



**ÉVALUER L'IMPRESSIION SOCIO-
ÉCONOMIQUE DE LA FERMETURE
DE L'INTERNET DANS LES RÉGIONS
ANGLOPHONES DE CAMEROON
D'UNE PERSPECTIVE DES PLUSIEURS
INTERVENANTS ET SECTEURS**



Internews

Ce rapport a été financé par Internews

*Notre pays a besoin d'accès généralisé de l'Internet... d'être mieux
placé d'entrer le troisième millénaire. »*

H.E. Paul BIYA, le Président de la République de Cameroun



Par Ngang Eric Ndeh Mboumien, AfroLeadership (2018)

Les conclusions, interprétations, et opinions qui sont exprimés ci-inclus sont ceux-ci de l'auteur

Plus à savoir

AfroLeadership est une Organisation de Société Civile qui est enregistré en Cameroun en 2010, qui promeut fermement pour les droits humains, les droits numériques, l'identité numérique, la discrétion numérique, la protection numérique, l'éthique numérique, les technologies civiques et la participation des citoyens en Afrique. Elle utilise le plaidoyer, la recherche, le partage de connaissance et la construction de capacité pour créer la sensibilisation de droits humaines avec des intervenants variés (les décideurs politiques, les administrateurs publiques, les gouvernements locaux, les entreprises privées, les organisations de sociétés civiles, les journalistes de nouvelles, les organisations fondées dans les communautés, etc.).

AfroLeadership travaille avec des partenaires tels qu'Internews et d'autres pour développer ses compétences et son expertise dans la promotion des droits de l'homme hors ligne et en ligne. C'est le secrétariat technique de la Coalition de Droits Numériques, qui responsabilise les citoyens, les organisations de la société civile et les médias sur les questions relatives à la création d'une communauté dynamique autour des droits de l'internet, soutenue par divers instruments internationaux relatifs aux droits humains, tels que la Déclaration africaine des droits et libertés de l'Internet. En tant qu'hôte du MyData Cameroon Hub, AfroLeadership est un membre fondateur de MyData Global, un mouvement dont la mission est de dynamiser les individus en améliorant leur droit à l'autodétermination en ce qui concerne leurs données personnelles, comme condition préalable à un société numérique équitable, durable et prospère, où le partage de données à caractère personnel est basé sur la confiance. AfroLeadership est également impliqué dans la construction de la communauté de la Charte civique en Afrique, un cadre de défense de la liberté d'expression, de la liberté d'information, de la liberté de réunion et de la liberté d'association.

AfroLeadership, comme un membre du Réseau de transparence, responsabilité et participation, est fermement impliqué dans le Groupe de travail de société civile aux buts de développement durable de Cameroun et particulièrement avec le Groupe 16 qui se concentre sur les sociétés pacifiques et inclusives pour développement durable, fournir accès à la justice pour tous et construire institutions efficaces, responsables, et inclusives au tous niveaux. En considération de ce principe, elle est engagée aux données ouvertes et était choisie comme un membre d'orientation de la Comité du réseau francophone de données ouvertes. AfroLeadership était choisie comme un de cinq gagnants du Prix de groupe de travail d'ouverture fiscale du Partenariat de gouvernement ouvert en Mexique en 2015, pour son travail au sujet de transparence fiscal et données ouvertes pour les services de livraison aux citoyens, particulièrement dans les gouvernements locaux. AfroLeadership est dévoué à développer une communauté de données ouvertes en tant qu'hôte de Code for Cameroon, qui aspire de construire la capacité pour journalistes de données et « data wranglers » pour participation responsable et civique.

Contenu

Relevé des Tableaux1

Relevé des Graphiques2

Relevé d'Acronymes3

I. Introduction.....6

**II. Le Contexte et la participation dans l'accès de
l'Internet en Cameroun (1998-2017).....13**

**III. L'analyse de l'environnement juridique ICT
et l'accès de l'internet en Cameroun.....20**

III.1. L'époque de 1960-1988

III.2. L'époque de 1989-1998

III.3. L'époque de 1998 au présent

**IV. Une analyse de partie prenant des acteurs et institutions dans le pan-
orama de l'accès de l'Internet en Cameroun.....24**

**V. L'analyse du niveau de connectivité et pourcentage
par strates différents de la population.....27**

VI. Une estimation de l'influence socio-économique des coupures de l'internet dans la région anglophone de Cameroun.....35

- VI.1. L'implication de la fermeture ICT dans les secteurs socio-économiques de Cameroun
 - VI.2. ICT, l'éducation, et le secteur de recherche
 - VI.3. ICT, la santé, et le secteur de bien-être social
 - VI.4. ICT, la production, et le secteur de commerce
 - VI.5. ICT, la culture, et le secteur de loisir

VII. Estimer le coût de l'interruption de l'Internet en Cameroun.....41

- VII.1. Estimer l'impact de la fermeture de l'Internet
- VII.2. Estimer l'impact de réseaux sociaux et les fermetures des Apps

VIII. Qu'est-ce que la perspective des parties prenants différents dans les impacts socio-économiques de la fermeture de l'internet dans la région anglophone de Cameroun ?.....46

IX. « Mind Chats ».....51

X. La conclusion et les recommandations pour l'amélioration d'accès de l'Internet en Cameroun.....54

XI. Références.....56

Relevé des Tableaux

	Tableau 1	11
	Croissant numéro des fermetures de l'Internet à travers du continent africain	
	Tableau 2	16
Analyse comparative des investissements dans le secteur ICT en Cameroun avec celle de trois autres pays africains		
	Tableau 3	25
Résumé des principaux parties prenants du secteur publique et privé dans les télécommunications et industries ICT de Cameroun		
	Tableau 4	29
Le coût de voix/connexions et interconnexions de l'Internet en Cameroun (2002-2016)		
	Tableau 5	31
Les statistiques sur les utilisateurs de l'Internet et pourcentage de pénétration vis-à-vis la population (2014-2016)		
	Tableau 6	33
Comparaison des indicateurs de télécommunications en Cameroun, Afrique, et le monde		
	Tableau 7	34
Distribution régionale de MCTs, Télécentres, et Points d'accès numériques à travers de Cameroun		
	Tableau 8	38
Les statistiques de troisième trimestre dans le secteur hôtelier dans la région nord-ouest (2016)		
	Tableau 9	38
Les statistiques de troisième trimestre dans le secteur hôtelier dans la région nord-ouest (2017)		
	Tableau 10	39
Le revenu dans le secteur hôtelier dans la première moitié de 2016 dans la région nord-ouest		
	Tableau 11	39
Le revenu dans le secteur hôtelier dans la première moitié de 2017 dans la région nord-ouest		
	Tableau 12	43
L'impact économique estimé d'une fermeture complète de l'Internet et une interruption d'Apps par jour en USD utilisant le cadre CIPESA		
	Tableau 13	44
L'impact économique estimé d'une fermeture de l'Internet de 246 jours utilisant le cadre CIPESA		
	Tableau 14	44
L'impact économique estimés d'une fermeture de l'Internet des autres institutions		
	Tableau 15	45
L'impact économique estimés d'une fermeture de l'Internet des autres institutions		

Relevé des Graphiques

	Graphique 18
La contribution de l'économie numérique à l'économie national de Cameroun (2000-2013)	
	Graphique 29
Les investissements de gouvernement dans les secteurs de télécommunications et ICT	
	Graphique 314
L'évolution des utilisateurs de l'Internet en Cameroun (2000-2008)	
	Graphique 415
Le cadre de fibre optique	
	Graphique 517
Les composants principaux de la développement d'économie numérique	
	Graphique 618
La contribution de l'infrastructure à la croissance annuelle par habitant dans les pays d'Afrique central	
	Graphique 719
Les contraintes de déficits d'infrastructure dans la productivité des entreprises	
	Graphique 828
L'expansion du marché mobile et fixe en Cameroun (200-2008)	
	Graphique 930
L'utilisation de l'Internet et souscription de ligne fixé, mobile, et fixe à large bande (2000-2013)	
	Graphique 1031
Le taux de pénétration de l'Internet (2014-2016)	
	Graphique 1147
La distribution de genre et tranche d'âge de celui qui répond	
	Graphique 1247
Le niveau d'éducation et le secteur d'activité de celui qui répond	
	Graphique 1348
L'utilisation de l'Internet et la connaissance de l'Internet comme un droit fondamental	
	Graphique 1448
L'appareil utilisé à connecter à l'Internet et les lieux où l'Internet était accédé	
	Graphique 1549
La fréquence et le but de l'utilisation de l'Internet	
	Graphique 1650
Les impacts économiques estimés dans les termes monétaires de la fermeture de l'Internet	

Relevé d'Acronymes

AICD

Africa Infrastructure Country Diagnostic (Diagnostic des infrastructures en Afrique)

AIMF

Association Internationale Des Maires Francophones

ANTIC

Agence Nationale des Technologies de l'Information et de la Communication
("National Information and Communication Technology Agency")

ADSL

Asymmetric Digital Subscriber Line (Ligne d'abonné numérique asymétrique)

ACE

Africa Coast to Europe (Côte d'Afrique à l'Europe)

COLEPS

Cameroon Online E-Procurement System (Système de passation électronique des marchés en ligne au Cameroun)

CRTV

Cameroon Radio and Television (Radio et télévision camerounaises)

CAMTEL

Cameroon Telecommunications (Télécommunications de Cameroun)

CSO

Civil Society Organization (Organisation de société civile)

GDP

Gross Domestic Product (Produit intérieur brut)

CENADI

National Center for Development of Computer Science (Centre national pour le développement de l'informatique)

CIPESA

Collaboration on International ICT Policy in East and Southern Africa
(Collaboration sur les politiques internationales en matière de TIC en Afrique orientale et australe)

EDI

Electronic Data Interchange (Échange électronique de données)

ENSPT

National Advanced School of Post and Telecommunications
(Ecole Nationale Supérieure des Postes et Télécommunications)

ENSP

École Nationale Supérieure Polytechnique ("National Advanced School of Engineering")

FOWG

Fiscal Opennes Working Group (Groupe de travail sur la fiscalité ouverte)

GESP

Growth and Employment Strategy Paper (Document de stratégie de croissance et d'emploi)

INDAFTEL

Industrialization of African Telecommunications (Industrialisation des télécommunications africaines)

ISP

Internet Service Provider (Fournisseur de services Internet)

IXP

Internet Exchange Point (Point d'échange Internet)

INTELCAM

International Telecommunications of Cameroon (Télécommunications internationales du Cameroun)

MCTs

Multipurpose Community Telecentres (Télécentres communautaires polyvalents)

MDGs

Millennium Development Goals (Objectifs de développement du millénaire)

MINCOM

Ministry of Communication (Ministère de la communication)

MINEFI

Ministry of Finance (Ministère des finances)

MINFOP

Ministry of Vocational Training (Ministère de la formation professionnelle)

MINJUSTICE

Ministry of Justice (Ministère de la Justice)

MINRESI

Ministry of Scientific Research and Innovation (Ministère de la recherche scientifique et de l'innovation)

MINCOMMERE

Ministry of Commerce (Ministère du Commerce)

NGO

Non-Governmental Organization (Organisation non gouvernementale)

MINPOSTEL

Ministère des Postes et Télécommunications du Cameroun ("Ministry of Posts and Telecommunications of Cameroon")

MVNO

Mobile Virtual Network Operator (Opérateur de réseau virtuel mobile)

NICI Plan

National Information and Communication Infrastructure Plan
(Plan national d'infrastructure d'information et de communication)

NRI

Networked Readiness Index (Indice de préparation en reseau)

OGP

Open Government Partnership (Partenariat pour un gouvernement ouvert)

PMO

Prime Minister's Office (Cabinet du Premier ministre)

PRC

Presidency of the Republic of Cameroun (Présidence de la République du Cameroun)

QoS

Quality of Services (Qualité des services)

SIGI-PES

Integrated Computer Management System for State Personnel and Salaries
(Système de gestion informatique intégré pour le personnel de l'État et les salaires)

SMS

Short Message System (Système de messages courts)

SDGs

Sustainable Development Goals (Objectifs de développement durable)

STM

Synchronous Transport Module (Module de transport synchrone)

TRA

Telecommunications Regulatory Agency (Agence de régulation des télécommunications)

TRB

Telecommunications Regulatory Board (Conseil de régulation des télécommunications)

TICAD II

Tokyo International Conference for African Development II
(Conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique II)

UNIDO

United Nations Industrial Development Organization
(Organisation des Nations Unies pour le développement industriel)

UNDP

United Nations Development Program (Programme des Nations Unies pour le développement)

USD

United States Dollar (Dollar américain)

VSAT

Very Small Aperture Terminal (Très petite borne à ouverture)

WACS

West Africa Cable System (Système de câble d'Afrique de l'Ouest)

I.

Introduction



Le Cameroun est un pays d'Afrique centrale d'une superficie de 475 442 km². Au 31 décembre 2017, le Cameroun comptait 24 229 247 habitants, dont 12 114 634 (50,1%) de sexe féminin et 12 114 613 (49,9%) de sexe masculin (Countrymeters, 2018). Le pays a une densité de population de 52,2 habitants par kilomètre carré (135,3 / mi²), 45% de sa population ayant moins de 15 ans et 64% ayant moins de 25 ans ; l'âge moyen de la population est de 22 ans (NAICT, 2007). Les statistiques montrent qu'en raison de l'exode massif des zones rurales, environ la moitié de la population camerounaise vit dans des villes, Yaoundé et Douala étant les villes les plus peuplées.

Entre le début des années 1970 et 1981, l'économie camerounaise a connu une croissance soutenue avec un « gross domestic product » (produit intérieur brut) (GDP) réel de 4% par an en moyenne. Cependant, à partir du milieu des années 1980 et après la chute des prix mondiaux du pétrole, le pays a connu de graves crises économiques ; elle a été touchée par la crise économique suivie par la récession et la dévaluation de la Communauté financière d'Afrique (CFA franc), la monnaie du pays adossée au Trésor français afin de normaliser la situation (NAICT, 2017). De manière générale, les indices de développement humain se sont nettement dégradés au cours de ces années, en particulier dans les secteurs de l'éducation et de la santé. Les résultats économiques satisfaisants de ces dernières années se

sont révélés insuffisants pour remédier à la situation, malgré le recul du taux de pauvreté. C'est pourquoi, en 2002, l'indice de développement humain (IDH) était d'environ 0,512, le Cameroun se classant au 135ème rang sur 173 pays. L'indice Doing Business de la Banque mondiale, qui classe les économies en fonction de leur facilité à faire des affaires, classe le Cameroun au 164ème rang sur 181, les problèmes de gouvernance existants étant un important facteur de dissuasion pour accroître les investissements dans le pays. La corruption est enracinée dans toutes les couches de la société : 79% des Camerounais admettent payer des pots-de-vin. Le pays se situe sous le 25e centile selon tous les critères des indicateurs de gouvernance de Kaufmann-Kraay, accusant un retard important par rapport à ses pairs. Il se classe au 141e rang (sur 180 pays) de l'indice 2008 de perception de la corruption de Transparency International. L'application d'un contrat prend 43 étapes et 800 jours. L'amélioration de la gouvernance est une priorité de l'orientation révisée de la politique de développement du gouvernement.

Selon l'Agence nationale pour les technologies de l'information et de la communication « National Information and Communication Technology Agency » (NAICT), l'incorporation des ICT dans la société de l'information peut constituer un puissant moyen de stimuler le développement d'un pays ; il ouvre de nouvelles possibilités de réunir les individus, les communautés, le secteur privé et le pays dans son ensemble pour créer, évaluer, utiliser et partager des informations et des connaissances en vue d'une croissance économique et sociale durable.

Il existe une nette différence entre les pays en développement où l'influence croissante d'Internet ou de l'économie numérique et l'influence croissante de l'Internet et les pays développés capables d'utiliser le pouvoir de la circulation de l'information pour s'adapter rapidement aux

environnements sociaux et économiques en mutation et découvrir les possibilités de surmonter les défis sociaux et économiques, comme la pauvreté et le manque d'infrastructures adéquates, autant de défis quotidiens auxquels sont confrontés les pays en développement. Pour les pays d'Afrique subsaharienne tels que le Cameroun, les ICT constituent un outil puissant pour accroître la productivité et la compétitivité, stimuler la croissance, créer des emplois et améliorer le bien-être de ses citoyens.

L'indice de préparation de réseau « Networked Readiness Index » (NRI), conçu pour évaluer l'état de préparation du réseau de certaines économies sélectionnées et initié dans le cadre du Global Information Technology Report, montre que même si le Cameroun est classé parmi les pays les moins performants sur la base des sept piliers de l'économie numérique (Dutta et al. ., 2016), il montre des améliorations notables par rapport à ses pairs dans ce groupe de pays (131ème en 2014, 126ème en 2015 et 124ème en 2016). Malgré ces perspectives positives, le Cameroun doit encore combler des lacunes importantes pour devenir une économie Internet, ce qui constitue une étape majeure dans la résolution de certains de ces problèmes de gouvernance et socio-économiques. En outre, le rapport de pays du Cameroun de 2011, figurant dans le Diagnostic des infrastructures en Afrique « Africa Infrastructure Country Diagnostic » (AICD) de la Banque mondiale, montre que l'amélioration des ICT a permis à la performance de croissance du Cameroun entre 2000 et 2005 de 1,26% par habitant, illustrant une croissance annuelle attendue bien que freinée par des carences dans d'autres secteurs, tels que l'infrastructure électrique, qui a freiné la croissance de 0,28%. Il existe donc une relation directe entre l'amélioration des infrastructures et la croissance des économies des pays qui entreprennent diverses réformes et actions visant à améliorer leurs in-

frastructures. De plus, une corrélation a été établie entre les économies transparentes et efficaces des pays et leur utilisation des ICT pour mener ces activités économiques (The Economist Intelligence Unit, 2010).

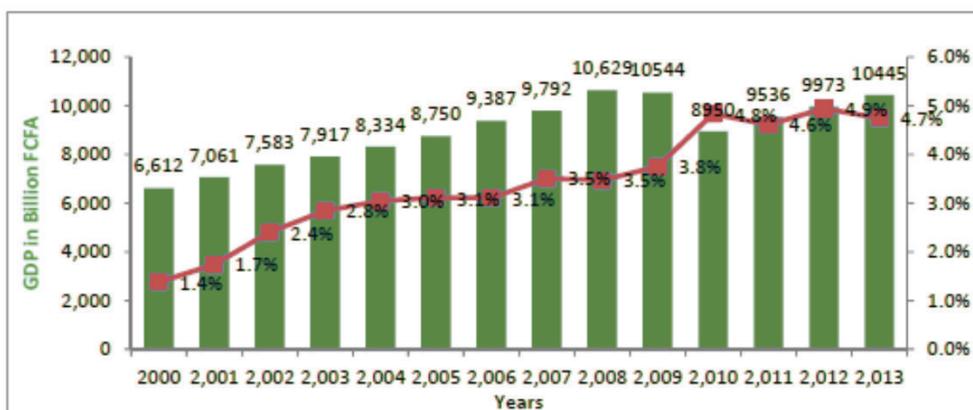
Plusieurs d'auteurs et d'institutions ont souligné le rôle et l'impact importants des technologies modernes dans la relance des trajectoires de croissance de nombreuses économies africaines. Cela inclut un meilleur accès à des services d'infrastructure améliorés, tels que les ICT, en tant que moteur important de la croissance économique. Comme ses homologues, le Cameroun ne fait pas exception au mauvais état des infrastructures, principal obstacle à la croissance dans les pays africains (Atsa et al., 2016, Mwangi et Nelipher, 2011, AEO, 2009). Étant donné que la plupart des pays d'Afrique subsaharienne sont tributaires de l'agriculture et des ressources naturelles, qui sont des moteurs essentiels de leur économie, il est reconnu que stimuler et faire progresser les innovations et développer l'utilisation des ICT et des technologies modernes ont pour effet de stimuler les secteurs des services, tels que la banque, finance, gouvernance, éducation, santé et assurance. Les auteurs et les institutions travaillant dans le secteur indiquent en outre que l'intégration des ICT dans

les activités quotidiennes des gens sur le continent leur permet de s'engager avec succès dans des affaires sur des marchés reposant sur l'Internet et les plateformes d'informatique sociale. En résumé, l'économie numérique peut contribuer de manière significative à l'économie du pays, comme le montre le graphique 1 ci-dessous.

En conséquence, la vision de développement à long terme du Cameroun - connue sous le nom de Vision 2035 - avec le Document de stratégie pour la croissance et l'emploi (GESP) élaboré souligne le rôle important d'Internet ou de l'économie numérique pour aider le Cameroun à devenir une économie émergente et un centre économique régional d'ici 2035. Comme condition préalable à la réalisation de cette vision, le Gouvernement camerounais a proposé la disponibilité et la diffusion de l'apprentissage et des connaissances, qui rendent les télécommunications et les ICT possibles. Selon la stratégie nationale, celle-ci repose sur trois dimensions principales :

Graphique 1:

La contribution de l'économie numérique à l'économie national de Cameroun (2000-2013)



(Source: Atsa, 2016)

1. Adapter et mettre à jour le cadre juridique, statuaire, et institutionnel.

2. Améliorer le quantité et qualité des services « quantity and quality of services » (QoS) fournissant et les faire abordables.

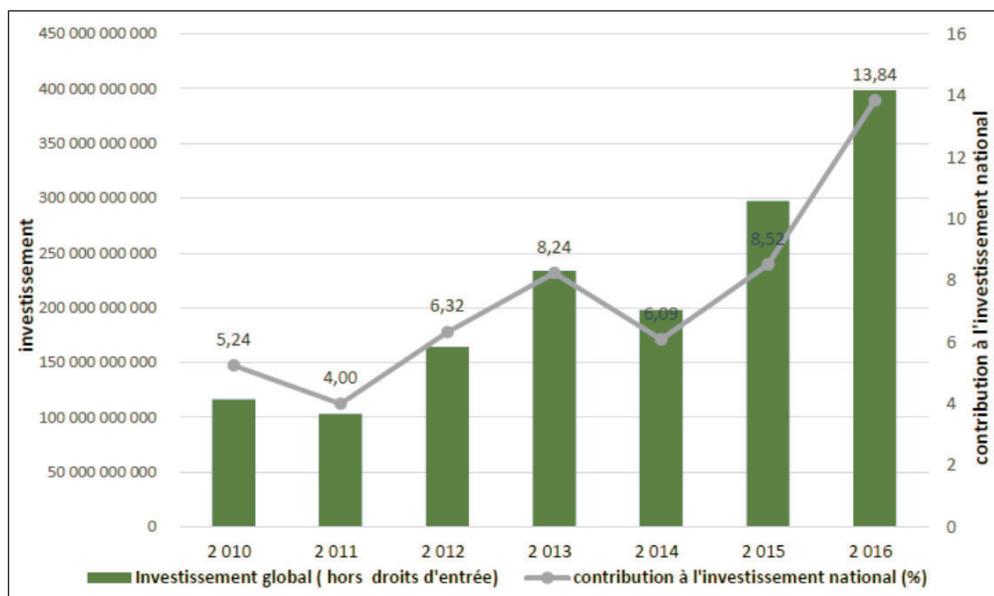
3. Augmenter l'utilisation d'ICT et la fabrique industrielle des entreprises ICT (Republic of Cameroon, 2009, p.63).

Sur la base de ces orientations, dans son discours d'inauguration du 3 novembre 2004, le chef de l'État du Cameroun a déclaré à la nation que « notre pays a besoin d'un accès généralisé à Internet » (The Sector Strategy for Telecommunications and ICT, 2005–2015 ; Nana and Tankeu, 2012).

Des investissements importants sont actuellement consentis pour créer un environnement propice à la réalisation de ce besoin perçu : développement à grande échelle des infrastructures, développement du secteur de l'énergie et développement des politiques, amélioration des services dans le secteur, permettant aux citoyens d'accéder à des connaissances et de les générer pour transformer l'économie du pays. Selon l'Observatoire annuel des télécommunications du Cameroun « Telecommunications Regulatory Board » (TRB), les investissements s'élevaient à 398,63 milliards de CFA francs en 2016, soit une augmentation de 34,04% par rapport à 2015, compte tenu de l'augmentation des investissements publics dans le secteur depuis 2010 pour améliorer la couverture réseau à travers le pays afin d'améliorer la qualité de service des communications électroniques pour les utilisateurs, comme illustré au graphique 2.

Graphique 2:

Les investissements de gouvernement dans les secteurs de télécommunications et ICT



(Source: TRB, 2016)

Selon la Politique nationale pour le développement des TIC de 2016 de l'Agence nationale pour les ICT (NAICT), le gouvernement a récemment annoncé et lancé plusieurs projets et initiatives visant à stimuler l'utilisation des TIC, étape majeure de l'économie de l'Internet. Certaines de ces initiatives sont les suivantes :

- L'offre de 500 000 ordinateurs portables aux étudiants en vue de la modernisation du secteur de l'enseignement supérieur ; les premières 80 000 pièces ont été livrées en décembre 2017 (Business in Cameroon, 2017 ; PRC, 2016).
- La numérisation du système de passation des marchés publics en mettant en œuvre le système de passation électronique des marchés publics en ligne du Cameroun (COLEPS) en partenariat avec la Corée du Sud, à compter de 2018. Le COLEPS cherche à éradiquer la corruption dans le secteur des marchés publics, à renforcer la transparence et la confiance, et à accorder à tous les Camerounais accès aux marchés publics.
- L'élaboration d'une stratégie sectorielle dans le domaine des télécommunications et des ICT par le Ministère des postes et télécommunications du Cameroun « Ministry of Posts and Telecommunications of Cameroon » (MINPOSTEL) en 2005.

Parallèlement à ces activités, plusieurs initiatives de développement et de déploiement des TIC sont en cours au sein des ministères du gouvernement camerounais. Ceux-ci incluent :

- L'élaboration d'un plan d'action gouvernemental pour un société fondée sur l'information et la connais-

sance par le Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation « Ministry of Scientific Research and Innovation » (MINRESI).

- L'implémentation d'un programme développemental de ICT par le Ministère de l'enseignement supérieure « Ministry of Higher Education ».

- La création des centres de ressources multimédias dans les collèges et lycées du Ministère de l'éducation secondaire « Ministry of Secondary Education ».

- L'implémentation de l'option de libéralisation du secteur audiovisuel par le ministère de la Communication « Ministry of Communication » (MINCOM).

- L'informatisation de la carte d'identité nationale par la Délégation de la sécurité nationale « Delegation of National Security ».

- L'informatisation du processus électoral par le Ministère de l'administration territoriale et de la décentralisation « Ministry of Territorial Administration and Decentralization ».

Ces initiatives nationales sont soutenues par d'autres initiatives externes, telles que :

- L'initiative de la Commission économique pour l'Afrique « Economic Commission for Africa » (ECA) sur la définition du Plan national d'infrastructure de l'information et de la communication (NICI Plan).

- L'initiative du Programme des Nations Unies pour le développement « United Nations Development Program » (UNDP) sur la politique des ICT au Cameroun dans

le cadre de la deuxième Conférence internationale de Tokyo pour le développement de l'Afrique « Second Tokyo International Conference for African Development » (TICAD II).

Une fois achevés, tous ces projets devraient présenter le pays comme une plaque tournante des télécommunications et du commerce électronique dans la sous-région. Ils conduiront au développement d'autres formes de transactions basées sur les TIC, telles que le paiement électronique et le commerce électronique. Un nouveau type d'entrepreneurs a émergé, comme les vendeurs de temps d'antenne, qui représentent une population de près de 100 000 personnes, soit environ la moitié du capital humain nécessaire au service public. De nouvelles niches de formation ont également vu le jour dans les universités avec la création de nouvelles

filières spécialisées fournissant au Cameroun des ressources humaines hautement qualifiées dans le domaine des TIC (Atsa et al., 2016).

Malgré ces initiatives visant à améliorer la disponibilité d'Internet et l'accès à Internet, le pays n'a pas très bien réussi à répondre au besoin d'accès Internet généralisé par des actions concrètes. Plusieurs pays africains ont tendance de limiter l'accès de l'Internet pour une portion de leur population, et le Cameroun en fait partie, comme montré dans le tableau 1.

Tableau 1:

Croissant numéro des fermetures de l'Internet à travers du continent africain

Source: CIPESA, 2016

Country	Nature of disruption	Dates	No.of days
Burundi ⁴	Social media	April 29-May 13, 2015	14
Cameroon ⁵	Regional shutdown	January 17-April 20, 2017	93
Chad ⁶	Total shutdown	April 10-13, 2016	3
	Total shutdown	February 15-16, 2016?	2
DR Congo ⁷	Total shutdown	January 2015 ⁸	20
	Social media	December 18-28, 2017	11
	Social media	August 7-11, 2017 ⁹	4
Ethiopia ¹⁰	Total shutdown	Various	24
	Social media	October 5-17, 2016	12
	Social media	June 1-8, 2017	7
Gabon ¹¹	Total shutdown ¹²	August 31-September 5, 2016	5
	Social media	September 5-18, 2016	14
	Internet curfew from 6pm to 6 am ¹³	September 5-18	12
Gambia ¹⁴	Total shutdown	November 30-December 2, 2016	3
Mali	Social media	August 17-20,2016	3
	Social media	June 13-14,2017	2
Niger	Total shutdown	January 22-24, 2016	3
Republic of Congo ¹⁵	Total shutdown	October 2015	3
	Total shutdown	March 20, 2016 ¹⁶	2
Togo ¹⁷	Total shutdown	September 5-11, 2017	5
Uganda ¹⁸	Social media and mobile money	February 18-21, 2016	4
	Social media	May 11-12, 2016	1

Depuis février 2017, le gouvernement du Cameroun a coupé l'accès à Internet du segment anglophone de la population. De nombreux citoyens ont considéré cela comme une excuse pour leurs points de vue et, par conséquent, les acteurs internationaux de l'Internet ont perçu cette initiative comme une violation flagrante du droit constitutionnel à la liberté d'expression et à l'accès à l'information. Aujourd'hui, les Camerounais anglophones sont témoins des possibilités limitées de participation inclusive et réussie des citoyens au processus de prise de décision. Compte tenu de la longueur des interruptions, le Cameroun peut être considéré comme l'un des pays d'Afrique subsaharienne ayant la plus longue période de fermeture d'Internet. (CIPESA, 2016). Internet a eu des impacts sociaux, économiques et politiques négatifs importants sur les citoyens. De nombreux acteurs et institutions, notamment Internet sans frontières, Access Now, la World Wide Web Foundation et le célèbre activiste numérique international Edward Snowden, ont appelé à la réintégration du Internet, un droit fondamental (par exemple, à l'aide de hashtags, tels que #BringBackOurInternet et #KEEPITON) (ISF, 2018).

Dans la première partie de ce rapport, une approche qualitative est utilisée pour examiner le paysage des ICT et des télécommunications au Cameroun autour des quatre piliers contenus dans le cadre de Changement de paradigme mondial par l'innovation « Global Innovation Mediated Paradigm Shift » (GIMPS) (Turban et al., 2007), y compris les politiques, technologies et infrastructure, personnes (accessibilité, utilisation et pénétration) et stratégies. Les antécédents de la technologie numérique au Cameroun sont centrés sur la structure d'accès à Internet au cours de deux périodes (1998-2008 et 2009-2018), au cours desquelles des jalons importants ont été enregistrés au Cameroun et ont conduit le pays à devenir un pays entièrement numérisé d'ici 2035. Les facteurs clés comprennent les politiques et les lois qui favorisent un environnement

propice à un secteur des ICT en plein essor, les acteurs et les institutions et la manière dont ils organisent l'accès de l'Internet, ainsi que les stratégies pour faire face aux défis résultant d'actions répressives. Les articles de recherche et les publications de différents auteurs et d'institutions publiques, privées et internationales, les publications sur des sites Web officiels ainsi que les journaux, les réseaux sociaux et les entreprises ayant une incidence sur le secteur des télécommunications au Cameroun sont également des facteurs clés. La partie finale de cette évaluation présente l'innovant « Mind Chats », un recueil de citations et de témoignages de différents portails et des personnes ayant répondu au questionnaire.

La deuxième partie de cette évaluation s'appuie sur 100 questionnaires avec des questions précises, qui ont été administrés dans deux régions anglophones du Nord-Ouest (Cameroun), ciblant diverses parties prenantes, afin d'évaluer les impacts socio-économiques de la restriction de l'accès de certains segments de la population camerounaise à l'Internet; ceci est particulièrement important car, paradoxalement, il se situe dans le contexte où l'économie numérique est perçue comme un levier de développement durable. Le cadre de la Collaboration de la politique internationale de ICT pour l'Afrique sud et est « Collaboration on International ICT Policy for East and Southern Africa » (CIPESA) de collaboration pour l'évaluation de l'impact économique des perturbations de l'Internet (Internet, médias sociaux et fermetures d'applications) en Afrique subsaharienne est utilisé pour calculer en termes numériques les impacts sur le Cameroun de la fermeture de l'Internet dans deux régions afin de compléter les données recueillies auprès des répondants. L'étude se termine par des recommandations visant à améliorer le paysage de l'Internet au Cameroun, conformément à la politique, à la technologie et aux infrastructures du cadre GIMPS, à la population (accessibilité, utilisation et pénétration) et aux stratégies

II.

Le Contexte et la participation dans l'accès de l'Internet en Cameroun (1998–2017)



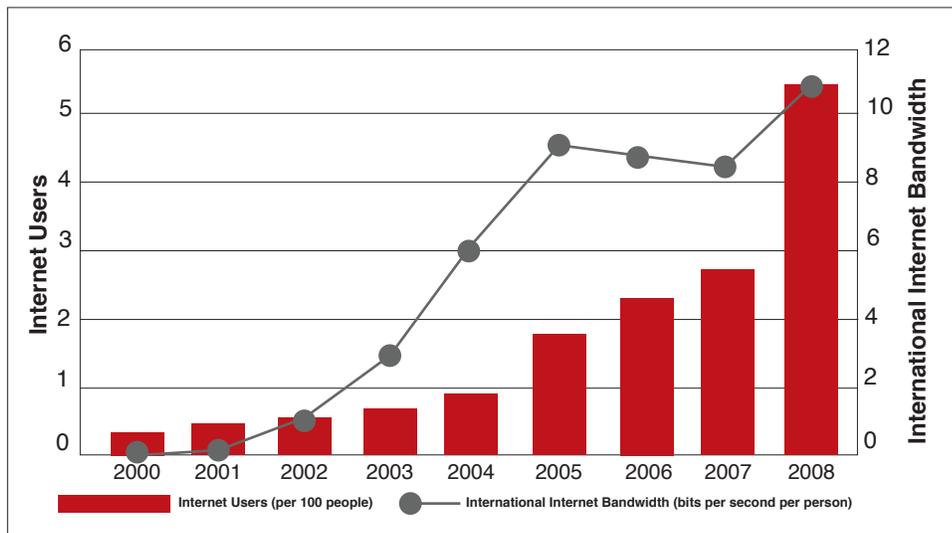
Le secteur des télécommunications au Cameroun a connu des progrès importants au cours des dernières décennies. De 1998 à 2008, une stratégie permettant de s'appuyer sur les fondamentaux du secteur était en place ; cette stratégie a permis de recouvrer les coûts grâce aux tarifs commerciaux et d'avoir un moyen relativement court d'atteindre le seuil de rentabilité et de réduire les dépenses en capital élevées engagées par le gouvernement. Cette stratégie a abouti à la privatisation de Cameroun Télécommunications « Cameroon Telecommunications » (CAMTEL) en 1997, processus qui s'est arrêté en 2002. C'est ainsi que CAMTEL a maintenu à ce jour le monopole de la passerelle Internet et que les fournisseurs de services Internet continuent de s'appuyer sur des coûts très élevés de Très petite borne à ouverture « Very Small Aperture Terminal » (VSAT) alors que la connexion par câble sous-marin n'a pas encore été pleinement exploitée.

Au cours de cette période, le monopole de CAMTEL sur la passerelle a limité les avantages de la connexion par câble sous-marin. Bien que les prix soient plus bas lorsqu'il y a un accès au câble sous-marin, ils le sont encore plus lorsqu'il existe une passerelle internationale compétitive. En conséquence, les ISPs continuent de s'appuyer sur une infrastructure VSAT coûteuse. Le lancement d'offres de ser-

vices mobiles concurrentiels par les opérateurs de téléphonie mobile a forcé les prix du large bande fixe à baisser de 104 USD en 2009 à 61 USD en 2010, ce qui a entraîné une augmentation du nombre d'utilisateurs d'Internet dans le pays, comme le montre le graphique 3.

Graphique 3:

L'évolution des utilisateurs de l'Internet en Cameroun (2000-2008)



(Source: AICD database)

La période 2008-2017 a été marquée par le déploiement de davantage de ressources techniques et humaines pour une meilleure couverture et une plus grande vitesse du réseau pour les clients. La saga 2G (système de messagerie vocale et abrégée « SMS ») a progressé régulièrement, puis la migration vers la 3G (septembre 2014), qui a inauguré l'essor des réseaux mobiles à haut débit et des services innovants dès les premières applications multimédia à valeur ajoutée. Plus récemment, la quatrième génération (4G) a été introduite en 2015, ce qui a donné un nouvel élan au paysage de la téléphonie mobile et a ouvert la voie au développement technologique du Cameroun et à l'expansion de l'économie numérique (Bahri-Domon, 2017). Compte tenu de tout ce dynamisme, le rapport Ericsson sur la mobilité de 2016 indi-

quait que le taux de pénétration de l'Internet au Cameroun était de 25,6% à la fin de décembre 2015, alors que le taux stagnant de 2% enregistré pendant la période de la ligne d'abonné numérique asymétrique « Asymmetric Digital Subscriber Line » (ADSL) a augmenté 7% avec l'introduction de la téléphonie mobile. Au cours de cette période et au-delà, CAMTEL s'est engagé avec divers partenaires pour améliorer l'accès à Internet à un tarif abordable. Par exemple, le 22 février 2017, le fournisseur de services de données Yoomee a signé un accord commercial avec l'opérateur de télécommunications national CAMTEL, créant ainsi un opérateur de réseau virtuel mobile « Mobile Virtual Network Operator » (MVNO) officiel au Cameroun; Ce partenariat a permis une utilisation optimale du réseau et de l'infrastructure technique déjà

déployés de CAMTEL et de la qualité de service (QoS), garantissant ainsi que les données sont proposées à des prix abordables à l'ensemble du marché camerounais, conformément à l'accord. Cela doit être facilité par un déploiement efficace du réseau de fibres optiques dans tout le pays (Graphique 4).

Graphique 4:
Le cadre de fibre optique



En 2008, l'idée de mettre en place un point d'échange Internet « Internet Exchange Point » (IXP) a été introduite et, en 2013, un conseil d'administration multipartite composé de représentants des opérateurs du secteur et des organisations de la société civile œuvrant pour les droits des consommateurs, y compris la société Internet, a été chargé par MINPOSTEL avec la conception et la mise en œuvre des infrastructures nécessaires. Bien que l'Agence nationale des technologies de l'information et de la communication « National Information and Communication Technology Agency » (ANTIC), chargée de la promotion des ICT au Cameroun et à la Banque mondiale, appuie cette idée, les progrès ont été lents.

L'opérateur national CAMTEL est continuellement à la recherche d'opportunités pour offrir une connexion haut débit à ses consommateurs. À cette fin, il souhaite tirer parti de sa connexion aux câbles à fibres optiques sous-marins SAT3 pour accroître la connectivité Internet et s'emploie activement à déployer la technologie de la fibre optique dans l'ensemble du pays, qui est une infrastructure essentielle pour le développement des services de télécommunication. Système de câble d'Afrique de l'Ouest « West Africa Cable System » (WACS), récemment déployé par MTN Cameroun et ACE, un projet mis en œuvre par la filiale locale du groupe Orange Telecommunications, a été présenté comme l'un des nombreux projets visant à aider le Cameroun

à renforcer son réseau de fibres optiques urbain et interurbain, estimé à environ 6 000 kilomètres et que le gouvernement prévoit d'augmenter à 10 000 kilomètres d'ici 2020, faisant ainsi du Cameroun un centre d'infrastructures de télécommunication en Afrique centrale (Business in Cameroon, 2017; Atsa et al., 2016; CC_PRC, 2016). Cela va dans le sens des appels répétés du gouvernement à toutes les parties prenantes à travers le pays pour faire de l'économie numérique la clé du développement du pays dans tous les domaines à travers la mise en œuvre de grands projets (MINPOSTEL, 2017; Atsa et al., 2016). En conséquence, un montant total de 46 milliards de francs CFA du budget de l'État a été alloué à MINPOSTEL, 1,5 milliard de CFA francs du budget étant réservé à la numérisation de ses services pour l'exercice 2018 (Cameroon-Info.Net, 2018). Bien que cela représente une maigre allocation au secteur des ICT, comparé au budget de l'État de 4 milliards 513 milliards 500 millions de CFA francs et à celui d'autres pays tels que le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Kenya, cela témoigne de l'intérêt du gouvernement à stimuler le secteur (Tableau 2).

Tableau 2:

Analyse comparative des investissements dans le secteur ICT en Cameroun avec celle de trois autres pays africains

Source: AICD

	Cameroon	Senegal	Cote d'ivoire	Kenya
%GDP	3.4%	6%	5.7%	4.2%
Investment (ICT) (Billion CFA)	700	1200	1000	2000
Investment (State) (Billion CFA)	195	250	300	1500
Direct Jobs	6000	5000	6000	20 000
Indirect Jobs	500,000	200,000	180,000	800,00

Depuis 2015, le gouvernement du Cameroun a mis au défi les parties prenantes à l'échelle nationale de s'orienter vers l'économie de réseau, également connue sous le nom d'économie numérique, afin de favoriser le développement du pays. Les efforts visant à offrir des connexions à large bande au Cameroun ont été freinés par le fait que l'opérateur national CAMTEL est resté le seul opérateur de large bande fixe, malgré de nombreuses tentatives de privatisation (Budde.com, 2013). Jusqu'en 2012, cette institution d'État avait le droit exclusif d'accéder au câble SAT-3, et cette exclusivité sur la passerelle avait permis à l'entreprise de facturer les prix élevés à ses ISP en toute impunité. Par exemple, le prix de location mensuel d'un circuit STM1 ½ au départ du Cameroun peut coûter environ 1 600 000 USD. En 2012, par exemple, le prix de location mensuel d'un demi-circuit STM1 de Douala (Cameroun) à Dakar (Sénégal) (3 200 km) était de 51 \$ US / mois / km (c'est-à-dire 163 200 USD / mois).

À titre de comparaison, en 2012, le bail mensuel d'un ½ circuit STM1 reliant Londres à Moscou, d'une distance comparable d'environ 2 500 km, coûtait 2,30 USD / mois / km (soit

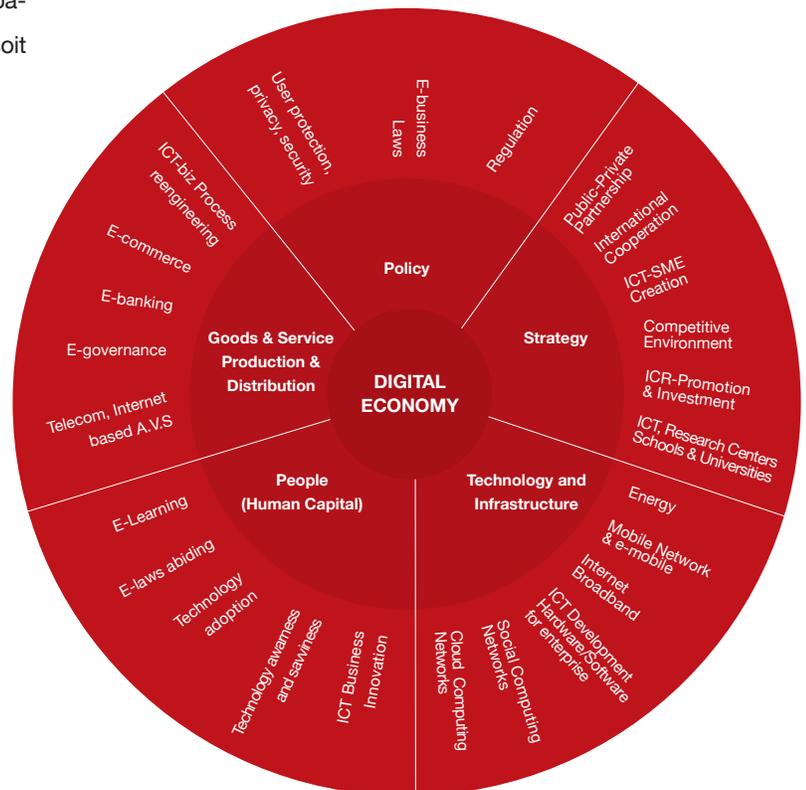
5 761 USD / mois). Les ISP, à leur tour, ont répercuté l'essentiel de ces coûts sur les consommateurs camerounais.

Plusieurs auteurs ont examiné la volonté du Cameroun d'accepter et de tirer parti de ce changement. De manière remarquable, l'étude de Atsa et al. (2016) examine ce que les pays devraient faire ou font pour évoluer vers une économie Internet. Dans leur étude, ils soulignent sept choses qui doivent être prises en compte par des pays comme le Cameroun, notamment la recherche et l'innovation, l'entrepreneuriat et les startups, la transformation numérique des entreprises (commerce électronique, ICT, main-d'œuvre), les infrastructures numériques et la gouvernance, comme le montre le graphique 5.

Figure 5:

Major components of digital economy developm

Source: Atsa et al. (2016)



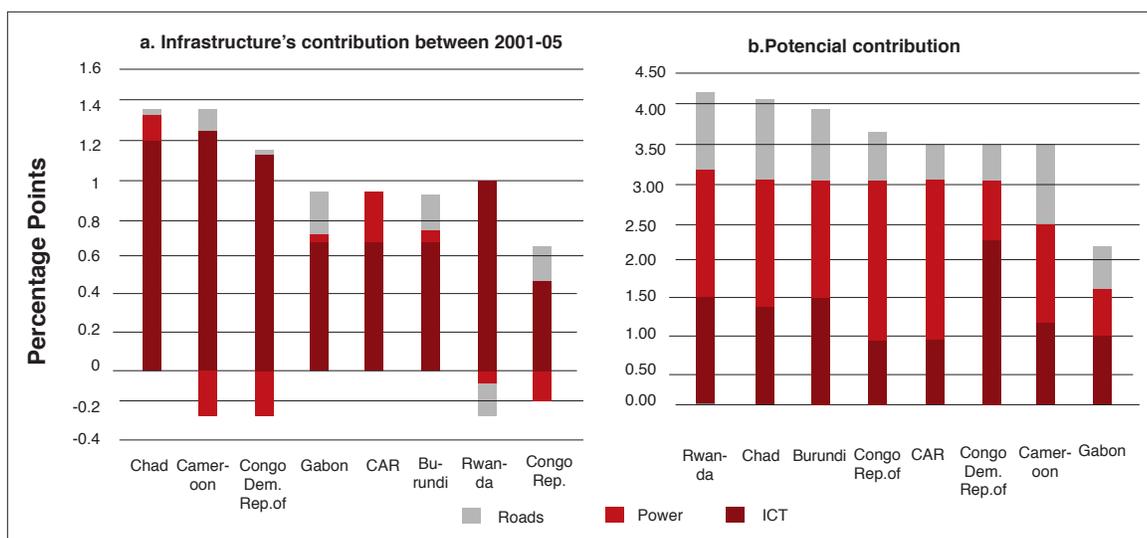
Atsa et al. (2016) ont conclu qu'après avoir réexaminé les sept piliers d'une économie numérique, le Cameroun, qui est en quête constante de prospérité et de croissance économique et repose sur une transition numérique des entreprises et des institutions, doit de toute urgence s'appuyer sur une stratégie multisectorielle et une approche multi-acteurs pour élaborer une feuille de route claire pour cette transition. Dans cette feuille de route, l'accent sera mis sur l'appropriation de la technologie numérique dans les entreprises, le développement d'un secteur des ICT solide et la création d'un environnement favorable aux entreprises du secteur numérique. Avec une telle carte qui répond aux nouvelles tendances et forces, y compris les mobiles, les médias sociaux, le cloud computing et les données volumineuses, les données ouvertes (publiques et privées), une utilisation accrue des smartphones et des tablettes numériques, l'exploitation de la fibre optique et des réseaux 4G, et la naissance et la croissance des entreprises numériques et des groupes civiques qui défient les environnements réglementaire et opérationnel - le Cameroun sera en passe de devenir un leader mondial de l'innovation dans la sous-région de

l'Afrique centrale. Bien que le gouvernement ait lancé plusieurs projets visant à améliorer l'infrastructure des postes, télécommunications et technologies de l'information et de la communication afin d'améliorer l'accès, ces efforts restent en deçà des attentes.

Plusieurs études, y compris des enquêtes auprès des entreprises, ont révélé l'importance de la contribution d'infrastructures appropriées à la croissance annuelle par habitant et la mesure dans laquelle des infrastructures médiocres, y compris des infrastructures de ICT, ont un effet dissuasif sur les affaires au Cameroun. Une analyse comparative de plusieurs pays d'Afrique centrale montre que les entreprises sont notamment confrontées à environ 42% de l'écart de productivité, comme l'indiquent les graphiques 6a et 6b.

Graphique 6:

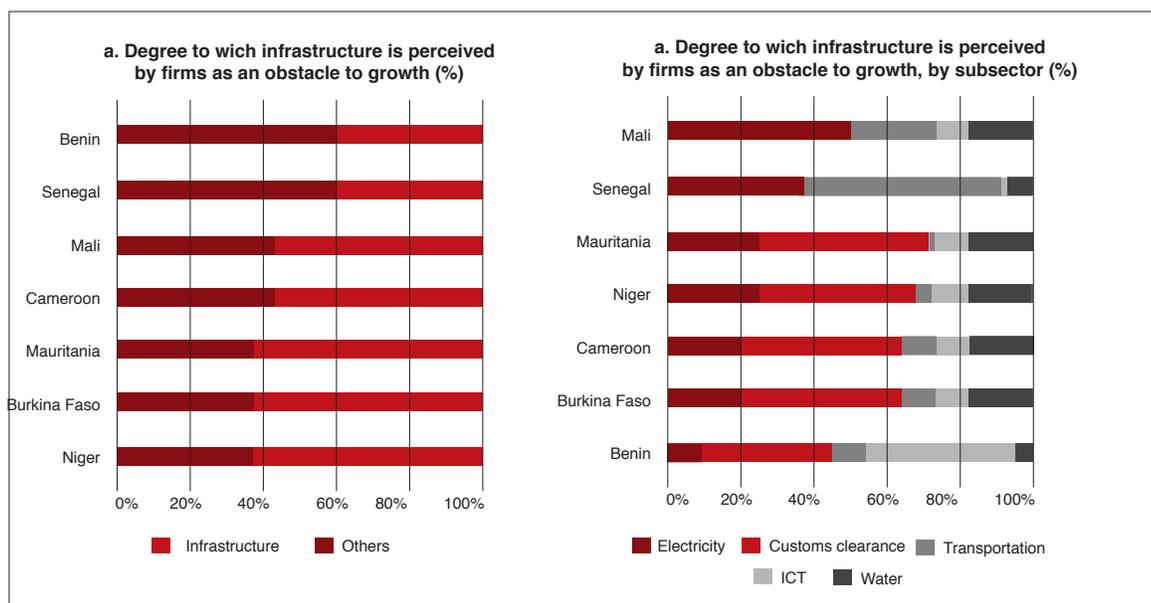
La contribution de l'infrastructure à la croissance annuelle par habitant dans les pays d'Afrique central



(Source: Caledron (2009))

Graphique 7:

Les contraintes de déficits d'infrastructure dans la productivité des entreprises dans la productivité des entreprises



(Source: Escribano et al. (2010))

III.

L'analyse de l'environnement juridique ICT et l'accès de l'internet en Cameroun



L'évolution de la politique en matière de télécommunications et de ICT a été influencée par l'importance croissante de ces forces, qui sont au cœur de toute économie moderne. Ces changements ont introduit une pléthore de lois et de réglementations pour créer un environnement favorable à cette nouvelle économie avec des jalons importants pertinents pour les époques de 1960-1988, 1988-1998 et 1999 (Atsa et al., 2016 ; The Sector Strategy for Telecommunications and ICT, 2005-2015).

III.1

L'époque de 1960-1988

De 1960 à 1970, MINPOSTEL était chargé des orientations, de la régulation, du contrôle, de l'exploitation, du suivi et de la surveillance de la télégraphie, du télex, du morse et de la téléphonie. Cette période a également été marquée par la création de l'École nationale supérieure de la poste et des télécommunications « National Advanced School of Post and Telecommunications » (EN-SPT) en 1969 et par l'Internationale des télécommunications du Cameroun « International Telecommunications of Cameroon » (INTELCAM) en 1972, séparant les activ-

ités de télécommunication nationales et internationales. Des ressources importantes ont été déployées pour renforcer les opérations parallèlement à ces développements institutionnels. Le 17 décembre 1987, le chef de l'État a promulgué la loi n ° 87/021 accordant l'autonomie financière au MINPOSTEL afin d'accroître son efficacité et de répondre aux besoins financiers toujours croissants. Cet effort n'a toutefois pas abouti à une amélioration des services de télécommunication.

III.2

L'époque de 1989-1998

Cette période a été marquée par les premiers efforts de numérisation du secteur avec l'acquisition des stations d'échange numérique de Yaoundé et de Douala, suivies de la station du Sud-Ouest. En raison de l'inertie du secteur des télécommunications, qui a stagné dans le nombre de lignes téléphoniques du réseau national, de nouvelles législations ont été adoptées et de nouvelles dispositions institutionnelles ont été prises en 1998 pour insuffler un nouveau dynamisme au secteur, notamment:

- Un nouveau cadre juridique et réglementaire des télécommunications qui jette les bases de la concurrence sur les marchés intérieurs du secteur (loi n ° 098/14 du 14 juillet 1998) ;
- Décret n ° 98/198 du 8 septembre 1998 portant création de CAMTEL ;
- La séparation des activités postales des télécommunications et des ICT ;
- La mise en place d'une agence de régulation des télécommunications « Telecommunication Regulatory Agency » (ART) indépendante et autonome ;

- La naissance de CAMTEL suite à la fusion du ministère des Télécommunications de MINPOSTEL et d'INTELCAM en 1998, qui lui confère des droits exclusifs sur l'exploitation et la fourniture de services de téléphonie fixe.

Cependant, tous les arrangements législatifs et institutionnels présentaient des limites, y compris des stratégies de mise en œuvre peu claires ou incohérentes pour développer le secteur, des infrastructures insuffisantes, des ressources insuffisantes et une faible implication des acteurs nationaux et internationaux du secteur privé (The Sector Strategy for Telecommunications and ICT, 2005–2015 ; NAICT, 2007).

III.3

L'époque de 1998 au présent

Au cours de cette période, le chef de l'État du Cameroun a donné la priorité au secteur des télécommunications et des ICT. Plusieurs autres lois ont été promulguées dans le but de créer un environnement amical, juridique et réglementaire à l'économie moderne et numérique, notamment:

- Loi sur la prescription de services minimaux dans le secteur de la communication en 2001 (NA_MSC, 2001 ;
- Décret n ° 2001/830/PM du 19 septembre 2001, fixant les modalités d'exploitation des réseaux de télécommunication ;
- Décret n ° 2001/831/PM du 19 septembre 2001, fixant les modalités de la fourniture de services de télécommunication ;
- Loi n ° 2001/10 du 23 juillet 2001 instituant le service minimum dans le secteur des télécommunications ;

- Loi n ° 2005/13 du 29 décembre 2005 modifiant et complétant certaines dispositions de la Loi n ° 98/14 du 14 juillet 1998 relative à la réglementation des télécommunications au Cameroun.

En 2004, le chef de l'État a déclaré que « notre pays a besoin d'un accès généralisé à l'Internet », réitérant une déclaration similaire qu'il avait faite en 1997 lorsqu'il s'adressait à la jeunesse camerounaise. Ce discours a introduit une nouvelle série de lois visant à stimuler le secteur, notamment:

- Loi de 2010 relative à la communication électronique (NA_EC, 2010). Cette loi visait à promouvoir le service universel dans le pays. Cette loi obligeait les opérateurs de télécommunications du Cameroun à fournir « des services de communication de bonne qualité, à des tarifs abordables et de manière ininterrompue » ;

- Loi de 2010 relative au commerce électronique (NA_eC, 2010) ;

- Loi de 2010 relative à la cyber sécurité et à la cybercriminalité au Cameroun (NA_CSCC, 2010) ;

- Loi de 2011 sur la protection des consommateurs (NA_CP, 2011). Cette loi a été promulguée pour protéger les consommateurs en prévoyant des actions en justice individuelles ou collectives autorisant l'organisme de réglementation des télécommunications du Cameroun, TRB, à arbitrer et à régler les conflits en cas de non-conformité par les opérateurs (AI4A, 2014).

Sur le plan international, le Cameroun joue un rôle de premier plan et est signataire de nombreuses obligations

internationales contraignantes en la matière. Le nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique « New Partnership for Africa's Development » (NEPAD) s'est notamment engagé à réaliser les objectifs du Millénaire pour le développement « Millennium Development Goals » (MDGs) (2010-2015) et les Objectifs de développement durable « Sustainable Development Goals » (SDGs) (2015-2030) et tient à utiliser les possibilités et les opportunités offertes par les ICT pour lutter contre la pauvreté et promouvoir un développement inclusif. Le gouvernement a mis en œuvre de nombreuses initiatives d'avant-garde et innovants, notamment :

- L'élaboration par le MINRESI d'un programme d'action pour la société fondée de l'information et du savoir appuyée par le gouvernement ;

- La mise en œuvre d'une stratégie ICT par le ministère de l'Enseignement supérieur ;

- L'utilisation des ICT pour gérer les employés et le personnel par le ministère de la Fonction publique et des réformes administratives en mettant en place un système de gestion informatique intégré pour le personnel et les salaires de l'État « Integrated Computer Management System for State Personnel and Salaries » (SIGI-PES) ;

- La création de l'ANTIC ;

- Le comité directeur interministériel sur l'inclusion des composantes ICT dans tous les projets.

Ces initiatives sont toutes conformes aux initiatives externes, notamment celles de la Commission économique pour l'Afrique sur la définition du plan NICI et l'initiative

du UNDP sur la politique des ICT au Cameroun dans le cadre de la TICAD II.

Depuis 1998, le Cameroun déploie des efforts importants pour créer un environnement favorable avec le secteur, appuyé par la loi n ° 98/014 (loi de 1998 sur les télécommunications), la création de l'Agence de régulation des télécommunications « Telecommunications Regulatory Agency » (TRA) et la publication de la Politique nationale pour le développement des ICT en 2007. De 1998 à 2017, bien que la gestion de la poste et des télécommunications fût une prérogative de MINPOSTEL, l'ouverture et la réglementation du marché des télécommunications et l'octroi de licences ont été confiés à la TRA avec le secteur caractérisé par des luttes de pouvoir parmi les nombreux acteurs gouvernementaux revendiquant la qualité d'auteur ou le contrôle de la politique nationale en matière d'ICT, ce qui a un impact négatif sur la croissance et le développement du secteur (AI4A, 2014; InfoDev, 2007). Afin de remédier à ces luttes de pouvoir, en particulier entre TRA et MINPOSTEL, un décret du Premier ministre a défini les « conditions nécessaires à la création ou à l'exploitation de réseaux et à la fourniture de services de communication électroniques dans le cadre du régime de licences ». Ce décret stipule que les licences d'exploitation sont délivrées par le ministre chargé des télécommunications et sur la base de propositions de l'organisme de réglementation, un rôle joué uniquement par la TRA jusqu'en 2010.

Une nouvelle législation a été promulguée pour tenter de rétablir l'ordre dans le secteur, notamment la loi n ° 2010/013 de décembre 2010 pour régir les communications électroniques au Cameroun ; cette loi cherchait à promouvoir le service universel dans le pays. En vertu

de cette loi, les opérateurs de télécommunications camerounais sont tenus de fournir « des services de communication de bonne qualité, à des tarifs abordables et de manière ininterrompue ». En 2012, la loi-cadre n ° 2011/012 a été promulguée pour protéger les consommateurs en prévoyant des actions, autorisant l'autorité de régulation des télécommunications du Cameroun, la TRB, à négocier et à régler les conflits en cas de non-compliance par les opérateurs (AI4A, 2014). Cependant, la loi n ° 98/14 de juillet 1988 (c'est-à-dire le principal cadre juridique régissant les télécommunications au Cameroun) a identifié des lacunes importantes, qui ne font aucune référence aux services de téléphonie mobile et à l'accès de l'Internet.

Comme indiqué dans le rapport NAICT 2007, la pléthore de lois qui n'ont pas tenu compte de questions importantes telles que les droits de propriété intellectuelle, le commerce électronique ou l'échange de données informatisé « Electronic Data Interchange » (EDI) et la politique de partage d'infrastructures accentue la confusion dans le secteur et entrave leurs contributions à l'économie camerounaise. Cependant, avec les avancées survenues dans l'environnement politique et juridique, le NAICT déclare que « ... le contexte est donc propice à une action énergique visant à définir une politique audacieuse de développement et de déploiement des ICT et à formuler des stratégies efficaces et cohérentes pour accélérer l'accès du Cameroun à l'économie mondiale fondée de l'information et du savoir.

IV.

Une analyse de partie prenante des acteurs et institutions dans le panorama de l'accès de l'Internet en Cameroun



Atsa et al. (2016) arguent qu'avoir une économie numérique à succès, qui repose sur les nouvelles technologies (par exemple, l'Internet), il faut éviter les perturbations et que, pour ce faire, les parties prenantes doivent être impliquées dans toutes les strates économiques du pays (secteur public, secteur public, secteur privé et société civile). Cela permet de s'appuyer sur les points de vue des parties prenantes pour identifier et relever divers défis de manière participative.

Tableau 3:

Résumé des principaux parties prenantes du secteur public et privé dans les télécommunications et industries ICT de Cameroun

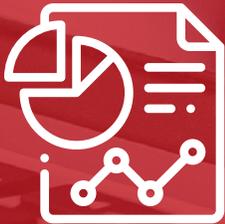
Source: Eric Ngang (2018); adapted from Atsa et al. (2016) and Sector Strategy for Telecommunications and ICT (2005–2015)

Partie Prenant	Mission
La présidence de la République du Cameroun (PRC)	Formulation de la politique nationale de développement des ICT.
NAICT	Être directement responsable de la définition des directives et de la réglementation pour le secteur des ICT au Cameroun ; est placé sous la supervision technique du PRC.
Ministère des Finances « Ministry of Finances » (MINEFI)	Représenter l'État dans toutes les sociétés parapubliques. Ses autres tâches incluent la mobilisation des ressources et l'allocation budgétaire.
MINPOSTEL	<ul style="list-style-type: none"> •Développer et mettre en œuvre la politique gouvernementale des télécommunications et des ICT •Infrastructure d'ICT •Coordination •Les politiques •L'autorité de surveillance de CAMTEL et TRB
Centre national pour le développement de l'informatique « National Center for Development of Computer Science » (CENADI)	<ul style="list-style-type: none"> •Conseil •Prise en charge des outils •Adoption, développement et déploiement de la technologie
ART	<ul style="list-style-type: none"> •Législation •Réglementation •Surveillance des activités des opérateurs de télécommunication et des utilisateurs •Allocation d'actifs
ANTIC	<ul style="list-style-type: none"> •Promotion et suivi des actions gouvernementales •Réglementer les activités de sécurité électronique •Certification (application et spécification d'outils ICT)
MINEFI	Réalisation des tâches suivantes en collaboration avec ART et MINPOSTEL : <ul style="list-style-type: none"> •Préparation des dossiers d'appels d'offres en vue de l'envoi des invitations à soumissionner •Lancer des invitations à soumissionner •Signature du contrat de concession et du cahier des charges
Ministère de la Justice « Ministry of Justice » (MINJUSTICE)	Renvoi des affaires des plaignants au MINPOSTEL ou aux tribunaux
MINCOM	Supervision des activités de la radio et de la télévision camerounaise (CRTV) et de Cameroon Tribune et octroi de licences de communication aux opérateurs privés dotés d'un service audiovisuel privé.

<p>PRC NA Cabinet du Premier ministre (PMO) Ministère de la formation professionnelle (MINFOP) MINRESI ART MINPOSTEL Ministère du Commerce « Ministry of Commerce (MINCOMMERCE) MINEFI Organisations internationales comme l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel « International bodies, such as the United Nations Industrial Development Organization » (UNIDO), Industrialisation des télécommunications africaines « Industrialization of African Telecommunications » (INDAFTEL), etc. Chercheurs Investisseurs Fabricants</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Contribuer au développement de la politique d'industrialisation •Promouvoir un tissu industriel •Promouvoir les technologies avancées •Promotion des emplois
<p>CAMTEL MTN ORANGE ISP Banques Structures de standardisation Opérateurs de radio/télévision</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Services / accès illimités •Produits et services •Développer des infrastructures •Réparation et application des frais en fonction des coûts réels •QoS
<p>Écoles de formations (École Nationale Supérieure Polytechnique) (ENSP), ENSPT, IUT, Universités, IAI, Institut Siantou, Institut Ndi Samba, Université d'ICT, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Concevoir, concevoir et suivre la mise en œuvre des programmes •Mise à jour des programmes scolaires •Organiser des examens et des concours d'entrée •Organiser des cours de formation et des séminaires •Sensibiliser le grand public •Organiser des séminaires
<p>Organisation non gouvernementale « Non-Governmental Organizations » (NGO) Partenaires de développement (partenaires bilatéral et multilatéral)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Former le grand public •Tenir une formation spécialisée •Un cadre attrayant joue un rôle important dans la promotion, l'intégration et le déploiement des ICT dans les programmes nationaux.

V.

L'analyse du niveau de connectivité et pourcentage par strates différents de la population



Malgré les avantages importants du Cameroun dans la sous-région de l'Afrique centrale - tels que sa position stratégique, une grande variété de biens culturels, une stabilité relative, d'excellentes ressources humaines, un potentiel d'infrastructures et une voie d'accès majeure par voie maritime pour de nombreux pays enclavés - pénétration et utilisation des ICT sont relativement faibles (NAICT, 2006). Selon une enquête nationale (SCAN ICT) menée par MINPOSTEL et appuyée par d'autres partenaires, 30% du pays avait accès à des services de téléphonie en 2006, avec une télédensité fixe de 0,7% et une télédensité mobile de 15%. Le rapport indiquait en outre que moins de 7% des institutions et des entreprises avaient un ordinateur et que moins de 27% des services publics avaient une connectivité de l'Internet. Le rapport a ajouté que, généralement, moins de 2% des Camerounais utilisaient Internet.

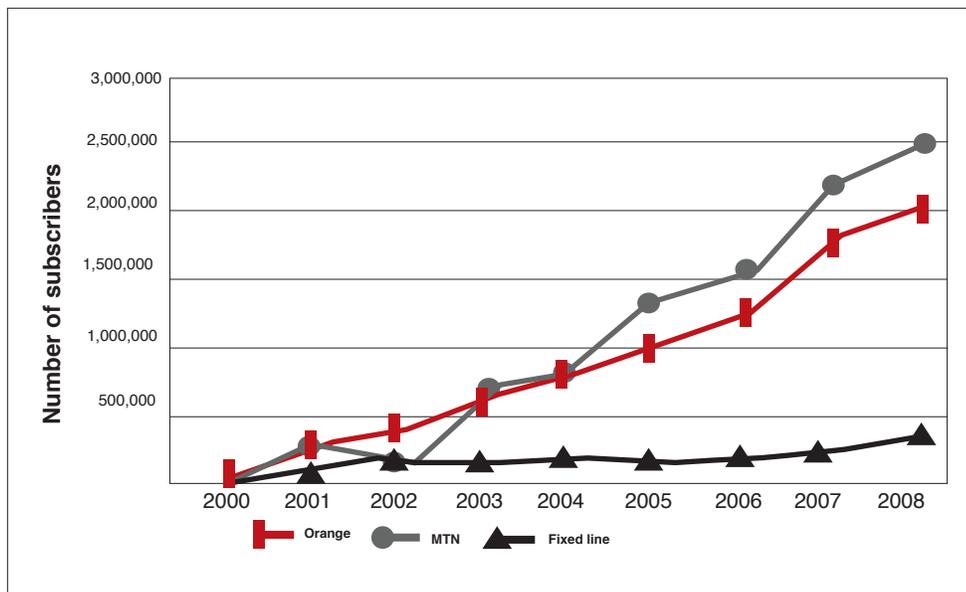
Pourtant, le Cameroun dispose d'un potentiel énorme pour devenir un pôle majeur des ICT dans la région de l'Afrique centrale. En fait, le système éducatif, en particulier l'enseignement supérieur, malgré ses nombreux problèmes, est assez développé et pourrait constituer un formidable point de départ pour les ICT en Afrique centrale. D'autre part, le pays est doté d'une dorsale en fibre optique le long de l'oléoduc Tchad-Cameroun, toujours sous-utilisée. De même, un point de débarquement du câble sous-marin Télécommunication sud-africaine 3 « South African Telecommunication 3 » (SAT 3) est ouvert à Douala d'une capacité de 2,5 gigabits. Deux sociétés privées de téléphonie mobile et une société de téléphonie fixe appartenant à l'État (déjà engagée dans un processus de privatisation) ont également investi environ 300 milliards de CFA francs entre 1999 et 2004.

Les années 1998 à 2008 ont été marquées par une croissance rapide de la téléphonie mobile au Cameroun, qui

a placé le pays parmi les principaux marchés d'Afrique centrale avec environ 4,5 millions d'abonnés. Au cours de cette période, le taux de pénétration du trafic fixe a augmenté rapidement, avec l'extension des téléphones portables à mobilité réduite proposée par CAMTEL - le principal opérateur proposant une solution de téléphonie fixe jusqu'à 40 kilomètres de mobilité et lancé des combinés mobiles et fixes en 2006. Deux ans plus tard, le nombre d'utilisateurs de cette technologie est passé de 28 000 à 150 000, dépassant ainsi le nombre de lignes fixes traditionnelles du pays (125 000). Le nombre d'abonnements aux lignes fixes par 100 habitants est passé de 0,6 en 2000 à 2,2 en 2009.

Graphique 8:

L'expansion du marché mobile et fixe en Cameroun (2000-2008)



(Source: AICD database)

omme les années précédentes, le volume du trafic voix provenant de sources de réseaux mobiles a fortement augmenté, ce qui a permis à un nombre croissant de concurrents d'entrer sur le marché. L'introduction du haut débit mobile par les opérateurs de téléphonie mobile les a incités à restructurer leurs politiques commerciales ; cette initiative a abouti à une vaste gamme de services illimités et groupés, garantissant une économie d'échelle et une évolution du trafic tout en garantissant une réduction des prix aux utilisateurs finaux. TRB déclare que ces services commerciaux attrayants à valeur ajoutée ont provoqué une explosion du trafic télépho-

nique ; la multitude de services concurrentiels offerts par les anciens et les nouveaux opérateurs a vu leur consommation atteindre 15,88 milliards de minutes en 2016 (TRB 2016).

Tableau 4:

Le coût de voix/connexions et interconnexions de l'Internet en Cameroun (2002-2016)

Source: TRB (2016)

Tarif/an	Tarifs d'interconnexion				Tarifs de détail /on net/ en heures pleines			
	ORANGE	MTN	Viettel	CAMTEL	MTN	ORANGE	Viettel	CT Phone (CAMTEL)
2002	145	144	-/-	56	270	250	-/-	-/-
2003	90	90	-/-	69	240	250	-/-	-/-
2004	80	83	-/-	80	240	250	-/-	-/-
2005	69	69,8	-/-	69	240	250	-/-	-/-
2006	58,5	58,5	-/-	55,5	200	200	-/-	70
2007	58,5	58,5	-/-	55,4	200	200	-/-	70
2008	47,8	45	-/-	50	160	150	-/-	70
2009	45,5	45	-/-	48	160	150	-/-	70
2010	41	41	-/-	48	90	89	-/-	70
2011	38	38	-/-	45	90	89	-/-	70
2012	35	35	-/-	40	60	89	-/-	70
2013	30	30	-/-	32	60	89	-/-	70
2014	29	29	35	30	60	60	35	70
2015	26	26	28	30	60	60	28	70
2016	26	26	28	30	61	61	28	70

En dépit de ces avancées, certains acteurs et institutions ont identifié des contraintes majeures, telles que le coût élevé des services et des équipements, les disparités spatiales et l'offre insuffisante, entre autres, qui constituent les principaux obstacles à la croissance et à l'utilisation des ICT, en particulier d'Internet par des individus, familles, entreprises et services gouvernementaux. Le rapport récent du NAICT indique ce qui suit :

•Les frais d'Internet sont exorbitants par rapport au niveau de revenu des Camerounais requis pour la fourniture des services requis à une vitesse acceptable ; cela a un effet négatif sur la demande Internet des ménages.

•Le taux de pénétration de l'ordinateur au niveau institutionnel est extrêmement faible, 66,2% des établissements n'ayant pas d'ordinateur ; de même, le nombre de travailleurs pouvant accéder à un ordinateur sur leur lieu de travail est comparativement très faible.

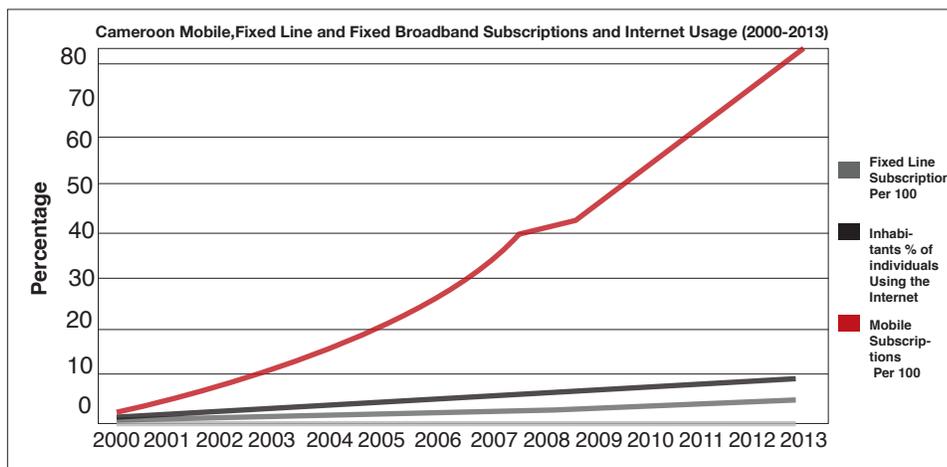
•Environ 9,2% des institutions sont connectées à Internet et près de 10,8% d'entre elles disposent d'un site Web.

Il devient de plus en plus évident que les potentiels existants peuvent aider le Cameroun à devenir un pôle majeur des ICT dans la région de l'Afrique centrale. Des ressources importantes ont donc été déployées pour les grands projets d'investissement, tels que la réforme de l'environnement

juridique et le développement d'institutions et de projets majeurs. Outre le recours aux nombreuses dotations (par exemple, la dorsale en fibre optique le long de l'oléoduc Cameroun-Tchad), le câble sous-marin Télécommunication sud-africaine 3 « South African Telecommunication 3 » (SAT 3) a été ouvert à Douala avec une capacité de 2,5 gigabits, soutenu par des investissements importants par une entreprise qui est la propriété de l'État et deux opérateurs de téléphonie mobile.

L'accès des Camerounais à Internet a considérablement évolué, avec un taux de pénétration croissant de 14% par an en moyenne entre 2007 et 2011 et de 19% entre 2012 et 2017, même s'il reste en dessous des 32% de pénétration du continent (Alliance for Affordable Internet A4AI, 2014 Doing Business in Cameroon, 2017 ; Global Internet Open Information, 2017). Malgré les progrès impressionnants réalisés dans le développement des infrastructures modernes et le nombre croissant d'opérateurs titulaires d'une licence, différents auteurs et institutions ont indiqué que le Cameroun avait l'un des taux d'utilisation d'Internet les plus bas en Afrique et qu'il était l'un des pays les moins connectés du monde, avec seulement 6% de la population étant en ligne dans l'époque menant à 2013 (UIT, 2013; Internet Live Stats, 2013; Nana et Tankeu, 2012) (voir la graphique 9).

Graphique 9:
L'utilisation de l'Internet et souscription de ligne fixé, mobile, et fixe à large bande (2000-2013)



(Source: ITU (2013))

Entre 2014 et 2016, l'accès du Cameroun à Internet a considérablement augmenté et a classé le pays parmi les 100 meilleurs pays au monde bénéficiant d'un meilleur accès à Internet et parmi les 30% les plus performants des trois pays d'Afrique ayant enregistré des améliorations significatives (voir le tableau 5 sur le progrès de Cameroun).

Tableau 5:

Les statistiques sur les utilisateurs de l'Internet et pourcentage de pénétration vis-à-vis la population (2014-2016)

Source: Ngang (2018), adapted from Internet Live Stats (2014, 2015, and 2016)

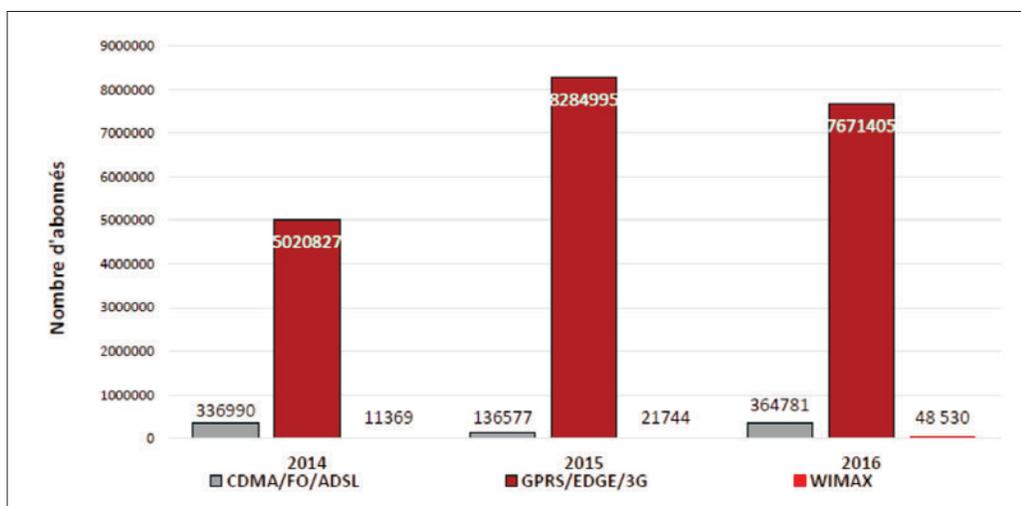
Année	Position (sur 195 pays)	Utilisateurs de l'Internet	Pénétration (% de Population)	Population
2014	93	2,505,032	11%	22,773,014
2015	82	3,701,585	15.9%	23,344,179
2016	78	4,311,178	18%	23,924,407

Cependant, d'autres auteurs et institutions présentent des chiffres contradictoires concernant l'accès de l'Internet. Par exemple, les statistiques présentées par le TRB du Cameroun dans son Observatoire annuel du marché des communications électroniques de 2016 montrent qu'un total de 8,08 millions de Camerounais ont souscrit à Internet en 2015. Les statistiques suggèrent une baisse de 7,4% en 2016, soit l'équivalent de 613 590 personnes perdant l'accès de l'Internet entre 2015 et 2016, entraînant une réduction correspondante du taux de

pénétration de l'Internet de -3,51 points à -35,71 points. Le nombre d'abonnés à l'Internet mobile a connu une baisse notable de 7,4% entre 2015 et 2016 à la suite de la suspension des lignes non identifiées au cours de l'exercice recommandé par le gouvernement pour identifier tous les abonnés (voir le graphique 10).

Graphique 10:

Le taux de pénétration de l'Internet (2014-2016)



(Source: TRB (2016))

Les estimations d'Internet Live Stats indiquent que 4,3 millions de Camerounais, représentant environ 20% de la population, avaient accès de l'Internet en 2016. Au cours de cette période, un rapport sur la mobilité, publié par la direction de la filiale camerounaise de la société de télécommunications suédoise Ericsson en décembre 2016, indiquait que le taux d'accès au Cameroun atteignait 25,6% à la fin de décembre 2015. Ces chiffres montrent que sur la même période, l'accès à Internet au Cameroun était plus élevé (seulement 20%) par rapport aux autres pays de la sous-région subsaharienne de l'Afrique.

Cette croissance correspond au lancement des services 3G et 4G par MTN et Orange au cours de cette période et à la croissance rapide de l'utilisation de smartphones par les abonnés mobiles, MTN enregistrant une augmentation de 34,1% avec 2,6 millions d'appareils enregistrés à la fin de juin 2016. D'une manière générale, à l'instar d'autres pays d'Afrique subsaharienne, la téléphonie mobile au Cameroun a connu une croissance beaucoup plus rapide que l'utilisation d'Internet. Selon l'ITU, le taux de pénétration de la téléphonie mobile au Cameroun est de 61%, et on estime que 17% de ses utilisateurs possèdent un téléphone portable (M & C Saatchi Mobile, 2013). Cela correspond à l'observatoire annuel 2016 du TRB, qui indique que 40% des 18 millions d'opérateurs de téléphonie mobile étaient connectés à Internet par téléphone, car davantage d'abonnés avaient un smartphone. Le rapport indique également que l'abonnement à l'Internet des opérateurs de réseaux fixes a connu une forte augmentation de 167,08% en 2016.

Bien que le fossé entre la communication vocale entre zones urbaines et rurales se resserre, le fossé entre les communications Internet entre zones urbaines et rurales se creuse. Ce taux de pénétration mobile relativement élevé pourrait offrir au Cameroun une opportunité

d'accroître rapidement l'utilisation d'Internet et du haut débit. Une enquête menée par Research ICT Africa en 2011 et 2012 a montré qu'au Cameroun, seuls 30% des utilisateurs d'Internet utilisaient leur téléphone portable pour accéder à Internet, la majorité d'entre eux utilisant encore un cybercafé pour accéder au Web. De nombreux Camerounais n'utilisent pas leurs téléphones mobiles pour accéder à Internet en raison du choix limité des consommateurs sur le marché de la téléphonie mobile, causé par un manque apparent de concurrence au Cameroun (Research ICT Africa, 2012).

La fourniture de licences assorties de conditions qui favorisent les investissements dans les infrastructures et les services 3G et 4G par divers opérateurs constitue une affirmation du gouvernement camerounais quant à sa détermination à accroître le haut débit. Par conséquent, le gouvernement devrait améliorer l'utilisation de la téléphonie mobile pour aider à améliorer l'accès abordable à l'Internet au Cameroun, en particulier avec l'utilisation croissante des smartphones.

Malgré ces progrès, le rapport d'activités 2017 affirme que le Web continue à rester inaccessible à la plupart des Camerounais. Cette affirmation est également corroborée par le rapport NAICT 2016 qui confirme de grandes disparités dans l'accès aux ICT, directement liées aux problèmes géographiques, au niveau de revenu et au niveau d'éducation des utilisateurs.

Malgré tous ces projets et un bon pourcentage d'abonnements à la téléphonie mobile, le Cameroun continue de connaître un très faible pourcentage de personnes utilisant l'Internet, bien qu'il y ait eu une croissance remarquable de la communication vocale ou de la téléphonie. Le tableau 7 montre que ce pourcentage représente environ un tiers de celui de l'Afrique (Banque mondiale).

Tableau 6:

Comparaison des indicateurs de télécommunications en Cameroun, Afrique, et le monde

	Cameroun	Afrique	Le Monde
Abonnement de téléphone fixe	3.59%	1.30%	16.20%
Abonnement de téléphone mobile	70.39%	65.90%	93.10%
Abonnement fixe (filaire) à large band	0.08%	0.30%	9.40%
Pourcentage des individus qui utilise l'Internet	6.40%	16.80%	37.9%

Le Cameroun a une population de 24 229 247 habitants, dont 12 114 634 (50,1%) sont des femmes et 12 114 613 (49,9%) des hommes (Countrymeters, 2018). Alors que la densité moyenne est 35 habitants par kilomètre carré, il existe des différences importantes entre les régions. Au sud et à l'est, la densité moyenne est cinq habitants au kilomètre carré, alors que, à l'ouest et au nord, elle dépasse 200 habitants au kilomètre carré. Il existe de nombreuses disparités numériques entre les zones urbaines (principalement Douala et Yaoundé) et les zones rurales (NAICT). On estime qu'environ 50% de la population camerounaise vit dans des zones urbaines, qui représentent la plus grande part de l'économie du pays et explique pourquoi l'épine dorsal des ICT sont concentrés dans les zones urbaines, en particulier autour de Douala et Yaoundé. Depuis 1998 et parallèlement à la concurrence croissante dans le secteur de la téléphonie mobile, qui vise à fournir une couverture réseau dans tout le pays, les opérateurs de téléphonie mobile à but lucratif et très intéressés par la rentabilité de leurs investissements ont trouvé les régions urbaines et peuplées plus attractives pour les entreprises. En conséquence, la couverture des zones rurales a

été la prérogative du gouvernement qui, dans le but de combler cette lacune, a lancé le projet de télécentres communautaires polyvalents « Multipurpose Community Telecenters » (MCT) en 2013. Ce projet visait à réduire la fracture numérique entre et les zones suburbaines, souvent négligées par les opérateurs privés et les zones urbaines ; le projet consistait à installer une infrastructure offrant des services de télécommunication et ICT abordables (téléphone, fax, photocopie, télévision, Internet) et des services financiers postaux (virements de fonds et messagerie). Aujourd'hui, 177 MCT, 52 points d'accès numériques et deux centres agricoles numériques sont opérationnels dans les 10 régions et 10 (sur 20 000 MCT) devraient être construits d'ici 2015 (Cameroon Tribune, 2013 ; Ebongue, 2015). Cependant, les MCT ne sont pas équitablement distribués. Par exemple, la population estimée des régions du nord-ouest et du sud en 2013 était de 1 900 547 et de 761 099, respectivement ; cependant, paradoxalement, la région sud moins peuplée comptait 29 MCT, contre 10 dans la région nord-ouest plus nombreuse (tableau 8). On peut donc en déduire que les efforts susmentionnés n'ont pas été très efficaces pour combler le fossé numérique.

Tableau 7:

Distribution régionale de MCTs, Télécentres, et Points d'accès numériques à travers de Cameroun

Source: Ngang (2018), adapted from NAICT (2016) and MINPOSTEL (2017)

Région	Population (2013 est.)	Télécentres	Digital Access Points
Adamawa	1,481,433	11	3
Centre	3,919,828	28	5
Est	824,204	15	6
Grand Nord	3,803,138	20	8
Littoral	3,174,437	14	5
Nord	2,311,179	13	6
Nord-Oues	1,900,547	10	7
Sud	761,099	29	6
Sud-Ouest	1,481,433	16	3
Ouest	1,865,394	21	3
Total	21,522,692	177	52

Depuis leur création, ces projets ont suscité un enthousiasme considérable. Cependant, leur déploiement a été bloqué quelques années plus tard. Le rapport de la NAICT sur la stratégie sectorielle en matière de télécommunications et d'ICT (2005-2015) indiquait que le défi des administrations publiques camerounaises était de ne pas disposer d'infrastructures de traitement de l'information et de services ICT appropriés et que les approches organisationnelles ou rationnelles existantes ne permettraient pas de mettre à jour ou de moderniser leurs systèmes et structures.

Plusieurs acteurs et institutions ont imputé au coût exorbitant de la connexion Internet, la faible connectivité, et la forte fracture numérique entre zones rurales

et urbaines en Cameroun. La nécessité d'accroître le déploiement des services Internet au Cameroun est la réduction des coûts de connectivité et de bande passante et l'amélioration de la QoS.

Le déploiement de la fibre optique et la mise en place d'un IXP, l'interconnexion des ISP avec un échange de trafic Internet local, peuvent réduire les coûts liés au transit par de multiples bonds internationaux pour atteindre les destinations souhaitées. Cela aboutira en définitive à une relance de l'entreprise de l'Internet nationale en raison de la demande croissante de bande passante et de services Internet nationaux (administration électronique, commerce électronique, banque en ligne, services Web, hébergement de contenu).

VI.

Une estimation de l'influence socio-économique des coupures de l'internet dans la région anglophone de Cameroun



On ne peut nier que les ICT jouent un rôle essentiel dans le développement de secteurs tels que la banque, la finance, la gouvernance, l'éducation, la santé et les assurances, qui constituent l'épine dorsale du développement socioéconomique de chaque pays.

Cela s'ajoute à son rôle important dans le renforcement de la bonne gouvernance grâce à la participation effective des citoyens au processus de prise de décision et à la promotion d'un mécanisme de réponse vocale entre les détenteurs d'obligations et les détenteurs de droits. Citant le cas des médias sociaux - une technologie Web qui utilise des ordinateurs de bureau et des téléphones mobiles pour créer des plates-formes hautement interactives via lesquelles des individus, des communautés et des organisations peuvent partager, co-crée, discuter et télécharger des informations et des images textuelles en ligne à une vitesse alarmante — Dr. Tatah Peter Ntaihah, anthropologue médical camerounais, déclare catégoriquement qu'aucune communauté moderne ne peut prospérer sans l'utilisation des ICT, qui ont

introduit des changements historiques dans les médias traditionnels (presse écrite, radio et télévision) avec beaucoup moins de violations comparées à leur importance (Cameroun Tribune du 16 janvier 2017, page 7).

VI.1

L'implication de la fermeture ICT dans les secteurs socio-économiques de Cameroun

Dans la deuxième partie de cette recherche, l'auteur cherche à examiner les conséquences socioéconomiques de la fermeture de l'Internet du point de vue des utilisateurs finaux de ces services de ICT par rapport à d'autres sources publiées. Plusieurs auteurs et institutions (Gueririo, 2014 ; Sector Strategy for Telecommunications and ICT, 2005–2015) ont souligné que la fermeture de l'Internet et des applications en ligne auraient des répercussions importantes sur les secteurs suivants:

1. L'inclusion financière,
2. L'inclusion sociale,
3. La santé,
4. L'éducation,
5. L'agriculture et
6. Le tourisme

VI.2

ICT, l'éducation, et le secteur de cherche

Le secteur des ICT contribue de manière décisive au développement de la production des ressources humaines et de la production et génération du savoir dans les écoles, les collèges, les universités et les instituts de recherche du pays. Bien que le gouvernement déploie des efforts importants dans le cadre de grands projets, tels que la construction de centres de ressources multimédias dans

certaines écoles publiques avec connexion Internet et la construction d'un réseau de télécommunication reliant toutes les universités publiques et les instituts supérieurs d'apprentissage et de recherche connectés à l'Internet, l'offre de 500 000 ordinateurs portables proposée par le chef de l'État aux étudiants universitaires est un pas en avant vers la réduction du ratio ordinateur / étudiants dans l'enseignement supérieur. Bien que ces initiatives et projets puissent aider ce secteur à jouer un rôle de catalyseur dans le développement et le déploiement des ICT dans tout le pays, il reste encore beaucoup à faire. Malheureusement, la fermeture de l'Internet dans une région où le gouvernement tentait de résoudre le problème du boycott des écoles ne fait que nuire au secteur considéré comme l'un des meilleurs du pays.

VI.3

ICT, la santé, et le secteur de bien-être social

Le problème du manque d'équipements et d'accès aux infrastructures ICT doit être résolu pour une meilleure gestion des problèmes de santé et de bien-être social. Dans son message à la nation le 31 décembre 2017, le chef de l'État du Cameroun a indiqué que l'une des priorités du gouvernement dans les années à venir consistait à fournir des soins de santé universels aux Camerounais et à mettre progressivement en place un système de couverture sanitaire universelle. Selon le Comité technique intersectoriel national, le fonctionnement de ce système implique la mise en place d'une structure nationale unique chargée de la gestion technique et financière de la couverture sanitaire avec enregistrement biométrique aux points d'enregistrement désignés (CRTV, 2018). Si cette initiative aboutissait, il serait nécessaire de développer et de déployer massivement des applications ICT à grande échelle, en particulier l'Internet, pour que ce processus reste très in-

clusif. En plus de gérer ceux qui sont préoccupés par le bien-être et la sécurité sociale, les progrès réalisés dans le secteur des ICT soutiendront les débats publics en cours sur des approches novatrices pour traiter les problèmes de santé, y compris la télémédecine.

VI.4

ICT, la production, et le secteur de commerce

Le déploiement des ICT, en particulier de l'Internet, est essentiel pour stimuler les secteurs de la production et du commerce et faciliter les tâches de gestion (administration et finances), les obligations commerciales (achats et marketing) et les obligations de production. Les entreprises qui utilisent les ICT, en particulier l'Internet, sont à la pointe de la promotion de l'économie numérique, un groupe représentatif d'entre elles étant activement impliquées dans les transactions électroniques (par exemple, les transactions bancaires en ligne), bien que le taux de pénétration soit relativement faible par rapport à ceux qui utilisent activement des applications de transaction électronique sur des questions juridiques et fiscales. Même les institutions publiques et privées qui ont mis en place des sites Web interactifs n'ont pas réussi à mettre en place des systèmes capables de mettre à jour ces sites ou de les rendre pleinement fonctionnels. Par exemple, le guichet unique national pour les transactions du commerce extérieur (connu sous le nom de « guichet unique des opérations du commerce extérieur », www.guichetunique.org) n'est plus opérationnel depuis longtemps (NAICT, 2007). Les innovations essentielles à la croissance du secteur du commerce électronique (par exemple, les opérations bancaires et les transactions sur Internet et par téléphone mobile) qui sont devenues monnaie courante dans d'autres contextes n'arrivent que récemment au Cameroun et sont encore à un stade très embryonnaire de développement.

L'information en ligne sur le secteur agricole, considéré comme l'un des piliers du pays exportant plusieurs produits de base, est presque inexistante ou insuffisante. Des informations essentielles telles que les principaux acteurs de la chaîne agricole (producteurs, consommateurs), les systèmes d'alerte précoce liés aux marchés émergents, les risques liés au climat, les catastrophes, les stocks et les prix restent à développer, laissant ainsi aux producteurs et à la demande côté pour les produits agricoles mal informés. Le manque de ICT dans les zones rurales, en tant que points chauds de l'agriculture, accentue encore la disparité entre les producteurs locaux (fournisseurs) et les acteurs des marchés urbains qui sont en demande constante de produits locaux.

VI.5

ICT, la culture, et le secteur de loisir

L'Internet peut être une plate-forme idéale pour présenter des œuvres numérisées en tant qu'activité majeure du secteur du tourisme et de loisir. Toutefois, le Cameroun continue de se heurter au problème de la production insuffisante de contenus de ses musées, bibliothèques, archives et institutions culturelles compétentes, ce qui constitue un obstacle majeur à la prospérité du secteur du tourisme, de la culture et de loisir au Cameroun. Les messages négatifs véhiculés par les médias sociaux ont alimenté la chute du secteur du tourisme dans deux régions, les taux de réservation de chambres étant tombés de 61% à 45,66% ; ceci en dépit des investissements supplémentaires dans le secteur avec 300 chambres ajoutées aux 2.122 existantes. Les tableaux 8 à 11 présentent une analyse comparative des tendances du secteur hôtelier dans le nord-ouest du pays.

Tableau 8:

Les statistiques de troisième trimestre dans le secteur hôtelier dans la région nord-ouest (2016)

Source: Cameroon Tribune

Mois	Chambres disponibles	Chambres occupées	Arrivés	Numéro de nuits	La rotation dans CFA franc
Juillet	2122	1294	3589	5003	33,200,250
Août	2122	1399	3700	5728	49,597,000
Septembre	2122	1241	3197	4561	47,594,601

Tableau 9:

Les statistiques de troisième trimestre dans le secteur hôtelier dans la région nord-ouest (2017)

Source: Cameroon Tribune (8 December 2017, p. 9)

Mois	Chambres disponibles	Chambres occupées	Arrivés	Numéro de nuits	La rotation dans CFA franc
Juillet	2422	1106	1887	2258	18,048,500
Août	2422	1111	1690	2030	16,804,500
Septembre	2422	1084	1555	2178	27,110,000

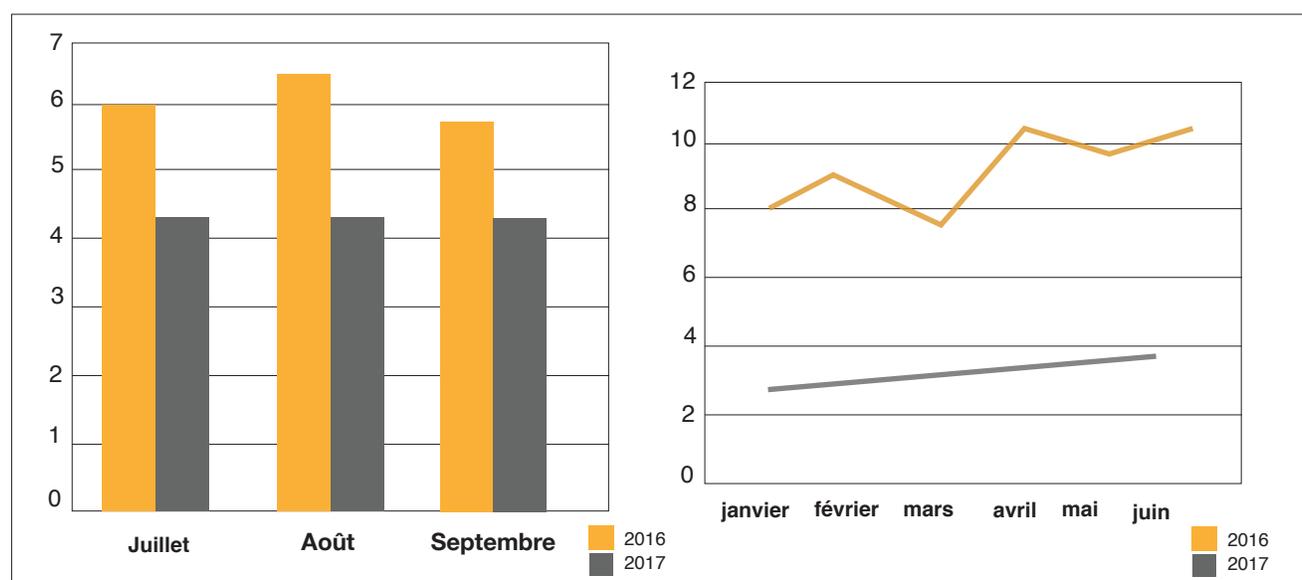


Tableau 10:

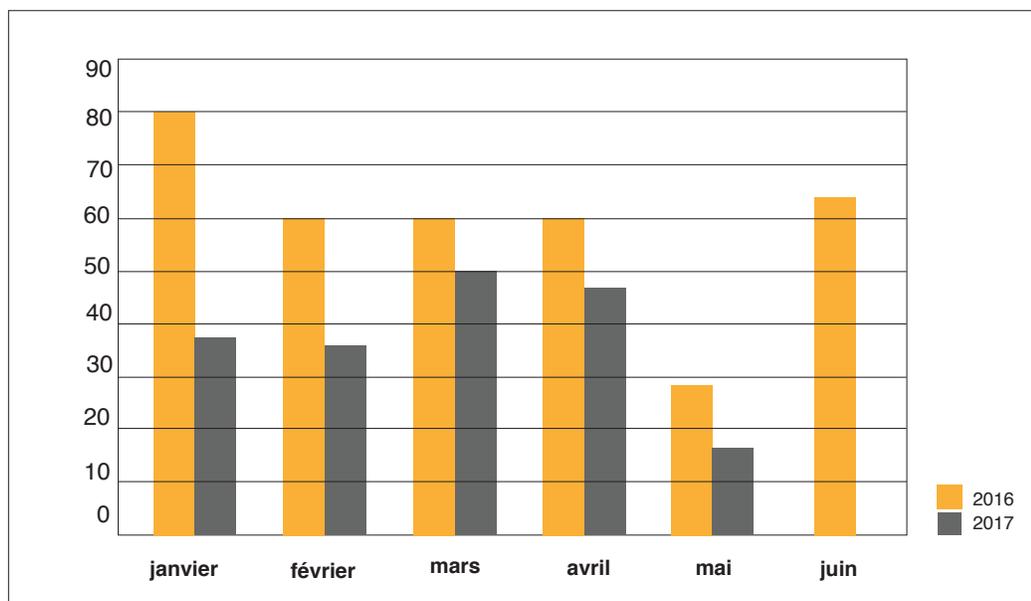
Le revenu dans le secteur hôtelier dans la première moitié de 2016 dans la région nord-ouest

Janvier	87,200,505
Février	71,011,609
Mars	72,711,474
Avril	70,138,776
Mai	42,295,369
Juin	78,513,995
Total	421,871,728

Tableau 11:

Le revenu dans le secteur hôtelier dans la première moitié de 2017 dans la région nord-ouest

Month	
Janvier	40,787,232
Février	39,710,514
Mars	56,221,166
Avril	53,422,560
Mai	23,129,240
Juin	22,634,515
Total	235,905,227



Source: Northwest Regional Delegation of Leisure and Tourism (published in Cameroon Tribune 8 December 2017)

Le développement et le déploiement des ICT, en particulier de l'Internet, seront essentiels pour stimuler d'autres secteurs, notamment:

- **Cyber-services et travail**, avec la nécessité d'un développement rapide des entreprises de travail électronique qui tirent parti des méthodes de travail organisationnelles actuelles basées sur la mise en réseau ; celles-ci constituent une source majeure de création d'emplois pour le Cameroun, qui fait face à des défis importants, tels que le chômage et le sous-emploi.

- **Le secteur de la défense et de la sécurité**, riche en opportunités et confronté à des vulnérabilités croissantes, telles que la cybercriminalité, avec une insécurité accrue pour les citoyens et les entreprises ; ceux-ci ont un impact direct sur la souveraineté de l'État.

Par conséquent, malgré les difficultés existantes qui pèsent de manière significative sur la relation entre fournisseurs de services et utilisateurs, le phénomène récent est que le gouvernement tente de restreindre l'accès des citoyens à l'espace en ligne par le téléphone mobile et d'Internet.

VII.

Estimer le coût de l'interruption de l'Internet en Cameroun



Les études portant sur l'impact économique de la perturbation de l'Internet, en particulier pour les pays d'Afrique subsaharienne, sont limitées. À l'échelle mondiale, deux études très méthodologiques et rigoureuses publiées par les institutions Brooking et Deloitte en 2016 sont les exemples les plus remarquables (Darelle, 2016 ; Brooking Institute, 2016). Ces études ont mis en évidence les difficultés liées à l'identification précise du type de données pouvant être utilisé pour quantifier l'impact de types de perturbations très spécifiques, car cela nécessiterait un niveau de granularité des données qui dépasse le cadre des informations accessibles au public. Ces études ont également mis en évidence le nombre limité de publications traitant de l'impact économique des perturbations de l'Internet en ce qui concerne l'identification de ces perturbations et la collecte de données pertinentes. Ceci est principalement dû au fait que la plupart des études ont porté sur leur impact sur le GDP. Par exemple, il est difficile de quantifier les données relatives à la perte de confiance des investisseurs, des consommateurs et des entreprises ; il est encore plus difficile de comprendre l'impact de telles perturbations sur le secteur économique informel et florissant.

Il est impératif de concevoir un cadre cohérent pour évaluer les effets des perturbations dans la région - un cadre prenant en compte l'économie informelle en plus des approches basées sur le GDP. Une telle approche a été rendue publique par des institutions telles que la CI-PESA ; cette institution a mis au point un cadre clair pour estimer l'impact économique des perturbations de l'Internet (Internet, des médias sociaux et des fermetures des applications) en Afrique subsaharienne.

VII.1

Estimer l'impact de la fermeture de l'Internet

Pour examiner le coût économique total de la fermeture nationale de l'Internet, nous combinons les coûts directs et indirects ainsi que la prime de risque pays / coût du capital, comme suit:

Effet économique total = Estimation de la perte de GDP par Internet (a) + estimation nationale des pertes Numérisation Économies de coûts et gains d'efficacité (b) + Effets du profil de risque pays (c)

Où

(a)

= Estimation de la perte de GDP Internet
= (GDP national *% de la part des services Internet dans le GDP *, durée de la perturbation (% de l'année en fonction du nombre de jours de fermeture de l'Internet).

(b)

= Perte totale de gain d'efficacité résultant de la numérisation des entreprises et des gouvernements

+ Perte à cause de l'affaiblissement de la confiance résultant de la privation de l'Internet ;

* Taux de privation de confiance sur l'Internet.

(c)

= Effets du profil de risque pays

= Taux sans risque + bêta [rendement du marché prévu - taux sans risque + prime de risque pays] *

VII.2

Estimer l'impact de réseaux sociaux et les fermetures des Apps

Effet économique total de la fermeture de l'application
= Estimation de la perte du GDP de l'application (effets de coûts directs)* + estimation nationale des pertes Numérisation Économies de coûts et gains d'efficacité + Effets du profil de risque pays (effets de coûts indirects)

*Part des revenus provenant de services basés sur les applications, tels que les médias sociaux (par exemple, WhatsApp, Skype) par rapport au total des revenus Internet.

L'application de ce cadre à un nombre sélectionné de pays donne l'impact économique suivant d'un arrêt quotidien, comme indiqué dans le tableau 10.

Tableau 12:

L'impact économique estimé d'une fermeture complète de l'Internet et une interruption d'Apps par jour en USD utilisant le cadre CIPESA

Source: CIPESA 2016

Country	Net direct economic effect per day (a)	Net direct economic effect per day (b+c)	Total economic cost of internet disruption per day	Total cost due to app disruption per day
Burundi	82,384	84,032	166,416	41,604
Cameroon	994,703	676,398	1,671.102	417,775
DR Congo	958,867	978,044	1,936.911	484,228
Ethiopia	1,982.856	1,516.885	3,499.741	874,935
Gabon	584,119	297,901	882.019	220,505
Gambia	26,427	26,956	53,383	13,364
Niger	205,726	209,840	415,566	103,891
Republic of Congo	214,617	218,909	433,526	108,381
Togo	120,548	122,959	243,507	60,877
Uganda	1,049.092	713,383	1,762.475	440,619
Kenya	4,125.463	2,191.230	6,316.695	1,895.008

Au Cameroun, l'Internet, les médias sociaux et les applications ont été fermés dans deux régions anglophones de janvier à avril 2017 et à partir d'octobre 2017. Ces deux régions étaient parmi les plus connectées numériquement au Cameroun, après les régions littorales (Douala) et centrales (Yaoundé). L'économie locale des deux régions était caractérisée par le secteur bancaire et la microfinance, le pétrole et le gaz, l'agriculture intensive à petite et grande échelle, fournissant des marchés locaux et étrangers représentant 20% du GDP. La fermeture de l'Internet a sérieusement paralysé

l'économie de ces régions, avec un impact significatif sur la population et l'économie nationale (ICG, 2016). Plusieurs institutions, y compris les médias, ont qualifié l'action du gouvernement camerounais de violation flagrante du droit constitutionnel à la liberté d'expression et à l'accès à l'information (Cameroon-Info.Net, 2018). Selon le cadre proposé par la CIPESA, la panne de l'Internet et la perturbation des applications ont duré 246 jours. À partir du 3 février 2018, le total des coûts économiques est le suivant :

Tableau 13:

L'impact économique estimé d'une fermeture de l'Internet de 246 jours utilisant le cadre CIPESA

Source: Ngang (2018); rate: 1 USD = 590 CFA francs

Nature de la perturbation	Numéro de jours (a)	Coût de la perturbation par jour (b)	Contribution à GDP national (%)	Coût total engendré par la perturbation (aXbXc)
Coût économique total de la perturbation de l'Internet	246	USD 16,771,102	20%	USD 825,138,218
Coût total de la perturbation des Apps	246	USD 417,775	20%	USD 2,0554,530
TOTAL				498,958,721,320 CFA francs

Cependant, il convient de mentionner que d'autres organisations internationales ont également estimé les pertes économiques nationales liées à la fermeture de ces deux régions (voir le tableau 12). Le tableau ne présente pas les bases sur lesquelles reposent ces estimations.

Table 14:

L'impact économique estimés d'une fermeture de l'Internet des autres institutions

Source: Compiled by Eric Ngang (2018)

Institution/Corps	Numéro de jours de la fermeture	Perte estimé
Internet Sans Frontières	235	39 millions USD
Access Now, utilisant la méthodologie proposée par le Global Network Initiative et Deloitte	15	723 000 USD, ou 675 000 €, ou 443 000 000 CFA francs
International Crisis Group	235	3 millions € ou 2 milliards CFA francs

Tableau 15:

L'impact économique estimés d'une fermeture de l'Internet des autres instructions

Source: Compiled by Eric Ngang (2018)

Institution/Corps	Numéro de jours de la fermeture	Perte estimé dans USD/Euro	Perte estimé dans CFA francs
Internet Sans Frontières	246	41 millions USD	24 milliards
Access Now, utilisant la méthodologie proposée par le Global Network Initiative et Deloitte	246	11 857 200 USD	7 milliards
International Crisis Group	246	3 559 322 USD	2.1 milliards

VIII.

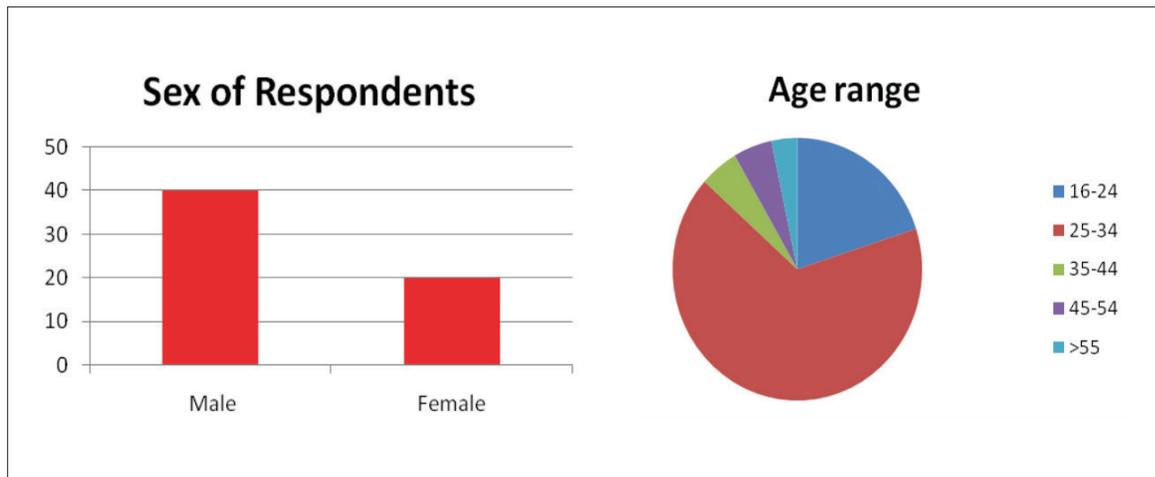
Qu'est-ce que la perspective des parties prenants différents dans les impacts socio-économiques de la fermeture de l'internet dans la région anglophone de Cameroun?



Cette section analyse les indicateurs clés au moyen d'un questionnaire montrant l'impact sur différents groupes de genre dans deux régions, les activités sectorielles des répondants et leur lien avec l'analyse économétrique ci-dessus. L'analyse suivante montre que tous les secteurs de la société des deux régions touchées par la fermeture subissent de manière significative les conséquences socioéconomiques de la fermeture de l'Internet.

Graphique 11:

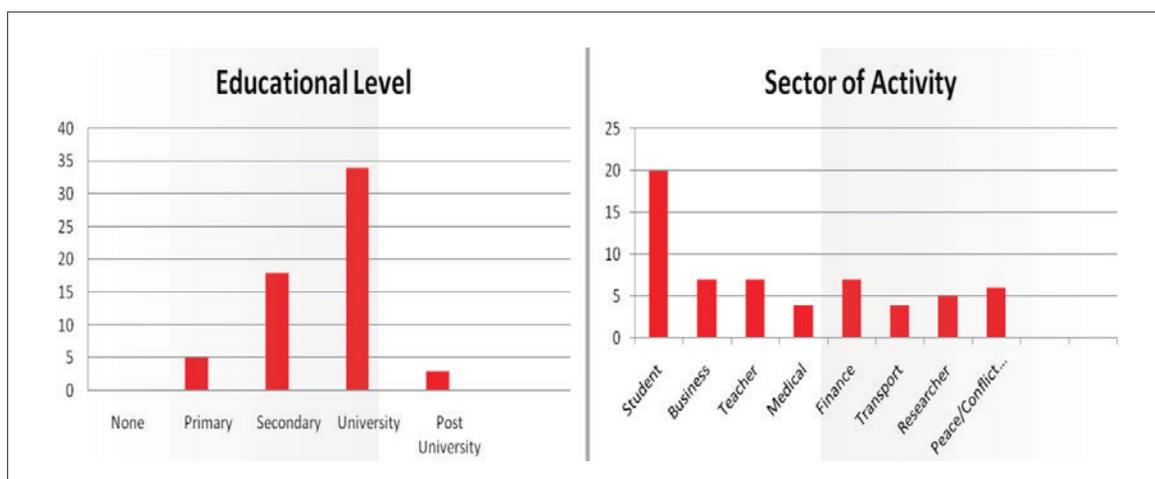
La distribution de genre et tranche d'âge de celui qui répond



Sur l'ensemble des répondants, 67% sont des hommes et la majorité d'entre eux ont entre 25 et 34 ans. On peut affirmer qu'il existe une prédominance masculine en ce qui concerne l'utilisation de l'Internet.

Graphique 12:

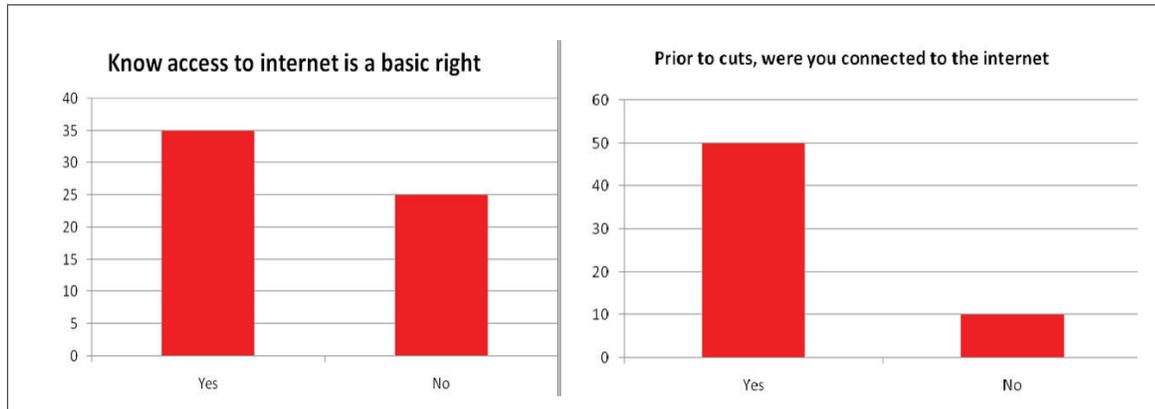
Le niveau d'éducation et le secteur d'activité de celui qui répond



Le secteur d'activité principal des répondants est l'éducation, ce qui est corrélé au fait que la tranche d'âge des 25 à 34 ans comprend les personnes qui sont pour la plupart inscrites dans différentes institutions d'apprentissage.

Graphique 13:

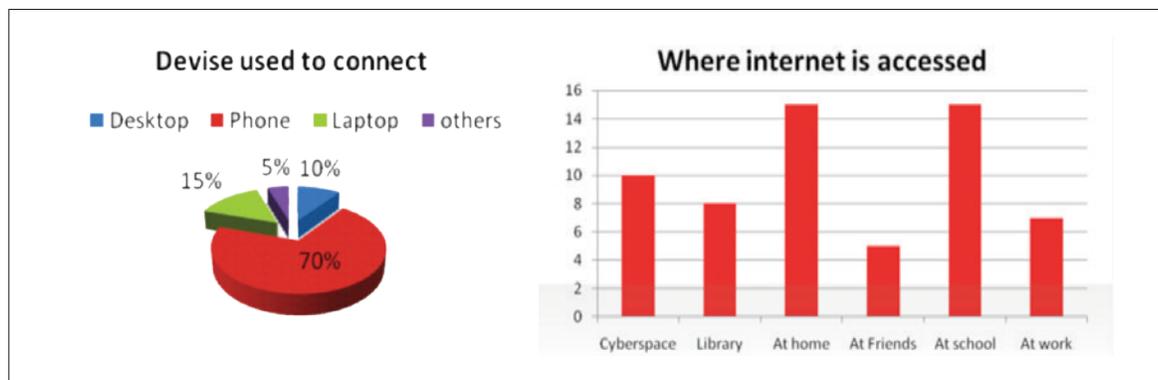
L'utilisation de l'Internet et la connaissance de l'Internet comme un droit fondamental



Parmi tous les répondants, 58% ont indiqué que l'accès à Internet était un droit fondamental et, de ce nombre, 83% utilisaient Internet avant la fermeture du gouvernement. Par conséquent, un nombre important de répondants n'avaient pas accès à Internet en tant que droit fondamental.

Graphique 14:

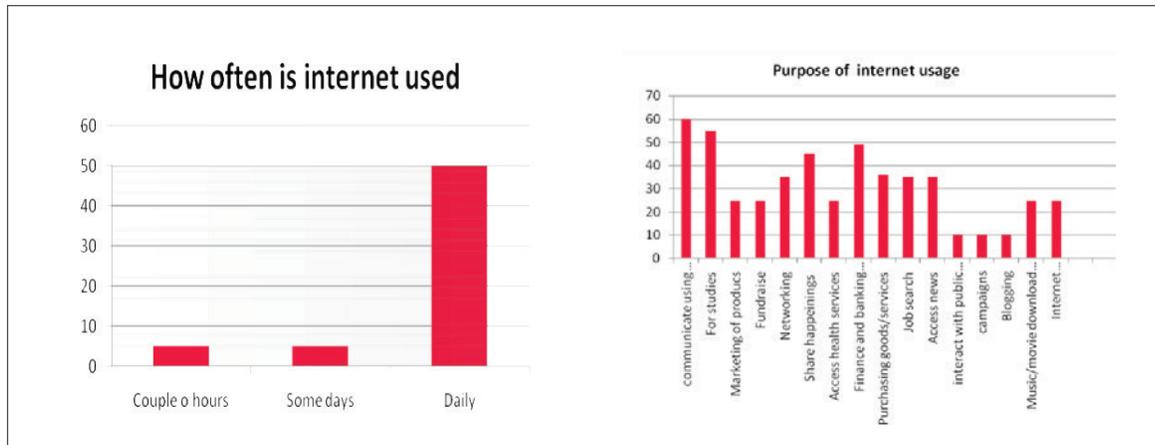
L'appareil utilisé à connecter à l'Internet et les lieux où l'Internet était accédé



Sur l'ensemble des répondants, 70% ont indiqué qu'ils utilisaient leur téléphone pour accéder à Internet, ce qui est en corrélation avec les statistiques suggérant que l'utilisation du smartphone a été le précurseur de la pénétration rapide et de l'augmentation du nombre d'utilisateurs de l'Internet mobile. En outre, en raison de la portabilité des appareils de poche, les utilisateurs ont librement accédé à l'Internet à la maison, à l'école et à divers autres endroits.

Graphique 15:

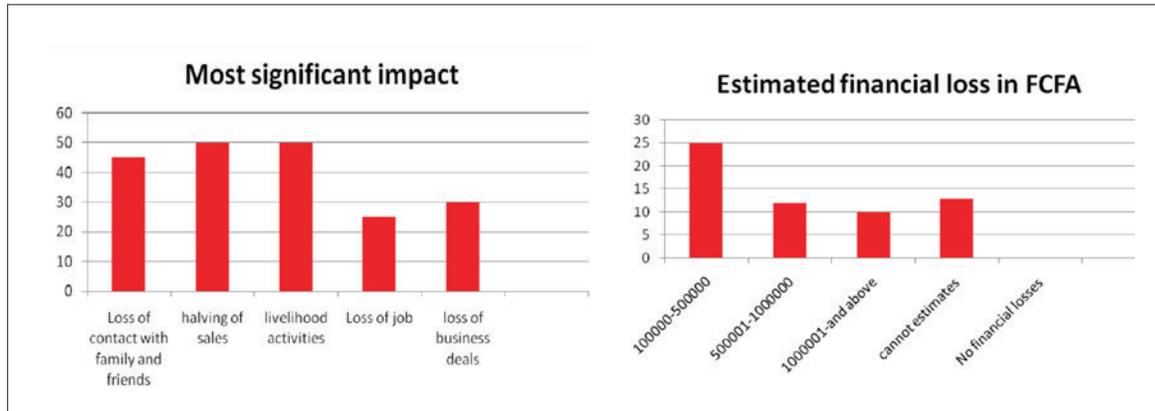
La fréquence et le but de l'utilisation de l'Internet



Parmi tous les répondants, 83% ont indiqué qu'ils utilisaient Internet quotidiennement et à diverses fins, telles que les études, la communication avec leurs amis et leur famille (téléphone, e-mail, Skype, Imo, WhatsApp, LinkedIn, Facebook), services, collecte de fonds, mise en réseau avec des amis et des partenaires commerciaux, partage des événements, accès aux services de santé, transactions financières, achat de biens et services, recherche d'emploi, accès aux informations par le biais de publications et de podcasts en ligne, interaction avec les autorités publiques, sécurisation et stockage de fichiers et des documents, accéder à la musique, tenir des blogs personnels et débattre de questions politiques. Ainsi, compte tenu de ces nombreuses activités, les fermetures de l'Internet, des réseaux sociaux et des applications impliqueront de priver les utilisateurs de tous ces services et activités dépendant de l'Internet, ce qui alourdit le coût total de la fermeture de l'Internet pour la période considérée de 246 jours (à compter du 4 février 2017) sans fin envisagée.

Graphique 16:

Les impacts économiques estimés dans les termes monétaires de la fermeture de l'Internet



Les répondants ont indiqué des impacts négatifs importants sur leurs activités quotidiennes, notamment des effets psychologiques dévastateurs causés par la perte de contacts avec la famille et les proches, la réduction de moitié des ventes, ainsi que la perte d'emplois et de transactions commerciales. Bien que la majorité des répondants (21%) aient indiqué qu'ils pouvaient estimer en termes monétaires le montant de ces pertes, 79% ont déclaré avoir perdu au moins 100 000 CFA francs. Il pourrait être plausible de dire que tout le monde (individus, entreprises et institutions) dans les deux régions anglophones dépend de l'Internet pour une raison ou une autre. Ainsi, avec une perte moyenne de 100 000 CFA francs par jour et une population totale d'environ 3 381 980 personnes, on estime à 338 198 000 000 le nombre de CFA francs perdus au cours des 246 jours de fermeture. Bien qu'il existe un écart entre cette estimation basée sur le point de vue des répondants et les 498 958 721 320 CFA francs calculés à l'aide du CIPESA Framework, il n'y a guère de doute que des pertes financières significatives du fait de la fermeture de l'Internet ont été constatées.

IX.

Mind Chats



Lors de l'examen sur dossier et de l'administration des questionnaires, les témoignages suivants ont été recueillis:

1. _____

« Au Cameroun, nous ne nous inquiétons pas de la surveillance [Internet] ni de la vie privée. Nous nous inquiétons de la manière dont nous pourrions avoir accès à Internet. »

Al Banda d'ActivSpaces Cameroon, un hub technologique qui gère des centres destinés à fournir des ressources aux startups technologiques. Ils gèrent deux programmes : un programme d'incubation et un programme d'accélération.

2. _____

« J'exhorte la nation entière à mobiliser et à soutenir résolument les nombreuses initiatives entreprises par nos jeunes dans ce domaine. C'est grâce à un tel engagement collectif que nous pourrions relever le défi de la transition numérique. » Extrait Le discours du Président Paul Biya, Président de la République du Cameroun lors de la 50ème édition de la Journée de la jeunesse, a salué la jeunesse camerounaise comme « Génération Android » et l'économie numérique montante du Cameroun.

3. _____

« ... mais tant que les régions anglophones restent hors ligne, cette vision d'un avenir uni et prospère est menacée. « Ce n'est malheureusement pas une surprise puisque deux pays voisins - le Tchad et le Gabon - ont tous deux eu recours à cette solution radicale pour supprimer l'opposition lors des élections. » Julie Owono, responsable du bureau Afrique à l'Internet sans frontières.

4. _____
« [L'interdiction] nous a très durement touchés. Nous avons vidé les bureaux dans toute la ville. Toutes les entreprises de technologie sont en panne. La plupart des banques sont en panne et les guichets automatiques ne fonctionnent pas. Les gens n'ont donc pas accès aux espèces. Les gens ont mis ces sept dernières années à construire la communauté de Silicon Mountain à mains nues et sans soutien du gouvernement, mais la décision du gouvernement est sur le point d'écraser tout cela. C'est tellement frustrant. » « Silicon Mountain est maintenant dans le coma... Huit start-ups faisant partie de leur partenariat communautaire ont été touchées, bien qu'elles aient payé le loyer pour des bureaux et payé un an pour la connexion Internet. CAMTEL, propriété du gouvernement, qui contrôle et coupe également l'Internet. Nous avons pris le temps de bâtir cette communauté dynamique ... le gouvernement s'empare de l'Internet ... est dévastateur. » Otto Akama, responsable de la communauté chez Activspaces, un pôle technologique et un incubateur qui sert de nombreux jeunes entrepreneurs de la ville à Buea (Interview du Cameroun sur CNN, janvier 2018).

5. _____
ActivSpaces a invité les créateurs du secteur de la technologie, laissant Buea dans ses bureaux à Douala, la plus grande ville du pays et sa capitale commerciale. Mais en raison des coûts liés au déplacement de la distance de plus de 70 km entre Douala et Buea et au défi de trouver un logement abordable, toutes les nouvelles entreprises ne peuvent pas se déplacer avec l'ensemble de leurs équipes, a déclaré Akama dans un article publié par Abdi Latif Dahir dans Quartz Africa, février 2017.

6. _____
« Impossible d'obtenir des nouvelles de la santé de ma mère, incapable d'envoyer de l'argent pour ses médicaments, incapable d'envoyer un lien de travail important à mon frère, incapable d'obtenir un relevé bancaire de ma banque, incapable de continuer à envoyer de l'argent pour la construction de ma maison donc mes ouvriers n'ont pas été payés. La coupure d'Internet dans la région nord-ouest a eu un impact très négatif sur la recherche des étudiants, considérant que la région nord-ouest abrite plusieurs universités et établissements d'enseignement supérieur au Cameroun. » Dr. Ndi Richard T, spécialiste de la paix et de la résolution des conflits, aujourd'hui basé aux États-Unis.

7. _____
« Je dois conduire pendant des heures pour accéder à Internet dans les régions voisines: coûts de carburant, usure de la voiture, perte de temps », répondant anonyme, Buea, Cameroun.

8. _____
« Nous recevons des rapports quotidiens de personnes qui ne peuvent pas recevoir d'argent de l'étranger. Il y a des transactions bloquées, des commandes de clients impossibles à exécuter avec des agences de transfert d'argent ... et si l'argent n'est pas transféré, quelqu'un doit payer les frais engagés », explique Julie Owono, responsable du bureau Afrique à Internet Sans Frontières.

9. _____
« Nous nous en doutions déjà. Donc, quand je ne pouvais pas accéder à WhatsApp, je savais que La République

[du Cameroun] l'avait encore fait. Mais ils ne sont pas plus intelligents que nous. » Un activiste basé à Limbe qui a requis l'anonymat pour des raisons de sécurité a indiqué qu'il avait installé un VPN pour contourner les applications bloquées.

10.

« C'est ridicule étant donné que le Cameroun a ratifié les conventions internationales et les protocoles facultatifs qui promeuvent l'Internet, un droit fondamental, au même titre que l'eau, l'électricité et l'éducation. » Gwain Colbert Fulai, militant de la société civile à la ville de Bamenda.

11.

« Chers clients, nous sommes confrontés à des perturbations affectant les réseaux sociaux. Nos équipes sont mobilisées pour restaurer les services. Merci de votre compréhension. » Messages réguliers d'Orange Cameroun aux abonnés du nord-ouest et du sud-ouest pendant la période de fermeture de l'Internet, deuxième société de télécommunications après MTN (Atabong, 2017 dans Quartz Africa).

12.

« La sophistication croissante des fermetures de l'Internet pour cibler des groupes de personnes et des lieux plus restreints », outre le déploiement de technologies « qui ne fournissent pas réellement aux nouveaux utilisateurs un accès à un Internet ouvert et complet ». Deji Olukotun, responsable principal du plaidoyer mondial avec Access Now, 2017, à Quartz Africa.

13.

« Pour nous, c'est un signe que le gouvernement n'a aucune considération pour notre entreprise, ce qui contred-

it directement ses politiques en matière de développement et de professionnalisme des jeunes. Au XXI^e siècle, aucun gouvernement n'a fait une telle chose », déclare Kenneth Ngah, qui a créé LCM Tours, une plateforme Web qui relie les touristes aux agences de voyage et aux guides touristiques du Cameroun.

14.

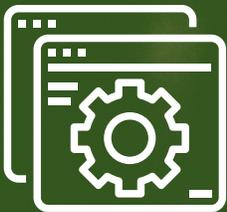
Felata dit qu'ils ont dû se déplacer physiquement entre Douala et Buea pour diffuser du contenu. « Tous les deux jours, il faut que quelqu'un retourne [à Buea] et rencontre le reste de l'équipe. » Cela, a-t-il ajouté, a entraîné des coûts de transport de plus de 1 000 USD. Felata affirme que si la fermeture se poursuit, ils pourraient être amenés à adopter un modèle économique moins optimal ou même à « lâcher l'équipe de Buea ». Mohamed Felata est le fondateur de VIVA, une entreprise pionnière qui fournit des services de divertissement au Cameroun réseaux de bus et de train. Les utilisateurs peuvent accéder au contenu VIVA via des smartphones, des tablettes ou les écrans installés dans les bus. Cette information a été publiée dans un article d'Abdi Latif Dahir dans Quartz Africa (février 2017).

15.

« Les conséquences à long terme de cette inactivité seront une perte collective de capital humain, ce qui conduira à une pénurie de compétences au Cameroun. » Un article paru dans le quotidien francophone Le Quotidien de l'Economie.

X.

La conclusion et les recommandations pour l'amélioration d'accès de l'Internet en Cameroun



Bien qu'aucune étude socioéconomique sérieuse n'ait été publiée sur l'impact de la fermeture de l'Internet dans les régions anglophones du Nord-Ouest et du Sud-Ouest du Cameroun pendant plusieurs mois après la crise, cette étude, une étude documentaire, s'est concentrée sur l'examen des problèmes antécédents du Cameroun paysage des télécommunications et des ICT. Il a également examiné l'impact socio-économique de la fermeture de l'Internet en utilisant un cadre bien établi pour calculer l'impact économique en termes monétaires et en analysant les données collectées à partir d'interactions avec un échantillon représentatif d'acteurs dans les deux régions en phase de fermeture. Il a été observé que la fermeture avait touché un échantillon représentatif de tous les secteurs de l'économie locale et avait eu, directement ou indirectement, un impact sur l'ensemble de la population de ces deux régions et sur le pays dans son ensemble.

Au cours de cette recherche, plusieurs observations ont été formulées qui constituent la base des recommandations suivantes aux Camerounais pour améliorer l'accès à l'Internet:

1. _____

Un nombre important de Camerounais ne comprennent pas que l'accès à Internet est un droit fondamental et le fait de fermer l'Internet est une violation flagrante du droit constitutionnel des Camerounais à la liberté d'expression et à l'accès à l'information. De manière générale, la société civile camerounaise n'a pas très bien combattu les décisions gouvernementales contraires aux meilleures pratiques internationales. Les nombreuses associations de protection des consommateurs (25, selon TRB) n'ont pas fait de déclaration concernant la fermeture en cours de l'Internet au Cameroun. Bien que les groupes de la société civile aient pris plusieurs mesures, une coordination accrue de ces actions est nécessaire pour obtenir une voix unifiée qui plaide en faveur de l'abrogation de telles décisions inutiles. Il est également nécessaire d'organiser des activités de formation et de renforcement des capacités afin de faire mieux connaître à la communauté la position et le rôle de l'Internet. Ainsi, le renforcement des capacités et l'autonomisation des organisations de la société civile sur la question de l'accès à l'Internet et de son accessibilité financière sont des indicateurs cruciaux de la protection des consommateurs au Cameroun.

2. _____

Le coût de la connectivité et de la bande passante de l'Internet est l'un des principaux obstacles à la pénétration et à l'utilisation de cet outil. Le gouvernement et

les nombreuses parties prenantes impliquées dans le secteur doivent réexaminer la question de l'accessibilité financière au Cameroun afin de réduire les coûts de l'Internet et d'accroître l'accessibilité.

3. _____

Des investissements importants ont été réalisés pour développer l'infrastructure du Cameroun et ses réseaux d'opérateurs, qui doivent se traduire par une amélioration de la qualité de service pour les consommateurs.

Les statistiques du secteur des ICT (émanant à la fois d'institutions nationales et d'organismes internationaux) sont contradictoires, ce qui explique pourquoi des décisions significatives concernant le secteur ne peuvent être prises avec confiance. L'Institut national de la statistique doit jouer un rôle moteur dans la production et la diffusion de données plus détaillées, précises et régulières pour le secteur des ICT.

XI.

Références

Carolina Dominguez-Torres and Vivien Foster, 2011 Cameroon's Infrastructure: A Continental Perspective, The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank Report, www.worldbank.org

CRTV 2018, Major announcements in the head of states message to the nation, <http://www.crtv.cm/2018/01/major-announcements-in-the-head-of-states-message-to-the-nation/>

World Statistics, "Republique du Cameroun – Statistics", <http://www.statistiquesmondiales.com/cameroun.htm>, Visited in October 2014.

World Bank, "Cameroon-Data", <http://data.worldbank.org/country/cameroon>, Visited in October 2014.

Cameroon-Info.Net 2018, Une plainte contre le Cameroun pour coupure de la connexion Internet dans le Nord-Ouest et le Sud-Ouest, <http://www.cameroon-info.net/article/une-plainte-contre-le-cameroun-pour-coupure-de-la-connexion-Internet-dans-le-nord-ouest-et-314817.html>

Ebongue J L 2015 Rethinking Network Connectivity in Rural Communities in Cameroon, University of Ngaoundéré, Ngaoundéré, Cameroon

Doing Business in Cameroon, No 51 may 2017 www.businessincameroon.com

CIPESA 2016, A framework for calculating the economic impact of Internet disruption in Sub Saharan Africa, www.cipesa.org

CRTV 2016, Ministry of Pubic Contracts: Public Contract System goes Digital in Cameroon, <http://www.crtv.cm/2018/01/ministry-of-public-contracts-public-contract-system-goes-digital-in-cameroon/>, accessed 26/01/2018

Dutta S., Baller, S., and Lanvin, B. (2016) The Global Information Technology Report 2015

ICTs for Inclusive Growth: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf accessed 25/01/2018

INTERNET PENETRATION IN CAMEROON, <https://www.statista.com/statistics/640127/cameroon-Internet-penetration/>

Measuring the Information Society, 2013 by ITU http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013_without_Annex_4.pdf

Budde Comm, Cameroon – Telecoms, Mobile and Broadband – Market Insights, Statistics and Forecasts (2014), <http://www.budde.com.au/Research/Cameroon-Telecoms-Mobile-and-Broadband-Market-Insights-Statistics-and-Forecasts.html>

Inside Mobile Africa, a study by M&C Saatchi Mobile <http://www.mcsaatchimobile.com/wp-content/uploads/2013/06/Inside-Mobile-Africa.pdf>

Internet Going Mobile : Internet Access and Usage in Eleven African Countries <http://www.researchictafrica.net/presentations/Presentations/2012%20Calandro%20Stork%20Gillwald%20-%20Internet%20Going%20Mobile-%20Internet%20access%20and%20usage%20in%20eleven%20African%20countries%20.pdf>

Internet Live Stats 2017, <http://www.Internetlivestats.com/Internet-users-by-country/>

International Telecommunication Union, ICT Facts and Figures 2017

MINPOSTEL 2017, Major Projects <https://www.minpostel.gov.cm/index.php/en/les-grands-chantiers/292-broadband-infrastructure-for-a-digital-cameroon-by-2020>, accessed 2017

Olivier Nana, O and Tankeu, R 2012 Understanding what is happening in ICT in Cameroon; A supply- and demand-side analysis of the ICT sector, in Evidence for ICT Policy Action Policy Paper 2, 2012

National Agency for Information Communication Technology (NAICT) (2007), National Policy for the Development of Information Communication Technology, [Online] Available from: http://www.ist-africa.org/home/files/Cameroon_NationalICTPolicy_2008.pdf, [Accessed 28th May 2014]

InfoDev (2007) Survey of ICT and Education in Africa : Cameroon Country Report 46407 ICT in Education in Cameroon [Online] Available from: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/10681/464070BRI0Box31on010ICTed0Survey111.txt?sequence=2>. [Accessed 28th May 2014]

Law n°2010/013 English version <http://www.art.cm:81/images/doc/lce%20version%20anglaise.pdf>

Law n°2011/012 Framework on Consumer Protection http://www.digitcamlaws.net/GICAM/Law_framework_on_consumer_protection_in_Cameroon.pdf

Cameroon's Anglophone Crisis at Crossroads, <https://www.crisisgroup.org/africa/central-africa/cameroon/250-camerouns-anglophone-crisis-crossroads>, ICG Report 250 / Africa 2 August 2017

Atsa, in The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, EJISDC (2016) 76, 7, 1-24

CC_PRC (2016), The Time for Investors: Digital Economy, Civil Cabinet, Presidency of the republic of Cameroon, http://www.conferenceinvestiraucameroun.com/confcameroun-content/uploads/2015/06/Letempsdes-investisseurs_Economie-Num%C3%A9rique.pdf

P.R.C (2016) Digital economy: A great gift of the Head of State to students, Republic of Cameroon, Presidency of the Republic. <https://www.prc.cm/en/news/1870-digitaleconomy-a-great-gift-of-the-head-of-state-to-students>

Republic of Cameroon, The Sector Strategy for Telecommunications and ICT (2005 - 2015) https://www.researchictafrica.net/countries/cameroon/Sector_Strategy_for_Telecommunications_and_ICT_2005-2015.pdf

Abdi Latif Dahir 2017, Guide to staying online if the Internet or social media gets blocked in your country

<https://qz.com/902291/camerouns-silicon-mountain-is-suffering-losses-from-the-countrys-Internet-shutdown/>



Internews