sud-Ouest	51,4	71,0	40,2	11,9
<b>Urbain</b>	<b>49,9</b>	<b>63,3</b>	<b>30,1</b>	<b>8,2</b>
<b>Rural</b>	<b>42,9</b>	<b>60,6</b>	<b>26,9</b>	<b>7,2</b>
<b>Ensemble</b>	<b>46,4</b>	<b>61,9</b>	<b>28,5</b>	<b>7,7</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Près de trois camerounais sur quatre (73 pour cent) utilisateurs de téléphone mobile ont déclaré avoir rencontré des difficultés d'accès au réseau. Ils sont 70% à avoir rencontré des difficultés d'accès au réseau dans l'utilisation du téléphone fixe. Quant au problème d'absence de réseau, près de 54% d'enquêtés ont déclaré en avoir été victimes dans l'utilisation du téléphone mobile et 63% dans l'utilisation du téléphone fixe.

Tableau 34 : Pourcentage des particuliers ayant rencontré des problèmes en matière de service de téléphonie selon le type de téléphone utilisé et les principaux problèmes rencontrés

	Absence de réseau	Difficultés d'accès au réseau	Difficultés d'accès à certains services des opérateurs	Autres services de téléphonie
Téléphone mobile	53,9	72,9	33,3	9,3
Téléphone fixe	62,6	70,3	38,7	9,7

b) Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

### c) Au niveau d'internet

#### ✓ Dans les entreprises

En matière d'accès au service Internet, 65 % d'entreprises (tous secteurs confondus) ont déclaré avoir été victimes d'interruption de réseau. Les structures publiques constituent des victimes majoritaires (69% d'entre elles). Près de 22% des entreprises ont été victimes de la mauvaise qualité des émissions et des réceptions. Seulement 8,6% des entreprises déclarent avoir rencontré des difficultés liées aux coûts élevés des communications. Moins de 2% des entreprises (tous secteurs confondus) ont subi l'indélicatesse du service client.

Tableau 35 : Poids des principaux problèmes rencontrés en matière de service internet

	Interruption régulière du réseau	Mauvaise qualité des émissions et des réceptions	Coûts élevés des communications	Service client inopérant/non satisfaisant	Autre	Total
Primaire	64,3	28,6	7,1			100,0
Secondaire	63,0	24,7	6,8	1,4	4,1	100,0
tertiaire	65,6	20,0	9,6	1,6	3,2	100,0
Structures privés	64,0	21,3	9,0	1,7	3,9	100,0
Structures publiques	69,0	23,8	7,1			100,0
<b>Ensemble</b>	<b>65,0</b>	<b>21,8</b>	<b>8,6</b>	<b>1,4</b>	<b>3,2</b>	<b>100,0</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

#### ✓ Chez les particuliers

En milieu rural, la quasi-totalité des individus ayant utilisé Internet (90%) ont déclaré avoir été victimes d'absence de réseau. Bien qu'assez importante, cette proportion est relativement basse en zone urbaine (67,5%). Dans l'ensemble du pays, plus de 78% d'individus ont déclaré

avoir rencontré des problèmes d'accès au réseau internet et 48,7% des camerounais ont eu des difficultés d'accès à certains services offerts par des opérateurs. La région du sud enregistre le moins de personnes ayant déclaré avoir été victimes d'absence de réseau internet contre la ville de Douala qui abrite la plus grosse proportion (86%).

Tableau 36 : Proportion des personnes ayant rencontré des problèmes en matière de service internet selon le type

	Absence de réseau	Difficultés d'accès au réseau	Difficultés d'accès à certains services des opérateurs	Autres services de téléphonie
Douala	86,0	77,4	32,3	12,9
Yaoundé	60,8	76,0	56,8	11,2
Adamaoua	67,3	67,3	100,0	32,7
Centre	51,8	75,4	36,6	28,8
Est	81,2	93,7	68,6	12,2
Littoral	47,6	94,2	88,3	11,7
Nord	74,1	100,0	74,1	25,9
Nord-Ouest	66,7	55,6	88,9	,0
Ouest	76,6	82,4	23,4	,0
Sud	41,8	83,6	58,7	8,5
Sud-Ouest	77,0	85,5	53,9	14,5
<b>Urbain</b>	<b>67,5</b>	<b>76,5</b>	<b>49,9</b>	<b>14,2</b>
<b>Rural</b>	<b>90,0</b>	<b>93,0</b>	<b>38,8</b>	<b>1,2</b>
<b>Ensemble</b>	<b>70,0</b>	<b>78,3</b>	<b>48,7</b>	<b>12,8</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

### 3.2. PERCEPTION DE L'ART

#### 3.2.1. Connaissance de l'ART

##### ✓ Par les particuliers

Au niveau national, seulement 12 personnes sur 100 ont entendu parler de l'ART. Ce chiffre s'élève à près de 19% pour les personnes vivant en milieu urbain, contre seulement 6,3% en milieu rural. C'est dans la région de Yaoundé que l'on rencontre la proportion de personnes ayant entendu parler de l'ART la plus élevée (41%). A l'opposé, seulement 3% de la population de la région de l'Extrême-Nord a déjà entendu parler de l'ART.

Tableau 37 : Proportions de particulier ayant entendu ou connaissant le rôle de l'ART selon le niveau d'instruction

	Aucun		Primaire		Secondaire		Supérieur		Ensemble	
	Déjà entendu parler de l'ART	Connait le rôle de l'ART	Déjà entendu parler de l'ART	Connait le rôle de l'ART	Déjà entendu parler de l'ART	Connait le rôle de l'ART	Déjà entendu parler de l'ART	Connait le rôle de l'ART	Déjà entendu parler de l'ART	Connait le rôle de l'ART
Douala	0,0	0,0	6,6	2,0	9,8	3,9	38,7	18,4	13,7	5,8
Yaoundé	14,3	14,3	15,8	1,6	27,7	8,7	70,6	40,8	40,8	18,9
Adamaoua	0,0	0,0	3,7	1,0	12,0	5,1	58,7	45,1	7,4	3,9
Centre	4,2	0,0	8,6	1,6	18,6	5,0	65,3	36,4	18,9	6,5
Est	1,3	0,0	3,4	0,3	9,2	0,7	50,4	27,2	8,3	1,8
Extrême Nord	0,2	0,0	3,7	0,0	6,3	1,6	56,9	41,7	3,1	0,7
Littoral	7,7	7,8	3,1	0,0	12,2	2,2	42,4	25,2	11,3	3,5
Nord	1,0	0,4	7,5	1,3	15,5	6,3	80,8	22,7	8,3	2,6
Nord-Ouest	1,4	0,0	4,4	1,2	5,9	1,2	28,1	10,1	6,1	1,6
Ouest	0,0	0,0	3,0	0,0	6,6	0,5	37,3	10,4	7,2	1,0
Sud	7,6	0,0	8,5	1,3	18,8	5,8	55,5	29,5	17,5	5,6
Sud-Ouest	0,0	0,0	3,8	1,1	9,2	1,3	23,4	7,1	10,3	2,4
<b>Urbain</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>	<b>7,4</b>	<b>1,2</b>	<b>14,6</b>	<b>4,4</b>	<b>52,7</b>	<b>28,5</b>	<b>18,7</b>	<b>7,7</b>
<b>Rural</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>4,4</b>	<b>0,7</b>	<b>9,7</b>	<b>2,2</b>	<b>38,1</b>	<b>13,8</b>	<b>6,3</b>	<b>1,4</b>
<b>Ensemble</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>5,5</b>	<b>0,9</b>	<b>12,7</b>	<b>3,6</b>	<b>50,4</b>	<b>26,1</b>	<b>12,4</b>	<b>4,5</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Les personnes qui ont le plus entendu parler de l'ART sont ceux dont le niveau d'étude est élevé. Au niveau national, 50,4% des personnes ayant un niveau d'étude supérieur ont connaissance de l'existence de l'ART. Dans 7 régions d'enquête sur 12, plus de la moitié des

personnes présentant ce même niveau d'étude ont entendu parler de l'ART. Cette proportion atteint 70,6% à Yaoundé. En revanche seulement 12,7% des personnes ayant un niveau d'étude secondaire (respectivement 5,5% pour ceux ayant le niveau primaire) ont entendu parler de l'ART. Ces proportions demeurent élevées à Yaoundé.

Parmi les personnes qui ont entendu parler de l'ART, une majorité ne connaît pas le rôle de celui-ci. Dans l'ensemble, seulement 5% de personnes connaissent son rôle.

Selon le milieu de résidence, 8% de personnes en milieu urbain connaissent le rôle de l'ART contre seulement 1% en milieu rural. C'est dans la région de Yaoundé que l'on rencontre le plus de personnes qui connaissent le rôle de l'ART, avec une proportion de 19%. A l'opposé, cette proportion est très faible dans les régions de l'Extrême-Nord et de l'Ouest, soit pas plus d'une personne sur 100.

Le niveau de connaissance du rôle de l'ART croît avec le niveau d'instruction des populations. La proportion des personnes qui connaissent son rôle varie de moins d'une personne sur 100 pour les personnes qui ont au plus un niveau primaire à 26% pour les individus qui ont un niveau d'étude supérieur. En zone rurale, 14% de personnes ayant un niveau d'étude supérieur connaissent le rôle de l'ART. Dans les régions de l'Adamaoua, du Centre et de l'Extrême-Nord, un peu plus d'une personne sur trois ayant un niveau d'étude supérieur connaissent le rôle de l'ART. Dans les régions de l'Ouest, du Sud-Ouest et du Nord-Ouest, la proportion de personnes connaissant le rôle de l'ART est quasi nulle. Moins d'une personne sur 10 ayant un niveau d'étude au plus secondaire connaissent le rôle de l'ART.

Les enquêtés connaissent le rôle de l'ART sans toutefois connaître de manière précise les actions entreprises par celle-ci. Dans l'ensemble, moins de 2% de personnes connaissent les actions de l'ART. Le règlement des litiges entre les opérateurs et la sanction des opérateurs en cas de non-respect de la réglementation sont des actions de l'ART moins connues que les autres, ceci quelle que soit la région ou le milieu de résidence.

Quelle que soit l'action entreprise par l'ART, moins d'une personne sur 100 en milieu rural et 2 à 3% de personnes en zone urbaine connaissent celle-ci. C'est dans la région de Yaoundé que la proportion des personnes qui connaissent de manière précise les actions de l'ART est la plus élevée, quelle que soit l'action. En effet, un peu plus de 7% de personnes connaissent que l'un des rôles de l'ART est l'amélioration de la qualité des services des opérateurs de TIC. Par contre, malgré que Douala soit une métropole, la situation de cette ville n'est pas significativement différente de celle de certaines régions à l'instar du Centre (hormis Yaoundé) et de l'Adamaoua.

Tableau 38: Proportions des personnes qui connaissent les actions entreprises par l'ART

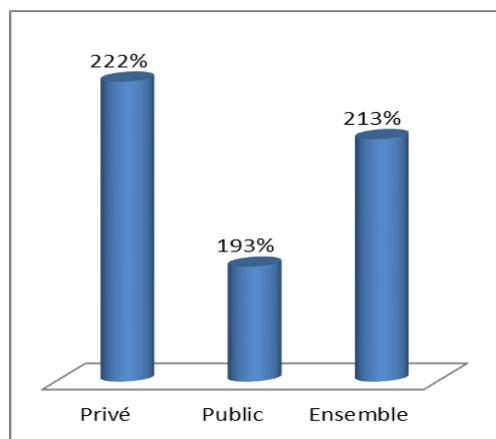
	Protection des abonnés vis-à-vis de l'opérateur	Amélioration de la qualité des services	Amélioration de la qualité de la couverture du réseau	Règlement des litiges entre les opérateurs	Sanction des opérateurs en cas de non-respect de la réglementation	Autres
<b>Régions d'enquête</b>						
Douala	3,2	3,3	3,3	2,6	2,5	1,0
Yaoundé	5,8	7,2	5,3	3,2	4,2	0,6
Adamaoua	2,3	2,8	2,8	2,3	1,8	0,8
Centre	2,9	3,0	2,9	2,9	2,4	1,0
Est	0,7	0,8	0,8	0,6	0,6	0,0
Extrême Nord	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Littoral	1,3	1,4	1,6	1,0	0,6	0,3
Nord	1,4	1,3	1,7	1,0	0,9	0,0
Nord-Ouest	0,4	0,4	0,9	0,9	0,1	0,0
Ouest	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
Sud	1,9	1,4	2,9	0,4	0,4	0,1
Sud-Ouest	1,4	1,4	1,2	0,9	0,8	0,1
<b>Milieu de résidence</b>						
Urbain	3,0	3,3	3,1	2,2	2,1	0,6
Rural	0,7	0,5	0,7	0,5	0,4	0,1
<b>Niveau d'instruction</b>						
Aucun	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0
Primaire	1,4	1,5	1,2	1,5	1,7	2,3
Secondaire	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,8
Supérieur	1,4	1,3	1,3	1,6	1,6	2,2
<b>Ensemble</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>0,3</b>

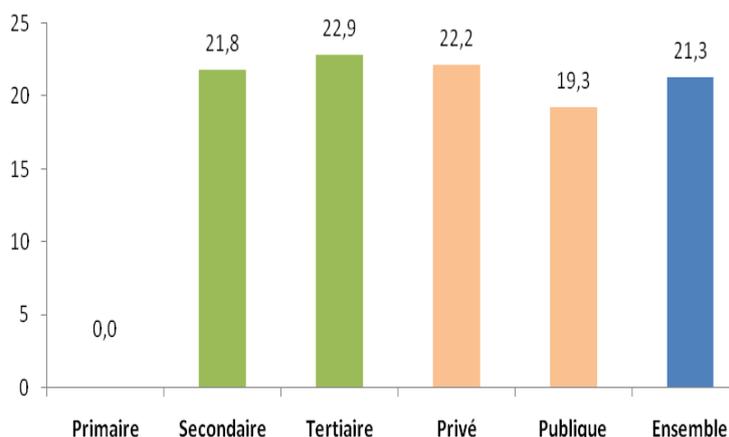
Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Malgré le fait que la grande majorité des personnes ayant un niveau d'étude supérieur connaissent le rôle de l'ART, celles parmi elles qui connaissent de manière précise ses actions sont peu nombreuses. Quelle que soit l'action, moins de 2% de personnes ayant un niveau d'étude supérieur connaissent celle-ci. De manière générale, la proportion des personnes qui connaissent le rôle de l'ART sans toutefois énoncer de manière précise une de ses actions augmente avec le niveau d'instruction.

Les entreprises qui connaissent les actions de l'ART pour l'assainissement du secteur des télécommunications sont peu nombreuses. Seulement 21,3% déclarent en connaître.

Graphique 4 : Pourcentages, par secteur d'activité, des entreprises qui connaissent les actions de l'ART pour l'assainissement du secteur de télécommunications





Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Presque aucune entreprise dans le secteur primaire ne connaît le rôle de l'ART. Cependant dans les secteurs secondaire et tertiaire, environ 22% et 23% respectivement connaissent son rôle. Cette proportion est pratiquement la même quel que soit le secteur d'activité publique<sup>10</sup> ou privé de ces entreprises.

### 3.2.2. Appréciation des actions de l'ART

#### ✓ Par les particuliers

Les populations pensent en grande partie que l'ART ne remplit pas ses missions de manière acceptable. Pour près de 90% de personnes, l'ART joue au plus moyennement son rôle. Cette appréciation est globalement la même quel que soit le milieu de résidence et ce, pour la plupart des régions. Dans les régions de l'Est, de l'Ouest et du Sud, quatre personnes sur dix pensent que l'ART ne joue pas son rôle. En dehors du Nord-Ouest et de l'Adamaoua où les actions entreprises par l'ART sont relativement mieux appréciées, plus d'un quart des populations des autres régions pensent que l'ART ne remplit pas efficacement ses missions.

<sup>10</sup> Les administrations publiques sont prises au niveau déconcentré (départemental), au niveau central les administrations publiques connaissent bien l'ART ainsi que son rôle.

Tableau 39 : Répartition des personnes selon leurs niveaux d'appréciation des actions entreprises par l'ART

	Ne joue pas son rôle	Faiblement	Moyennement	Fortement	Total
<b>Région d'enquête</b>					
Douala	31,8	27,8	30,4	10	100
Yaoundé	24,7	32,6	36,6	6,1	100
Adamaoua	25,8	23,1	31,8	19,4	100
Centre	18,6	27,2	40,7	13,5	100
Est	43,8	28,1	22,6	5,6	100
Extrême Nord	29,4	36,8	25,4	8,3	100
Littoral	30,4	25,5	35,3	8,8	100
Nord	16,2	33,3	36,5	14	100
Nord-Ouest	24,7	17,1	40,2	18	100
Ouest	34,2	34	23	8,7	100
Sud	40,1	28,4	22,4	9	100
Sud-Ouest	28,5	30,1	28,6	12,8	100
<b>Milieu de résidence</b>					
Urbain	28,5	28	32,6	10,8	100
Rural	27,1	31,3	30,4	11,3	100
<b>Ensemble</b>	<b>27,8</b>	<b>29,6</b>	<b>31,5</b>	<b>11,1</b>	<b>100</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Dans les régions du Centre et du Nord, seulement moins d'une personne sur cinq pense que l'ART ne joue pas son rôle et un peu plus de 13% pensent qu'il le joue au moins assez fortement.

✓ **Par les entreprises**

Dans l'ensemble, la majorité des entreprises ne trouvent pas bonnes les actions de l'ART. Seulement 17% des entreprises trouvent bonnes ces actions et 23% les trouvent mauvaises. L'appréciation des actions de l'ART par les entreprises est fonction du secteur d'activité à laquelle elles appartiennent. Seulement 16% des entreprises privées trouvent bonnes les actions entreprises par l'ART et 20% les trouvent mauvaises. Une administration publique sur trois déclare mauvaises ces actions.

Tableau 40 : Répartition des entreprises par niveaux d'appréciation des actions entreprises par l'ART selon les secteurs d'activité

	Bonne	Passable	Mauvaise	NSP	Total
Primaire					
Secondaire	21,1	52,6	21,1	5,3	100,0
tertiaire	15,4	61,5	23,1		100,0
Entreprises privées	15,6	62,2	20,0	2,2	100,0
Administration. publiques	20,0	46,7	33,3		100,0
<b>Ensemble</b>	<b>16,7</b>	<b>58,3</b>	<b>23,3</b>	<b>1,7</b>	<b>100,0</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

### 3.2.3. Attentes

✓ **Des particuliers**

Les attentes des populations par rapport à l'ART sont diverses. L'attente la plus récurrente quelle que soit la région ou le milieu de résidence est l'amélioration de la qualité de la couverture du réseau par les différents opérateurs. Dans l'ensemble, un peu plus de trois personnes sur quatre ont exprimées cette attente. Cette proportion varie de 64,6% (Extrême-nord) à 87,0% (Adamaoua). Cette attente est exprimée pratiquement dans les mêmes proportions en milieu urbain et en milieu rural, soit en moyenne trois personnes sur quatre.

Contrairement à la région de Douala où cette attente est la plus exprimée, l'amélioration de la qualité des services des opérateurs prend le pas sur les autres attentes dans la région de Yaoundé avec 81,6% de personnes. En dehors de la région de Yaoundé, l'amélioration de la

qualité des services est la principale attente dans certaines régions à l'instar de l'Adamaoua, le Nord-Ouest et le Sud-Ouest où quatre personnes sur cinq souhaitent que cette qualité s'améliore. L'Extrême-Nord est la région où les populations attendent le moins de l'ART une amélioration de la qualité des services.

Avec une différence de 12 points, les populations des zones urbaines expriment plus le besoin d'amélioration de la qualité des services que celles des zones rurales. La tendance est la même en ce qui concerne l'attente sur la protection des abonnés vis-à-vis de l'opérateur mais cette fois, avec une différence de 8 points entre le milieu urbain et le milieu rural.

Tableau 41: Proportions des particuliers selon leurs attentes par rapport à l'ART

	Protection des abonnés vis-à-vis de l'opérateur	Amélioration de la qualité des services	Amélioration de la qualité de la couverture du réseau	Sanction des opérateurs en cas de non-respect de la réglementation
Douala	58,2	65,9	73,3	37,0
Yaoundé	68,1	81,6	74,1	48,2
Adamaoua	76,7	84,3	87,0	67,2
Centre	48,8	63,7	72,3	39,0
Est	39,1	60,5	76,1	41,9
Extrême Nord	13,7	20,5	64,6	4,1
Littoral	49,6	60,4	80,3	22,8
Nord	74,7	74,2	81,1	60,3
Nord-Ouest	74,9	83,4	86,8	43,7
Ouest	68,2	71,4	79,6	52,2
Sud	48,6	57,4	81,1	27,2
Sud-Ouest	62,6	81,7	86,2	55,7
<b>Urbain</b>	<b>58,8</b>	<b>70,4</b>	<b>75,3</b>	<b>42,3</b>
<b>Rural</b>	<b>51,2</b>	<b>58,0</b>	<b>78,3</b>	<b>36,8</b>
<b>Ensemble</b>	<b>54,9</b>	<b>64,1</b>	<b>76,9</b>	<b>39,5</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

L'attente sur la protection des abonnés vis-à-vis des opérateurs est fortement exprimée dans les régions de l'Adamaoua, du Nord et du Nord-Ouest avec environ trois quart des populations concernées. Elle l'est beaucoup moins dans la région de l'Extrême-Nord (13,7%).

La sanction des opérateurs en cas de non-respect de la réglementation intéresse le moins les populations quelle que soit la région ou le milieu de résidence. Dans l'ensemble seulement 39,5% des personnes ont exprimé cette attente. Les populations des régions de l'Adamaoua, du Nord, de l'Ouest et du Sud-Ouest sont celles qui ont le plus exprimée cette attente, à l'opposé de l'Extrême-Nord où seulement 4,1% de la population attendent de l'ART la protection des abonnés.

#### ✓ Des administrations/entreprises

Les entreprises n'expriment pas les mêmes attentes que les populations. Quel que soit le secteur d'activité, les attentes les plus récurrentes sont la réduction voire l'annulation des coûts de communication, la régulation des prix pour satisfaire les clients, une meilleure couverture du territoire national en matière de réseau et une meilleure qualité des services de télécommunication. Les administrations publiques ainsi que les entreprises du secteur des services sont relativement les moins nombreux à exprimer des attentes.

Tableau 42: Proportions des entreprises selon leurs attentes par rapport à l'ART

	Primaire	Secondaire	tertiaire	Privé	Public	Ensemble
Participation à l'ouverture du réseau Internet et de téléphone au public	68,8	75,9	61,9	74,5	51,2	<b>67,7</b>
Réduire/annuler les coûts de communications téléphoniques et Internet	81,3	89,7	78,4	89,2	66,7	<b>82,6</b>
Satisfaction des besoins des clients à travers la régulation des prix	87,5	80,5	78,4	81,9	75	<b>79,9</b>
Meilleure couverture du territoire en matière de réseau	87,5	90,8	76,7	84,3	75	<b>81,6</b>
Encourager le développement accentué des infrastructures et de l'accès universel	75	72,4	65,3	74,5	56	<b>69,1</b>
Une meilleure qualité de service des télécommunications	87,5	88,5	71,6	84,3	61,9	<b>77,8</b>
Permettre la sécurité des systèmes par l'audit de sécurité	68,8	71,3	58	69,6	47,6	<b>63,2</b>
Etre à l'écoute de l'association des consommateurs	62,5	58,6	54	56,9	56	<b>56,6</b>
Autres attentes	0	3,4	1,7	3,4	1,2	<b>2,8</b>

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## CONCLUSION

L'objectif principal de l'étude était de produire un ensemble d'indicateurs pertinents permettant d'avoir une meilleure visibilité sur l'accès, les usages et la perception des services de communications électroniques auprès des consommateurs au Cameroun, ainsi que le calcul de l'indice d'accès numérique (DAI) et de l'Indice de Développement des TIC (IDI). Pour y parvenir, l'on s'est appuyé sur l'examen de l'offre en TIC dans un premier temps, des comportements et des attitudes des consommateurs des services TIC dans un second temps, et enfin sur la perception des populations quant au rôle de l'ART dans le paysage de la télécommunication au Cameroun.

L'étude a porté sur l'ensemble du territoire national et a couvert aussi bien le milieu urbain que rural. Les unités d'observation étaient constituées des ménages et des entreprises. Les résultats de l'étude révèlent que :

- 11,8% des ménages possèdent un ordinateur et 6,7% des ménages ont une connexion Internet à domicile. L'on note une amélioration par rapport au résultat d'EDS-MICS 2011. En effet, ces mêmes chiffres étaient de 7,4% pour la possession d'un ordinateur et de 2,4% pour la connexion à l'internet en 2011. Toutefois, l'analyse spatiale de ces deux indicateurs conclue à une fracture numérique entre le milieu urbain et le milieu rural. En effet, en milieu rural la possession d'ordinateur par les ménages est de 3,3% contre 20,7% en milieu urbain. Pour ce qui est de l'accès internet à domicile, il est de 1,4% en milieu rural contre 12,3% en milieu urbain.
- Les hommes utilisent beaucoup plus les outils de communication que les femmes, indépendamment de l'outil considéré. Les différences entre les proportions d'hommes et de femmes utilisant l'ordinateur et le réseau internet sont de neuf points environ.
- Les outils de communication comme le téléphone fixe ou mobile, l'ordinateur, l'internet sont largement plus utilisés en milieu urbain. Cette utilisation est positivement corrélée au niveau d'instruction, c'est-à-dire plus on a un niveau d'instruction élevé, plus on est susceptible de les utiliser. Les écarts se creusent davantage lorsque l'on passe du téléphone mobile à l'ordinateur, puis à l'internet. Malgré l'insuffisante couverture du réseau au niveau national, peu de personnes déclarent n'avoir pas utilisé le téléphone du fait de l'absence de réseau. L'utilisation de l'internet dans les centres d'accès communautaire est très faible. De même l'utilisation à partir du téléphone n'est pas encore la chose la mieux partagée par les consommateurs.
- En ce qui concerne les entreprises, le secteur privé s'arrime plus rapidement que le secteur public. En effet, 89% d'entreprises du privé ont une connexion Internet contre 46,5% dans le secteur public. En matière d'usage, cette connexion à l'Internet sert essentiellement à la messagerie. Un écart encore plus important est également observé au niveau de la possession du téléphone mobile. La possession d'un site web, d'un réseau intranet ou extranet reste encore limitée dans les entreprises, surtout dans le secteur public.
- L'IAN du Cameroun se situe 0,36, ce qui traduit un progrès vers l'atteinte de l'objectif visé par le DSCE, à savoir partir de 0,16 en 2002 à 0,50 en 2022. Pour ce qui est de l'IDI, il se situe à 2,02 contre 1,60 en 2011, soit une amélioration sensible.

- L'ART n'est pas encore suffisamment connu des populations, moins d'une personne sur cinq a entendu parler de l'ART et moins d'une personne sur 10 connaît son rôle.

## RECOMMANDATIONS

Au regard de ces résultats, l'on peut affirmer que le Cameroun a réalisé des progrès sensibles en matière d'accès au TIC. Toutefois, la fracture numérique entre le milieu urbain et le milieu rural reste perceptible d'une part, les consommateurs n'exploitent pas tout le potentiel offert par les TIC d'autre part. Pour y remédier, des mesures doivent être prises par les acteurs du secteur TIC au rang desquelles:

- ✓ La réduction de la fracture numérique à travers une évaluation de l'impact des télécentres communautaires en vue de les rendre plus efficaces et une plus grande vulgarisation des TIC en zone rurale, surtout auprès de la gente féminine et des populations faiblement scolarisées;
- ✓ La baisse des prix des communications électroniques sur tous les segments de marché. Il est par conséquent souhaitable de poursuivre l'ouverture du marché camerounais à de nouveaux opérateurs pour faire jouer pleinement la concurrence ;
- ✓ Des formations sur le potentiel qu'offre Internet à l'endroit des entreprises par des organisations patronales ou des acteurs du secteur TIC. En effet, pour les entreprises, la principale utilisation d'Internet est la messagerie. Ce qui n'est qu'une utilisation très partielle des potentialités de ce moyen de communication.
- ✓ La production régulière de l'IAN et du DAI pour des comparaisons spatiale et temporaire. Une méthodologie robuste et efficace de calcul du prix moyen de l'accès à l'internet doit être élaborée et mise en œuvre ;
- ✓ *Promouvoir le développement d'une industrie de contenu ;*
- ✓ *Promouvoir la mise sur pied de l'intranet dans les administrations publiques et privées*
- ✓ Le développement et l'implémentation d'un plan de communication pour promouvoir l'image et le rôle de l'ART auprès des populations en général et des consommateurs en particulier. Par ailleurs les principales attentes des populations vis-à-vis de l'ART portent sur l'amélioration de la qualité des services et la couverture du réseau par les acteurs du secteur.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi,
2. CNUCED 2010: Manuel pour la production de statistiques sur l'économie de l'information,
3. INS 2013: Nomenclatures des activités et des produits du Cameroun,
4. Berret Pierre, 2008, Diffusion et utilisation des Tic en France et en Europe
5. INS, 2007, conditions de vie des populations et profil de pauvreté au Cameroun, 145 pages ;
6. INS, 2008, Rapport sur le recensement général des entreprises du Cameroun,
7. Lacroix Chantal, Mars 2009, Les dépenses de consommation des ménages en biens et services culturels et télécommunications ;
8. Sanou Brahim, Esperanza Magpantay et al, 2012, Mesurer la société de l'information, 36 pages ;
9. Sarrocco Claudia, juin 2004, « bâtir la future société de l'information à l'ère des communications mobiles: le cas du maroc », 37 pages ;
10. Simard Cyrille, 2003, L'indice d'accès numérique en Francophonie, 11 pages ;
11. Sheridan Roberts, 2005, indicateurs fondamentaux relatifs aux TICs : Partenariat sur la mesure des TIC au service du développement, 52 pages ;
12. Teltscher Susan, 2009, « Mesurer la société de l'information - Indice de développement des TIC », 21 pages ;
13. ITU 2013 : Measuring the information society

## ANNEXES

### Annexe 1: Tableaux complémentaires

Tableau 43 : Récapitulatif des indicateurs contenus dans les TDR

Objectifs	Indicateurs	Valeur	Année
Evaluer le niveau de pénétration aux services de télécommunication (téléphonie, internet, intranet, interphone, etc.) dans les ménages, les entreprises (publiques et privées)	1. % des ménages disposant d'au moins un téléphone (fixe, CTphone-CDMA, mobile)	28,5	2014
	2. % des ménages disposant uniquement d'une ligne de téléphone fixe	4,6	2004
	3. % des ménages ne disposant pas de téléphone fixe (uniquement de téléphone mobile)	25,8	2014
	4. % des ménages disposant à la fois d'un téléphone fixe et d'un téléphone mobile cellulaire	1,9	2014
	5. % des ménages disposant d'un ordinateur	11,8	2014
	6. % des ménages disposant d'une connexion internet chez eux	6,7	2014
	7. % des ménages ayant accès à internet par type d'accès (bande étroite, large bande)		
	8. % des entreprises ayant accès à l'Internet	76,5	2014
	9. % des entreprises disposant d'un site web	40,6	2014
	10. % des entreprises disposant d'un service d'interphone	39,9	2014
	11. % des ménages disposant d'un poste radio	59,3	2014
	12. % des ménages disposant d'un poste de télévision	57,3	2014
	13. % des ménages ayant accès à l'électricité	64	2014
Déterminer les principaux usages des services des télécommunications dans les ménages et les entreprises	14. Mesurer la proportion des particuliers ayant utilisés une connexion internet (tout lieux confondus) au cours des 12 derniers mois	16,2	2014
	15. Proportion de particuliers ayant utilisé un ordinateur (tous lieux de connexion confondus) au cours des 12 derniers	21,2	2014
	16. Proportion de particuliers qui ont utilisé l'internet (tout lieux confondus) au cours des 12 derniers mois	16,2	2014
	17. Les raisons d'utilisation/non utilisation de l'Internet au cours des 12 derniers mois		
	18. Activités liées à l'internet entreprises par des particuliers au cours des 12 derniers mois (tous lieux confondus)	Tableau 44	2014
	19. Identifier et mesurer la proportion d'activité passant par l'Internet		
	20. Identifier les activités sur l'Internet réalisées dans les douze derniers mois (informations, envois et réception des courriers, téléchargements divers, services bancaires, services commerciaux, apprentissage etc.)	Tableau 44	2014
	21. Proportion des personnes utilisant un téléphone mobile cellulaire	78,9	2014
	22. Fréquence de l'accès individuel à l'internet à l'internet au cours des 12 derniers mois (tous lieux de connexion confondus)	Tableau 45	2014
	23. Nombre moyen d'ordinateurs par ménage		
	24. Evaluer le nombre moyen d'ordinateurs connectés au réseau Internet par ménage		
	25. Nombre moyen d'ordinateurs connectés au réseau Internet par entreprise	Tableau 20	2014
	26. Les plages horaires d'utilisation du service Internet au cours d'une journée		
	27. Mesurer la proportion d'activité de l'entreprise passant par l'Internet	Tableau 22	2014

	28. Les principaux lieux (domicile, cyber café, bureau, etc.) de connexion à l'Internet par les membres du ménage au cours des 12 derniers mois	Tableau 45	2014
Evaluer la perception de la qualité des services de télécommunication, le niveau des dépenses finales des consommateurs de ces services et le degré de connaissance du rôle de l'ART et identifier les principaux problèmes rencontrés par les utilisateurs	29. Degré de connaissance des différents services (téléphonie et/ou internet) fournis par les Fournisseurs d'Accès Internet et/ou les opérateurs de téléphonie	Tableau 26	2014
	30. Niveau de satisfaction des services rendus par ces fournisseurs	Tableau 30	2014
	31. Part mensuelle des dépenses allouées à la consommation des services de téléphonie sur les dépenses totales du ménage		
	32. Part mensuelle des dépenses de allouées à la consommation des services de l'internet sur les dépenses totales du ménage		
	33. Dépense de consommation moyenne allouée par jour, par semaine ou par mois à la téléphonie par les ménages		
	34. Dépense de consommation moyenne allouée par mois à internet par les ménages		
	35. % des ménages ayant rencontrés au moins un désagrément au cours des 7 derniers jours dans l'usage des services de téléphonie	Tableau 33	
	36. % des ménages ayant connaissance des services mis à la disposition de la clientèle (« service client ») en cas de désagrément dans la consommation des services de téléphonie	44,5	2014
	37. % des ménages ayant souvent fait recours au service client en cas de désagrément		
	38. Dépense de consommation moyenne allouée par mois à la téléphonie par les entreprises		
	39. Dépense de consommation moyenne allouée par mois à internet par les entreprises		
	40. % des entreprises ayant rencontrées au moins un désagrément au cours des 7 derniers jours		
	41. Principaux problèmes rencontrés en matière de service de téléphonie	Tableau 31	2014
	42. % des ménages qui connaissent l'existence de l'ART	Tableau 36	2014
	43. % des ménages qui connaissent le rôle de l'ART	Tableau 36	2014
	44. Niveau d'appréciation des actions entreprises par l'ART	Tableau 37	2014
	45. Attentes en matière de politique de l'ART	Tableau 40 et 41	2014
	46. Nombre de postes (vitesse des processeurs : débit)		
47. DAI (Digital Accès Index)	0,356	2014	
48. Classement des réseaux en fonction de leur largeur de bande passante			
Estimer les deux indicateurs synthétiques nécessaires aux comparaisons internationales	49. Indice de Développement des TICS (IDI)	2,03	2014
	50. Indice d'accès numérique	0,356	2014

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Tableau 44 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet selon le type d'accès utilisé

	Connexion filaire				Connexion non filaire			
	RTC	ADSL	Fibre optique	WIFI	WIMAX	GPRS/EDGE	CDMA	VSAT (SOHO)
Ensemble	10,7	20,2	8,7	13,8	5,2	20,2	23,9	,7
Milieu urbain	11,1	20,6	9,1	13,6	4,7	19,0	25,3	,8
Milieu rural	7,6	16,9	6,2	14,7	8,2	28,5	13,6	,0
Douala	21,5	40,3	5,3	11,6	,3	21,8	35,9	,3
Yaoundé	1,3	8,8	19,0	15,6	8,2	7,7	26,5	,4
Adamaoua	9,4	35,9	3,6	14,1	3,5	51,4	2,3	,0
Centre - Yaoundé	6,0	12,1	8,7	33,1	8,3	15,2	17,7	,7
Est	11,3	71,0	,0	4,2	1,0	19,6	20,0	,0
Extrême- Nord	,0	,0	,0	,0	4,8	66,4	,0	,0
Littoral - Douala	7,9	24,7	6,3	2,4	1,6	32,9	28,7	,0
Nord	2,2	35,9	4,2	,0	,0	25,4	46,9	,0
Nord-Ouest	,0	,0	,0	16,5	9,1	37,9	,0	,0
Ouest	17,0	2,7	,0	7,2	8,0	10,9	17,0	,9
Sud	14,2	10,8	14,3	11,6	,0	13,3	3,6	3,6
Sud-Ouest	23,7	15,4	3,8	18,9	7,8	34,9	13,9	3,1

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Tableau 45 : Proportion de particuliers ayant utilisé internet, par activité

	Proportion d'individus ayant utilisé internet, par activité													
	Obtenir des informations sur des biens et services	Obtenir les informations concernant la santé ou les services de santé	Obtenir des informations sur des organisations gouvernementales générales	Interagir avec des organisations gouvernementales générales	Envoyer ou recevoir des courriers électroniques	Téléphonie internet/VoIP	Poster des informations ou des messages instantanés	Acheter ou commander des biens ou services	Services bancaires sur internet	Activités d'éducation ou d'apprentissage	Utiliser ou télécharger des jeux vidéo ou électroniques	Télécharger des films, images, regarder de la télé ou des vidéos, écouter la radio ou de la musique	Télécharger des logiciels	Lire ou télécharger des journaux, magazines ou livres en ligne
<b>Ensemble</b>	<b>40,6</b>	<b>20,3</b>	<b>20,6</b>	<b>6,8</b>	<b>82,4</b>	<b>21,2</b>	<b>60,9</b>	<b>5,5</b>	<b>5,0</b>	<b>52,4</b>	<b>27,1</b>	<b>45,1</b>	<b>26,7</b>	<b>36,2</b>
Milieu urbain	41,1	19,7	20,5	6,8	84,1	21,5	63,0	5,7	5,2	52,0	26,6	44,5	26,2	37,0
Milieu rural	36,6	24,3	21,3	7,2	70,0	19,2	46,2	4,3	3,5	55,1	30,5	49,3	30,1	30,2
Douala	35,9	14,4	8,6	2,5	90,2	23,5	55,9	6,6	3,3	34,9	21,0	42,7	21,5	28,6
Yaoundé	47,0	22,5	28,4	11,3	85,8	26,1	78,5	5,0	7,7	61,6	27,2	41,3	32,2	42,4
Adamaoua	28,6	20,5	32,2	3,5	78,3	3,6	66,5	,0	5,9	46,6	56,9	55,1	38,0	43,8
Centre - Yaoundé	61,2	20,0	24,8	10,2	64,1	23,4	48,0	12,6	9,0	48,4	39,5	62,1	33,9	39,3
Est	35,3	16,6	12,4	7,3	66,8	16,8	63,8	,0	2,1	68,6	13,4	42,7	31,1	40,7
Extrême- Nord	19,2	9,6	9,6	,0	56,9	,0	28,4	,0	,0	56,9	19,2	62,3	18,8	32,9
Littoral - Douala	45,8	25,8	29,8	8,8	84,8	13,6	56,9	2,4	4,0	56,2	33,7	38,4	35,2	44,8
Nord	33,9	19,0	25,4	8,4	72,5	8,4	31,7	4,2	,0	68,3	33,9	44,3	19,0	32,3
Nord-Ouest	12,7	12,7	14,5	9,1	87,4	16,2	49,0	5,4	7,2	72,8	36,2	45,6	27,3	21,7
Ouest	59,8	36,6	29,4	,9	74,9	15,3	51,8	3,6	,0	31,1	22,3	50,8	13,5	44,5
Sud	28,4	8,0	11,6	3,6	67,1	10,7	45,2	4,5	9,0	55,7	28,6	46,1	39,8	35,9
Sud-Ouest	25,5	24,1	18,2	7,4	91,1	27,7	64,8	7,3	4,3	67,8	25,8	39,5	22,1	28,2

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Tableau 46 : Utilisation des TIC en fonction du sexe et de l'âge

	Ensemble	Sexe		Age		
		Homme	Femme	15 - 24	25 - 44	45 et +
Proportion d'individus ayant utilisé un téléphone mobile	79.0	84.2	74.4	76.3	84.8	74.7
Proportion d'individus ayant utilisé un ordinateur	21.2	25.9	17.0	29.6	21.2	10.3
Proportion d'individus ayant utilisé internet	16.1	20.4	12.3	21.3	17.5	7.3
<b>Lieu d'utilisation d'internet</b>						
Domicile	46.9	48.1	45.1	42.1	50.4	49.1
Lieu de travail	22.8	25.5	18.8	3.7	33.1	55.7
Lieu d'étude	16.3	17.3	14.8	25.3	10.7	1.8
Domicile d'un autre particulier	7.3	7.5	7.0	7.7	7.0	6.8
Centre d'accès communautaire à l'internet	2.9	3.5	2.1	3.7	2.2	2.7
Centre d'accès payant à internet	62.5	59.3	67.3	69.9	60.4	40.8
Par le biais d'un téléphone mobile (tous lieux confondus)	23.2	27.2	17.2	26.4	23.1	8.5
Par le biais d'autres appareils mobiles (tous lieux confondus)	5.0	6.4	2.9	4.7	5.5	4.6
<b>Fréquence d'utilisation d'internet</b>						
Au moins une fois par jour	31.7	33.9	28.4	23.9	37.4	37.8
Au moins une fois par semaine, mais pas chaque jour	45.0	45.3	44.5	50.4	41.7	34.3
Moins d'une fois par semaine	12.2	10.5	14.8	15.4	9.3	11.6
Moins d'une fois par mois	8.2	6.5	10.9	6.6	9.2	11.6
<b>Activité sur internet</b>						
Obtenir des informations sur des biens et services	40.7	45.4	33.8	32.1	46.4	51.5
Obtenir les informations concernant la santé ou les services de santé	20.4	20.0	20.9	14.9	23.9	27.4
Obtenir des informations sur des organisations gouvernementales générales	20.7	24.5	15.0	13.2	24.7	34.1
Interagir avec des organisations gouvernementales générales	6.9	7.5	5.9	2.9	7.6	19.4
Envoyer ou recevoir des courriers électroniques	82.7	81.2	85.1	77.4	86.2	86.7
Téléphonie internet/VoIP	21.3	22.3	19.8	16.9	25.8	19.6
Poster des informations ou des messages instantanés	61.1	59.7	63.2	60.2	63.0	54.7
Acheter ou commander des biens ou services	5.6	7.0	3.4	2.2	8.0	8.5
Services bancaires sur internet	5.0	6.4	3.1	2.8	6.6	6.9
Activités d'éducation ou d'apprentissage	52.5	51.2	54.5	55.9	51.5	42.0
Utiliser ou télécharger des jeux vidéo ou électroniques	27.1	33.7	17.3	36.6	22.4	8.5
Télécharger des films, images, regarder de la télé ou des vidéos, écouter la radio ou de la musique	45.2	49.8	38.3	56.7	40.1	19.0
Télécharger des logiciels	26.8	32.6	18.0	24.5	29.5	24.1
Lire ou télécharger des journaux, magazines ou livres en ligne	36.3	40.5	30.0	28.6	41.0	46.4

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Tableau 47 : Utilisation des TIC en fonction du niveau d'étude

	<b>Ensemble</b>	<b>Aucun</b>	<b>Primaire</b>	<b>Secondaire</b>	<b>Supérieur</b>
Proportion d'individus ayant utilisé un téléphone mobile	79.5	55.1	74.4	88.1	98.6
Proportion d'individus ayant utilisé un ordinateur	21.4	.8	3.6	28.1	79.0
Proportion d'individus ayant utilisé internet	16.3	.5	1.7	18.9	74.4
<b>Lieu d'utilisation d'internet</b>					
Domicile	46.6	14.0	39.7	37.9	57.3
Lieu de travail	22.7	13.6	16.9	14.4	32.4
Lieu d'étude	16.3	.0	.0	14.0	20.1
Domicile d'un autre particulier	7.3	.0	2.8	7.0	8.1
Centre d'accès gratuit communautaire à internet	2.9	.0	4.5	3.5	2.1
Centre d'accès payant à internet	62.3	55.6	62.4	59.9	64.9
Par le biais d'un téléphone mobile (tous lieux confondus)	23.1	16.9	14.7	22.2	24.5
Par le biais d'autres appareils mobiles (tous lieux confondus)	5.0	.0	1.9	2.7	7.8
<b>Fréquence d'utilisation d'internet</b>					
Au moins une fois par jour	31.5		20.4	24.8	40.1
Au moins une fois par semaine, mais pas chaque jour	44.8	41.5	45.6	44.9	44.3
Moins d'une fois par semaine	12.2	28.1	11.0	15.6	8.5
Moins d'une fois par mois	8.3	30.4	15.5	11.0	4.4
<b>Activité sur internet</b>					
Obtenir des informations sur des biens et services	40.6	16.9	34.9	35.4	47.1
Obtenir les informations concernant la santé ou les services de santé	20.3	14.0	16.7	16.0	25.6
Obtenir des informations sur des organisations gouvernementales générales	20.6	14.0	8.6	14.9	28.0
Interagir avec des organisations gouvernementales générales	6.8	14.0	2.5	4.7	9.5
Envoyer ou recevoir des courriers électroniques	82.4	83.1	74.3	78.2	87.4
Téléphonie internet/VoIP	21.2	14.0	14.6	14.1	29.2
Poster des informations ou des messages instantanés	60.9	14.0	45.1	54.8	68.9
Acheter ou commander des biens ou services	5.5	.0	4.5	3.9	7.4
Services bancaires sur internet	5.0	.0	3.7	3.8	6.5
Activités d'éducation ou d'apprentissage	52.4	56.0	27.6	45.1	62.4
Utiliser ou télécharger des jeux vidéo ou électroniques	27.1	16.9	28.8	28.6	25.6
Télécharger des films, images, regarder de la télé ou des vidéos, écouter la radio ou de la musique	45.1	58.5	36.8	46.7	44.2
Télécharger des logiciels	26.7	14.0	9.4	18.1	37.4
Lire ou télécharger des journaux, magazines ou livres en ligne	36.2	27.9	19.9	27.9	46.6

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

**Tableau 48 : Utilisation des TIC en fonction de la catégorie socioprofessionnelle**

	Catégorie socioprofessionnelle dans l'emploi principal					Ensemble	
	Cadre supérieur, ingénieur et assimilé	Employeur	Travailleur pour compte propre	Aide-familial	Autres		
<b>Utilisation des TIC au cours des 3 derniers mois</b>							
Téléphone mobile	95,3	98,8	78,5	69,4	80,9	82,3	
Ordinateur	46,3	50	8,2	10,9	10,2	18	
Internet	37,4	49,8	6	8,4	7,2	14,1	
<b>Lieu d'utilisation d'internet</b>							
Domicile	49,9	69,4	46,8	45,3	54,5	49,4	
Travail	59,3	43,1	22,4	4,9	28,7	46,3	
Lieu d'études	5	4,3	2,7	11,9	20,2	4,9	
Domicile d'un autre particulier	6,7	9,9	6,2	0	0	6,3	
<b>Type de connexion utilisé</b>							
Installation communautaire d'accès à internet	2	0	6	0	0	2,9	
Installation commerciale d'accès à internet	49,8	31,1	51,7	75,3	49	50,7	
N'importe où via un téléphone mobile cellulaire	18,9	25,3	24,2	10,4	18,5	20,2	
N'importe où via d'autres appareils d'accès mobile	6,1	5,6	1,7	8,6	13,8	5,1	
<b>Fréquence moyenne utilisation Internet au cours des 3 derniers mois</b>	Au moins une fois par jour	44,6	37,3	30,8	15,2	44,8	39,8
	Au moins une fois par semaine, mais pas chaque jour	39,4	58,4	44,8	56,7	36,7	41,7
	Moins d'une fois par semaine	9,2		11,5	6,9	12,6	9,7
	Moins d'une fois par mois	6,8	4,3	12,9	21,1	5,9	8,9

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

Tableau 49 : Raison d'utilisation des TIC en fonction de la catégorie socioprofessionnelle

	Catégorie socioprofessionnelle dans l'emploi principal					Ensemble
	Cadre supérieur, ingénieur et assimilé	Employeur	Travailleur pour compte propre	Aide-familial	Autres	
Obtenir des informations sur des biens ou services	50,5	55,4	46,6	30,5	52,6	48,9
Obtenir des informations sur la santé ou des services de santé	28,2	41,1	19,7	11,9	20,5	25,4
Obtenir des informations sur des organisations gouvernementales générales	30,8	30	16	13,4	34,7	26,2
Interagir avec des organisations gouvernementales générales	12,1	18,9	7	4,3	8,9	10,5
Envoyer ou recevoir des courriels	88,4	93,4	81,2	82,4	85,2	86,2
Téléphoner via internet/VOIP	26,1	19,9	17,8	17	23,8	23,3
Poster des informations ou des messages instantanés	63,6	19,1	56,3	41,9	63,5	60
Acheter ou commander des biens ou services	8,6	19,9	8,5	4,3	0	8,4
Services bancaires via internet	9,6	6,8	4,5	4,3	3	7,8
Activités d'éducation ou d'apprentissage	52,9	38,6	31,7	25,1	75,1	46,4
Utiliser ou télécharger des jeux vidéo ou électroniques	19,4	8,6	22	17,6	8,8	19,6
Télécharger des films, images, regarder de la télé ou des vidéos, écouter la radio ou de la musique	34,7	35,3	41,1	43,9	26,8	36,6
Télécharger des logiciels	31,6	21	17,8	7,9	29,6	26,8
Lire ou télécharger des journaux, magazines ou livres en ligne	46,6	51,7	29,7	30	51,2	41,6

Source : Enquête AUP, ART-INS 2014

## Annexe 2 : Coût d'accès aux TIC

Tableau : Tarifs filaires

Tarifs		
- Ligne résidentielle	30 000 F CFA	
- Ligne professionnelle	3 000 F CFA	
Tarifs des communications filaires	PEAK	OFF PEAK
- Communications régionale	50 F CFA/mn	
- Communication nationale	70 F CFA/mn	35 F CFA/mn
- Communication vers les serveurs Internet	10 F CFA/mn	
- Communication vers les mobiles	145 F CFA/mn	145 F CFA/mn

### • CTphone

Tableau : Tarifs CTphone de base

Tarifs	Tarif/ min heures pleines	Tari/heures creuses, jours fériés ou non ouvrables
Coût de la minute vers Camtel	70F CFA	35 FCFA/mn(TTC)
Coût de la minute vers les autres opérateurs nationaux	85 F CFA	

Tableau: Offres Flotte CTphone

Destinations	Heures Pleines	Heures Creuses
	De Lundi à Vendredi de 07h à 20h et Samedi de 07h à 14h	De Lundi à Vendredi de 20h à 07h ; Samedi de 14h à Lundi 07h, et les jours fériés
Appels Intra Flotte	25/Min	25 F/Min
Appels Vers les autres CTphone (hors flotte) et vers les fixes nationaux	50 F/Min	25 F/Min
Appels vers les réseaux mobiles (en national)	82 F/Min	82 F/Min
SMS vers CTphone	20 F	20 F
SMS vers mobiles nationaux	45 F	45 F

- Cible : Grand Public, entreprises, PME, PMI, Profession libérale, etc.
- Type de facturation : Prepaid, Postpaid avec possibilité de limitation de crédit.

Tableau: Tarifs des communications téléphoniques internationales en 2013

Zones	Heure pleine	Heure creuse	VoIP
- Afrique :	440/mn	308/mn	100 à 200/ mn (TTC)
- Amérique :	400 à 800/mn	280 à 560/mn	
- Asie :	800/mn	560/mn	
- Europe :	320 à 400/mn	224 à 280/mn	

Tableau : Tarifs Internet en 2013

CTPhone / Agence Commerciale	Internet kbts/seconde)	(153,6	
		TARIFS	
Forfait illimité (24H/24)		23 850	Fcfa
Forfait soir (18H - 07H)		20 000	Fcfa
Forfait Horaire (100H)		5 000	Fcfa
Forfait Horaire (200H)		10 000	Fcfa
Forfait Horaire (360H)		15 000	Fcfa
Taxation directe (5Fcfa/mn) soit 200Fcfa/Heure	Heure creuse		
Taxation directe (10Fcfa/mn) soit 300Fcfa/Heure	Heure pleine		
<b>ADSL</b>			
	Internet Haut débit illimité	TARIFS	
Résidentiel	128/64	29 900	Fcfa
	256/64	35.000	Fcfa
Professionnel	128/64	35.000	Fcfa
	256/64	59.675	Fcfa
	256/128	149.062	Fcfa
	512/128	238.500	Fcfa
	512/256	298.125	Fcfa
	1024/256	477.000	Fcfa
	1024/512	596.000	Fcfa
<b>RTC</b>			
		TARIFS	
Mise en service		15.000	Fcfa
Gratuite pour les anciens clients			
100 H		10000	Fcfa
Forfait 100H		10.000	Fcfa
Illimité 24H/24		15.000	Fcfa
<b>WIMAX</b>			
		Redevance mensuelle Fcfa HT	
Offre internet résidentiel	128 Kbps	42.000	Fcfa
	128 Kbps	80.000	Fcfa
Offre Professionnelle Electron (Adressé aux Pme, Pmi, Organismes et Cybers)	256 Kbps	250.000	Fcfa
	256 Kbps	430.000	Fcfa
	512 Kbps	745.000	Fcfa
Offre Professionnelle Gold (Grandes entreprises; Gouvernement)	512 Kbps	1.290.000	Fcfa
	1024 Kbps	2.185.000	Fcfa
	2084 Kbps	3.985.000	Fcfa
<b>Dial-up / Redevance pour 30 jours</b>			
	Redevance à payer Fcfa HT	Redevance à payer Fcfa TTC	
Forfait 100H	8.386	10.000	Fcfa
Connexion illimitée	12.579	15.000	Fcfa
<b>Tarifs de communication CTPhone</b>			
	Horaire	Redevance à payer Fcfa TTC	
Camtel vers Camtel	Heure pleine	75	Fcfa
Camtel vers Camtel	Heure creuse	35	Fcfa
Camtel vers les autres opérateurs nationaux		85	Fcfa

Tableau : Tarifs Internet en 2013

		Tarif	Volume	Validité
CDMA	Taxation directe	0,005F	1Ko	
	Fako Acces	1 500F	400Mo	30 jours
	Fako Smart	6 000F	1,6Go	30 jours
	Fako Confort	10 000F	1Go	30 jours
	Fako Top	25 000F	10Go	30 jours
	Fako Pro	50 000F	30Go	30 jours
	Fako Night	3 000F	3Go	(20h à 6h) 30 jours
	Fako Day	500F	150Go	24 heures
	Fako Week	5 000F	2Go	7 jours
ADSL	128/64kb/s	25 000		
	256/128kb/s	59 625	Double play	29 900
	512/256kb/s	298 125	Double play	149 900
	1024/512kb/s	596 250		
LS Internet (HT)	256kb/s	720 000		
	512kb/s	1 260 000		
	1Mb/s	2 160 000		
	2Mb/s	3 960 000		
	4Mb/s	7 920 000		

i) Pour le réseau mobile :orange

Tarifs d'abonnement de base (Grand public)	carte SIM à 500 FCFA / bonus rattaché à la SIM: 500 F de crédit initial + 50 SMS
Prix d'une minute d'un appel local	Heures pleines : on net = 89FCFA / min en décompte de 30 sec. Off net = 110FCFA Heures creuses: on net = 100FCFA / 3 min. puis 100FCFA / 10 min. Off net = 100 FCFA / min.
Valeurs des cartes de recharge	Cartes à gratter: 1 000 FCFA / 2 000 FCFA / 3 000 FCFA / 5 000 FCFA / 10 000 FCFA / 25 000 FCFA
Offre promotionnelles	Joker Chrono +: appels à 1FCFA/S on net SMS 25FCFA on net
	Joker Top: 1ère minute d'appel facturée à 89 FCFA puis 50 FCFA à partir de la 2e minute
	Baisse de prix à l'international soit 99FCFA sur la zone1 (France - USA - UK - Inde - Belgique - Canada - Allemagne - Italie - Liban - Chine - Espagne)
	Nouvelle option tarifaire : Numéro préféré à l'international / tarifs voix à partir de 69FCFA la min. et variable selon les pays selon les pays
<b>TARIFS INTERNET</b>	Pas de frais de connexion
Tarif de connexion haut débit	25 000 FCFA / 40 000 FCFA / 75 000 FCFA (Tarifs grand Public : les prix varient selon l'offre souscrite )

### Annexe 3 : Extrapolation des résultats

À cause de la répartition non proportionnelle de l'échantillon parmi les strates, des poids de sondage doivent être utilisés dans toutes les analyses pour assurer la représentativité réelle de l'échantillon au niveau national, des milieux de résidence et au niveau de chaque domaine d'étude. Pour faciliter le calcul des poids de sondage, les probabilités de sondage pour chaque étape du tirage ont été calculées par strate et pour chaque grappe. Soient :

- $a_h$  le nombre de ZD tirées dans la strate h à la première étape (C'est également le nombre de grappes retenues à l'issue de cette première étape) ;
- $P_{1hi}$  la probabilité de tirer la  $i^{\text{ème}}$  grappe de la strate h ;
- $m_i$  est le nombre de ménages prévisionnels de la  $i^{\text{ème}}$  ZD de la strate h (donnée par le RGPH) ;
- $\alpha_h$  le nombre de grappes tirées lors de la deuxième étape dans la strate h ;
- $P_{2hki}$  la probabilité de tirer la grappe k provenant de la  $i^{\text{ème}}$  ZD à la deuxième étape (c'est la probabilité de tirer la grappe k dans la population des grappes formée par les ZD tirées à la première étape, donc contenant la grappe i) ;
- $P_{3hki}$  la probabilité de tirer un ménage dans la grappe k ;
- $m_k'$  est le nombre de ménages dénombrés de la  $k^{\text{ème}}$  grappe.

La probabilité P de tirer un ménage dans l'échantillon final est donnée par la formule :

$$P = P_{1hi} \cdot P_{2hki} \cdot P_{3hki}, \text{ où :}$$

- $P_{1hi} = a_h \cdot \frac{m_i}{\sum m_i} \cdot t_{hij}$  <sup>11</sup>, où  $t_{hij}$  est la taille estimée du segment (grappe) j choisi, en proportion de la ZD i de la strate h. Notons que  $t_{hij} = 1$  si la grappe n'a pas été segmentée, et la somme des  $t_{hij}$  est égale à 1 ;
- $P_{2hki} = \frac{\alpha_h}{a_h}$  (tirage à probabilités égales) ;
- $P_{3hki} = \frac{b}{m_k'}$  (tirage à probabilités égales), où  $b=8$  pour les strates urbaines et 12 pour les strates rurales.

$$P = \alpha_h \cdot \frac{b}{m_k'} \cdot \frac{m_i}{\sum m_i} \cdot t_{hij}$$

Le poids de sondage de chaque ménage (et donc chaque individu d'au moins 15 ans appartenant à ce ménage) se déduit comme étant l'inverse de la probabilité P.

<sup>11</sup> Voir l'échantillonnage de l'enquête EDS-MICS.

## **Annexe 4: Extrait de la nomenclature des activités et des produits relatif au TIC**

### **035004 Télécommunication**

Elle comprend les activités de mise à disposition de services de télécommunications et de services connexes, c'est-à-dire de transmission de la voix, de données, de textes, de sons et d'images. Sont notamment concernées les activités de câblage, de call-box, des télécentres, de cyber café, de fournisseurs de services à valeur ajoutée de télécommunication, de fournisseurs d'accès au service internet.

Les installations de transmission assurant ces activités peuvent reposer sur une seule technologie ou sur une combinaison de plusieurs technologies. Ces activités comprennent plus précisément :

- ✓ les activités d'exploitation, d'entretien et d'accès à des installations de transmission de la voix, de données, de textes, de sons et d'images en utilisant une infrastructure de télécommunications filaires ;
- ✓ l'exploitation et l'entretien des installations de commutation et de transmission permettant les communications de point à point par l'intermédiaire de lignes terrestres, de micro-ondes ou une combinaison de lignes terrestres et de liaisons satellites ;
- ✓ l'exploitation de systèmes de câblodistribution (par exemple pour la transmission des données et des signaux de télévision) ;
- ✓ la fourniture de communications par télégraphe et d'autres communications non vocales utilisant leur propre infrastructure ;
- ✓ l'acquisition de l'accès et de la capacité réseau auprès des propriétaires et opérateurs de réseaux et la fourniture de services de télécommunications s'appuyant sur cette capacité, aux entreprises et aux ménages ;
- ✓ l'accès à Internet par l'opérateur de l'infrastructure filaire ;
- ✓ les activités d'exploitation, d'entretien et d'accès à des installations de transmission de la voix, de données, de textes, de sons et d'images en utilisant une infrastructure de télécommunications sans fil ;
- ✓ les services d'exploitation et d'entretien de téléphonie cellulaire et autres réseaux de télécommunications sans fil ;
- ✓ l'acquisition de l'accès et de la capacité réseau auprès des propriétaires et opérateurs de réseaux et la fourniture de services de télécommunications sans fil (à l'exception de la transmission par satellite) s'appuyant sur cette capacité, aux entreprises et aux ménages ;
- ✓ l'accès à Internet par l'opérateur de l'infrastructure sans fil ;
- ✓ les activités d'exploitation, d'entretien et d'accès à des installations de transmission de la voix, de données, de textes, de sons et d'images en utilisant une infrastructure de télécommunications par satellite ;
- ✓ -la transmission et la distribution auprès du public, via des systèmes satellites de diffusion directe, de programmes ou de bouquets de programmes (ou bouquets de chaînes) contenant des images, du son et des textes fournis par des chaînes ou réseaux de télévision ou de radio ;
- ✓ l'accès à Internet par l'opérateur de l'infrastructure satellite ;
- ✓ la fourniture d'applications spécialisées de télécommunications, telles que le repérage des satellites, la télémesure et l'exploitation de stations radar ;
- ✓ l'exploitation de stations terminales de satellites et des installations connexes liées à un ou plusieurs systèmes de communications terrestres et capables d'assurer les télécommunications avec les systèmes de satellites ;
- ✓ la fourniture de l'accès à Internet par un Fournisseur d'Accès Internet (FAI), par l'intermédiaire de réseaux dont le FAI n'est pas propriétaire ou opérateur, comme l'accès commuté à Internet, etc. ;

- ✓ la fourniture de l'accès au téléphone et à Internet dans des lieux ouverts au public ;
- ✓ la fourniture de services de télécommunications par des connexions aux télécommunications existantes, tels que la fourniture du protocole de téléphonie vocale sur Internet ;
- ✓ les activités des revendeurs de télécommunications, c'est-à-dire l'acquisition et la revente de capacité réseau sans services supplémentaires.

## **Annexe 5 : Equipe de réalisation**

### **EQUIPE TECHNIQUE**

#### **Supervision (2)**

TEDOU Joseph	Directeur Général
SHE ETOUNDI Joseph Guy Benjamin	Directeur Général Adjoint

#### **Coordination Central (11)**

##### **Coordonnateur Technique (1)**

OKOUDA Barnabé	Chef de Département
----------------	---------------------

##### **Coordonnateurs Techniques Adjoints (2)**

ABANDA Ambroise	Chef de Division
TCHAMAGO KOUEDOU Olivier	Chef de Cellule

##### **Membres de l'équipe de Coordination (8)**

TATSINKOU Christophe	Chef de Cellule
KANA KENFACK Christophe	Chef de Cellule
TCHOMTHE Séverin	Chef de Cellule
TALLA Jacques	Chargé d'étude assistant
TIOBO'O Cédric	Chargé d'étude assistant
MOUGA Amisobel	Chargé d'étude assistant
DJEUKWI Vicky Laure	Cadre
MBENTY Jacqueline	Assistante de Direction
MENGUELLE Gabriel	Chauffeur

#### **Formation des agents de collecte et sensibilisation (11)**

TALLA Jacques	Chargé d'étude assistant
TIOBO'O Cédric	Chargé d'étude assistant
NGAH Adèle Zooriphie	Chargé d'étude assistant
ESSAMBE Vincent	Chargé d'étude assistant
DJEMNA Elvis	Chargé d'étude assistant
MOUGA Amisobel	Chargé d'étude assistant
GERME Léonie	Cadre
MODOU Sanda	Cadre
NKORO Jacques	Cadre
NHANNAG Samuel	Cadre
KAMGUE Max	Cadre

#### **Superviseurs de terrain (12)**

##### **Chefs service en région**

##### **Superviseur de l'exploitation (2)**

MBA Martin	Chef de Division
NDEFFO GOUOPE Guy Ferdinand	Chef de Cellule

**Contrôleurs de l'exploitation (3)**

TCHOUDJA Victorien	Chargé d'étude assistant
MAVASSI Fabien	Chargé d'étude assistant
ALOGO SAMBA	Cadre

**Chefs des Agences régionales de l'INS (Sensibilisation et la Logistique)**

DITOUPOURI	Adamaoua
TCHOUANGTE Robert	Centre
TAKOUGANG ZEUKENG Eric Hervé	Est
KWAYEP DIMOU Leonel	Extrême - Nord
TAMCHE Joseph	Littoral
CHOUNDONG Norbert	Nord
ZAFACK Martin	Nord-Ouest
NGO NYEMB	Ouest
MBARGA OWONA Paul	Sud
ETO Guy Sylvain	Sud-Ouest

**Equipe de rédaction du rapport d'analyse**

OKOUDA Barnabé	Chef de Département
ABANDA Ambroise	Chef de Division
TCHAMAGO KOUEDOU Olivier	Chef de Cellule
TATSINKOU Christophe	Chef de Cellule
KANA KENFACK Christophe	Chef de Cellule
TCHOMTHE Séverin	Chef de Cellule
TALLA Jacques	Chargé d'étude assistant
TIOBO'O Cédric	Chargé d'étude assistant
MOUGA Amisobel	Chargé d'étude assistant
TCHOUDJA Victorien	Chargé d'étude assistant
DJEUKWI Vicky Laure	Cadre
KAMGUE Max	Cadre