

AUTORITE DE REGULATION
DES TELECOMMUNICATIONS/TIC
DE CÔTE D'IVOIRE



CONTRIBUTION DE L'ECONOMIE NUMERIQUE AU PIB DE LA CÔTE D'IVOIRE

RESUME EXECUTIF

Mai 2018

1. Contexte de l'étude

L'économie ivoirienne enregistre une forte dynamique maquée par un taux de croissance élevé. En 2016, l'économie ivoirienne a connu un taux de croissance de 8,3%. Cette croissance du PIB réel devrait rester supérieure à 7% en 2017-2019 au regard à la fois des projections nationales, du FMI et de la Banque Mondiale avec un PIB nominal qui s'établit à 21 562 milliards de FCFA (Rapport du FMI No. 17/372, 2017). La Côte d'Ivoire est ainsi deuxième et quatrième dans le classement des pays ayant les taux de croissance du PIB les plus élevés, respectivement en Afrique sub-saharienne et dans le monde (BM, 2018). Cette dynamique est portée à la fois par les secteurs primaires, secondaires et tertiaires. Dans le secteur des services, la dynamique est portée notamment par le transport, le commerce et les télécommunications (MEF, note de conjoncture, 2017).

Le secteur des télécommunications et des TIC à l'instar des autres infrastructures joue un rôle crucial dans le développement économique et social d'un pays. En effet, les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) en 2000 puis les Objectifs de Développement Durable (ODD) en 2015, en particulier l'objectif 9 intitulé « Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation » prend en compte la promotion de l'accès aux TIC comme un aspect fondamental du développement durable. Leur développement devient de ce fait un instrument important pour les gouvernants vu que leur fourniture permet de soutenir la production et la croissance. Les TIC représentent donc pour les pays en développement de réelles opportunités de réduction du fossé numérique leur permettant une meilleure insertion dans l'économie mondiale et dans la société de l'information.

Eu égard au rôle prépondérant que jouent les TIC, des réformes ont été mises en œuvre pour favoriser leur expansion. En effet, l'ouverture du marché des télécommunications à la concurrence matérialisée par le développement des services mobiles et de données (Internet) a favorisé des innovations dans le secteur. De même l'innovation technologique a permis de passer du tout analogique à la numérisation en développant les contenus et les communications, ce qui crée un écosystème favorable au phénomène de convergence entre les télécommunications et d'autres secteurs comme l'informatique et l'audiovisuel. Ce nouvel écosystème a été porteur de croissance aux USA au début des années 2000 avec le développement de start-ups et continue d'alimenter la croissance économique dans de nombreux pays avec des *business models* et des fortunes divers. Le développement de l'internet et des usages y afférents sont aussi des moteurs indéniables de la croissance sectorielle et

globale. Par exemple, le taux d'accès à la téléphonie mobile en Côte d'Ivoire (126%) a dépassé le taux d'accès à l'électricité (80%). L'accès à l'internet avec le passage au haut débit a provoqué une explosion de la production et de la consommation d'informations à travers le monde. On note notamment que le nombre de courriels envoyés est passé de 207 milliards en 2015 à 236 milliards par jour en 2018, soit une hausse de 14%. 6,2 milliards de vidéos sont regardés par jour sur YouTube, 5,6 milliards de recherches journalières sont faites sous Google, 2,2 milliards d'utilisateurs actifs utilisent Facebook, plus de 600 millions de Tweets journaliers, environ 260 millions d'appels journaliers sous Skype, un peu plus de 4 millions de Smartphones vendus par jour¹. Les entreprises comme Facebook, Google (Alphabet) et Yahoo enregistrent des résultats exponentiels et constituent de grosse capitalisation boursière. Sur ce point, on note que Facebook² qui a été créé en 2004, après avoir racheté plusieurs start-ups dont Instagram (2012) et WhatsApp (2014) a généré un chiffre d'affaires de 40 653 millions USD (21 669 milliards de FCFA) soit exactement le PIB de la Côte d'Ivoire. Elle enregistre un résultat net de 15 920 millions USD en 2017 (8 497 milliards de FCFA) en hausse de 56% par rapport à 2016, et un retour sur investissement de 24% (Thomson Reuters, 2018). S'agissant de Google (Alphabet³), son chiffre d'affaires estimé à 110 855 millions USD (59 058 milliards de FCFA) soit près de 3 fois le PIB de la Côte d'Ivoire avec un résultat net qui s'établit en 2017 à 12 662 millions de USD (soit 6 745 milliards de FCFA). Ces deux entreprises représentent à elle seule plus de la moitié du chiffre d'affaires du géant du pétrole américain Exxon⁴.

Cette dynamique offre un potentiel pour le développement des objets connectés et le déploiement de l'intelligence artificielle dont on voit déjà les bienfaits.

Cette économie fondée sur le déploiement du numérique connaît une croissance sans précédent partout en Afrique portée notamment par la dynamique dans le commerce électronique comme le révèle le rapport de la CNUCED en 2017 sur l'économie de l'information portant sur le thème « Numérisation, commerce et développement ». En Afrique au sud du Sahara, l'Afrique du sud est le premier pays à disposer d'un niveau de développement élevé selon l'indice de développement des TIC (IDI) en 2017. Selon cet indice établi chaque année par l'UIT, la Côte d'Ivoire se situe au 131ème rang mondial, en progression par rapport à 2016. Sur le plan africain au sud du Sahara, la Côte d'Ivoire est le 9ème pays derrière respectivement l'Afrique du sud, le Cap vert, le Botswana, le Gabon, le Ghana et la Namibie.

¹ <http://www.internetlivestats.com/> consulté le 2 avril 2018.

² <http://www.zonebourse.com/FACEBOOK-10547141/fondamentaux/>

³ <http://www.zonebourse.com/ALPHABET-24203373/fondamentaux/>

⁴ <http://www.zonebourse.com/EXXON-MOBIL-CORPORATION-4822/actualite/Exxon-Mobil-Corporation-publication-des-resultats-annuels-25893218/>

Dans la sous-région ouest africaine, c'est le 1er pays de l'UEMOA et le 3ème de la CEDEAO après le Ghana et le Cap Vert. Cependant, on note aussi que la Côte d'Ivoire est plus performante que le Kenya, le Nigeria et le Sénégal selon l'IDI. Sur l'échelle de classement du *Network readiness index* (NRI), la Côte d'Ivoire est à nouveau 9^{ème} africain et 2^{ème} dans la sous-région sur cet indice qui prend en compte des dimensions plus élargie (l'environnement des affaires notamment) et établit pour le *World Economic Forum*.

En Côte d'Ivoire, avec le développement du mobile (3G, 4G etc.) et l'apparition de nouveaux services utilisant l'infrastructure large bande, le phénomène de convergence révèle la nécessité de définir le champ de l'économie numérique afin de mieux cerner son impact sur le PIB. La consommation des services TIC prend de plus en plus d'importance dans les dépenses des ménages et des individus. En l'occurrence, la propension moyenne à consommer les services TIC (0,2%) est plus importante que celle des dépenses de santé (0,1%) et d'éducation (0,1%).

L'objectif principal de ce rapport est de mesurer la contribution de l'économie numérique à la croissance économique en Côte d'Ivoire. À cette fin, la méthode d'analyse utilisée se fonde sur une approche à la fois microéconomique et macroéconomique, et mobilise les modèles économétriques et input-output.

Le modèle Input-output fondé sur la matrice de comptabilité sociale (MCS) a permis de mettre en évidence les effets directs, indirects et induits d'une politique spécifique dans le secteur du numérique sur le système économique. L'approche économétrique met en avant la contribution globale de l'investissement dans l'économie numérique sur la croissance.

2. Part et contribution de l'économie numérique dans le monde

L'étude indique que la contribution d'Internet au produit intérieur brut (PIB) en Afrique est faible (1,1%) par rapport aux économies développées et émergentes. Les entreprises basées sur internet représentent actuellement un pourcentage à un chiffre de l'économie de la plupart des pays africains. Au Kenya, qui accueille l'un des secteurs des TIC les plus importants d'Afrique, la valeur ajoutée des services de TIC dans le PIB était de 3,8 % en 2013 (WDR 2016).

Dans les pays développés, internet représente 6% en 2016 en moyenne alors qu'il représentait 3,7% du PIB quatre ans plutôt⁵. Aux États-Unis, où se trouvent 8 des 14 plus grandes entreprises de technologie en termes de chiffre d'affaires, la part du secteur des TIC dans le PIB se situe

⁵ <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2017/africa-internet-economy/> et McKinsey Global Institute

autour de 7 % en 2016 (BM, WDR 2016) alors qu'il ne représentait que 3,8% du PIB en 2012⁶. En Irlande, la part du secteur est de 12 %, un pays qui ne prétend pas avoir sa Silicon Valley, mais qui attire de nombreuses entreprises étrangères grâce à son climat des affaires concurrentiel et à une fiscalité favorable. De plus, on note que l'effet sur la croissance du développement de l'internet provient à 75% des secteurs traditionnels de l'économie plutôt que du secteur de l'économie numérique lui-même (Kende, 2017, pour ISOC)⁷. Ce qui démontre l'effet induit et de diffusion de l'internet sur l'ensemble de l'économie en accroissant l'efficacité et la rentabilité des affaires dans les activités économiques traditionnelles. Dans ce rapport, le secteur de l'internet est décrit comme les entreprises qui n'existent que grâce à internet et qui contribuent significativement au PIB. Celles-ci comprennent les fournisseurs d'accès Internet (FAI), les producteurs et fournisseurs de contenu et les plateformes de médias sociaux. Ainsi l'économie numérique est une économie et une société où les réseaux, les applications et les services connectés à Internet sont pleinement intégrés dans toutes les activités économiques et sociales.

Pour GSMA dans le monde, la contribution au PIB de l'économie numérique est décomposée en effet direct (dû à l'écosystème du mobile), effet indirect et effet induit (effet productivité). Pour 2017, l'impact global du secteur sur le PIB est de 4,5% et la décomposition donne respectivement une contribution directe de 1,4%, un effet indirect de 0,6% et un effet de productivité de 2,5% (GSMA intelligence, 2018). Ainsi, en plus de la contribution économique directe, les entreprises de l'écosystème mobile achètent des intrants auprès des fournisseurs dans la chaîne d'approvisionnement. C'est le cas notamment des fabricants de terminaux qui achètent des intrants auprès de fournisseurs de micro-puces. En outre, une partie des bénéfices et des revenus générés par l'écosystème mobile est dépensée pour d'autres biens et services, stimulant ainsi l'activité économique dans ces secteurs (effet induit).

Dans son rapport sur le développement dans le monde, la Banque mondiale (WDR 2016)⁸ s'interroge sur la mesure dans laquelle les pays profitent du dividende numérique. Si la révolution numérique a apporté plus de confort notamment à travers un accès plus aisé à la communication, une augmentation des sources d'information et l'apparition de nouvelles formes de loisirs, a-t-elle pour autant contribué à une croissance plus rapide et à la création d'emplois en quantité et qualité ? Le rapport apporte une réponse positive à cette question et propose trois canaux de transmission sur la croissance notamment à travers l'Inclusion (en Côte

⁶ Rapport GSMA 2018 intitulé : « The Mobile Economy 2018 ».

⁷ Michael Kende (2017), Promoting The African Internet Economy, rapport d'étude Internet society

⁸ Banque Mondiale (2016), les dividendes du numérique, Rapport sur le développement dans le monde, <https://openknowledge.worldbank.org/>.

d'Ivoire : mobile banking, compte mobile money), l'efficacité (inscription en ligne dans le secteur de l'éducation, paiement de facture par mobile money, on paie au guichet des supermarchés avec son téléphone mobile, paiement de frais de transport via mobile, réduction des frictions, etc.) et l'innovation.

Respectivement, la part des TIC dans le PIB est de 10% en Corée, 8% au Japon, 7% en Grande Bretagne, 5% en France, et une contribution en moyenne de 2% à la croissance des pays développés et de 5% en moyenne à la croissance des pays émergents (BM, WDR 2016).

La contribution des investissements dans les TIC à la croissance du PIB a été relativement constante ces 20 dernières années. Dans les pays à revenus élevés, elle a été ramenée de 0,7 % en 1995–1999 à 0,4 % en 2010–2014 (figure A.10, partie b). Dans les pays en développement, elle était relativement faible (de l'ordre de 15 %), ce qui indique que les technologies numériques y ont été moins largement adoptées. Cependant, compte tenu de l'expansion rapide du numérique dans le monde en développement, cette contribution est appelée à augmenter. En outre, la contribution indirecte des investissements dans les TIC à la croissance économique, sous la forme d'une amélioration de la productivité totale des facteurs, pourrait être elle aussi importante, bien qu'on ne dispose pas encore de données rigoureuses reliant ces deux éléments.

En Chine, l'économie numérique a été un moteur important de la croissance économique récente du pays. Selon un livre blanc publié par l'Académie chinoise des technologies de l'information et de la communication (CAICT), du Ministère de l'Industrie et de l'Information et de la Technologie (MIIT), l'économie numérique chinoise a bondi de 18,9% en 2016 à 22,6 billions de yuans (soit 3,35 milliards de dollars américains ou 1 790 milliards de FCFA)⁹. L'expansion a été beaucoup plus rapide que celle de l'ensemble de l'économie chinoise, qui a progressé de 6,7% en 2016. Le même rapport annonce que la part de l'économie numérique est de 30,3% du PIB et une contribution à hauteur de 69,9% au PIB en 2016. Ici l'économie numérique recouvre l'économie de l'Internet et repose sur les technologies de l'informatique numérique, comprenant le commerce électronique (Alibaba, JD.com, etc.), le *cloud computing* et les services de paiement.

3. Résultats et analyse : poids du secteur et contribution à la croissance du PIB

En Côte d'Ivoire, le chiffre d'affaires de l'économie numérique en 2016 est estimé à 1 833 milliards de FCFA, représentant environ 11% du PIB réel. La valeur ajoutée quant à elle

⁹ http://www.xinhuanet.com/english/2017-07/19/c_136456485.htm, consulté le 01 avril 2018

s'établit à 1 045 milliards de FCFA, soit 5,2% du PIB réel en 2016. La part de la valeur ajoutée de l'économie numérique présente une tendance à la hausse de 2007 à 2012 suivie d'une légère phase de décroissance à partir de 2012. Cette tendance est confirmée par le taux de croissance annuel moyen de 0,4% sur la période de 2007 à 2016. En effet, sur la période de 2007 à 2016, la valeur ajoutée (VA) du secteur de l'économie numérique a connu une croissance annuelle moyenne de 6,9% attribuable à la forte diffusion des services de téléphonie mobile et d'accès à l'internet (avec l'émergence d'activités nouvelles utilisant l'infrastructure large bande). Cependant, le poids du secteur de l'économie numérique dans le PIB affiche une moyenne de 5,5% sur la période de 2007 à 2016.

Le secteur des télécommunications est le moteur du secteur de l'économie numérique. En effet, ce secteur représente en 2014, à lui tout seul 5,3% en termes de valeur ajoutée dans le PIB contre 5,7% que représente le secteur de l'économie numérique. Le cumul des impôts et taxes générés sur la période de 2007 à 2016 s'élève à plus de 872 milliards dont 93,6% pour le seul secteur des télécommunications. En 2016, le montant des impôts et taxes générés par le secteur de l'économie numérique s'élève à plus de 252 milliards de FCFA, soit 14% des 1 821,1 milliards de FCFA d'impôt et taxes recouverts en Côte d'Ivoire (Direction Générale des Impôts). Par ailleurs, l'importance du secteur de l'économie numérique est également mise en évidence par le volume des impôts sur les résultats des différents opérateurs composant le secteur.

Le secteur de l'économie numérique en Côte d'Ivoire est générateur d'emplois, de plus de 7 mille emplois directs générés en 2007, nous sommes en 2016 à plus de 17 mille emplois (17 018 emplois). Le volume d'emplois total direct dans le secteur de l'économie numérique est en forte progression (9,6% de taux de croissance annuel moyen) sur la période de 2007 à 2016.

Les investissements en volume réalisés connaissent aussi une évolution positive sur la même période. Les investissements se sont accrus et cumulent à plus de 3 207 milliards FCFA de 2007 à 2016. On note par ailleurs que le taux de croissance annuel moyen des investissements cumulés sur la période est de 36,5%. En 2016, les investissements réalisés s'élèvent à plus de 444 milliards FCFA et traduisent la vitalité d'un secteur porté par le secteur des télécommunications. Ces investissements sont fortement influencés par les déploiements des infrastructures de la 3G et 4G. On note également que les investissements dans le secteur ont progressé à un taux annuel moyen de 9,6%.

Par ailleurs, on examine la part des investissements numériques, c'est-à-dire des investissements en matériels et équipements informatiques, et en logiciels, en matériels et équipements de télécommunications y compris le coût des licences pour opérateurs, dans la formation brute de

capital fixe totale. La part des investissements dans le numérique rapporté à l'investissement total, aussi appelée « intensité numérique » (ou effort relatif) connaît une tendance globalement croissante jusqu'en 2013 suite à l'arrivée de la 3G, année à partir de laquelle cette intensité baisse de manière drastique pour reprendre à partir de 2015. La tendance haussière à partir de 2015 à 2016 peut s'expliquer par l'apparition de la 4G. La plus forte intensité numérique des investissements au cours de la période 2007 à 2013 traduit un rythme d'accumulation du capital numérique dans le système productif plus rapide et peut contribuer à expliquer la plus forte croissance de l'économie ivoirienne¹⁰ entre 2007 et 2016.

En dépit des investissements massifs réalisés en 2016 avec la 4G, cette intensité est moindre. Cette situation s'explique par les investissements réalisés par l'État de Côte d'Ivoire dans la construction d'infrastructures (routes, ponts etc.) ; ce faisant ce rapport investissements numérique et investissement total tend à baisser en 2016 par rapport à 2013. Il faut cependant noter que l'effort d'investissement est moindre. Cette valeur de l'intensité numérique s'élève à 2,04% en 2016. Elle a lentement progressé à un taux annuel moyen de 0,2% sur la période de l'étude.

L'enquête auprès des acteurs du secteur informel et des revendeurs a permis de mettre en évidence un chiffre d'affaires de plus de 4,8 milliards de FCFA correspondant à une valeur ajoutée de 884 millions de FCFA. La masse salariale distribuée est estimée à 11,9 millions de FCFA. Dans ce secteur, les emplois salariés représentent 73% de l'échantillon contre 27% de non-salariés. On les retrouve en majorité dans les activités de télécommunications (53%), de l'informatique (16%), de l'audiovisuel (7%) et des services en ligne (3%).

Ainsi, il apparaît que les télécommunications restent le principal moteur de l'économie numérique en Côte d'Ivoire en termes de chiffre d'affaires, de valeur ajoutée, d'impôt, d'investissement, de masse salariale et d'emplois.

La suite de l'analyse a permis de mettre en évidence la contribution sectorielle et globale de l'économie numérique à la croissance du PIB. La double approche par la Matrice de comptabilité sociale (MCS) et par l'économétrie a permis d'aboutir à des résultats convergents. Dans le cadre de l'approche par la MCS, le rapport a recours à la décomposition des effets multiplicateurs et à la mesure des effets. Ainsi, l'effet des investissements dans l'économie numérique est perçu du point de vue de l'emploi, du revenu et de l'effet sur le secteur productif à la fois sur le plan direct, indirect et induit. Sur l'emploi, on note que le secteur compte environ 100 000 emplois créés (99 896 emplois créés) dont 17 018 emplois directs (soit 17%), 74 028

¹⁰ Le taux de croissance annuel moyen sur la période de 2007 à 2013 s'élève à 49,1% selon nos calculs basés sur les données de la Banque mondiale. Le pic en matière d'investissement pourrait s'expliquer par l'apparition de certaines technologies notamment la 3G en 2012.

emplois indirects (soit 74%) et 8 849 emplois induits (soit 9%) en 2016. On peut donc dire qu'un emploi direct (1,06) créé dans le secteur de l'économie numérique génère automatiquement un emploi indirect (4,35) et moins d'un emploi induit (0,52). Lorsque l'on considère le taux de croissance de l'emploi, l'économie numérique a le poids le plus élevé (5,6%), contre -1,0% (agriculture vivrière), -1,6% (agriculture industrielle). Ce qui implique que le secteur du numérique a une capacité d'employabilité (directe, indirecte et induite) élevée. La contribution globale de l'économie numérique à la croissance est donc la somme de la contribution directe et de la contribution indirecte. La contribution du secteur de l'économie numérique au PIB en Côte d'Ivoire est d'environ **9%**¹¹.

4. Conclusion et implications de politiques économiques et sociales

Au total, le résultat majeur de cette approche duale est que **la part de la richesse créée par le secteur du numérique est de 5,2%** tandis que sa **contribution au PIB de la Côte d'Ivoire est estimée à environ 9%**. Par ailleurs, une prévision de la part du secteur de l'économie numérique au PIB en 2017 et 2018 donne respectivement **7,2%** et **9,8%**. Au niveau de la contribution du secteur au PIB, la prévision est de **11%** sur les deux années. De plus, le secteur a un effet entraînant important sur la croissance économique, la distribution des revenus dans l'économie, de même que sur l'épargne nationale. Dans ce contexte, il convient de recommander des mesures pour amplifier l'efficacité du cadre institutionnel. Il s'agira notamment des mesures renforçant la confiance dans l'économie numérique (sécurité, identification, régulation), du développement des offres de services (contenus), du déploiement des infrastructures et des terminaux (maillage, accès aux terminaux), des offres de services en ligne de même que la dématérialisation des moyens de paiement (m-banking, e-commerce, e-administration). Sur ce dernier point, il faut noter que le passage notamment d'une administration traditionnelle à une administration en ligne (éducation, finance, etc.) a un potentiel de réduction de coût administratif important, toute chose de nature à dégager des ressources additionnelles pour le financement du développement.

Dans ce contexte, il faut encourager la dématérialisation des actes administratifs ; la dématérialisation du paiement des frais de scolarité dans les établissements d'enseignement étant une expérience qu'il convient de démultiplier et étendre à d'autres secteurs. C'est notamment le cas du paiement des impôts et de la fiscalité de façon plus générale. Dans le

¹¹ A titre de comparaison, des résultats obtenus dans certains pays en développement comme le Kenya, le Nigeria, Sénégal et le Cameroun révèlent que l'économie numérique contribue respectivement à hauteur de 8% (Mutegi, 2016), 11% (Adepetun, 2016), 6,28% (Stratégie : Sénégal numérique 2016-2025) et 3,5% en 2016 (Tchofo, 2016).

secteur privé, il faut encourager le paiement de factures, de frais de transport et autres services de grande consommation via le téléphone mobile. Ce processus permet un gain d'efficacité (gain de temps, économie de coût) et une plus grande performance du secteur privé dans la fourniture des services.

Dans ce cadre, cinq canaux porteurs de croissance peuvent être utilisés et approfondis : les services financiers numériques, les médias sociaux, l'identification numérique (biométrie), la révolution des données (*big data*) et l'intelligence artificielle. En Côte d'Ivoire, les deux premiers services enregistrent une dynamique remarquable depuis leur lancement. C'est le cas des *mobile banking* ou *mobile money* qui contribue à accroître le taux d'inclusion bancaire et financière des populations. Il en est de même des réseaux et médias sociaux qui connaissent un fort engouement dans la population. Cependant, s'agissant du *big data* et de la biométrie comme potentiel de croissance, ils sont encore sous exploités ou pas encore exploités. Ce potentiel pourrait être encore plus exploité si des mesures sont prises notamment en ce qui concerne de déploiement d'un écosystème favorable au développement des idées novatrices et des start-ups en Côte d'Ivoire. Le rôle de l'Etat, du régulateur et des opérateurs du secteur est celui de créer un effet de levier à même de favoriser l'apport du secteur privé en particulier le secteur privé bancaire pour accompagner la prise de risque des agents économiques. Les études et l'accompagnement institutionnel pour la mise en place de fonds d'amorçage en lien avec le secteur privé est porteur de croissance. C'est l'existence d'un tel écosystème qui a favorisé l'émergence et la survivance de start-ups tels que Google, Facebook et autre opérateurs au début des années 2000. Il faut renforcer les capacités des acteurs nationaux à travers des formations diplômantes et qualifiantes pour créer un potentiel de croissance réel avec des acteurs éclairés sur les enjeux en cours. Il en est de même des problématiques liées à l'intelligence artificielle qui sont déjà embarquées dans nos terminaux. Il est nécessaire et impérieux d'évaluer notre état de préparation à ces enjeux du futur auxquels notre économie et les populations n'échapperont pas.

De cette étude se dégagent de nombreuses perspectives. C'est le cas notamment de l'évaluation de l'impact de la dématérialisation sectorielle sur la productivité, l'efficacité et la rentabilité des secteurs. Il serait tout aussi pertinent de rechercher les leviers numériques de l'émergence en lien avec le PND et les plans sectoriels. En effet, la prise en compte du numérique dans les divers secteurs clés de l'économie ivoirienne est une source de gain de performance qu'il convient de promouvoir dans tous les secteurs d'activité. Cependant, dans la réalité, il existe des secteurs qui traînent encore dans la dématérialisation et piétinent quand à s'accommoder

aisément avec l'économie numérique. La recherche de ces leviers sectoriels et surtout la convergence de ceux-ci quel que soit le secteur est une analyse pertinente à faire au regard des secteurs porteurs tels que mis en évidence dans cette étude.