

# GLOBAL AFRICA



Uchumi wa Kidijitali  
Barani Afrika

Digital Economy  
in Africa

Économie numérique  
en Afrique

الاقتصاد الرقمي  
في إفريقيا



# À PROPOS

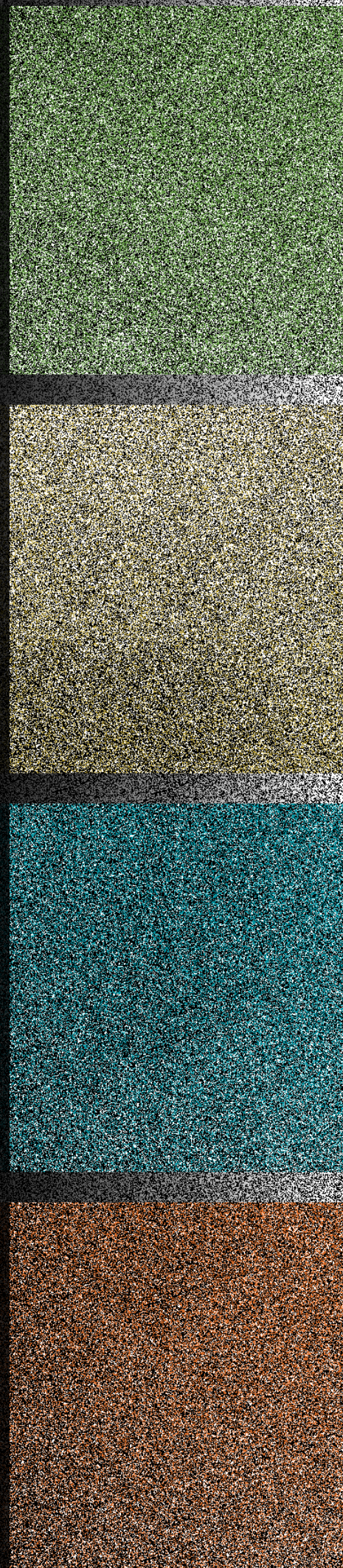
La revue *Global Africa* accueille des réflexions sur les enjeux globaux et leurs défis saisis à partir de l'Afrique et de ses diasporas. Ce contexte de défis anciens, nouveaux et futurs est celui dans lequel il faut penser de manière critique le Continent et ses trajectoires sociales, politiques, culturelles, économiques, scientifiques.

*Global Africa* est portée par le Laboratoire d'Analyse des Sociétés et Pouvoirs / Afrique – Diasporas (LASPAD) de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis, au Sénégal avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD) en France, le Laboratoire d'Études et de recherche sur les dynamiques sociales et le développement local (LASDEL) au Niger et l'Université internationale de Rabat (UIR) au Maroc. *Global Africa* est une revue pluridisciplinaire, à partir et au-delà du champ des sciences sociales, et publie des textes originaux et/ou traduits en français, arabe, anglais et swahili. En prise avec les enjeux globaux, soucieuse de s'inscrire dans la « science de la durabilité » et dans la recherche prospective, *Global Africa* est un lieu d'analyses et de débats sur la place de l'Afrique dans le Monde.

Dans l'optique de renforcer l'écosystème de la publication de savoirs scientifiques en Afrique, les textes publiés par *Global Africa* répondent à une exigence majeure : investir des sujets qui font progresser les connaissances, la compréhension du réel, dans un champ qu'il soit disciplinaire ou thématique, ceci à partir de constructions théoriques et conceptuelles ainsi que de données empiriques solides, éprouvées. A titre d'exemple, sont attendues à la fois des contributions originales et critiques sur les problématiques inscrites dans les agendas internationaux (sécurité humaine, migrations, santé, éducation, environnement, ressources naturelles, démographie, genre, inégalités, urbanisation, démocratie, etc.), et des réflexions sur les rationalités, les valeurs et les pratiques à l'œuvre dans la problématisation même de questions ayant la prétention de dessiner les “trajectoires de développement” du Continent. Mieux encore, les enjeux éthiques, politiques et économiques liés à la quatrième révolution industrielle, qu'il s'agisse d'intelligence artificielle, de big data, de transpost-humanisme, de nanotechnologies, de technologies numériques, de biopolitique, de gouvernance mondiale, de société de contrôle etc. seront explorés à partir du Continent. De ce point de vue, *Global Africa* considère que pour penser le monde d'aujourd'hui et celui à venir, il est fécond de mettre en dialogue les sciences humaines et sociales avec les sciences digitales.

Au-delà des incantations à l'interdisciplinarité, l'objectif est concrètement d'accueillir des analyses émanant de divers espaces disciplinaires dès lors que – dans une démarche réflexive ou appliquée – elles permettent d'enrichir les réflexions qui visent à comprendre les dynamiques à l'œuvre sur le Continent. Située dans le champ des études globales, la revue accorde pourtant une grande attention à ce qui se passe au niveau local. *Global Africa* juge indispensable de s'appropriier des sujets qui font écho à des préoccupations « locales », émanant du corps social – qu'il s'agisse des personnes ou des groupes qui les vivent quotidiennement ou qui les organisent et les gouvernent – y compris celles des femmes, des jeunes et des personnes marginalisées. La revue s'ouvre dès lors aux arts, cultures, techniques et savoirs extra académiques, en discutant avec des experts reconnus dans leur domaine.

La gouvernance de *Global Africa* repose sur un dispositif de programmation et d'évaluation scientifique autonome –engageant un comité de rédaction, un conseil scientifique, et un collège d'évaluateurs externes anonymes– qui aboutit, après un travail éditorial scrupuleux géré par un dispositif de production éditoriale, de traduction et de diffusion assuré par le LASPAD (Université Gaston-Berger de Saint-Louis), à une livraison de haute qualité scientifique. Disponible en ligne en open access, *Global Africa* publie quatre fois par an un numéro thématique, incluant des textes hors dossier (varia), des points de vue d'experts en prise avec l'actualité et des recensions d'ouvrages.





**Responsable éditorial**  
Mouhamed K. Amoussa

**Responsable traduction**  
Fatimatou Dia

**Assistant d'édition**  
Mamadou Lamine Diandy

**Traductions en anglais**  
Bassirou Mboup a traduit les textes de Kogueda Afia et al., de Minata Sarr, l'interview de Mactar Seck et l'éditorial Mame Codou Ndiaye a traduit les textes d' Assane Diankha, d' Abou Moumouni & Adam, d' Abdul-Aziz Dembéle et du fil iconographique

**Traductions en arabe**  
Mohamed Jouili

**Traductions en swahili**  
Elvis Gakunzi

**Copy editing et relecture en français**  
Stéphanie Quillon  
Mame-Penda Ba

**Copy editing et relecture en anglais**  
Khardiata Ba

**Iconographie**  
Mame-Penda Ba

**Maquette**  
Mouhamed K. Amoussa

La lecture des articles en arabe suit la numérotation de page de l'ensemble de la revue, de gauche à droite.

**Crédits photographiques**  
Les photos utilisées dans ce numéro ont été prises lors de la Biennale de Dakar. Elles reflètent l'esprit et la richesse artistique de cet événement majeur, tout en respectant les droits d'auteur et les conditions d'utilisation établies par leurs créateurs.

Les photos de la 1ère et de la 4ème de couverture sont l'œuvre de Nourou Dine Ichola, issues de sa collection Hommage à la Femme.

Le logo de Global Africa est emprunté au signe Nsibidi qui représente le savoir et le partage.

Le collège des évaluateurs étant anonyme, nous ne publions pas les noms de ses membres. Nous adressons nos chaleureux remerciements à l'ensemble des évaluateurs pour leur disponibilité et leurs fécondes contributions.



Université Internationale de Rabat  
THE INNOVATIVE UNIVERSITY

**Revue Global Africa**  
numéro 8

**Décembre 2024**

**Périodicité** : quatre numéros annuels

(deux pour les deux premières années 2022, 2023)

**Propriété** : Université Gaston Berger, Sénégal

**Éditeur** : Université Gaston Berger, Sénégal

**Directeur de la publication** : Magatte Ndiaye,  
Recteur de l'Université Gaston Berger

**ISSN** : 3020-0458

**Programmation et évaluation**

**Coordinateurs du numéro**

Ibrahima Kane  
Minata Sarr  
Boubacar Diallo

**Secrétaire de rédaction**

Fatimatou Dia

**Comité de rédaction**

Mame-Penda Ba (*Rédactrice en chef*), *Science politique, Université Gaston Berger*  
Toussaint Murhula Kafarhire, *Sc. po, ASAA, ULC, UPN*  
Uchenna Okeja, *Philosophie, Nelson Mandela Univ.*  
Olivier Dangles, *Biodiversité, Sc. de la durabilité, IRD*  
Sara Mejdoubi, *Linguiste, UIR*  
Faisal Garba, *Sociologie, UCT*  
Mohamed Jouili, *Anthropologie, ULM*  
Nadine Machikou, *Sc. politique, Université de Yaoundé*  
Frédérique Louveau, *Anthropologie, UGB*  
Mireille Razafindrakoto, *Économie, IRD*  
Philippe Lavigne-Delville, *Anthropologie, IRD*  
Cheikh Sadibou Sakho, *Sociologie, Anthropologie, UGB*

**Conseil scientifique**

Akosua Adomako Ampofo (*Présidente*),  
*Gender studies, ASAA*  
Paul Tiyambe Zeleza, *Économie, USIU*  
Souleymane Bachir Diagne, *Philosophie, CU*  
Mamadou Diouf, *Histoire, CU*  
Cecelia Lynch, *Science politique, UCI*  
Estienne Rodary, *Géographie et science politique, IRD*  
Célestin Monga, *Économie, World Bank/Harvard*  
Bouchra Sidi Hida, *Sc. soc. et gouvernance, Codesria*  
Philippe Peycam, *Histoire, IIAS*  
Ibrahima Thioub, *Histoire, UCAD*  
Fatima Sadiqi, *Ling. études de genre, Université de Fes*  
Cheikh Thiam, *Études africaines, Amherst College*  
François Roubaud, *Économie, IRD*  
Felwine Sarr, *Économie, Duke University*  
Stefan Ouma, *Géographie, University of Bayreuth*  
Fatou Sow, *Gender studies, CNRS/UCAD*  
Pap Ndiaye, *Histoire, SciencePo / MNHI*  
Foued Laroussi, *Linguistique, Université de Rouen*  
Zahia Jouirou, *Études islamiques et religions comparées, Université de La Manouba*  
Ibrahima Kane, *Droits humains, OSF/UA*  
Reda Benkirane, *Université M.VI Polytechniques*  
Walter Mignolo, *Anthropologie, Duke University*  
Dominique Darbon, *Science politique, LAM*  
Mbissane Ngom, *Droit, UGB*  
Fatima Harrak, *Histoire et science politique, Institut d'études africaines, Université Mohammed V*

Global Africa est une revue en libre accès distribuée selon les termes de la licence d'attribution Creative Commons Attribution Non-Commerciale (CC BY-NC 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>). Cette licence autorise l'utilisation, la distribution et la reproduction sur tout support, sauf à des fins commerciales, à condition que l'œuvre originale soit correctement citée.

GLOBAL AFRICA

AFRICA

BAL

GLO

الاقتصاد الرقمي  
في إفريقيا

Économie numérique  
en Afrique

Digital Economy  
in Africa

Uchumi wa Kidijitali  
Barani Afrika

# Économie numérique en Afrique

<b>Éditorial</b> Avec la reconnaissance vient l'espoir	6-8
<b>Catalogue des résumés</b>	18-27
<b>Mouhamed Koudous Alao Amoussa</b> Dak'Art, une déambulation dans la créativité africaine	28-29
<b>Ibrahima Kane, Mame Penda Ba, Minata Sarr &amp; Boubacar Diallo</b> Économie numérique en Afrique	38-42
<b>Bado Ndoye</b> Révolution numérique et économie de l'attention : le nouvel âge du capitalisme ?	48-58
<b>Minata Sarr</b> Économie numérique en Afrique : enjeux juridiques, moyens de contrainte et coopération	71-86
<b>Assane Diankha</b> Commerce numérique et ZLECAf : le cadre juridique à l'épreuve du marché numérique continental	106-119
<b>Hajer Gueldich</b> Les chercheur·e·s africain·e·s sont les architectes qui orienteront la manière dont l'Afrique sécurise sa place dans le monde à l'ère numérique	134-144
<b>Kogueda Afia Franky Brice, Nkoawo Fedoung William &amp; Momou Tchinda Arnold Dilane</b> L'impact de la numérisation fiscale sur le secteur informel : un regard sur l'Afrique subsaharienne	156-175
<b>Mactar Seck</b> La CEA bâtit les bases d'une économie numérique africaine créatrice d'innovations	196-202
<b>Abdul-Aziz Dembélé</b> La téléphonie mobile permet-elle aux petits exploitants d'obtenir de meilleurs prix de marché ? Le cas des riziculteurs des départements de Gagnoa et de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire	212-231
<b>Issifou Abou Moumouni &amp; Moudjabou Adam</b> Émergence de nouvelles formes d'économie informelle au Bénin : une analyse des microentreprises numériques	252-264



# Digital Economy in Africa

## Uchumi wa Kidijitali Barani Afrika

## الاقتصاد الرقمي في إفريقيا

<b>Editorial</b> With Recognition Comes Hope	9-11	12-14	15-17
<b>Abstracts Catalog</b>	18-27	18-27	18-27
<b>Mouhamed Koudous Alao Amoussa</b> Dak'Art, A Stroll Through African Creativity	30-31	32-33	34-35
<b>Ibrahima Kane, Mame Penda Ba, Minata Sarr &amp; Boubacar Diallo</b> Digital Economy in Africa			43-46
<b>Bado Ndoye</b> The Digital Revolution and the Attention Economy: A New Age of Capitalism?			59-69
<b>Minata Sarr</b> Digital Economy in Africa: Legal issues, means of coercion and cooperation			87-102
<b>Assane Diankha</b> Digital Trade and the AfCFTA: The Legal Framework Put to the Test of the Continental Digital Market			120 -132
<b>Hajer Gueldich</b> African researchers are the architects who will guide how Africa secures its place in the world in the digital age			145-154
<b>Kogueda Afia Franky Brice, Nkoawo Fedoung William &amp; Momou Tchinda Arnold Dilane</b> Tax Digitization and the Informal Sector: A Closer Look at Sub-Saharan Africa			176-194
<b>Mactar Seck</b> The ECA is laying the foundations for an African digital economy that drives innovations			203-208
<b>Abdul-Aziz Dembélé</b> Does Mobile Telephony Help Small Farmers Get Better Market Prices? The Case of Rice Farmers in the Gagnoa and Yamoussoukro Districts, Côte d'Ivoire			232-250
<b>Issifou Abou Moumouni &amp; Moudjabou Adam</b> Emergence of New Forms of Informal Economy in Benin: An Analysis of Digital Microenterprises			265-276



# Avec la reconnaissance vient l'espoir

## Global Africa

Le comité de rédaction est dirigé par Mame-Penda Ba, professeure de science politique à l'Université Gaston Berger  
[redaction@globalafricasciences.org](mailto:redaction@globalafricasciences.org)

Pour son dernier éditorial de l'année 2024, le comité de rédaction offre à ses lecteurs et lectrices la publication en exclusivité du Discours prononcé par le professeur Mamadou Diouf, président du *Comité pour la Commémoration du 80<sup>e</sup> anniversaire du massacre des tirailleurs sénégalais à Thiaroye le 1<sup>er</sup> décembre 1944*. Le nouveau gouvernement du Sénégal a en effet mis en place quelques mois après son arrivée au pouvoir, un comité chargé du rétablissement des faits sur ce massacre colonial de soldats africains provenant de seize (16) pays différents. La cérémonie de commémoration s'est tenue le 1<sup>er</sup> décembre 2024, sous l'égide du Président de la République du Sénégal. Le discours inaugural du professeur Mamadou Diouf, historien, au Camp militaire de Thiaroye a ouvert les célébrations pour honorer la mémoire des tirailleurs et rappeler leur rôle dans la quête permanente de dignité et de justice de l'Afrique. Cinq mesures phares ont été prises par le chef de l'État notamment « la création d'un centre de documentation et de recherche chargé de recueillir les archives, témoignages et récits, tout en soutenant la recherche et l'éducation autour de cette histoire partagée. L'histoire de Thiaroye et des Tirailleurs sera par ailleurs enseignée pour que les générations futures grandissent avec une compréhension approfondie de cet épisode de notre passé » (extraits du discours présidentiel).

## Discours du président du Comité pour la commémoration du 80<sup>ème</sup> anniversaire du massacre des tirailleurs sénégalais

[Salutations protocolaires]

L'énigme du massacre des tirailleurs à Thiaroye, le 1<sup>er</sup> décembre 1944, à l'aube, a très tôt occupé les hommes politiques, les intellectuels, et les artistes (Lamine Gueye, Léopold Sédar Senghor, Keita Fodéba), les historiens et spécialistes de littérature (Myron Echenberg, Mbaye Gueye, Cheikh Faty Fay, Armelle Mabon, feu Abdou Sow, Martin Mourre, Sabrina Parent ...), les écrivains et les cinéastes (Boubacar Boris Diop, Ben Diogaye Beye, Doumbi Fakoly, Sembène Ousmane et Thierno Faty Sow et, la dernière en date, Diaka Ndiaye).

**How to cite this paper:**  
Global Africa. (2024). Avec la reconnaissance vient l'espoir.  
*Global Africa*, (8), pp. 6-8.  
<https://doi.org/10.57832/p22g-fj96>

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)





Le 1<sup>er</sup> décembre 1944, à 5h30 du matin, 1 200 hommes des troupes coloniales françaises et de la gendarmerie prennent position autour du camp militaire de Thiaroye. Les soldats, armés et prêts, sont soutenus par trois véhicules blindés et deux chars. Dans l'enceinte de la caserne, 1 200 à 1 800 tirailleurs sénégalais ont répondu présents à l'appel des officiers.

La qualification « sénégalais » gomme la diversité de leur provenance territoriale. Ils ont été recrutés, souvent de force, dans les possessions françaises d'Afrique (AOF, AEF et Cameroun et au-delà). Ils ont été les victimes des traitements racistes associés au système colonial. Ils ont participé à la guerre sur tous les fronts, en premier lieu, le front européen.

Faits prisonniers à la suite de la débâcle de l'armée française en juin 1940, ils ont séjourné environ une année en Allemagne ; certains ont ensuite été transférés dans les «Fronts-Stalags» (des camps de travail) à l'intérieur de la France occupée. Ils y ont été contraints d'effectuer des tâches qui contribuent à l'effort de guerre allemand. À leur libération, certains poursuivent la guerre avec les soldats de la France libre, d'autres sont incorporés dans les unités de travail militaire.

Puis vient la libération (été et automne 1944). Regroupés dans des centres au centre et au sud de la France, après quatre années dans les prisons allemandes, les tirailleurs sont rapatriés en Afrique et cantonnés à Thiaroye attendant leur démobilisation et leur retour dans leurs territoires d'origine.

La revendication des tirailleurs portait sur plusieurs questions dont les plus significatives sont, les indemnités, les soldes, les primes de démobilisation et autres allocations, mais aussi les conditions du cantonnement à Thiaroye et de retour aux pays d'origine. La réponse des autorités coloniales ne s'est pas fait attendre. La violence systématique de la gouvernance coloniale reprenait ses droits. Le paradoxe est que la célébration de la « Libération », l'emblème distinctif de la France à la fin de la guerre, signe le massacre des tirailleurs sénégalais à Thiaroye. Nul compte n'est tenu de la contribution des soldats à la libération de la France ; encore moins des valeurs et engagements citoyens, et démocratiques encouragés par la guerre. En témoignent « les mutineries » et « révoltes » qui ont secoué les troupes coloniales.

Les massacres sont récurrents dans l'histoire des empires coloniaux. Thiaroye est pourtant un moment particulier. Il advient dans le contexte de la célébration et de l'euphorie de la libération, du triomphe des animateurs de la résistance sous la conduite du Général De Gaulle. C'est précisément à ce moment de refondation alimenté par une certaine idée de la France qu'advient la répression sanglante de demandes légitimes, après avoir subi les horreurs de la captivité, des tortures et privations. Thiaroye anéantissait brutalement les rêves d'émancipation entretenus par la propagande des libérateurs de la France. La fin de la guerre, le retour de l'image prophétique d'une France qui renoue avec son récit et surtout son tournant révolutionnaire, les valeurs républicaines et le respect des droits humains laissaient les tirailleurs sénégalais et les peuples colonisés sur le bord de la route.

Dans les jours qui ont suivi le massacre, les autorités françaises ont tout fait pour dissimuler « le carnage et la tuerie » (Lamine Gueye) ; elles modifient les registres, de départ de Morlaix et d'arrivée à Dakar, du nombre de soldats présents à Thiaroye, les causes du rassemblement des tirailleurs ... Un premier bilan fait état de trente-cinq (35) morts dans une «mutinerie». Le bilan officiel français dénombre 70 tirailleurs sénégalais. Les estimations les plus crédibles avancées par les historiens les chiffres de trois cents (300) à quatre cents (400) victimes. Cette volonté délibérée de dissimulation dénoncée par les historiens, se manifeste très tôt.

Les circonstances, l'intensité des opérations répressives, le nombre de morts demeurent incertains ; certaines archives administratives et militaires sont inaccessibles, falsifiées, disparues ou incohérentes. Lever le voile sur le massacre contre les manœuvres de dissimulation de la vérité est, aujourd'hui, un impératif catégorique. Nous en appelons à une collaboration franche et entière de la France.

Le gouvernement du Sénégal a décidé de revenir sur cet événement avec la commémoration du 80<sup>e</sup> anniversaire du massacre des tirailleurs sénégalais, à Thiaroye, le 1<sup>er</sup> décembre 1944.



Prendre l'initiative relativement à la production du récit portant sur ce moment de notre histoire, c'est retourner l'évènement à l'Afrique, en effaçant la territorialisation coloniale, et en autorisant une mise en scène mémorielle commandée par les Africains, hors des champs d'honneur français.

Certes l'ancien président français François Hollande, reconnaissait en 2014, que des balles françaises avaient tué les tirailleurs ; sa présence à Thiaroye était un acte de « réparation de l'injustice » ; que l'intervention de l'armée française était épouvantable et insupportable. Cependant, la reconnaissance de la répression sanglante dont les victimes portaient l'uniforme français semble avoir une valeur d'absolution. La France ne se grandit-elle pas par le regard lucide qu'elle porte sur son passé ? Aujourd'hui, l'ancien président Hollande s'est résolu à reconnaître « qu'il s'agissait d'un massacre à la mitrailleuse, donc c'est un massacre » (21 novembre 2024). Le président Emmanuel Macron lui a emboîté le pas il y a quelques jours, dans une lettre adressée à son homologue sénégalais, le président Bassirou Diomaye Diakhar Faye.

Le crime des tirailleurs : « un crime de désobéissance » dicté par la confusion entretenue par la métropole, entre les valeurs qui lui sont exclusivement réservées, d'une part et la gouvernance et l'arrogance impériales, d'autre part, qui ont eu un coût si terrible que ses répercussions se font encore sentir de nos jours.

En conséquence, il est indispensable de briser le silence et d'afficher, fortement, notre regard, nos commentaires et imaginations créatrices sur l'évènement. Thiaroye est pour nous, Sénégalais, l'occasion, aussi dramatique que majestueuse, d'accorder aux victimes du massacre le statut de « morts pour l'Afrique » et pour l'esprit panafricain.

L'histoire est narrée à partir de l'Afrique par Léopold Sédar Senghor dans son poème, *Tyaroye* (décembre 1944) et par Keïta Fodéba (1948) dans son ballet-poème, *Aube Noire*. (...). Les poèmes sont des vues africaines qui témoignent, selon le premier président sénégalais, de « l'Afrique éternelle, du monde à venir ... du monde nouveau qui sera demain » (Senghor). C'est précisément ce monde à venir, de l'unité, de la prospérité, de la démocratie et de la diversité que nous voulons commémorer et réaliser ensemble. Cette mémoire que nous devons continuer à éprouver pour notre histoire à venir.

[...]. Une vaste entreprise ; une entreprise difficile mais combien passionnante dont l'animation nécessitera des opérations permanentes, susceptibles de participer au travail historique et mémoriel pour produire des récits, des leçons civiques, culturelles et artistiques au service des communautés panafricaines. Une histoire partagée que nourrit une pédagogie pour édifier les fondations de l'intégration africaine ».

[Remerciements divers]



# With Recognition Comes Hope

## Global Africa

The editorial board is headed by Mame-Penda Ba, Professor of political science at Gaston Berger University  
[redaction@globalafricasciences.org](mailto:redaction@globalafricasciences.org)

For its last editorial of 2024, the Editorial Board offers its readers the exclusive publication of the Speech delivered by Professor Mamadou Diouf, President of *the Commemoration Committee for the 80<sup>th</sup> Anniversary of the Massacre of Senegalese Tirailleurs at Thiaroye on December 1, 1944*. In fact, a few months after coming to power, the new government of Senegal established a committee tasked with restoring the facts surrounding this colonial massacre of African soldiers from sixteen (16) different countries. The commemoration ceremony took place on December 1, 2024, under the auspices of the President of the Republic of Senegal. The inaugural speech by Professor Mamadou Diouf, historian, at the Thiaroye Military Camp initiated the celebrations to honor the memory of the Tirailleurs and to recall their role in Africa's ongoing quest for dignity and justice. Five key measures were introduced by the Head of State, including "the creation of a documentation and research center to collect archives, testimonies, and narratives, while supporting research and education about this shared history. The history of Thiaroye and the Tirailleurs will also be taught so that future generations grow up with a deep understanding of this episode from our past" (Excerpts from the presidential address).

## Speech by the President of the Commemoration Committee for the 80th Anniversary of the Massacre of Senegalese Tirailleurs

[Formal Greetings]

The enigma of the massacre of the Tirailleurs at Thiaroye, on December 1, 1944, at dawn, has long become a major concern for politicians, intellectuals, and artists (Lamine Gueye, Léopold Sédar Senghor, Keita Fodéba), historians and literature specialists (Myron Echenberg, Mbaye Gueye, Cheikh Faty Fay, Armelle Mabon, Abdou Sow, Martin Mourre, Sabrina Parent...), as well as writers and filmmakers (Boubacar Boris Diop, Ben Diogaye Beye, Doumbi Fakoly, Sembène Ousmane, Thierno Faty Sow, and, more recently, Diaka Ndiaye).

**How to cite this paper:**  
 Global Africa. (2024). With Recognition Comes Hope.  
 Global Africa, (8), pp. 9-11.  
<https://doi.org/10.57832/pjqd-2x24>

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



On December 1, 1944, at 5:30 am, 1,200 men from the French colonial troops and the gendarmerie took position around the Thiaroye military camp. Armed and ready, the soldiers were backed by three armored vehicles and two tanks. Inside the barracks, between 1,200 and 1,800 Senegalese tirailleurs had answered the call of the officers.

The term “Senegalese” erases the diversity of their territorial origins. They were recruited, often forcibly, from the French colonial territories in Africa (AOF - French West Africa, AEF - French Equatorial Africa, Cameroon, and beyond). They were victims of the racist treatment associated with the colonial system. They fought in the war on all fronts, first and foremost on the European front.

Captured following the collapse of the French army in June 1940, they spent about a year in Germany. Some were then transferred to the “Front-Stalags” (labor camps) inside occupied France. There, they were compelled to carry out tasks that contributed to the German war effort. Upon their release, some continued fighting alongside the Free French soldiers, while others were incorporated into military labor units.

Then came the liberation (summer and autumn of 1944). Gathered in centers in Central and Southern France, after four years in German prisons, the repatriated tirailleurs, stationed at Thiaroye, awaited their demobilization and return to their home territories in Africa.

The tirailleurs’ claims addressed several issues, the most significant of which were indemnities, pay, demobilization bonuses, and other allowances, as well as the conditions of their stay at Thiaroye and their return to their home countries. The response from the colonial authorities was swift. The systematic violence of colonial governance asserted itself once again. The paradox lies in the fact that the celebration of “liberation”, which was the distinctive emblem of France at the end of the war, coincided with the massacre of the Senegalese tirailleurs at Thiaroye. No account was taken of the soldiers’ contribution to the liberation of France, let alone the civic and democratic values and engagement that were encouraged by the war. This is evident in the “mutinies” and “rebellions” that shook the colonial troops.

Massacres are recurring events in the history of colonial empires. Yet Thiaroye stands as a particularly significant moment. It occurs within the context of the celebration and euphoria surrounding the liberation, the triumph of the resistance leaders under General de Gaulle’s leadership. Fueled by a certain idea of France, it is precisely at this moment of reconstruction that the bloody repression of legitimate demands took place after the soldiers had endured the horrors of captivity, torture, and deprivation. Thiaroye brutally shattered the dreams of emancipation that had been nurtured by the propaganda of France’s liberators. The end of the war, the return of the prophetic image of a France reconnecting with its narrative and, above all, its revolutionary turn, the republican values and respect for human rights, these ideals left the Senegalese tirailleurs and the colonized peoples stranded by the side of the road.

In the days following the massacre, the French authorities did everything in their power to conceal “the massacre” (Lamine Gueye). They altered the records, from departure at Morlaix to arrival in Dakar, the number of soldiers at Thiaroye, and the causes behind the gathering of the tirailleurs... An initial report stated thirty-five (35) deaths in a “mutiny.” The official French count reported 70 Senegalese tirailleurs dead. However, the most reliable estimates state that the true toll was between three hundred (300) and four hundred (400) victims. This deliberate attempt at concealment, denounced by historians, became evident early on.

The circumstances, the intensity of the repressive operations, and the exact number of deaths remain uncertain; some administrative and military archives are inaccessible, falsified, disappeared, or inconsistent. Unveiling the truth about the massacre, and countering the maneuvers to conceal it, is today an imperative. We call for full and sincere cooperation from France.

The government of Senegal has decided to revisit this event with the commemoration of the 80<sup>th</sup> anniversary of the massacre of the Senegalese tirailleurs at Thiaroye on December 1, 1944.



Taking the initiative to produce the narrative about this moment in our history is to return the event to Africa, erasing the colonial territorialization, and allowing for a memorial staging driven by Africans, outside the realm of French honor.

Certainly, former French President François Hollande acknowledged in 2014 that French bullets had killed the tirailleurs; his presence at Thiaroye was seen as an act of “repairing the injustice”; he recognized that the French army’s intervention was dreadful and unbearable. However, despite the victims wearing the French uniform, the acknowledgment of the bloody repression seemed to carry the weight of absolution. Doesn’t France elevate itself through the clear-eyed reflection it has on its past? Today, former President Hollande has come to terms with recognizing that “it was a massacre by machine gun massacre, thus it is a massacre” (November 21, 2024). A few days ago, President Emmanuel Macron followed his lead in a letter addressed to his Senegalese counterpart, President Bassirou Diomaye Diakhar Faye.

The tirailleurs’ crime: “a crime of disobedience”, dictated by the confusion sown by the metropole, between values reserved exclusively for it on the one hand, and the imperial governance and arrogance on the other, which came at such a terrible cost that its repercussions are still felt today.

As a result, it is essential to break the silence and boldly express our perspective, our comments, and our creative imaginations regarding the event. Thiaroye represents for us, Senegalese, an opportunity, both as dramatic as it is majestic, to grant the status of “martyrs for Africa” to the victims of the massacre and for the Pan-African spirit.

The story is told from Africa by Léopold Sédar Senghor in his poem *Tyaroye* (1944) and by Keita Fodéba (1948) in his ballet-poem *Aube Africaine*. According to the first President of Senegal, these poems offer African perspectives that represent “eternal Africa, of the world to come... the new world that will be tomorrow” (Senghor). It is precisely this world to come, of unity, prosperity, democracy, and diversity, that we want to celebrate and achieve, together. This is the memory we must continue to embrace for our future history.

[...] A vast initiative: a difficult but incredibly exciting initiative, one that will require ongoing efforts, capable of contributing to historical and memorial work to produce narratives, civic, cultural, and artistic lessons for the benefit of Pan-African communities. A shared history that nourishes a pedagogy aimed at building the foundations of African integration. »

[General Acknowledgements]

# Pamoja na kutambuliwa kunakuja tumaini

## Global Africa

Jukwaa la wahariri linaongozwa na Mame-Penda Ba,  
Profesa wa sayansi ya siasa katika Chuo Kikuu cha Gaston Berger  
[redaction@globalafricasciences.org](mailto:redaction@globalafricasciences.org)

Kwa tahariri yake ya mwisho ya mwaka wa 2024, kamati ya wahariri inawapa wasomaji wake uchapishaji wa kipekee wa Hotuba ya Profesa Mamadou Diouf, Rais wa *Kamati ya Maadhimisho ya kumbukumbu ya miaka 80 ya mauaji ya wapiganaji wa bunduki wa Senegal huko Thiaroye mnamo Desemba 1, 1944*. Serikali mpya ya Senegal iliundwa miezi michache baada ya kuingia madarakani, kamati yenye jukumu la kurejesha ukweli juu ya mauaji haya ya kikoloni ya wanajeshi. Waafrika kutoka nchi kumi na sita (16) tofauti. Sherehe za ukumbusho zilifanyika tarehe 1 Desemba 2024, chini ya uangalizi wa Rais wa Jamhuri ya Senegal. Hotuba ya ufunguzi ya Profesa Mamadou Diouf, mwanahistoria, katika kambi ya kijeshi ya Thiaroye ilifungua sherehe za kuenzi kumbukumbu za washambuliaji hao na kukumbuka jukumu lao katika harakati za kudumu za Afrika za kupata utu na haki. Hatua tano muhimu zilichukuliwa na Mkuu wa Nchi, ikiwa ni pamoja na “kuundwa kwa kituo cha nyaraka na utafiti kinachohusika na kukusanya kumbukumbu, ushuhuda na hadithi, huku kikiunga mkono utafiti na elimu kuhusu historia hii iliyoshirikiwa. Historia ya Thiaroye na Wapiganaji wa bunduki pia itafundishwa ili vizazi vijavyo vikue na uelewa wa kina wa kipindi chetu cha zamani” (sehemu ya hotuba ya rais).



## Hotuba ya Mwenyekiti wa Kamati ya Kumbukumbu ya Miaka 80 ya Mauaji ya Askari wa Kiafrika wa Senegal

[Salamu za itifaki]

Fumbo la mauaji ya wapiganaji wa bunduki huko Thiaroye, mnamo Desemba 1, 1944, alfajiri, mapema sana wanasiasa, wasomi, na wasanii (Lamine Gueye, Léopold Sédar Senghor, Keita Fodéba), wanahistoria na wataalamu wa fasihi (Myron Echenberg, Mbaye Gueye, Cheikh Faty Fay, Armelle Mabon, Abdou Sow, Martin Mourre, Sabrina Parent...), waandishi na watengenezaji filamu (Boubacar Boris Diop, Ben Diogaye Beye, Doumbi Fakoly, Sembène Ousmane na Thierno Faty Sow na, wa hivi punde zaidi, Diaka Ndiaye).

**How to cite this paper:**  
Global Africa. (2024). Pamoja na kutambuliwa kunakuja tumaini.  
*Global Africa*, (8), pp. 12-14.  
<https://doi.org/10.57832/ec5f-w838>

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Mnamo Desemba 1, 1944, saa 5:30 asubuhi, wanaume 1,200 kutoka kwa askari wa kikoloni wa Ufaransa na gendarmerie walichukua nafasi karibu na kambi ya kijeshi ya Thiaroye. Wanajeshi hao wakiwa na silaha na tayari wanasaidiwa na magari matatu ya kivita na vifaru viwili. Ndani ya kambi hiyo, wapiganaji 1,200 hadi 1,800 wa Senegal waliitikia wito wa maafisa hao.

Neno «Wasenegali» linafuta utofauti wa asili ya eneo lao. Waliajiriwa, mara nyingi kwa nguvu, katika milki ya Ufaransa katika Afrika (AOF, AEF na Cameroon na kwingineko). Walikuwa wahanga wa matibabu ya kibaguzi yaliyohusishwa na mfumo wa kikoloni. Walishiriki katika vita kwa pande zote, kwanza kabisa, mbele ya Uropa.

Walichukuliwa wafungwa kufuatia mzozo wa jeshi la Ufaransa mnamo Juni 1940, walikaa karibu mwaka mmoja huko Ujerumani; baadhi walihamishiwa «Fronts-Stalags» (kambi za kazi) ndani ya Ufaransa iliyokaliwa. Huko wanalazimika kutekeleza kazi zinazochangia juhudi za vita vya Wajerumani. Baada ya kuachiliwa, wengine waliendeleza vita na askari wa Ufaransa Huru, wengine walijumuishwa katika vitengo vya kazi vya kijeshi.

Kisha inakuja ukombozi (majira ya joto na vuli ya 1944). Wakiwa wamepangwa pamoja katika vituo vya katikati na kusini mwa Ufaransa, baada ya miaka minne katika magereza ya Ujerumani, wapiganaji wa bunduki wa Senegal walirudishwa barani Afrika na kuwekwa Thiaroye walisubiri kuhamishwa kwao na kurudi kwao katika maeneo yao ya asili.

Mahitaji ya wapiga bunduki yalikusiana na masuala kadhaa, muhimu zaidi ambayo ni fidia, mishahara, bonasi za kuwaondoa watu na posho zingine, lakini pia masharti ya kufungwa huko Thiaroye na kurudi katika nchi za asili. Majibu kutoka kwa mamlaka ya kikoloni hayakuchukua muda mrefu kuja. Vurugu za kimfumo za utawala wa kikoloni zilikuwa zikirudisha haki zake. Kitendawili ni kwamba sherehe ya «ukombozi», nembo ya kipekee ya Ufaransa mwishoni mwa vita, inaashiria mauaji ya wapiganaji wa bunduki wa Senegal huko Thiaroye. Hakuna hesabu inayochukuliwa kuhusu mchango wa wanajeshi katika ukombozi wa Ufaransa; hata maadili madogo ya kiraia na kidemokrasia na ahadi zinazohimizwa na vita. Hii inathibitishwa na «maasi» na «maasi» ambayo yalitikisa askari wa kikoloni.

Mauaji yanatokea mara kwa mara katika historia ya madola ya kikoloni. Thiaroye ni, hata hivyo, wakati maalum. Inatokea katika muktadha wa sherehe na shangwe za ukombozi, za ushindi wa viongozi wa upinzani chini ya uongozi wa Jenerali De Gaulle. Ni haswa wakati huu wa uboreshaji unaochochewa na wazo fulani la Ufaransa kwamba ukandamizaji wa umwagaji damu wa madai halali hufanyika, baada ya kuteswa na vitisho vya utumwa, kuteswa na kunyimwa. Thiaroye aliharibu kikatili ndoto za ukombozi zilizodumishwa na propaganda za wakombozi wa Ufaransa. Mwisho wa vita, kurudi kwa picha ya kinabii ya Ufaransa ambayo iliunganishwa tena na hadithi yake na haswa mabadiliko yake ya mapinduzi, maadili ya jamhuri na heshima ya haki za binadamu iliwaacha wapiganaji wa bunduki wa Senegal na watu wa kikoloni kwenye ukingo wa barabara.

Katika siku zilizofuata mauaji hayo, mamlaka za Ufaransa zilifanya kila kitu ili kuficha «mauaji» (Lamine Gueye); wanarekebisha rejista za kuondoka kutoka Morlaix na kuwasili Dakar, idadi ya askari waliopo Thiaroye, sababu za mkusanyiko wa wapiganaji wa bunduki... Tathmini ya awali inaonyesha vifo thelathini na tano (35) katika «maasi». Ripoti rasmi ya Ufaransa inahesabu wapiganaji 70 wa Senegal. Makadirio ya kuaminika zaidi yanaweka takwimu za wahasiriwa mia tatu (300) hadi mia nne (400). Tamaa hii ya makusudi ya kujificha, iliyoshutumiwa na wanahistoria, inajidhihirisha mapema sana.

Mazingira, ukubwa wa shughuli za ukandamizaji, idadi ya vifo bado haijulikani; kumbukumbu fulani za kiutawala na za kijeshi hazifikiki, zimeghushiwa, hazipo au haziendani. Kuinua pazia juu ya mauaji dhidi ya ujanja ili kuficha ukweli ni, leo, jambo la lazima. Tunatoa wito kwa ushirikiano wa dhati na kamili kutoka Ufaransa.

Serikali ya Senegal imeamua kurejea kwenye hafla hii kwa ukumbusho wa miaka 80 ya mauaji ya wapiganaji wa bunduki wa Senegal, huko Thiaroye, mnamo Desemba 1, 1944.

Kuchukua hatua ya kwanza katika utayarishaji wa hadithi inayohusiana na wakati huu katika historia yetu kunamaanisha kurudisha tukio barani Afrika, kufuta maeneo ya kikoloni, na kuidhinisha maonyesho ya ukumbusho yaliyoagizwa na Waafrika, nje ya nyanja za heshima za Ufaransa.

Kwa hakika, Rais wa zamani wa Ufaransa François Hollande alikiri mwaka 2014 kwamba risasi za Ufaransa ziliwaua wapiganaji hao; uwepo wake huko Thiaroye ulikuwa kitendo cha «malipisho ya udhalimu»; kwamba uingiliaji kati wa jeshi la Ufaransa ulikuwa wa kutisha na usioweza kuvumilika. Hata hivyo, utambuzi wa ukandamizaji wa umwagaji damu ambao waathiriwa walivaa sare za Kifaransa ulionekana kuwa na thamani ya msamaha. Je, Ufaransa haikua kupitia mwonekano wa kueleweka inachukua katika siku zake za nyuma? Leo, Rais wa zamani Hollande ameamua kutambua kwamba ni mauaji ya bunduki, kwa hivyo ni mauaji ya kinyama” (Novemba 21, 2024). Rais Emmanuel Macron alifuata mkondo huo siku chache zilizopita, katika barua aliyomwandikia mwenzake wa Senegal, Rais Bassirou Diomaye Diakhar Faye.

Uhalifu wa wapiga bunduki: «uhalifu wa kutotii» ulioagizwa na machafuko yaliyodumishwa na jiji kuu, kati ya maadili ambayo yamehifadhiwa kwa ajili yake, kwa upande mmoja na utawala wa kifalme na kiburi, kwa upande mwingine, ambayo ilikuwa na gharama ya kutisha sana kwamba athari zake bado zinahisiwa hadi leo.

Kwa hivyo, ni muhimu kuvunja ukimya na kuonyesha kwa nguvu maoni yetu, maoni yetu na mawazo ya ubunifu juu ya tukio hilo. Thiaroye ni kwa ajili yetu, Wasenegal, fursa, kubwa kama ilivyo kuu, kuwapa wahasiriwa wa mauaji hayo hadhi ya «aliyekufa kwa ajili ya Afrika» na kwa ajili ya roho ya Afrika nzima.

Hadithi inasimuliwa kutoka Afrika na Léopold Sédar Senghor katika shairi, *Tyaroye* (1944) na Keita Fodéba (1948) katika shairi lake le ballet, *Aube Africaine*. Mashairi hayo ni maoni ya Kiafrika ambayo yanashuhudia, kulingana na rais wa kwanza wa Senegal, «Afrika ya milele, ulimwengu ujao ... ulimwengu mpya ambao utakuwa kesho» (Senghor). Ni ulimwengu huu unaokuja, wa umoja, ustawi, demokrasia na utofauti ambao tunataka kusherehekea na kufikia, pamoja. Kumbukumbu hii ambayo lazima tuendeleo kuipata kwa historia yetu ya baadaye.

[...] Biashara kubwa; kazi ngumu lakini ya kuisimua sana ambayo uhuishaji wake utahitaji shughuli za kudumu, zenye uwezo wa kushiriki katika kazi ya kihistoria na ya ukumbusho ili kutoa hadithi, masomo ya kiraia, kitamaduni na kisanii katika huduma ya jumuiya za Afrika nzima. Historia ya pamoja ambayo inakuza ufundishaji ili kujenga misingi ya ushirikiano wa Afrika.»

[Shukrani mbalimbali]



# مع الاعتراف بالجميل يأتي الأمل

جلوبال أفريقيا

برأس هيئة التحرير مام بيندا با

LASPAD أستاذة العلوم السياسية في جامعة جاستون بيرجر ومديرة

[redaction@globalafricasciences.org](mailto:redaction@globalafricasciences.org)

في افتتاحية العدد الأخير لسنة 2024، يقدم فريق تحرير مجلة « جلوبال أفريكا » لقرائه نصّ كلمة امامادو ديوف (Mamadou Diouf) كاملا ، والأستاذ ديوف هو رئيس اللجنة المكلفة بإحياء الذكرى الثمانين لمجزرة الجنود السنغاليين في ثياروي (Thiaroye) التي حدثت يوم 1 ديسمبر 1944، فقد شكّلت الحكومة السنغالية الجديدة، بعد بضعة أشهر من تولّيها السلطة، لجنة مختصة مكلفة بالكشف عن حقيقة ما جرى في المجزرة الاستعمارية التي استهدفت الجنود الأفارقة القادمين من ستة عشر (16) بلدا مختلفا . أقيمت مراسم إحياء الذكرى في 1 ديسمبر 2024 برعاية رئيس جمهورية السنغال. وقد افتتح الأستاذ المؤرخ مامادو ديوف، الاحتفالات بكلمته الافتتاحية في معسكر ثياروي حيث تم إحياء ذكرى الجنود السنغاليين والتذكير بدورهم الحيوي في الكفاح المستمر من أجل الكرامة والعدالة في إفريقيا.

## خطاب رئيس اللجنة المكلفة بإحياء الذكرى الثمانين لمجزرة الجنود السنغاليين في ثياروي (Thiaroye)

اتخذ رئيس الدولة خمس تدابير رئيسية، منها على وجه الخصوص « إنشاء مركز للتوثيق والبحث مهمته جمع الأرشيفات والشهادات والروايات المتعلقة بهذه الواقعة التاريخية التي تعدّ إرثا مشتركا [ لجميع الأفارقة ] ، مع دعم البحث والتعليم فيها . كما سيتم إدراج تاريخ ثياروي والجنود السنغاليين في المناهج الدراسية، لتنشأ الأجيال القادمة وتكبر على فهم عميق لهذا الفصل من تاريخنا » (مقتطفات من خطاب الرئيس)

[التحيات البروتوكولية]

لطالما شغل لغز مجزرة الجنود السنغاليين في ثياروي، التي وقعت في 1 ديسمبر 1944 عند الفجرا هتمام السياسيين والمفكرين والفنانين منذ وقت مبكر (لامين جاي (Lamine Gueye) ، ليوبولد سيدار سنغور (Léopold Sédar Senghor) ، كيتا فوديبا (Keita Fodéba))، وكذلك المؤرخين والمتخصصين في الأدب (مايرون إيتشينبرغ (Myron Echenberg) ، مباي جاي (Mbaye Gueye) ، شيخ فاتي

How to cite this paper:

Global Africa. (2024). مع الاعتراف بالجميل يأتي الأمل. Global Africa, (8), pp. 15-17.

<https://doi.org/10.57832/e3ev-jy27>

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via CC BY-NC 4.0

فاتي (Cheikh Faty Fay) ، أرمل مابون (Armelle Mabon) ، عبدو سو (Abdou Sow) ، مارتن مور (Martin Mourre) ، سابريانا بارينت (Sabrina Parent) (...)، والكتاب والمخرجين السينمائيين (بوباكار بوريس ديوب (Boubacar Boris Diop) ، بن دياغاي باي (Ben Diogaye Beye) ، دومبي فاكولي (Dombi Fakoli) ، سيمبين أوسمان (Sembène Ousmane) ، وثيرونو فاتي سو (Thierno Faty Sow) ، وآخرهم ديكا نداي (Diaka Ndiaye) .

في 1 ديسمبر 1944، الساعة 5:30 صباحًا، تحرك ألف ومائتان جنديًا (1200) من القوات الاستعمارية الفرنسية والدرك لاحتلال مواقعهم حول معسكر ثياروي. وكان الجنود، المسلحون والمستعدون، مدعومين بثلاث عربات مدرعة ودبابتين. أما داخل المعسكر، فكان يتواجد حشد يتراوح عدده بين 1200 إلى 1800 جنديًا من الجنود السنغاليين أعلنوا عن حضورهم عند المناداة عليهم من الضباط.

إن مصطلح «الجنود السنغاليين» الذي أُطلق على هؤلاء من السلطات الفرنسية قد تعامى عن اندحارهم من مناطق أفريقيّة مختلفة. فقد تم تجنيدهم في الغالب قسراً في المستعمرات الفرنسية في إفريقيا (أفريقيا الغربية، أفريقيا الاستوائية الخاضعتين لفرنسا، الكاميرون وما وراءها). وكانوا ضحايا المعاملة العنصرية المرتبطة بالنظام الاستعماري [رغم أنهم] شاركوا تحت الراية الفرنسية في الحرب على مختلف الجبهات، وأهمها الجبهة الأوروبية.

لقد وقع هؤلاء في الأسر بعد هزيمة الجيش الفرنسي في يونيو 1940، وبقوا حوالي سنة في ألمانيا؛ ثم تم نقل بعضهم إلى «الفروننت-ستالاغ» (Fronts-Stalags)، وهي معسكرات عمل إجباري في فرنسا المحتلة. هناك، كانوا مجبرين على القيام بأعمال تساهم في المجهود الحربي الألماني. ولما تم تحريرهم، واصل البعض القتال جنباً إلى جنب مع جنود فرنسا الحرة، بينما تم دمج آخرين في وحدات العمل العسكري.

ثم جاءت مرحلة التحرير (صيف وخريف 1944). تم تجميع الجنود السنغاليين في مراكز في وسط فرنسا وجنوبها، وبعد أربع سنوات قضوها في السجون الألمانية، كان المرحّلون منهم إلى أفريقيا والمتمركزون في ثياروي ينتظرون تسريحهم وعودتهم إلى بلدانهم الأصلية.

تعلقت مطالب هؤلاء الجنود بحلّ عدّة قضايا حيويّة بالنسبة إليهم، من أبرزها التعويضات والرواتب، والمكافآت الخاصة بالتسريح، والمخصّصات الأخرى، فضلاً عن تحسين ظروف إقامتهم في معسكر ثياروي والتسريح بعودتهم إلى أوطانهم. لكن رد فعل السلطات الاستعمارية لم يتأخر واستأنفت العنف الممنهج الذي كانت تمارسه عليهم. تكمن المفارقة في تزامن الاحتفال بـ «التحرير»، الذي كان يُعتبر راية مميزة لفرنسا في نهاية الحرب، مع ارتكاب مجزرة الجنود السنغاليين في ثياروي. لم يُؤخذ في الاعتبار دور هؤلاء الجنود في تحرير فرنسا، ناهيك عن القيم والمبادئ المدنية والديمقراطية التي انبثقت عن الحرب وأهوالها كما أظهرت «الانتفاضات» و«الثورات» التي هزّت القوات الاستعمارية عمق الفجوة بين التضحيات الجسيمة التي قام بها الجنود الأفارقة ومكافآتهم غير العادلة.

تكرّرت المجازر في تاريخ الإمبراطوريات الاستعمارية، لكن مجزرة ثياروي تظل لحظة استثنائية. فقد حدثت في سياق الاحتفالات والنشوة بالتحرّر، وبالانتصار الذي حققه قادة المقاومة تحت قيادة الجنرال ديغول على النازية. وفي هذه اللحظة الفارقة، التي كانت تغذيها فكرة خاصة عن فرنسا، تمّ قمع دموي للجنود الأفارقة وتنگر لمطالبهم المشروعة، بعد أن عانى هؤلاء من ويلات الأسر والتعذيب وعاشوا ألوانا من الحرمان. لقد قضت مجزرة ثياروي في عنف على أحلام التحرر التي كانت تروج لها دعاية المحررين الفرنسيين. ومع نهاية الحرب، وعودة صورة فرنسا النبويّة، فرنسا التي أعادت صياغة سرديتها التاريخية، وخاصة منعطفها الثوري، والإعلاء من قيم الجمهورية واحترام حقوق الإنسان، تركت في [مفارقة عجيبة] الجنود السنغاليين والشعوب المستعمرة تائهة على قارعة الطريق.

ففي الأيام التي تلت المجزرة، سعت السلطات الفرنسية بكلّ الطرق إلى التعطيم عن «المجزرة» كما وصفها لامين جاي (Lamine Gueye)؛ فتم تحريف السجلات المتعلقة بهؤلاء الجنود منذ مغادرتهم لمورلاي (Morlaix) حتّى وصولهم إلى داكار، و عدم ذكر العدد الحقيقي للجنود الموجودين في ثياروي، وأسباب تجمّعهم هناك. أفاد التقرير الأولي بوقوع خمسة وثلاثين (35) قتيلاً في «تمرد». أما التقرير



الرسمي الفرنسي، فقد أشار إلى مقتل سبعين (70) جنديًا سنغاليًا. ومع ذلك، تشير التقديرات الأكثر مصداقية إلى أن العدد الحقيقي للضحايا كان يتراوح بين ثلاثمائة (300) وأربعمائة (400). إن هذه المحاولة المتعمدة للتستر على الحقيقة، والتي كشف عنها المؤرخون، بدأت تظهر منذ اللحظات الأولى بُعيد وقوع المجزرة.

تظل ظروف ارتكابها وفضاعة القمع والبطش الذي تعرّض له الجنود السنغاليون وعدد القتلى منهم غامضة؛ فبعض الوثائق الإدارية والعسكرية المحفوظة في الأرشيف الفرنسي لا يمكن الوصول إليها، والبعض الآخر تم تحريفه أو اختفت، أو هي متناقضة. إنّ كشف الحقيقة حول هذه المجزرة ومواجهة محاولات التستر عليها أصبح اليوم أمرًا بالغ الأهمية. ولهذا الغرض ندعو إلى تعاون صريح وكامل من قبل الحكومة الفرنسية.

قررت حكومة السنغال إعادة فتح هذا الملف عبر إحياء الذكرى الثمانين للمجزرة التي ارتكبت ضد الجنود السنغاليين في ثياروي بتاريخ 1 ديسمبر 1944.

إنّ المبادرة في إنتاج السرد المتعلق بهذه اللحظة من تاريخنا تعني إعادة هذه الحادثة إلى إفريقيا من خلال محو الطابع الاستعماري للتحديدات الجغرافية، والسماح بإعادة صياغة المشهد التذكاري وفقًا لرؤية الأفارقة، بعيدًا عن ميادين الشرف الفرنسية. لقد اعترف الرئيس الفرنسي السابق فرانسوا هولاند في عام 2014 أنّ الجنود السنغاليين قد قُتلوا بالرصاص الفرنسي؛ فكان حضوره في ثياروي بمثابة «تصحيح للظلم»، و اعترافًا بأن بطش الجيش الفرنسي بالجنود السنغاليين كان فظيئًا وغير محتمل. ومع ذلك، بدأ أن الاعتراف بالقمع الدموي الذي تعرض له الضحايا الذين كانوا يرتدون الزي الفرنسي كان بمثابة نوع من الغفران. أليست فرنسا ترفع من مكانتها من خلال إقرارها الواضح والواعي بماضيها الاستعماري؟ أخيرا اعترف الرئيس هولاند بأن ما حدث هي جريمة اقترفت بالمدافع الرشاشة التي أطلقت حممها على ضحاياها من الجنود السنغاليين، وبالتالي فهي «مجزرة» (21 نوفمبر 2024). وقد سار الرئيس إيمانويل ماكرون على نفس خطى سلفه هولاند قبل أيام، في رسالة وجهها إلى نظيره السنغالي، الرئيس باسينرو ديوماي ديخير فاي (Bassirou Diomaye Diakhar Faye).

أمّا ما اعتبرتها السلطات الفرنسية جريمة ارتكبتها الجنود الأفارقة، ووصفتها بـ«جريمة عصيان»، فهي ناتجة عن الفوضى التي أذكتها السلطة المركزية في فرنسا والتضاد بين القيم التي كانت تحتكرها لنفسها وحدها وبين أسلوب الحكم والغطرسة الإمبريالية التي تمارسها في مستعمراتها الأفريقية، والتي كان لها ثمن باهض، لا تزال تداعياته ملموسة إلى اليوم.

وعليه، يصبح من الضروري كسر الصمت وإعلان وجهة نظرنا وتعليقاتنا وأفكارنا الإبداعية بكلّ وضوح حول هذا الحدث. إنّ ثياروي، بالنسبة إلينا نحن معشر السنغاليين لحظة، مأساوية وعظيمة في آن واحد، نتيج لنا منح ضحايا المجزرة مكانتهم بوصفهم «شهداء من أجل إفريقيا» ومن أجل الروح الأفريقية الواحدة

قصة مجزرة الجنود السنغاليين والأفارقة رواها لنا وأنشدتها في إفريقيا كلّ من ليوبول سيدار سنغور في قصيدته «ثياروي» (1944)، وكيتا فوديبا في باليه-قصيدته «الفجر الإفريقي» (1948). هذه القصائد تمثل رؤى أفريقية تعكس، كما قال أول رئيس للسنغال، «إفريقيا الأبدية، وعالم المستقبل... أي العالم الجديد الذي سيظهر غدًا» (سنغور). إنّ عالم الغد سيكون مبنيا على قيم الوحدة والازدهار والديمقراطية والتنوع، وهو ما نسعى للاحتفال به وتحقيقه معًا. إنّها الذاكرة التي ينبغي علينا ترسيخها من أجل تاريخنا القادم.

[....]. إنها مهمة شاملة، مهمة صعبة ولكن كم هي مثيرة للغاية، وتتطلب القيام بأنشطة مستمرة قادرة على المشاركة في العمل التاريخي والتذكاري لإنتاج روايات ودروس مدنية وثقافية وفنية تخدم المجتمعات الأفريقية. إنّها قصة تاريخ مشترك تغذي بيداغوجيا هدفها بناء أسس التكامل الإفريقي.

[شكرا وتقديرا خاصين]

# Catalogue des résumés

## Abstracts Catalog

### Révolution numérique et économie de l'attention : un nouvel âge du capitalisme ?

**Bado Ndoye**

#### Résumé

Au regard de la façon dont le numérique est en train de bouleverser l'ordonnement de nos vies, non seulement en reconfigurant l'architecture des savoirs, mais aussi tous les domaines de notre existence quotidienne, il est devenu courant d'y voir une révolution dont on peut dire qu'elle a déjà des conséquences qui pourraient être sans commune mesure avec les grandes révolutions techniques qui ont jalonné l'histoire de l'humanité. Pour l'instant, l'on ne peut en prendre l'exacte mesure, d'une part parce que, témoins contemporains, nous manquons de suffisamment de recul historique pour juger, et d'autre part parce qu'elle n'a pas encore fini de dérouler tous ses effets. Mais l'on peut voir déjà de grandes lignes se dessiner, en particulier celles d'une économie nouvelle articulée autour de la découverte d'une nouvelle rareté – l'attention – qui se met en place, et dont on voit déjà qu'elle est en train de reconfigurer nos modes de production, d'échanges et de communication.

Je voudrais faire voir dans ce qui suit que ce qu'il est désormais convenu d'appeler « économie de l'attention » marque une étape nouvelle dans l'évolution du capitalisme, lequel, dans sa frénésie de quête de nouveaux territoires, se tourne désormais vers nos ressources psychiques. Pour cela, je procéderai en un double mouvement : je montrerai d'abord en quoi consiste la radicale nouveauté du numérique, en faisant la généalogie et en faisant voir de quelle histoire et de quelle épistémologie il procède ; ensuite je caractériserai l'économie de l'attention, en montrant en quoi elle constitue une nouvelle phase du développement du capitalisme, ce qui revient à dégager les stratégies par lesquelles elle s'est instituée comme modèle économique, avant de faire voir les dangers potentiels qu'elle implique.

#### Abstract

Given how digital technology is overturning the order of our lives, by reconfiguring not only the knowledge architecture, but also all areas of our daily existence, it has become commonplace to view this transformation as a revolution. Its consequences may already be out of all proportion to the great technical revolutions that have punctuated the history of mankind. For the time being, we cannot take the exact measure: This is partly because, as contemporary witnesses, we lack sufficient historical hindsight to make definitive judgments, and partly because it has not yet finished unfolding all its effects. However, we can already see some broad outlines taking shape, in particular a new economy built around the discovery of a new scarcity - attention - is being put in place: This shift is visibly reconfiguring our modes of production, exchange, and communication.

In what follows, I would like to show that the so-called "*attention economy*" marks a new stage in the evolution of capitalism. In its frenzied quest for new territories, capitalism is now turning its attention to our psychic resources. For this purpose, I will proceed in a double movement: first, I will show what the radical novelty of the digital age consist in, by tracing its genealogy and showing the history and epistemology behind it; second, I shall characterize the attention economy, showing how it constitutes a new phase in the development of capitalism. This means identifying the strategies by which it has established itself as an economic model, before pointing out the potential dangers it implies.

#### Muhtasari

Kwa kuzingatia jinsi teknolojia ya kidijitali inavyobadilisha kabisa mpangilio wa maisha yetu, si tu kwa kubadilisha usanifu wa maarifa, bali pia katika nyanja zote za maisha ya kila siku, imekuwa jambo la kawaida kuiona kama mapinduzi yenye matokeo ambayo yanaweza kuwa makubwa zaidi kuliko mapinduzi makubwa ya kiteknolojia yaliyowahi kutokea katika historia ya wanadamu. Hata hivyo, kwa sasa hatuwezi kupima kwa usahihi athari zake, kwa sababu mbili: kwanza, kama mashuhuda wa zama hizi, hatuna mtazamo wa kihistoria wa kutosha kufanya tathmini; pili, mapinduzi haya bado hayajakamilika katika kuonyesha matokeo yake yote.



# Katalogi ya Muhtasari

## كتالوج الملخصات

Hata hivyo, tayari tunaweza kuona mwelekeo mkubwa ukijitokeza, hasa ule wa uchumi mpya unaozingatia ugunduzi wa nadra mpya – umakini – ambao tayari unaonyesha dalili za kubadilisha njia zetu za uzalishaji, mabadilishano, na mawasiliano.

Katika insha hii, ninapendekeza kuonyesha kwamba kile kinachojulikana sasa kama "uchumi wa umakini" ni hatua mpya katika mageuzi ya ubepari, ambao, katika harakati zake za kupanua maeneo mapya, sasa unalenga rasilimali zetu za kisaikolojia. Ili kufanikisha hili, nitafuata mwelekeo wa hatua mbili: kwanza, nitaonyesha upekee wa mapinduzi ya kidijitali kwa kufuatilia historia yake na epistemolojia yake; pili, nitaeleza sifa za uchumi wa umakini, nikionyesha jinsi unavyounda awamu mpya ya maendeleo ya ubepari, ikiwa ni pamoja na mikakati iliyotumika kuufanya kuwa mfano wa kiuchumi, kabla ya kuangazia hatari zinazoweza kutokea.

### ملخص

بالنظر إلى الطريقة التي يعيد بها المجال الرقمي ترتيب حياتنا، ليس فقط من خلال إعادة هندسة المعرفة، ولكن كذلك من خلال تأثيره العميق على جميع جوانب حياتنا اليومية، أصبح من الشائع النظر إليه باعتباره "ثورة" قد تكون لها تداعيات لا تضاهي ما حدث مع الثورات التقنية الكبرى التي غيرت مسار تاريخ البشرية. في الوقت الحالي، يصعب علينا تقييم هذه الثورة بدقة، أولاً لأننا نواكبها عن كثب في الوقت الراهن ولا نملك مسافة زمنية لازمة تفصلنا عنها للتأمل فيها بشكل كافٍ، وثانياً لأن آثارها لم تنكشف بالكامل بعد. ومع ذلك، يمكننا أن نلاحظ بالفعل بروز بعض الاتجاهات الكبرى، لاسيما تلك التي تتعلق باقتصاد جديد يتأسس على ندرة جديدة: الانتباه. هذه الندرة التي بدأت تبرز بصفة واضحة، وهي في طريقها إلى إعادة تشكيل طرق إنتاجنا، وتبادلنا، وتواصلنا.

فمن خلال هذا النص أودّ أن ألفت الانتباه إلى أنّ ما يُطلق عليه اليوم بـ "اقتصاد الانتباه" يشكّل مرحلة جديدة في تطوّر الرأسمالية، التي أصبحت، في سعيها المستمر لاكتشاف مجالات جديدة، تتوجّه الآن نحو مواردنا النفسانية. ولتحقيق هذا الغرض، سأتابع مساراً مزدوجاً: أولاً، سأبين ما هي التجديدات الجذرية التي أدرجها المجال الرقمي في المجال الاقتصادي، من خلال تتبع أصوله التاريخية والمعرفية؛ ثم سأعرض إلى اقتصاد الانتباه، موضحاً كيف يشكل مرحلة جديدة في تطوّر الرأسمالية، وهو ما يتطلب تحليل الاستراتيجيات التي من خلالها ترسخ هذا النموذج الاقتصادي، قبل أن أستعرض المخاطر المحتملة التي قد تنجم عنه.

## Économie numérique en Afrique

### Enjeux juridiques, moyens de contrainte et coopération

Minata Sarr

#### Résumé

Le numérique accélère la transformation de la société au niveau mondial et met l'Afrique face à des enjeux cruciaux liés à l'économie numérique.

Des efforts d'encadrement de l'économie numérique sur le continent existent tant au niveau continental avec l'Union africaine (UA) qu'au niveau communautaire par les communautés économiques régionales (CER), piliers de l'économie régionale, et d'autres organisations. Toutefois, des lacunes existent en termes de complétude et d'effectivité dans les réponses juridiques apportées, interrogeant le mode de gouvernance et de régulation de l'économie numérique. Cet article constate les efforts réalisés au niveau continental pour encadrer l'économie numérique, en souligne les insuffisances et appelle à tenir compte à la fois des enjeux globaux mais aussi, et surtout, des enjeux endogènes que seuls les Africains pourront résoudre eux-mêmes. En revisitant des théories

juridiques telles que le positivisme et le naturalisme, l'article propose une « troisième voie » qui placerait les États et les décideurs comme maîtres d'œuvre d'un développement durable de l'économie numérique en Afrique qui utiliserait le droit comme levier pour, d'une part, garantir les droits fondamentaux et la protection des citoyens africains et, d'autre part, impulser un développement de l'innovation numérique et la création de valeurs à partir de l'Afrique.

### Abstract

Digital technology is accelerating societal transformation globally and presents Africa with major issues related to its digital economy.

There are efforts to regulate the digital economy both at the continental level with the African Union (AU) and at the regional level through the Regional Economic Communities (RECs), which are pillars of regional economies, as well as other organizations. However, there are gaps in terms of completeness and effectiveness in the legal responses provided, raising questions about the governance and regulation model of the digital economy. This article reviews the efforts made at the continental level to regulate the digital economy, highlights the gaps, and calls for consideration of both global issues and, above all, the endogenous issues that only Africans themselves can address. By revisiting legal theories such as positivism and naturalism, this article proposes a "third approach" that would position states and decision-makers as the key drivers of sustainable development for the digital economy in Africa, using law as a lever to, on the one hand, guarantee fundamental rights and the protection of African citizens and, on the other hand, promote the development of digital innovation and value creation from Africa.

### ملخص

يسرع التحول الرقمي من عملية التغيير في المجتمع على الصعيد العالمي، ويضع إفريقيا عند مفترق طرق حاسم في تاريخها، مع تحديات وقضايا جوهرية تفاقمت بفعل الاقتصاد الرقمي.

توجد بالفعل جهود لتنظيم الاقتصاد الرقمي في القارة الأفريقية، من خلال المبادرات التي يريها الاتحاد الإفريقي على المستوى القاري، بالإضافة إلى المبادرات الإقليمية التي تتخذها المجموعات الاقتصادية الإقليمية (CER)، التي تُعتبر دعائم أساسية للاقتصاد الإقليمي، علاوة على العديد من المنظمات الأخرى. ومع ذلك، تُظهر المعطيات أنه تُوجد رغم توفّر بعض الأسس الإيجابية التي تمّ إرساؤها، ثغرات ملحوظة على صعيد شمولية الاستجابات القانونية المقدمة حتى الآن وفعاليتها. تثير هذه المعطيات تساؤلات حاسمة بشأن أسلوب الحوكمة والتنظيم الذي يجب اتباعه لتنظيم الاقتصاد الرقمي. هل يكفي تنظيم الرقمنة من خلال القضايا الأساسية في سياق لا يتوازى فيه زمن التشريع مع سرعة تطور التكنولوجيا؟ أم أن التغيرات العميقة في المجتمع تقتضي نهجاً أكثر شمولاً في الحوكمة والتنظيم، يعتمد على الاستفادة من كافة الإمكانيات التي تقدمها القارة الإفريقية؟

يدعو هذا المقال إلى هذه الاستراتيجية. يبدأ بالتركيز على الجهود المبذولة على المستوى القاري لتنظيم الاقتصاد الرقمي، ويبرز أوجه القصور القائمة فيه، داعياً في الوقت نفسه إلى ضرورة أخذ التحديات العالمية بعين الاعتبار، بالإضافة إلى التحديات الداخلية التي لا يمكن حلها إلا من قبيل الأفارقة أنفسهم. فمن خلال إعادة النظر في بعض النظريات القانونية التقليدية مثل الوضعية والطبيعية، يدعو هذا المقال إلى تبني نهج شامل للتنظيم يفسح المجال إلى "طريق ثالث"، يضع الدول وصانعي السياسات في موقع القيادة من أجل دفع تطوير الاقتصاد الرقمي بصفة مستدامة في إفريقيا. هذا النهج يستخدم القانون كأداة لضمان حقوق المواطنين الأفارقة وحمايتهم من جهة، ولتعزيز الابتكار الرقمي وخلق القيم الرقمية في القارة الإفريقية من جهة أخرى.

### Muhtasari

Teknolojia ya kidijitali inaharakisha mabadiliko ya jamii katika kiwango cha kimataifa na kuiweka Afrika katika hatua madhubuti ya mabadiliko katika historia yake kwa masuala muhimu na changamoto zinazochochewa na uchumi wa kidijitali.

Juhudi za kusimamia uchumi wa kidijitali katika bara zipo pamoja na mipango inayotekelezwa katika ngazi ya bara na AU na katika ngazi ya jumuiya na RECs, nguzo za uchumi wa kikanda na mashirika mengine. Hata hivyo, angalizo ni kwamba leo, hata kama misingi inayokubalika imewekwa, kuna mapungufu katika suala la ukamilifu na ufanisi wa majibu ya kisheria yaliyotolewa. Matokeo haya yanatilia shaka mfumo wa utawala na udhibiti wa uchumi wa kidijitali. Je, inatosha kudhibiti tu teknolojia ya kidijitali kupitia mada muhimu katika muktadha ambapo wakati wa sheria sio wakati wa teknolojia? Au, kwa kuzingatia mabadiliko makubwa katika jamii, lingekuwa suala la kujitolea kweli kwa udhibiti na utawala shirikishi unaotumia faida zote za Afrika. Nakala hii inahitaji mbinu hii. Inaanzia kwenye uchunguzi wa juhudi zinazofanywa katika ngazi ya bara kudhibiti uchumi wa kidijitali, inaangazia upungufu wake na kutoa wito wa kutilia maanani masuala yote mawili ya kimataifa lakini pia, na zaidi ya yote, masuala ya asili ambayo Waafrika pekee wataweza kuyatatua wenyewe. Kwa kupitia upya nadharia zilizothibitishwa za kisheria kama vile uchanya na uasilia, makala haya yanataka kujitolea kwa ujumuishi kwa kujaribu njia ya tatu ambayo itaweka Mataifa na watoa maamuzi kama



wakandarasi wakuu wa maendeleo endelevu ya uchumi wa kidijitali barani Afrika na ambayo itatumia sheria kama kichocheo cha, kwa upande mmoja, kuhakikisha haki za kimsingi na ulinzi wa raia wa Kiafrika na, kwa upande mwingine, kuchochea maendeleo ya uvumbuzi wa kidijitali na uundaji wa maadili kutoka Afrika.

## Commerce numérique et ZLECAF

### Le cadre juridique à l'épreuve du marché numérique continental

Assane Diankha

#### Résumé

La zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAF) représente un accord de libre-échange d'envergure pour l'instauration d'un marché unifié facilitant la libre circulation des marchandises, des services, des capitaux et des données sur l'ensemble du continent africain. Cet accord concerne divers domaines juridiques incluant le commerce des biens et des services, les investissements, la politique de la concurrence, les droits de la propriété intellectuelle, ainsi que le commerce numérique et l'inclusion des femmes et des jeunes dans le commerce. En établissant un cadre juridique harmonisé, la ZLECAF aspire à résoudre le principal défi juridique du continent, souvent décrit comme un « patchwork juridique ». La coexistence de multiples régimes juridiques – comprenant les règlements communautaires et régionaux, les réglementations nationales, ainsi que les lois internationales – a engendré une complexité juridique considérable. En facilitant la libre circulation des services et des fournisseurs dans des secteurs stratégiques tels que les services professionnels, les technologies de l'information, les télécommunications, les médias, le tourisme, les transports et les services financiers, les États membres instaurent les conditions propices à la promotion d'un commerce électronique inclusif. Par l'intégration de domaines cruciaux comme le transfert transfrontalier des données, les transactions financières numériques, la fiscalité des produits numériques et les droits de douane applicables au commerce numérique, la ZLECAF offre des perspectives substantielles pour les acteurs de l'écosystème numérique ainsi que pour les autorités chargées de la régulation et de l'application de ces normes. Toutefois, pour parvenir à une véritable ZLECAF numérique, il faut combler le gap technologique, infrastructurel, juridique et économique.

#### Abstract

The African Continental Free Trade Area (AfCFTA) represents a large-scale free trade agreement designed to create a unified market facilitating the free movement of goods, services, capital, and data across the African continent. This agreement covers a range of legal domains, including trade in goods and services, investments, competition policy, intellectual property rights, as well as digital trade and the inclusion of women and youth in commerce. By establishing a harmonized legal framework, the AfCFTA seeks to address the continent's main legal challenge, often described as a “legal patchwork”. The coexistence of multiple legal regimes—including community and regional regulations, national laws, and international treaties—has led to significant legal complexity. By facilitating the free flow of services and providers in strategic sectors such as professional services, information technologies, telecommunications, media, tourism, transport, and financial services, member states create favorable conditions for promoting inclusive e-commerce. Through the integration of crucial areas such as cross-border data transfer, digital financial transactions, taxation of digital products, and customs duties applicable to digital trade, the AfCFTA offers substantial prospects for digital ecosystem stakeholders as well as regulatory authorities responsible for enforcing these standards. However, achieving a truly digital AfCFTA requires bridging technological, infrastructural, legal, and economic gaps.

#### ملخص

تشكل منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية "زليكاف" (ZLECAF) اتفاقية ذات أهمية استراتيجية، تهدف إلى تأسيس سوق موحد يتيح حرية تنقل السلع والخدمات ورؤوس الأموال والبيانات في جميع أنحاء القارة الأفريقية. تمتد مجالات هذه الاتفاقية لتشمل الجوانب القانونية المرتبطة بتجارة السلع والخدمات، والاستثمارات، وسياسات المنافسة، وحقوق الملكية الفكرية، بالإضافة إلى التجارة الرقمية، مع التركيز على تعزيز مشاركة النساء والشباب في الأنشطة الاقتصادية.

ومن خلال توفير إطار قانوني موحد ومتكامل، تسعى "زليكاف" إلى معالجة التحدي القانوني الذي طالما أشير إليه بوصفه "فسيفساء قانونية". فقد أدى تعدد الأنظمة القانونية، المتمثلة في التشريعات الإقليمية والمحلية، والقوانين الوطنية، والاتفاقيات الدولية، إلى خلق بيئة قانونية معقدة ومجزأة.

تُرسي الاتفاقية أسسًا لتحرير الخدمات وتيسير تنقل مقدميها في قطاعات استراتيجية تشمل الخدمات المهنية، وتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والإعلام، والسياحة، والنقل، والخدمات المالية. كما تُعد "زليكاف" أداة لتعزيز التجارة الإلكترونية الشاملة من خلال إدماج محاور رئيسية مثل نقل البيانات عبر الحدود، والمعاملات المالية الرقمية، والضرائب المفروضة على المنتجات الرقمية، والرسوم الجمركية الخاصة بالتجارة الرقمية. وتتيح هذه الجهود فرصًا واعدة أمام الفاعلين في الاقتصاد الرقمي، إلى جانب السلطات التنظيمية المكلفة بتطبيق هذه المعايير. غير أن تحقيق التحول الرقمي المنشود يتطلب مواجهة التحديات القائمة في مجالات التكنولوجيا والبنية التحتية والتشريعات والإمكانات الاقتصادية، لضمان بناء "زليكاف" رقمية فعالة ومستدامة..

### Muhtasari

Eneo la Biashara Huria la Bara la Afrika (AfCFTA) linawakilisha makubaliano makubwa ya biashara huria kwa ajili ya kuanzishwa kwa soko la pamoja kuwezesha usafirishaji huru wa bidhaa, huduma, mitaji na data katika bara zima la Afrika. Mkataba huu unahusu maeneo mbalimbali ya kisheria ikiwa ni pamoja na biashara ya bidhaa na huduma, uwekezaji, sera ya ushindani, haki miliki, pamoja na biashara ya kidijitali na ushirikishwaji wa wanawake na vijana katika biashara. Kwa kuanzisha mfumo wa kisheria ulioanishwa, AfCFTA inatamani kutatua changamoto kuu ya kisheria ya bara hili, ambayo mara nyingi hufafanuliwa kama "viraka vya kisheria". Kuwepo kwa tawala nyingi za kisheria - ikiwa ni pamoja na kanuni za jumuiya na kikanda, kanuni za kitaifa, pamoja na sheria za kimataifa - zilileta utata mkubwa wa kisheria. Kwa kuwezesha usafirishaji bila malipo wa huduma na watoa huduma katika sekta za kimkakati kama vile huduma za kitaalamu, teknolojia ya habari, mawasiliano ya simu, vyombo vya habari, utalii, usafiri na huduma za kifedha, Nchi Wanachama zinaunda hali wezeshi zinazokuza biashara ya mtandaoni inayojumuisha. Kwa kuunganisha maeneo muhimu kama vile uhamisho wa data wa mipakani, miamala ya kifedha ya kidijitali, ushuru wa bidhaa za kidijitali na ushuru wa forodha unaotumika kwa biashara ya kidijitali, AfCFTA inatoa matarajio makubwa kwa wachezaji katika mfumo ikolojia wa kidijitali na pia kwa mamlaka zinazohusika na kudhibiti na kutumia viwango hivi. Hata hivyo, ili kufikia AfCFTA ya kweli ya kidijitali, pengo la kiteknolojia, miundombinu, kisheria na kiuchumi lazima lizibiwe.

### Tënk (résumé en wolof)<sup>1</sup>

Barabu Njaayum Kembaarug Afrig (ZLECAf) mooy déggoob njaay mu am solo ngir taxawal benn jiba buy yombal dem bi ak dikk bi ci marsandiis, serwiis, xalis ak done ci kembaarug Afrig bi yépp. Déggoo bii dafay wax ci wàll yu bari ci wàllu yoon, lu ci mel ni njaayum mbir ak serwiis, dugal xalis, politigu jonante, yelleefu moomeel ci xam-xam, ak itam njaayum digital ak boole jigéen ñi ak ndaw ñi ci njënd ak njaay. ZLECAf dafa bëgg a saafara jafe-jafe yi gën a mag ci wàllu yoon ci kembaar gi, ñu koy faral di woowe « patchwork legal ». Liggéyukaay yu bari ci wàllu yoon – lu ci mel ni sàrti askan wi ak sàrti diwaan yi, sàrti réew mi, ak sàrti internasiyonal – dafa jur jafe-jafe yu bari ci wàllu yoon. Bu ñu yombalee dem bi ak dikk bi ci sarwiis yi ak furnisër yi ci wàll yu am solo yu mel ni sarwiis profesiyonel, xaralay xibaar, jokkoo tele, mejaa yi, turism, dem ak dikk ak sarwiis finansiyeer, réew yi ci bokk dañuy sos anam yu mën a jappale jënd ak jaay ci e-commerce. Su ZLECAf boole ay wàll yu am solo yu mel ni joxe done ci diggante ay digale, jëflaante xalis ci niimaal, juuti ci produit niimaal ak duwan yiñ wara jëfandikoo ci njaayum niimaal, ZLECAf dafay jox xéewal yu am solo joueur yi ci ecosystem niimaal niki kilifa yi yor yamale ak jëfandikoo yoon yooyu. Waaye ngir mën a am ZLECAf bu dëggu, fàww ñu dindi bërëb yi am ci wàllu xarala, jumtukaay, yoon ak koom.

1 Le wolof est une langue africaine affiliée à la famille Niger-congo, branche ouest-atlantique. La langue est parlée dans trois-pays : au Sénégal où elle fait office de langue véhiculaire, en Gambie et en Mauritanie. Elle a le statut de langue nationale dans ces trois pays.

## L'impact de la numérisation fiscale sur le secteur informel Un regard sur l'Afrique subsaharienne

Franky Brice Kogueda Afia, William Nkoawo Fedoung & Arnold Dilane Momou Tchinda

### Résumé

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact des réformes de l'administration fiscale sur le secteur informel et les emplois informels dans 40 pays d'Afrique subsaharienne (ASS). Pour ce faire, nous utilisons la méthode des doubles différences pour les évidences empiriques et considérons trois principales réformes de l'administration fiscale, à savoir la numérisation des procédures (DIGIT), la mise en place d'une unité ou stratégie des entreprises du secteur informel (ISU) et la possibilité de paiement des impôts par la « mobile money<sup>2</sup> » (MT). Les résultats obtenus sont divers et dépendent non seulement de la réforme appliquée, mais aussi de la mesure de l'informalité considérée. Plus spécifiquement, nous trouvons d'une part que la numérisation et la réforme fiscale du secteur informel présentent toutes deux des effets négatifs sur la production informelle par rapport au PIB. D'autre part, la numérisation des procédures fiscales et la réforme du secteur informel affectent positivement la part des emplois informels dans l'économie. En outre, la possibilité de paiement des impôts par « mobile money » a un effet négatif sur les emplois informels, mais ne présente pas d'effet significatif sur la production informelle. Nous recommandons une meilleure dynamique des réformes du secteur informel et ouvrons une voie vers une meilleure compréhension de l'importance de la numérisation des procédures fiscales.

### Abstract

The objective of this study is to assess the impact of tax administration reforms on the informal sector and informal employment in 40 Sub-Saharan African (SSA) countries. To do so, we apply the Difference-in-Differences method for empirical evidence, focusing on three key tax administration reforms: the digitalization of tax procedures (DIGIT), the implementation of a unit or strategy for the informal sector businesses (ISU), and the possibility of tax payments via « mobile money<sup>3</sup> » (MT). The results are varied and depend not only on the reform implemented but also on the measurement of informality applied. In particular, we find that both tax digitalization and tax reform on the informal sector have negative effects on informal production as a proportion of GDP. In contrast, the digitalization tax of procedures and the reform of the informal sector positively affect the share of informal employment in the economy. In addition, the possibility of tax payment via mobile money has a negative effect on informal employment but does not significantly impact informal production. We recommend a more dynamic approach to reforms on the informal sector and suggest a path toward a better understanding of the importance of digitalizing tax procedures.

### ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر إصلاحات الإدارة الضريبية على القطاع غير الرسمي وسوق العمل غير الرسمي في 40 دولة من دول إفريقيا جنوب الصحراء (ASS). ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة منهجية الفروق المزدوجة لتحليل البيانات التجريبية، مع التركيز على ثلاثة إصلاحات رئيسية: رقمنة الإجراءات الضريبية (DIGIT)، إنشاء وحدات أو استراتيجيات خاصة بمؤسسات القطاع غير الرسمي (ISU)، وإتاحة دفع الضرائب من خلال تقنية "الأموال المتنقلة"<sup>[1]</sup> (MT).

تشير النتائج إلى اختلاف تأثير الإصلاحات تبعاً لنوع التدخل والإطار المستخدم لقياس القطاع غير الرسمي. فمن جهة، يتضح أن رقمنة الإجراءات وإصلاحات القطاع غير الرسمي يساهمان في تقليص نسبة الإنتاج غير الرسمي إلى الناتج المحلي الإجمالي. ومن جهة أخرى، تعزز هذه الإصلاحات حصة العمالة غير الرسمية ضمن الاقتصاد. أما فيما يتعلق بإمكانية دفع الضرائب عبر تقنية "الأموال المتنقلة"، فقد أظهرت تأثيراً سلبياً على العمالة غير الرسمية دون أن تترك أثراً يُذكر على الإنتاج غير الرسمي.

تؤكد هذه النتائج على أهمية تبني مقاربات أكثر ديناميكية لإصلاح القطاع غير الرسمي، مع التركيز على دمج التحول الرقمي كعنصر محوري لتحسين كفاءة الإدارة الضريبية. ويفتح هذا التحليل أفقاً جديدة لفهم الأثر الإيجابي لرقمنة النظم الضريبية على الاقتصاد، خاصة فيما يتعلق بتقليص الفجوة بين القطاعين الرسمي وغير الرسمي.

2 Monnaie électronique : services bancaires sur téléphone portable.

3 Mobile Money: Mobile Banking Services



## Muhtasari

Lengo la utafiti huu ni kutathmini athari za mageuzi ya usimamizi wa kodi kwenye sekta isiyo rasmi na ajira isiyo rasmi katika nchi 40 za Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara (SSA). Ili kufanya hivyo, tunatumia njia ya tofauti mbili kwa ushahidi wa nguvu na kuzingatia mageuzi makuu matatu ya usimamizi wa ushuru, yaani, uwekaji wa taratibu za digitali (DIGIT), uanzishwaji wa kitengo au mkakati wa makampuni katika sekta isiyo rasmi (ISU) na uwezekano wa kulipa kodi kwa "pesa ya rununu[1]" (MT). Matokeo yaliyopatikana ni tofauti na hayategemei tu marekebisho yaliyotumika, lakini pia juu ya kipimo cha kutokuwa rasmi kinachozingatiwa. Hasa zaidi, tunaona kwa upande mmoja kwamba uwekaji digitali na mageuzi ya kodi ya sekta isiyo rasmi yote yana athari mbaya kwa uzalishaji usio rasmi kuhusiana na Pato la Taifa. Kwa upande mwingine, mfumo wa kidijitali wa taratibu za kodi na mageuzi ya sekta isiyo rasmi huathiri vyema sehemu ya kazi zisizo rasmi katika uchumi. Kwa kuongeza, uwezekano wa kulipa kodi kwa "pesa ya simu" ina athari mbaya kwa ajira isiyo rasmi, lakini haina athari kubwa kwa uzalishaji usio rasmi. Tunapendekeza mabadiliko bora ya sekta isiyo rasmi na kufungua njia kuelekea uelewa bora wa umuhimu wa uwekaji wa digitali wa usimamizi wa kodi.

## La téléphonie mobile permet-elle aux petits exploitants d'obtenir de meilleurs prix de marché ?

### Le cas des riziculteurs des départements de Gagnoa et de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire

**Abdul-Aziz Dembélé**

#### Résumé

Les technologies numériques sont aujourd'hui considérées par de nombreux observateurs sous l'angle de nouveaux catalyseurs d'une croissance économique dans les pays du Sud. C'est particulièrement le cas de la téléphonie mobile dont l'essor a été perçu comme un levier pour le développement des activités économiques des petits exploitants, qui représentent une composante essentielle des économies de ces régions. En référence à la théorie économique et considérant que ces petits exploitants disposent d'un faible accès à l'information, des organisations comme la Banque mondiale et la FAO présentent le mobile comme un outil susceptible d'améliorer leur situation économique. L'argument repose sur l'idée qu'un meilleur accès à l'information devrait renforcer leur pouvoir de négociation et leur capacité d'arbitrage, leur permettant ainsi d'obtenir de meilleurs prix sur les marchés. Cet article propose une analyse critique, à la fois théorique et empirique, de cet argument. Il procède en deux parties. Une première partie revient sur le débat académique autour des effets de la téléphonie mobile sur les revenus marchands des petits exploitants. À partir d'un passage en revue d'études d'impact et d'autres recherches quantitatives, nous montrons qu'aucune relation de causalité directe entre l'accès à la téléphonie mobile et les revenus des petits exploitants ne peut être systématiquement établie. La mise en perspective de ce corpus avec des savoirs issus de la recherche qualitative met en lumière l'importance de facteurs liés à la structure et à l'organisation des marchés dans l'analyse des effets du mobile. La seconde partie s'efforce de répondre à la question suivante : la téléphonie mobile permet-elle aux riziculteurs en Côte d'Ivoire d'obtenir de meilleurs prix sur les marchés ? Cette interrogation est originale dans la mesure où les études d'impact menées jusqu'à présent ont principalement porté sur des biens relativement homogènes. Or, le riz, en plus d'être l'une des céréales les plus consommées en Côte d'Ivoire, se caractérise par son hétérogénéité. L'analyse proposée combine des approches macro-économiques, micro-économiques et sociologiques. À l'échelle macro-économique, nous mettons en évidence la segmentation du marché local du riz, un facteur important qui réduit la taille effective de la demande adressée aux riziculteurs. Sur les plans micro-économique et sociologique, la démarche repose sur les données d'une enquête de terrain menée dans des localités de deux régions du pays. À partir d'une analyse descriptive de l'organisation de la production et de la commercialisation du riz dans ces deux zones d'enquête, l'étude montre que les riziculteurs ne disposent pas du pouvoir de négociation et des capacités d'arbitrage associés à la détention du mobile. Dans un contexte marqué par une multiplication d'initiatives visant à promouvoir les technologies numériques dans les systèmes agricoles et agroalimentaires des pays du Sud, cet article attire l'attention sur la nécessité de les intégrer dans une réflexion plus large, attentive aux structures et aux formes d'organisation de la production et des échanges.

#### Abstract

Digital technologies are viewed today by many observers as new catalysts for economic growth in the Global South. This is particularly true of mobile telephony, whose rise has been perceived as a driver for the development of small-scale farmers' economic activities, a critical component of these regions' economies. Referring to economic theory and considering that these smallholders have limited access to information, organizations such as the

World Bank and FAO present mobile phones as tools likely to improve their economic situation. This argument is based on the idea that better access to information should enhance their bargaining power and decision-making capacity, thereby enabling them to secure better market prices. This article offers a critical theoretical and empirical analysis of this argument. It is divided into two parts. The first part revisits the academic debate on the effects of mobile telephony on the market income of smallholders. Based on a review of impact studies and other quantitative research, we show that no systematic causal relationship can be established between access to mobile telephony and smallholder incomes. Putting this corpus into perspective with knowledge derived from qualitative research highlights the importance of factors related to market structure and organization in analyzing the effects of mobile phones. The second part addresses the following question: Does mobile telephony enable rice growers in Côte d'Ivoire to obtain better market prices? This question is original since prior impact studies have predominantly focused on relatively homogeneous goods. However, rice, in addition to being one of the most consumed cereals in Côte d'Ivoire, is characterized by its heterogeneity. The proposed analysis combines macroeconomic, microeconomic, and sociological approaches. At the macroeconomic level, we highlight the segmentation of the local rice market, an important factor reducing the effective size of demand addressed to rice growers. On the microeconomic and sociological levels, the approach is based on data from field survey carried out in localities in two regions of the country. Through a descriptive analysis of the organization of rice production and marketing in these two survey areas, the study shows that rice growers lack the bargaining power and arbitration capacity typically associated with mobile phone use. In a context marked by a proliferation of initiatives promoting digital technologies in agricultural and agri-food systems in the Global South, this article underscores the need to integrate such technologies into a broader reflection that considers the structures and organizational forms of production and trade.

## ملخص

تعتبر التقنيات الرقمية، في الوقت الراهن، من الوسائل الأساسية التي من المنتظر أن تعزز النمو الاقتصادي في البلدان النامية، وهو أمر ينطبق بصفة خاصة على الهواتف المحمولة، التي يُنظر إليها على أنها أداة أساسية لتحفيز الأنشطة الاقتصادية لدى صغار المنتجين الذين يُعدون مكونًا رئيسيًا في اقتصادات هذه المناطق. وفقًا للنظرية الاقتصادية، ومع الاعتراف بصعوبة وصول هؤلاء المنتجين إلى المعلومات، تُروج منظمات دولية مثل البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) للهواتف المحمولة باعتبارها أداة قد تساهم في تحسين أوضاعهم الاقتصادية. يعتمد هذا الطرح على الفكرة القائلة بأن تحسين الوصول إلى المعلومات يمكن أن يعزز قدرة هؤلاء المنتجين على التفاوض واتخاذ القرارات المناسبة، مما يتيح لهم الحصول على أسعار أفضل في الأسواق. فهذا المقال يهدف إلى تقديم تحليل نقدي لهذا الطرح، سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية. يتناول المقال الموضوع من زاويتين:

فمن الزاوية الأولى يعرض النقاش الأكاديمي المتعلق بتأثيرات الهواتف المحمولة على دخل صغار المنتجين من خلال استعراض الدراسات التأثيرية وبعض الأبحاث الكمية، يُظهر أنه لا يمكن إقامة علاقة سببية مباشرة بين استخدام الهاتف المحمول وارتفاع دخل هؤلاء المنتجين بصفة منتظمة. كما أن تحليل هذه الدراسات جنبًا إلى جنب مع المعارف المكتسبة من البحث النوعي يكشف عن أهمية العوامل الهيكلية والتنظيمية للأسواق في فهم تأثيرات استخدام الهواتف المحمولة.

أما من الزاوية الثانية، فيسعى هذا المقال للإجابة عن السؤال التالي: هل تسمح الهواتف المحمولة لمزارعي الأرز في الكوت دي فوار بالحصول على أسعار أفضل في الأسواق؟ يُعد هذا السؤال جديدًا، حيث تركز الدراسات التأثيرية السابقة بصفة أساسية على السلع المتجانسة نسبيًا. ولكن الأرز، إضافة إلى كونه واحدًا من أكثر الحبوب استهلاكًا في الكوت دي فوار، يتميز بتنوعه الكبير.

يقدم التحليل المقترح مقارنة شاملة تجمع بين المناهج الماكرو-اقتصادية والسوسيولوجية. على الصعيد الماكرو-اقتصادي، تُبرز التباين في سوق الأرز المحلي، وهو عامل مهم يُقلل من حجم الطلب الفعلي الموجه إلى مزارعي الأرز. أما على المستويين الميكرو-اقتصادي والسوسيولوجي، يعتمد التحليل على بيانات مستخلصة من بحث ميداني أُجري في مناطق من منطقتي "غاغونا" و"ياموسوكرو". فمن خلال تحليل تنظيمي وصفي لعملية إنتاج الأرز وتسويقه في هاتين المنطقتين، يظهر البحث أنّ مزارعي الأرز لا يمتلكون القوة التفاوضية والقدرة على اتخاذ القرارات التي عادة ما يرتبط امتلاك الهاتف المحمول بها.

وفي سياق يشهد تنامي المبادرات الهادفة إلى تعزيز استخدام التقنيات الرقمية في الأنظمة الزراعية والزراعية الغذائية في البلدان النامية، يلفت هذا المقال الانتباه إلى ضرورة دمج هذه المبادرات ضمن إطار أوسع يأخذ بعين الاعتبار الهياكل التنظيمية وأساليب تبادل الإنتاج.

## Muhtasari

Teknolojia za kidijitali leo zinaonekana na waangalizi wengi kama kichocho kipya cha ukuaji wa uchumi katika nchi za Kusini. Hii ndio kesi hasa ya simu za rununu, ukuaji wake ambao umeonekana kama chachu ya maendeleo ya shughuli za kiuchumi za wakulima wadogo, ambao wanawakilisha sehemu muhimu ya uchumi

wa mikoa hii. Kwa kuzingatia nadharia ya kiuchumi na kwa kuzingatia kwamba wakulima hawa wadogo wana uwezo mdogo wa kupata taarifa, mashirika kama vile Benki ya Dunia na FAO yanawasilisha simu kama chombo kinachoweza kuboresha hali yao ya kiuchumi. Hoja hiyo inatokana na wazo kwamba ufikiaji bora wa habari unapaswa kuimarisha uwezo wao wa mazungumzo na uwezo wa usuluhishi, na hivyo kuwaruhusu kupata bei nzuri kwenye soko. Nakala hii inatoa uchambuzi wa kina, wa kinadharia na wa kisayansi, wa hoja hii. Inaendelea katika sehemu mbili. Sehemu ya kwanza inarejea kwenye mjadala wa kitaaluma kuhusu madhara ya simu za mkononi kwenye mapato ya soko ya wakulima wadogo. Kulingana na mapitio ya tafiti za athari na utafiti mwingine wa kiasi, tunaonyesha kuwa hakuna uhusiano wa moja kwa moja wa sababu kati ya ufikiaji wa simu za rununu na mapato ya wakulima wadogo unaoweza kuanzishwa kwa utaratibu. Kuweka muungano huu katika mtazamo na maarifa kutoka kwa utafiti wa ubora huangazia umuhimu wa mambo yanayohusishwa na muundo na mpangilio wa masoko katika uchanganuzi wa athari za rununu. Sehemu ya pili inajaribu kujibu swali lifuatalo: je, simu za mkononi zinawaruhusu wakulima wa mpunga nchini Ivory Coast kupata bei nzuri sokoni? Swali hili ni la asili kwa vile tafiti za athari zilizofanywa hadi sasa zimelenga zaidi sifa zinazofanana. Hata hivyo, mchele, pamoja na kuwa moja ya nafaka zinazotumiwa zaidi nchini Ivory Coast, una sifa ya kutofautiana kwake. Uchambuzi unaopendekezwa unachanganya mbinu za uchumi mkuu, uchumi mdogo na kisosholojia. Katika kiwango cha uchumi mkuu, tunaangazia ugawaji wa soko la mchele wa ndani, jambo muhimu ambalo linapunguza ukubwa unaofaa wa mahitaji ya wakulima wa mpunga. Katika viwango vya uchumi mdogo na kisosholojia, mbinu hiyo inategemea data kutoka kwa uchunguzi wa nyanjani uliofanywa katika maeneo katika mikoa miwili ya nchi. Kulingana na uchambuzi wa maelezo ya shirika la uzalishaji na uuzaji wa mpunga katika maeneo haya mawili ya uchunguzi, utafiti unaonyesha kuwa wakulima wa mpunga hawana uwezo wa kujadiliana na usuluhishi unaohusishwa na kumiliki simu. Katika muktadha ulioadhimishwa na kuongezeka kwa mipango inayolenga kukuza teknolojia ya dijiti katika mifumo ya kilimo na chakula cha nchi za Kusini, nakala hii inaangazia hitaji la kuzijumuisha katika tafakari pana, kuzingatia miundo na fomu shirika la uzalishaji na kubadilishana.

## Émergence de nouvelles formes d'économie informelle au Bénin

### Une analyse des microentreprises numériques

**Issifou Abou Moumouni & Moudjabou Adam**

#### Résumé

Cet article s'intéresse aux entreprises et aux entrepreneurs du numérique au niveau local dans un contexte de forte pénétration du numérique dans les activités des populations au Bénin. À partir de 2016, le gouvernement béninois a affiché une volonté politique de se lancer dans une dynamique visant à faire du numérique le principal levier de son développement socio-économique. Depuis lors, des initiatives ont été prises au sommet de l'État pour faciliter l'établissement d'un écosystème favorable à l'émergence et au renforcement de l'économie numérique. Ces nouvelles dispositions associées au processus de dématérialisation des services publics ont donné lieu à une expansion des microentreprises de différentes natures et ont favorisé l'émergence d'une nouvelle catégorie d'entrepreneurs numériques que sont les prestataires de e-services. Comment fonctionnent ces microentreprises et quels types de relations entretiennent-elles avec l'État et avec leurs clients ? Une bonne partie de ces entreprises échappent encore au contrôle de l'État. Elles fonctionnent souvent sans enregistrement officiel, échappant ainsi à la réglementation et à la fiscalité en dépit de leur importance dans l'économie informelle. Par ailleurs, la dématérialisation des services publics a été une opportunité pour la création des services que les entrepreneurs du numérique proposent aux personnes sans compétence en littératie numérique.

#### Abstract

This article focuses on local digital businesses and entrepreneurs in a context of high digital penetration in people's activities in Benin. Starting in 2016, the Beninese government displayed a political will to embark on a dynamic aimed at making digital technology the primary driver of its socio-economic development. Since then, initiatives have been undertaken at the state level to facilitate the establishment of an ecosystem conducive to the emergence and strengthening of the digital economy. These new measures, combined with the process of digitizing public services, have led to the expansion in the number of microenterprises of various kind, and have fostered the emergence of a new category of digital entrepreneurs: e-service providers. How do these microenterprises operate, and what kinds of relationships do they maintain with the state and their customers? A significant portion of these businesses still operate outside government control. They often operate without



official registration, thus escaping regulation and taxation despite their significant role in the informal economy. Moreover, the dematerialization of public services has been an opportunity for the creation of services that digital entrepreneurs offer to people with no digital literacy skills.

## ملخص

يتناول هذا المقال دراسة الشركات ورواد الأعمال العاملين في المجال الرقمي على المستوى المحلي، في ظرف يتميز بانتشار كبير للتكنولوجيا الرقمية في الأنشطة الاقتصادية في بنين (Bénin). منذ عام 2016، برهنت الحكومة البنينية عن امتلاكها لإرادة سياسية واضحة للدخول في ديناميكية تهدف إلى جعل الرقمنة محركاً رئيسياً للتنمية الاجتماعية والاقتصادية. ومنذ ذلك الحين، تم اتخاذ العديد من المبادرات من قِبَل أعلى المستويات الحكومية لتيسير بناء نظام بيئي رقمي من شأنه أن يدعم ظهور الاقتصاد الرقمي وتطويره. هذه السياسات الجديدة، المرتبطة بعملية رقمنة الخدمات العامة، أسهمت في توسع المؤسسات الصغيرة باختلاف أنواعها، كما ساعدت على ظهور فئة جديدة من رواد الأعمال الرقميين، وهم مقدمو الخدمات الإلكترونية. كيف تعمل هذه المؤسسات الصغيرة؟ وما طبيعة العلاقات التي تربطها بالدولة وبحرفائها؟ يظل جزء كبير من هذه الشركات خارج نطاق رقابة الدولة، حيث تعمل العديد منها دون تسجيل رسمي، مما يجعلها تفلت من التنظيمات والضرائب رغم دورها المهم في الاقتصاد غير الرسمي. علاوة على ذلك، شكّلت رقمنة الخدمات العامة فرصة لإنشاء الخدمات التي يقدمها رواد الأعمال الرقمييون للأفراد الذين يفتقرون إلى المهارات الأساسية في محو الأمية الرقمية.

## Muhtasari

Makala haya yanaangazia biashara za kidijitali na wajasiriamali katika ngazi ya ndani katika muktadha wa upenyaji wa juu wa kidijitali katika shughuli za idadi ya watu nchini Benin. Kuanzia mwaka wa 2016, serikali ya Benin imeonyesha nia ya kisiasa ya kuanza mbinu madhubuti inayolenga kufanya teknolojia ya kidijitali kuwa kigezo kikuu cha maendeleo yake ya kijamii na kiuchumi. Tangu wakati huo, mipango imechukuliwa katika ngazi ya juu ya Serikali kuwezesha uanzishwaji wa mfumo wa kiikolojia wa kidijitali unaofaa kwa kuibuka na kuimarisha uchumi wa kidijitali. Masharti haya mapya yanayohusiana na mchakato wa kudhoofisha huduma za umma yamesababisha upanuzi wa makampuni madogo ya aina tofauti na yamependelea kuibuka kwa aina mpya ya wajasiriamali wa kidijitali ambao ni watoa huduma za kielektroniki. Je, makampuni haya madogo madogo yanafanya kazi vipi na yanadumisha uhusiano wa aina gani na Serikali na wateja wao? Sehemu kubwa ya makampuni haya bado huepuka udhibiti wa serikali. Mara nyingi hufanya kazi bila usajili rasmi, na hivyo kukwepa udhibiti na ushuru licha ya umuhimu wao katika uchumi usio rasmi. Zaidi ya hayo, kupunguzwa kwa huduma za umma kumekuwa fursa ya kuunda huduma ambazo wajasiriamali wa kidijitali hutoa kwa watu wasio na ujuzi wa kusoma na kuandika dijitali.

# Dak'Art, une déambulation dans la créativité africaine

**Mouhamed Koudous Alao Amoussa**

Responsable éditorial de la revue *Global Africa*

[mouhamed.amoussa@ucad.edu.sn](mailto:mouhamed.amoussa@ucad.edu.sn)

La quinzième édition de la désormais célèbre biennale de l'art africain contemporain, Dak'Art (07 novembre au 07 décembre 2024) a fini de réconcilier l'Art avec les habitants de Dakar, dans toute leur diversité. A chaque édition, Dakar se transforme un peu plus en ville-musée, ville-monde où le talent et la créativité s'exposent, s'épanouissent, se donnent en vedettes. Chaque passage dans une galerie, une rue, une esplanade ou dans un café dévoile des œuvres uniques et fait résonner des vibrations qui décrivent une Afrique en perpétuel mouvement.

Dak'Art est un des lieux symboles de rencontre des talents du continent africain, de sa Diaspora et du monde. Chaque réalisation, qu'il s'agisse d'un tableau, d'une représentation ou d'une installation, raconte une histoire originale. Les thématiques abordées par les artistes explorent aussi bien la résilience, l'héritage, les défis planétaires que l'histoire tout en réadaptant matériaux et techniques.

Intitulée « The Wake, l'Éveil, Xàll wi », selon, la directrice artistique de l'évènement, Salimata Diop :

La thématique de la quinzième édition de la Biennale de Dakar s'inscrit dans une continuité, un courant inarrêtable qui embrasse un ensemble de temporalités : il s'agit de lier le passé et l'avenir en leur conférant une importance égale. Elle est partiellement inspirée de l'ouvrage *In the Wake: On Blackness and Black Being*<sup>1</sup> de la professeure Christina Sharpe qui examine la condition noire, ses représentations littéraires, visuelles et artistiques, en rapport avec les notions d'exhumation, de deuil et d'arrachement. On naviguera au fil de ce qu'évoque le terme *wake* (éveil, sillage, veillée mortuaire, *gindiku*<sup>2</sup>), qui déploie un riche éventail sémantique offrant finalement un pont culturel et métaphorique entre art et société.<sup>3</sup>




1 Christina Sharpe, *In the Wake: On Blackness and Black Being*, 2016.

2 Terme wolof signifiant le chemin.

3 <https://biennaledakar.org/wp-content/uploads/2023/08/note-conceptuelle-bis-VF-FR.pdf>

**How to cite this paper:**  
Amoussa, M. K. A. (2024). Dak'Art, une déambulation dans la créativité africaine. *Global Africa*, (8), pp. 28-27.  
<https://doi.org/10.57832/gjism-zx58>

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)   

Se promener à Dakar durant le Dak'Art c'est prendre soin de soi, s'octroyer une immersion émotionnelle unique, se détacher des gadgets et lire, regarder, écouter, des couleurs, des formes saisissantes, des matières, des pamphlets. Si les artefacts émerveillent, les discussions avec les artistes et les visiteurs font de chaque visite une expérience de rencontre mémorable.

L'équipe éditoriale de *GlobalAfrica* a souhaité partager avec ses lecteurs cette déambulation exaltante, surprenante, émouvante que représente la biennale. Ce fil iconographique a tenté de capturer ces instants, où l'art fait vibrer. Ces photographies, prises au fil de la découverte des galeries et des expositions, immortalisent l'intensité des œuvres, la finesse des détails avec cette lumière unique, singulière à Dakar, cette ville complice des artistes.





# Dak'Art, A Stroll Through African Creativity

**Mouhamed Koudous Alao Amoussa**

Editorial Manager of *Global Africa Journal*

[mouhamed.amoussa@ucad.edu.sn](mailto:mouhamed.amoussa@ucad.edu.sn)

The fifteenth edition of the now-famous biennial of contemporary African Art, Dak'Art (November 7 to December 7, 2024), has succeeded in reconnecting art with the people of Dakar in all their diversity. With each edition, Dakar increasingly transforms into a museum-city, a global city where talent and creativity are showcased, thrive, and take center stage. Each visit to a gallery, a street, an esplanade, or a café unveils unique works of art and resonates with vibrations that portray an Africa in constant motion.

Dak'Art is one of the symbolic meeting places for talents from the African continent, its Diaspora, and the world. Each creation, whether a painting, a performance, or an installation, tells an original story. The themes explored by the artists delve into resilience, heritage, global challenges, and history, all the while adapting materials and techniques.

Titled “The Wake, l'Éveil, Xàll wi”, according to the event's artistic director, Salimata Diop:

The theme of the 15<sup>th</sup> edition of the Dakar Biennale is part of a continuity, an unstoppable current that embraces a whole range of temporalities: the central idea being to link the past and the future by giving them equal importance. This concept is partly inspired by Professor Christina Sharpe's influential work *'In the Wake: On Blackness and Black Being'*<sup>1</sup>, in which she examines the black condition and its literary, visual and artistic representations in relation to notions of exhumation, mourning, and uprooting. Through this Biennale we will explore the various meanings and evocations of the term *wake* (awakening, trail, funeral wake, *gindiku*<sup>2</sup>), whose rich semantic range ultimately provides cultural and metaphorical bridges between art and society<sup>3</sup>.




1 Christina Sharpe, *In the Wake: On Blackness and Black Being*, 2016.

2 Wolof word meaning the path, the way.

3 <https://biennaledakar.org/wp-content/uploads/2023/08/note-conceptuelle-bis-VF-ANG.pdf>

**How to cite this paper:**  
Amoussa, M. K. A. (2024). Dak'Art, A Stroll Through African Creativity. *Global Africa*, (8), pp. 30-31.  
<https://doi.org/10.57832/432n-h186>

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)   

Walking around Dakar during Dak'Art is an act of self-care, offering a unique emotional immersion, detaching yourself from gadgets and reading, looking, and listening, colors, striking forms, textures, and manifestos. While the artifacts are awe-inspiring, the conversations with artists and visitors turn every visit into a memorable encounter.

The editorial team of *Global Africa* wanted to share with its readers the exhilarating, surprising, and moving journey that the biennale represents. This visual thread seeks to capture those moments when art resonates deeply. These photographs, taken during the exploration of galleries and exhibitions, immortalize the intensity of the works and the finesse of their details, illuminated by the unique, singular light of Dakar, the city that serves as an accomplice to artists.



# Dak'Art, kutembea kupitia ubunifu wa Kiafrika

**Mouhamed Koudous Alao Amoussa**

Meneja wa uhariri wa jarida la *Global Africa*

[mouhamed.amoussa@ucad.edu.sn](mailto:mouhamed.amoussa@ucad.edu.sn)

Toleo la kumi na tano la tamthilia maarufu ya miaka miwili sasa ya sanaa ya kisasa ya Kiafrika, Dak'Art (Novemba 7 hadi Desemba 7, 2024) limemaliza kupatanisha Sanaa na idadi ya watu katika anuwai zake zote. Kwa kila toleo, Dakar inajigeuza zaidi kuwa jiji la makumbusho, jiji la dunia ambapo vipaji na utofauti huonyeshwa, kustawi, na kuchukua hatua kuu. Kila kifungu kupitia nyumba ya sanaa, barabara, esplanade au mkahawa huonyesha kazi za kipekee na kutoa mitetemo inayoelezea Afrika katika harakati za kudumu.

Dak'Art ni mahali pa ishara pa kukutana na vipaji kutoka bara la Afrika, Diaspora na ulimwengu. Kila uumbaji, iwe ni uchoraji, uwakilishi au ufungaji, unaelezea hadithi ya awali. Mandhari zinazoshughulikiwa na wasanii huchunguza uthabiti, urithi, changamoto za kimataifa na historia wakati wa kusoma nyenzo na mbinu.

Kinachoitwa «The Wake, l'Éveil, Xàll wi», kulingana na mkurugenzi wa kisani wa hafla hiyo, Salimata Diop:

Mada ya toleo la kumi na tano la Dakar Biennale ni sehemu ya mwendelezo, mkondo usiozuilika ambao unakumbatia seti ya mambo ya muda: ni suala la kuunganisha yaliyopita na yajayo kwa kuyapa umuhimu sawa. Imechochewa kwa kiasi na kazi ya *In the Wake: On Blackness and Black Being*<sup>1</sup> ya Profesa Christina Sharpe ambayo inachunguza hali ya watu weusi, uwakilishi wake wa kifasihi, picha na kisani, kuhusiana na dhana za kufukuliwa, kuomboleza na kurarua. Tutapitia kile ambacho neno *wake* (mwamko, kuamka, usiku wa maombolezo, *gindiku*<sup>2</sup>) linavyoibua, ambalo linatumia anuwai nyingi za kisemantiki hatimaye kutoa daraja la kitamaduni na kitamathali kati ya sanaa na jamii.<sup>3</sup>

1 Christina Sharpe, *In the Wake: On Blackness and Black Being*, 2016.

2 Neno la Wolof linamaanisha njia.

3 <https://biennaledakar.org/wp-content/uploads/2023/08/note-conceptuelle-bis-VF-FR.pdf>

**How to cite this paper:**  
Amoussa, M. K. A. (2024). Dak'Art, kutembea kupitia ubunifu wa Kiafrika. *Global Africa*, (8), pp. 32-33.  
<https://doi.org/10.57832/6pz1-0y93>

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)





Kutembea karibu na Dakar wakati wa Dak'Art kunamaanisha kujijali mwenyewe, kujipa hisia za kipekee, kujiondoa kutoka kwa vifaa na kusoma, kutazama, kusikiliza rangi, maumbo ya kuvutia, vifaa, vipeperushi. Ikiwa vizalia vya programu vinastaajabisha, majadiliano na wasanii na wageni hufanya kila ziara iwe tukio la kukumbukwa la mkutano.

Timu ya wahariri ya *Global Africa* ilitaka kushiriki na wasomaji wake safari hii ya kuisimua, ya kushangaza na ya kuisimua ambayo kila baada ya miaka miwili inawakilisha. Mfululizo huu wa picha ulijaribu kunasa matukio haya, ambapo sanaa huwafanya watu kutetemeka. Picha hizi, zilizopigwa wakati wa ugunduzi wa majumba ya sanaa na maonyesho, hazifaidi ukubwa wa kazi, uzuri wa maelezo na mwanga wa kipekee, wa pekee huko Dakar, jiji hili karibu na wasanii.



# داك آرت (Dak'Art)، تجوال في عالم الإبداع الإفريقي

مُحمَّد علاء قدوس أموسي (Mouhamed Koudous Alao Amoussa)

مسؤول التحرير في مجلة «غلوبال أفريكا»

[mouhamed.amoussa@ucad.edu.sn](mailto:mouhamed.amoussa@ucad.edu.sn)

أسدل الستار على الدورة الخامسة عشرة من داك آرت (Dak'Art)، هذه التظاهرة البارزة للفن الإفريقي المعاصر التي تُنظَّم مرّة كلّ سنتين وأقيمت هذه السنة في الفترة ما بين 7 نوفمبر و7 ديسمبر 2024، لتسهم في إعادة توطيد العلاقة بين الفن والجمهور بكل تنوعاته. مع كل دورة، تتحول مدينة داكار تدريجيًا إلى متحف، مدينة كونية تُعرض فيها المواهب و يبرز فيها الثراء الثقافي في أبهى مظاهره، حيث تزدهر الفنون وتتحول إلى معلّم يُحتفى به عالميًا. كل زيارة إلى معرض، شارع، ساحة عامة أو حتى مقهى يكتشف فيها المرء إبداعات فنية متميّزة، وتجعل من كل زاوية فضاءً حافلًا بالأحاسيس التي تعبّر عن إفريقيا في حركتها الدائمة وتجدها المستمرّ.

تُعتبر «داك آرت» نقطة التقاء رمزية لمبدعي القارة الإفريقية وشتاتها مع العالم أجمع. كل عمل فني، سواء كان لوحة، عرضًا أدائيًا أو تركيبًا، يُحكى من خلاله سرد فني منفرد. تتناول الأعمال الفنية المواضيع الكبرى مثل الصمود، والتراث، والتحديات العالمية، والتاريخ، مع إعادة ابتكار في استخدام المواد والتقنيات.

تحت عنوان اليقظة، (The Wake) Xäll wi»، كما بينت المديرية الفنية للتظاهرة، سليمة ديوب (Salimata Diop) قائلة:

تُمثّل هذه الدورة دعوة للتأمل في التحولات العميقة التي تشهدها القارة الإفريقية والعالم، مؤكدةً على الدور المحوري للفن المعاصر في تصوير هذه التحولات وتوثيقها. يندرج موضوع الدورة الخامسة عشرة لتظاهرة «داك آرت» التي تُنظَّم مرّة كلّ سنتين في داكار ضمن تمثّل دائم لا يتوقف، يصل بين أزمنة متعددة في تناغم تام، بحيث يسعى إلى جمع الماضي بالمستقبل على قدم المساواة. هذا الموضوع مستلهم جزئيًا من كتاب «في الأثر: حول السواد وكينونة الأسود»<sup>1</sup> *In the Wake: On Blackness and Black Being* للأستاذة كريستينا شارب (Christina Sharpe) الذي يستكشف منزلة الأسود الوجودية، وتمثّلاتها الأدبية والبصرية والفنية، في علاقتها بمفاهيم التنقيح عن الجذور،

How to cite this paper:

Amoussa, M. K. A. (2024). داك آرت (Dak'Art): تجوال في عالم الإبداع الإفريقي. *Global Africa*, (8), pp. 34-35.

Published: December 20, 2024



<https://doi.org/10.57832/4cc>

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via CC BY-NC 4.0

1 Christina Sharpe, *In the Wake: On Blackness and Black Being*, 2016

والفقد، والتمزق.» فمن خلال هذا المفهوم، سنغوص في الدلالات المتعددة لكلمة (wake) الانجليزية التي تعني من جملة ما تعنيه اليقظة، الصحوّة والجديكو (gindiku)<sup>2</sup>، والتي تفتح أمامنا طيفًا واسعًا من المعاني، وتشكل جسرًا ثقافيًا واستعاريًا يربط بين الفن والمجتمع<sup>3</sup>.

التجوال في داكار خلال «داك آرت» ليس مجرد زيارة معارض فنية؛ بل هو رحلة إلى الذات، وفرصة للاحتفاء بتجربة عاطفية استثنائية. إنها دعوة إلى التحرر من رتابة الحياة اليومية، للانغماس في عالم من الألوان، والأشكال المتوهجة، والمواد الرائعة، والرسائل العميقة التي تنقلها المنشورات المعروضة على عين المكان. وفي حين تثير الأعمال الفنية دهشة الزوار وإعجابهم، فإنّ اللقاءات والمحادثات مع الفنانين والزوار تضيء على كل زيارة طابعًا مميزًا وتحولها إلى تجربة غنيّة ومثمرة.

أراد فريق تحرير مجلة «غلوبال أفريكا» أن يُشرك قراءها في هذه التجربة الراقية للفنانين في رحلتهم الإبداعية المدهشة، والعميقة في تظاهرة «داك آرت». لقد سعى هذا الخيط الأيقوني إلى توثيق اللحظات التي يحرك فيها الفن أحاسيس مرهفة لدى متقبّليه. هذه الصور، التي تُلتقط أثناء استكشاف المعارض وصلات العرض، تحفظ في الذاكرة قوة الأعمال الفنية، وثراء تفاصيلها وتحلّدها وتضيئها إضاءة فريدة تعكس خصوصية داكار المدينة التي تُعدّ ملاذًا للفنانين ومصدرًا لإلهامهم.



2 كلمة في لغة الوولوف تعني الطريق

3 note-conceptuelle-bis-VF-FR.pdf/08/https://biennaledakar.org/wp-content/uploads/2023



th  
w

*L'éveil, le*



# Wake

*e sillage, xàll wi*

# Économie numérique en Afrique

## Ibrahima Kane

Juriste, spécialiste en droits humains  
[psykane@yahoo.fr](mailto:psykane@yahoo.fr)

## Mame-Penda Ba

Professeure de science politique, Université Gaston Berger  
Rédactrice en chef de *Global Africa*  
[mame-penda.ba@ugb.edu.sn](mailto:mame-penda.ba@ugb.edu.sn)

## Minata Sarr

Enseignante, chercheure  
Université numérique Cheikh Hamidou Kane  
[minata.sarr@unchk.edu.sn](mailto:minata.sarr@unchk.edu.sn)

## Boubacar Diallo

Expert en droit du numérique  
Carapaces – Stratégies & Conformités  
[bdiallo@carapaces.net](mailto:bdiallo@carapaces.net)


## Introduction

En février 2024, les Chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine ont adopté le Protocole d'accord portant création d'une zone de libre-échange continentale africaine sur le commerce numérique dont l'ambition est « d'exploiter les technologies numériques et l'innovation pour stimuler le commerce et l'investissement intra-africains, approfondir l'intégration économique de l'Afrique, transformer les sociétés et les économies africaines, générer une croissance économique durable et inclusive, stimuler la création d'emplois, réduire les inégalités et éradiquer la pauvreté en vue de la réalisation du développement socio-économique du continent<sup>1</sup> ». Les annexes suivantes pourraient faire l'objet d'examen et d'adoption en 2025 : celles relatives aux règles d'origine, aux identités numériques, aux paiements numériques transfrontaliers, aux transferts transfrontaliers des données, aux Codes source, celles relatives à la sûreté et à la sécurité en ligne ; aux technologies émergentes et avancées ainsi qu'aux technologies financières.

### How to cite this paper:

Kane, I., Ba, M.-P., Sarr, M., & Diallo, B. (2024). Économie numérique en Afrique. *Global Africa*, (8), pp. 38-42.  
<https://doi.org/10.57832/s4dn-g887>

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 

<sup>1</sup> Voir le Considérant 6 du Protocole : <https://au-afcfta.org/wp-content/uploads/2024/11/FR-Protocol-on-Digital-Trade-clean.pdf>

Pour un continent qui ne représentait en 2022 que 0.9 % des exportations mondiales de services fournis par voie numérique<sup>2</sup>, un tel instrument juridique pourrait permettre aux États africains de tirer un meilleur parti de la numérisation des activités économiques pour stimuler le commerce intra-africain des marchandises et faire circuler sans restriction les biens et services entre États africains. Il est vrai que la transformation numérique des transactions et des activités économiques pourrait ouvrir en Afrique de nouvelles perspectives dans l'entrepreneuriat, la création d'emplois, la créativité et l'innovation. D'un point de vue démocratique, ce serait aussi une avancée considérable parce que l'on passerait d'un déploiement intensif de technologies numériques dans les services régaliens de l'État, tels que les services financiers et sécuritaires, à un élargissement de cette dynamique aux secteurs délivrant des prestations aux citoyens<sup>3</sup>.

Il est heureux, à un moment où la numérisation est devenue l'un des axes majeurs du développement économique et social du continent, que *Global Africa* convie des universitaires, des décideurs nationaux et internationaux, et des représentants de la société civile à un approfondissement multidisciplinaire de notre compréhension des implications de cette transformation majeure du fonctionnement du système économique de nos pays. Pour des pays mal préparés aux plans intellectuel, infrastructurel et réglementaire pour tirer parti des possibilités nouvelles qui résultent de la numérisation, appeler à la réflexion sur les valeurs que celle-ci va imposer, étudier les dimensions internationales du commerce électronique, les conditions, procédures juridiques ou ressources pouvant lui permettre de prospérer, permet d'en évaluer les effets possibles mais aussi de donner des outils aux décideurs politiques et aux entrepreneurs leur permettant de limiter les dégâts qu'une telle « révolution » pourrait causer aux fragiles économies et sociétés africaines.

Pour le dire autrement, comment la pensée africaine contribue-t-elle à la discussion mondiale autour de l'économie numérique et plus largement de la transformation digitale en cours ? Pour dénouer cette interrogation qui constitue le fil rouge de ce numéro, nous avons pris le parti d'approcher notre objet – à la fois complexe et compliqué – à partir de trois directions. Tout d'abord, il s'agissait de décrypter les enjeux ontologiques, épistémologiques et axiologiques que pose cette transformation numérique ainsi que les innovations technologiques qui la sous-tendent. Ensuite, nous souhaitons prendre la juste mesure des défis juridiques, institutionnels, de gouvernance et de régulation qui se posent à l'économie numérique en Afrique notamment dans un contexte de mise en œuvre de la Zone de libre-échange économique africaine (ZLECAf), le plus grand marché commun mondial en termes de pays participants. Enfin, nous étions attentifs à la manière dont les économies africaines reçoivent, s'adaptent et innovent face à l'émergence des technologies numériques sur le continent.

La thématique sur les enjeux ontologiques, éthiques et épistémologiques liés à l'économie numérique pose le débat sur le processus historique, les valeurs, les orientations idéologiques, les risques sociaux et culturels de la « révolution numérique ». Et si cette révolution déjà en marche sur le continent africain était porteuse de « ruptures » qui bouleverseraient à un tel point l'infrastructure de nos sociétés que les problématiques nouvelles qu'elle introduirait ne pourraient même pas être déchiffrées par la culture ambiante, s'interroge le philosophe Bado Ndoye dans « Révolution numérique et économie de l'attention : un nouvel âge du capitalisme ? » Sans être catégorique dans sa réponse, il dit voir se dessiner, dans ses grandes lignes « une économie nouvelle articulée autour de la découverte d'une rareté nouvelle – l'attention – [qui] est en train de reconfigurer nos modes de production, d'échanges et de communication <sup>4</sup> » et qui pourrait constituer une nouvelle phase du capitalisme triomphant. Ce qui l'inquiète est que « l'économie de l'attention » déborde souvent, dans son fonctionnement, le champ strictement économique et peut facilement être politiquement instrumentalisée par le capital et générer des stratégies de manipulations pouvant être « mises au

2 Voir Groupe de la Banque mondiale & Organisation mondiale du commerce (2023). *Faire du commerce numérique un catalyseur du développement de l'Afrique*. Note de d'orientation conjointe du groupe de la Banque mondiale et de l'OMC, p. 3. [https://www.wto.org/french/thewto\\_f/minist\\_f/mc13\\_f/policy\\_note\\_digital\\_trade\\_africa\\_f.pdf](https://www.wto.org/french/thewto_f/minist_f/mc13_f/policy_note_digital_trade_africa_f.pdf)

3 Voir sur ces transformations possibles, Sambou, A. M. (2024). La digitalisation des services publics au Sénégal : trajectoires et craintes. *Revue internationale de Droit et de Science politique*, 4(9), pp. 599-621. [https://ceracle.com/wp-content/uploads/2024/10/Papier\\_La-digitalisation-des-services-publics-au-Senegal.pdf](https://ceracle.com/wp-content/uploads/2024/10/Papier_La-digitalisation-des-services-publics-au-Senegal.pdf)

4 Ndoye, B. (2024). Révolution numérique et économie de l'attention : un nouvel âge du capitalisme ? *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/d1s0-bg16>

service de logiques industrielles toujours plus innovantes et toujours plus efficaces<sup>5</sup> ». L'avertissement est donc clair : l'économie numérique peut aussi être une ruse du capitalisme nouveau pour conquérir facilement de nouveaux marchés comme celui de la Zone de libre-échange économique africaine (ZLECAF).

Cette capture totale, à en croire Assane Diankha<sup>6</sup>, n'est pas pour bientôt, à cause notamment des cadres juridiques lacunaires, aussi bien dans les législations nationales que régionales dans l'encadrement de l'économie numérique, de la fragmentation des marchés liée à l'infrastructure numérique et à la logistique, et à la fracture numérique sous toutes ses formes que les États africains connaissent. Si les disparités législatives ne sont pas une surprise à cause des systèmes juridiques concurrentiels hérités de la colonisation, en revanche les différences dans la gouvernance des données, qui est un phénomène post-colonial, peuvent inquiéter, d'autant que les États africains se sont dotés d'instruments juridiques régionaux pour harmoniser les législations.

Examinant de plus près le protocole sur le commerce des services et celui sur le commerce électronique « qui jouent un rôle central dans la facilitation des échanges et de l'intégration numérique » au niveau continental, Assane Diankha conclut que les objectifs de la ZLECAF ne pourraient être atteints que si les États renforcent les compétences dans le domaine du numérique, investissent de manière conséquente dans les infrastructures et accordent une attention particulière à l'innovation dans le domaine de la technologie.

Nombre de ces préoccupations sont reprises par Minata Sarr qui s'intéresse aux normes, institutions, mécanismes et instruments juridiques mis en place aux niveaux étatique, des Communautés économiques régionales et de l'Union africaine en vue d'assurer la gouvernance et la régulation de l'économie numérique. Alors qu'elle souligne que l'intégration juridique est « une condition *sine qua non* du développement du numérique<sup>7</sup> » en ce sens qu'elle peut renforcer la confiance entre les acteurs et sécuriser leurs relations et interactions, elle identifie un certain nombre de contraintes urgentes à lever. Pour la juriste, une intégration juridique réussie grâce notamment à une conception *soft* du droit, ouvrirait la voie à une coopération inclusive, multi-acteurs, multi-niveaux qui permettrait de gérer les défis que pose l'économie numérique dans le sens des intérêts du citoyen africain et de la réguler « de la manière la plus adaptée au développement social, culturel et économique durable<sup>8</sup> ».

D'un point de vue purement pratique, une des idées fortes véhiculées par les adeptes de l'économie numérique est qu'elle serait pour les pouvoirs publics un excellent moyen d'accroître les recettes fiscales. L'évaluation de l'impact des réformes de l'administration fiscale sur le secteur informel et les emplois informels dans une quarantaine de pays d'Afrique sub-saharienne conduite par trois universitaires camerounais, Franky Brice Kogueda Afia, William Nkoawo Fedoung et Arnold Dilane Moumou Tchinda<sup>9</sup> permet de relativiser cette affirmation. Après avoir défini l'économie souterraine, ou informelle, comme toutes activités économiques cachées aux autorités officielles pour des raisons monétaires, réglementaires et institutionnelles (Medina & Schneider, 2021), ils rappellent que le secteur informel est une composante essentielle de la plupart des économies de l'ASS, car sa contribution au PIB s'échelonne entre 25 % et 65 % et il représente 30 % à 90 % de l'emploi non agricole (Nose & Viseth, 2020 ; Traub-Merz et al., 2022). La numérisation fiscale est présentée comme une aubaine tant pour les entreprises que pour les institutions fiscales, car elle permet la réduction des coûts de transactions associés aux activités de déclaration fiscale, et au processus de collecte d'impôts par les administrations fiscales (Banque mondiale, 2021). Leur étude porte ainsi sur l'influence de la numérisation des procédures fiscales. A partir de l'évaluation de l'impact de trois (3) grandes réformes de l'administration fiscale, à savoir i) la numérisation des procédures, ii) la mise en place d'une unité sur les entreprises du secteur informel et iii) le système

5 Ndoye, B. (2024). Révolution numérique et économie de l'attention : un nouvel âge du capitalisme ? *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/d1s0-bg16>

6 Diankha, A. (2024). Commerce numérique et ZLECAF : le cadre juridique à l'épreuve du marché numérique continental. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/3jtj-wt73>

7 Sarr, M. (2024). Économie numérique en Afrique : enjeux juridiques, moyens de contrainte et coopération. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/dejp-m165>

8 Sarr, M. (2024). Économie numérique en Afrique : enjeux juridiques, moyens de contrainte et coopération. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/dejp-m165>

9 Kogueda Afia, F. B., Nkoawo Fedoung, W., & Momou Tchinda, A. D. (2024). L'impact de la numérisation fiscale sur le secteur informel : un regard sur l'Afrique subsaharienne. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/787k-7q47>



de paiement des impôts par le téléphone portable, sur le secteur informel et les emplois informels au sein de 40 économies d'Afrique subsaharienne, Afia, Fedoung et Tchinda arrivent à deux résultats contre-intuitifs : 1. la numérisation et la réforme fiscale du secteur informel réduit la part du secteur informel dans l'économie mais 2. augmente la part des emplois informels dans l'économie). En effet, la dématérialisation des procédures fiscales entraîne une diminution moyenne de 9 % de la participation du secteur informel au revenu de l'économie. Mais la numérisation des procédures fiscales permet aux entreprises du secteur informel de plus facilement respecter leurs obligations fiscales à moindre coût.

Les auteurs recommandent donc une l'intensification et la généralisation des réformes fiscales, au regard de leurs potentiels bénéfiques pour la mitigation du secteur informel. Le processus de « fiscalisation » du secteur informel doit cependant rester prudent et prendre en compte les spécificités du secteur ainsi que le dialogue entre autorités et acteurs.

Quant à la téléphonie mobile, elle est considérée comme un levier important pour le développement des activités économiques dans un contexte où l'informel est une composante essentielle de l'économie de la région. Elle permettrait, non seulement au petit exploitant rural d'accéder à une information qui renforcerait son pouvoir de négociation, mais accroîtrait aussi ses revenus. L'étude réalisée par Abdul-Aziz Dembéle auprès des exploitants dans les régions rizicoles de Gagnoa et de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire<sup>10</sup> relativise fortement cette « théorie » avancée par des institutions internationales très respectées comme la Banque mondiale et la l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Son analyse, qui repose sur les données mixtes d'une enquête de terrain, démontre que la détention du téléphone mobile n'a pas renforcé le pouvoir de négociation et la capacité d'arbitrage de ces riziculteurs. Dans un contexte politique qui promeut fortement le recours aux technologies dans les secteurs agricoles et agroalimentaires de son pays, il propose aux décideurs de plutôt promouvoir une réflexion approfondie, avec les acteurs locaux, qui serait plus attentive aux structures et formes d'organisations de la production et des échanges.

L'article de Moumouni et Adam<sup>11</sup> s'intéresse aux entreprises et aux entrepreneurs du numérique dans la ville de Parakou, au Bénin. Tirant profit de la volonté gouvernementale de transformer l'écosystème numérique du pays, dont l'un des résultats est la mise en œuvre d'un processus de dématérialisation des services publics, une nouvelle catégorie d'entrepreneurs numériques est apparue : les prestataires de e-services (services digitaux, services financiers mobiles et de commerce électronique). Ces microentreprises en forte croissance évoluent majoritairement entre le formel et l'informel, mais soutiennent les auteurs, « contribuent indubitablement au développement de l'économie locale ». Une bonne partie de ces entreprises échappent encore au contrôle de l'État. Elles fonctionnent souvent sans enregistrement officiel, échappant ainsi à la réglementation et à la fiscalité en dépit de leur importance dans l'économie informelle. En revanche, elles font montre de qualités rares dans l'administration publique (diligence, efficacité, accueil et accompagnement de clients sans compétence numérique), qui pourraient expliquer leur succès même si leurs services sont plus coûteux.

Pour répondre à cette question essentielle : *Quelles sont les orientations et les stratégies actuelles des organisations africaines ?* les coordonnateurs scientifiques ont choisi d'inclure dans le présent numéro, sous forme d'interviews, les points de vue de l'Union africaine, maîtresse d'œuvre de tout le processus d'élaboration de politiques communes et des instruments juridiques que les États africains sont censés adopter et mettre en œuvre et de la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CEA) qui accompagne l'Union africaine et les gouvernements africains dans ce processus de développement de l'économie numérique en Afrique.

La Conseillère juridique de l'Union africaine, professeure Hajer Gueldich, reprend à son compte la presque totalité des critiques formulées à l'encontre du processus actuel principalement contrôlé par les États membres. Elle note, par exemple, le fait que les États aient ratifié la ZLECAF et refusé d'adhérer

10 Dembéle, A.-A. (2024). La téléphonie mobile permet-elle aux petits exploitants d'obtenir de meilleurs prix de marché ? Le cas des riziculteurs des départements de Gagnoa et de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/gytg-wz50>

11 Abdou Moumouni, I., & Adam, M. (2024). Émergence de nouvelles formes d'économie informelle au Bénin : une analyse des microentreprises numériques. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/837w-9308>

au Protocole sur la libre circulation des personnes et des biens, le manque criard d'infrastructures et de capacités pour mettre en œuvre ce qu'elle appelle « une vision ambitieuse » de transformation économique du continent, la fracture numérique entre États, l'importance d'aligner le commerce numérique sur les objectifs d'intégration afin de réduire les possibilités de capture de la stratégie, le manque de ressources, la nécessité de promouvoir la collaboration et le partage de connaissances entre États et surtout les incohérences dans la réglementation du commerce numérique.

Elle souhaite travailler en vue d'une facilitation de la collaboration entre le secteur privé et les partenaires internationaux de l'Union africaine et de ses États membres et surtout pousser ces derniers à mettre en place un Observatoire africain de la gouvernance numérique qui pourrait, entre autres, aider au renforcement de la coordination entre les États et les autres acteurs, surveiller les progrès et faire des recommandations concrètes en vue d'une meilleure harmonisation des politiques sur le continent.

Pour Mactar Seck, chef de section de l'innovation et de la technologie de la CEA, le partenaire principal de l'Union africaine dans ce processus, la souveraineté numérique tant chantée par les dirigeants africains sera illusoire tant que l'Afrique continuera à être un nain dans le domaine des technologies et de la recherche scientifique. Son institution est tellement conscient de ce fossé qu'il travaille durement pour lever les obstacles dirimants que sont les défis de la connectivité, de l'harmonisation des politiques aux échelles régionales et continentales, la sécurité des réseaux, la formation et l'innovation et la protection des données. La création d'une alliance des universités, l'établissement du Centre africain de recherche sur l'intelligence artificielle et le Steam Center sont justement certaines des réponses que la CEA apporte pour relever les défis identifiés. La CEA concentre également ses efforts sur les questions de taxation numérique, la création d'emplois pour les jeunes et la facilitation de l'accès des entreprises privées africaines aux marchés du continent pour aider l'Afrique à jouer un rôle clef dans le monde de demain.

Comme on le constate, le débat ne vient que de commencer et nos décideurs gagneraient à travailler plus étroitement avec les universitaires pour créer les conditions d'une réussite de cette « révolution » radicale. Ce numéro est donc le premier d'une série que nous espérons longue et féconde sur la problématique du numérique, qui va sûrement aider à faire advenir le changement systémique, devenu le leitmotiv de plusieurs dirigeants africains.

# Digital Economy in Africa

## Ibrahima Kane

Jurist, specialist in human rights  
psykane@yahoo.fr

## Mame-Penda Ba

Professor of Political Science, Gaston Berger University  
Editor-in-Chief of *Global Africa*  
mame-penda.ba@ugb.edu.sn

## Minata Sarr

Lecturer, Researcher  
Cheikh Hamidou Kane Digital University  
minata.sarr@unchk.edu.sn

## Boubacar Diallo

Expert in digital law  
Carapaces - Strategies & Compliance  
bdiallo@carapaces.net

## Introduction

In February 2024, the Heads of State and Government of the African Union adopted the Protocol of Agreement for the establishment of an African Continental Free Trade Area on Digital Trade (AfCFTA), whose ambition is “to harness digital technologies and innovation to stimulate intra-African trade and investment, deepen Africa’s economic integration, transform African societies and economies, generate sustainable and inclusive economic growth, stimulate job creation, reduce inequality and eradicate poverty with a view to achieving the socio-economic development of the continent<sup>1</sup>”. The following annexes could be subject to review and adoption in 2025: those related to rules of origin, digital identities, cross-border digital payments, cross-border data transfers, source codes, online safety and security, emerging and advanced technologies, as well as financial technologies.

For a continent that accounted for just 0.9% of global exports of digitally delivered services in 2022<sup>2</sup>, a legal instrument of this kind could enable African states to make better use of the

### How to cite this paper:

Kane, I., Ba, M.-P., Sarr, M., & Diallo, B. (2024). Digital Economy in Africa. *Global Africa*, (8), pp. 43-46.  
<https://doi.org/10.57832/a8ve-x688>

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



- 1 Refer to Consideration 6 of the Protocol: [https://africanlii.org/akn/aa-au/act/protocol/2024/free\\_trade\\_area\\_on\\_digital\\_trade/eng@2024-02-18/publication](https://africanlii.org/akn/aa-au/act/protocol/2024/free_trade_area_on_digital_trade/eng@2024-02-18/publication)
- 2 See World Bank Group & World Trade Organization. (2023). *Turning Digital Trade into a Catalyst for African Development*. Joint WBG-WTO Policy Note. [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/minist\\_e/mc13\\_e/policy\\_note\\_digital\\_trade\\_africa\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/mc13_e/policy_note_digital_trade_africa_e.pdf)

digitization of economic activities as a way of stimulating intra-African trade in goods and the unrestricted movement of goods and services between African states. The digital transformation of economic transactions and activities has the potential to open up new opportunities in Africa for entrepreneurship, job creation, creativity and innovation. This would also be a considerable step forward from a democratic point of view, as it would mean moving from an intensive deployment of digital technologies in the State's regalian services, such as financial and security services, to extending this dynamic to sectors delivering services to citizens<sup>3</sup>.

At a time when digitization has become one of the major driving forces behind the continent's economic and social development, *Global Africa* is fortunate to be inviting academics, national and international decision-makers and representatives of civil society to deepen our multidisciplinary understanding of the implications of this major transformation in the way our countries' economic systems operate. For countries that are ill-prepared in intellectual, infrastructural and regulatory terms to take advantage of the new opportunities arising from digitization, reflecting on the values it will impose, studying the international dimensions of e-commerce and the conditions, legal procedures and resources that will enable it to prosper, will make it possible to assess its possible effects and, also to provide policy-makers and entrepreneurs with the tools they need to limit the damage that such a "revolution" could cause to fragile African economies and societies.

In other words, how does African thinking contribute to the global debate on the digital economy and, more broadly, the digital transformation underway? To answer this question, which is the main theme of this issue, we have decided to approach our subject - which is both complex and complicated - from three angles. The first was to decode the ontological, epistemological and axiological issues raised by this digital transformation and the technological innovations that underpin it. Secondly, we wanted to take a true measure of the legal, institutional, governance and regulatory challenges facing the digital economy in Africa, particularly in the context of the implementation of the African Continental Free Trade Area (AfCFTA), the world's largest common market in terms of participating countries. Finally, we looked at how African economies are responding to, adapting to and innovating in the face of the emergence of digital technologies on the continent.

The ontological, ethical and epistemological issues surrounding the digital economy raise the question of the historical process, the values, the ideological orientations and the social and cultural risks of the "digital revolution". Philosopher Bado Ndoye asks in "The digital revolution and the attention economy: a new age of capitalism?" What if this revolution, already underway on the African continent, were to bring about "disruptions" that would shake up the infrastructure of our societies to such an extent that the new issues it would introduce could not even be comprehended by the prevailing culture? Although he is not categorical in his response, he admits that the broad outlines of "a new economy based on the discovery of a new scarcity - attention - (which) is in the process of reconfiguring our modes of production, exchange and communication<sup>4</sup>" and could constitute a new phase in the triumph of capitalism. What worries him is that the "economy of attention" often operates beyond the strict economic sphere and can easily be politically instrumentalized by the capital industry, generating manipulative strategies that can be "placed at the service of ever more innovative and efficient industrial logics<sup>5</sup>".

His warning is therefore clear: the digital economy can also be a ruse of the new capitalism to easily conquer new markets such as the African Free Trade Area (AfCFTA).

According to Assane Diankha<sup>6</sup>, this total takeover will not happen soon, mainly because of the gaps in national and regional legal frameworks for the digital economy, the fragmentation of markets linked to digital infrastructure and logistics, and the digital divide in all its forms that African countries

3 See on these potential transformations: Sambou, A. M. (2024). The digitalization of public services in Senegal: Trajectories and Fears, *International Journal of Law and Political Science*, 4(9), pp. 599-621. [https://ceracle.com/wp-content/uploads/2024/10/Papier\\_La-digitalisation-des-services-publics-au-Senegal.pdf](https://ceracle.com/wp-content/uploads/2024/10/Papier_La-digitalisation-des-services-publics-au-Senegal.pdf)

4 Ndoye, B. (2024). The digital revolution and the attention economy: a new age of capitalism? *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/rv7k-ah22>

5 Ndoye, B. (2024). The digital revolution and the attention economy: a new age of capitalism? *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/rv7k-ah22>

6 Diankha, A. (2024). Digital Trade and the AfCFTA: The Legal Framework Put to the Test of the Continental Digital Market. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/5d83-3p68>



are experiencing. While legislative disparities are not a surprise given the competitive legal systems inherited from colonization, differences in data governance, which is a post-colonial phenomenon, are a cause for concern, especially as African states have adopted regional legal instruments to harmonize their legislations.

Taking a closer look at the protocols on trade in services and e-commerce, which play a central role in facilitating trade and digital integration at continental level, Assane Diankha concludes that the objectives of AfCFTA can only be achieved if states strengthen digital skills, invest massively in infrastructure and pay particular attention to technological innovation.

Many of these concerns are echoed by Minata Sarr, who looks at the standards, institutions, mechanisms and legal instruments put in place at state, REC and AU level to ensure the governance and regulation of the digital economy. While she stresses that legal integration is “a *sine qua non* of digital development”<sup>7</sup> in that it can strengthen trust between players and secure their relations and interactions, she identifies a number of urgent constraints that need to be removed. For the legal expert, successful legal integration, notably through a *soft law* approach, would pave the way for inclusive, multi-player, multi-level cooperation that would make it possible to manage the challenges posed by the digital economy in the interests of African citizens, and to regulate it “in the way best suited to sustainable social, cultural and economic development”<sup>8</sup>.

From a strictly practical point of view, one of the key ideas put forward by proponents of the digital economy is that it is an excellent way for public authorities to increase tax revenues. An assessment of the impact of tax administration reforms on the informal sector and informal employment in some forty countries in sub-Saharan Africa, carried out by three Cameroonian academics, Franky Brice Kogueda Afia, William Nkoawo Fedoung and Arnold Dilane Moumou Tchinda<sup>9</sup>, puts this assertion into perspective. After defining the underground, or informal, economy as all economic activities hidden from the official authorities for monetary, regulatory and institutional reasons (Medina & Schneider, 2021), they point out that the informal sector is an essential component of most SSA economies, as its contribution to GDP ranges from 25% to 65% and it accounts for 30% to 90% of non-agricultural employment (Nose & Viseth, 2020; Traub-Merz et al., 2022). Tax digitisation is presented as a boon for both businesses and tax institutions, as it reduces the transaction costs associated with tax declaration activities and the tax collection process by tax administrations (World Bank, 2021). Their study focuses on the influence of the digitization of tax procedures. Based on an assessment of the impact of three (3) major tax administration reforms, namely (i) the digitization of procedures, (ii) the establishment of a unit for informal sector businesses and (iii) the mobile phone tax payment system, on the informal sector and informal employment in 40 sub-Saharan African economies, Afia, Fedoung and Tchinda arrive at two results 1. digitization and tax reform of the informal sector reduces the share of the informal sector in the economy but 2. increases the share of informal jobs in the economy counter intuitive. In fact, the dematerialization of tax procedures leads to an average reduction of 9% in the informal sector’s contribution to the economy’s income. However, the digitization of tax procedures makes it easier for businesses in the informal sector to comply with their tax obligations at a lower cost.

The authors therefore recommend that tax reforms be intensified and generalized, given their potential benefits for mitigating the impact of the informal sector. The process of “taxing” the informal sector must, however, remain cautious and take account of the specific characteristics of the sector, as well as the dialogue between the authorities and stakeholders in the sector.

As for mobile telephony, it is seen as an important driver for the development of economic activities in a context where the informal sector is an essential component of the region’s economy. It would not only give small rural farmers access to information that would boost their bargaining power, but also increase their income. The study carried out by Abdul-Aziz Dembele among farmers in the

7 Sarr, M. (2024). Digital Economy in Africa: Legal issues, means of coercion and cooperation. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/94hz-6n90>

8 Sarr, M. (2024). Digital Economy in Africa: Legal issues, means of coercion and cooperation. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/94hz-6n90>

9 Kogueda Afia, F. B., Nkoawo Fedoung, W., & Momou Tchinda, A. D. (2024). The Impact of Tax Digitization on the Informal Sector: A Closer Look at Sub-Saharan Africa. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/cyfb-yw59>

rice-growing regions of Gagnoa and Yamoussoukro in Côte d'Ivoire<sup>10</sup> puts this “theory” put forward by highly respected international institutions such as the World Bank and the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) into sharp relief. His analysis, based on field survey mixed data, shows that the possession of a mobile phone has not strengthened the bargaining power and arbitration capacity of these rice farmers. In a political context that strongly promotes the use of technology in the agricultural and agri-food sectors in his country, he suggests that decision-makers should instead promote in-depth reflection with local players, paying greater attention to the structures and forms of organization of production and trade.

Moumouni and Adam's article<sup>11</sup> looks at digital businesses and entrepreneurs in Parakou, Benin. Taking advantage of the government's desire to transform the country's digital ecosystem, one of the results of which is the implementation of a process to dematerialize public services, a new category of digital entrepreneurs has emerged: e-service providers: digital services, mobile financial services and e-commerce. Most of these fast-growing micro-businesses operate between the formal and informal sectors, but the authors argue that they “undoubtedly contribute to the development of the local economy”. Many of these businesses are still outside the control of the state. They often operate without any official registration, so escape regulation and taxation despite their importance in the informal economy. On the other hand, they display qualities that are rare in public administration (diligence, efficiency, welcome and support for customers with no digital literacy) which could explain their success, even if their services are more expensive.

*What are the current orientations and strategies of African organizations?* To address this key question, the scientific coordinators have chosen to include the views, in the form of interviews, of the African Union, responsible for the whole process of developing common policies and legal instruments that African states are expected to adopt and implement to fulfil the commitments they have made, and of the United Nations Economic Commission for Africa, supporting the African Union and African governments in this process of developing the digital economy in Africa.

The Legal Counsel of the African Union, Professor Hajer Gueldich, endorses almost all the criticisms levelled at the current process, which is mainly controlled by the Member States. She notes, for example, the fact that States have ratified the FTAA and refused to accede to the Protocol on the Free Movement of Persons and Goods, the glaring lack of infrastructure and capacity to implement what she calls “such an ambitious vision” for the continent's economic transformation, and the digital divide between States, the importance of aligning digital trade with integration objectives in order to reduce the opportunities for capture of the strategy, the lack of resources, the need to promote collaboration and knowledge-sharing between States, and above all the inconsistencies in the regulation of digital trade.

According to Mactar Seck, Head of the Innovation and Technology Department at the ECA, the African Union's main partner in this process, the digital sovereignty so much vaunted by African leaders will be illusory as long as Africa continues to be a technology dwarf. His institution is so aware of this gap that it is working hard to remove the major obstacles, including the challenges of connectivity, policy harmonization at regional and continental levels, network security, training and innovation, and data protection. The creation of an alliance of universities, the establishment of the African Research Centre on Artificial Intelligence and the Steam Centre are among the ways in which the ECA is responding to the challenges identified. The ECA also seems to be focusing its efforts on digital taxation issues, creating jobs for young people and facilitating access for private African companies to the continent's markets to help the continent play a key role in tomorrow's world.

Clearly, the debate has only just begun, and it would be in the interests of our decision-makers to work more closely with academics to create the conditions for the success of this radical “revolution”. This issue is therefore the first in a series that we hope will be long and fruitful on the digital issue, which is sure to help move the needle on the systemic change that has become the leitmotiv of several African leaders.

10 Dembele, A.-A. (2024). Does mobile telephony enable smallholders to obtain better market prices? The case of rice growers in the Gagnoa and Yamoussoukro departments in Côte d'Ivoire. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/8mqg-9a66>

11 Abdou Moumouni, I., & Adam, M. (2024). Emergence of New Forms of Informal Economy in Benin: An Analysis of Digital Microenterprises. *Global Africa*, (8). <https://doi.org/10.57832/ytqz-f895>



Douglas Camp, S. (2024). *Yorkshire Tea Jonkonnu* [Photographie]. Biennale de Dakar.




# Révolution numérique et économie de l'attention : un nouvel âge du capitalisme ?

**Bado Ndoye**

Professeur de philosophie  
Université Cheikh Anta Diop de Dakar  
[ndoyenne1789@gmail.com](mailto:ndoyenne1789@gmail.com)

**How to cite this paper:**  
Ndoye, B. (2024). Révolution numérique et économie de l'attention : un nouvel âge du capitalisme ?  
*Global Africa*, (8), pp. 48-58.  
<https://doi.org/10.57832/d1s0-bg16>

Received: November 20, 2024  
Accepted: December 11, 2024  
Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)   

## Résumé

Au regard de la façon dont le numérique est en train de bouleverser l'ordonnement de nos vies, non seulement en reconfigurant l'architecture des savoirs, mais aussi tous les domaines de notre existence quotidienne, il est devenu courant d'y voir une révolution dont on peut dire qu'elle a déjà des conséquences qui pourraient être sans commune mesure avec les grandes révolutions techniques qui ont jalonné l'histoire de l'humanité. Pour l'instant, l'on ne peut en prendre l'exacte mesure, d'une part parce que, témoins contemporains, nous manquons de suffisamment de recul historique pour juger, et d'autre part parce qu'elle n'a pas encore fini de dérouler tous ses effets. Mais l'on peut voir déjà de grandes lignes se dessiner, en particulier celles d'une économie nouvelle articulée autour de la découverte d'une nouvelle rareté – l'attention – qui se met en place, et dont on voit déjà qu'elle est en train de reconfigurer nos modes de production, d'échanges et de communication.

Je voudrais faire voir dans ce qui suit que ce qu'il est désormais convenu d'appeler « économie de l'attention » marque une étape nouvelle dans l'évolution du capitalisme, lequel, dans sa frénésie de quête de nouveaux territoires, se tourne désormais vers nos ressources psychiques. Pour cela, je procéderai en un double mouvement : je montrerai d'abord en quoi consiste la radicale nouveauté du numérique, en faisant la généalogie et en faisant voir de quelle histoire et de quelle épistémologie il procède ; ensuite je caractériserai l'économie de l'attention, en montrant en quoi elle constitue une nouvelle phase du développement du capitalisme, ce qui revient à dégager les stratégies par lesquelles elle s'est instituée comme modèle économique, avant de faire voir les dangers potentiels qu'elle implique.

## Mots-clés

Économie de l'attention, révolution numérique, capitalisme



## Introduction

L'histoire des techniques montre à profusion que les innovations majeures ne sont pas celles qui prolongent une tradition établie qu'elles contribuent à renforcer, mais celles qui sont porteuses de ruptures, lesquelles bouleversent l'infrastructure des sociétés en générant des problématiques nouvelles qui ne peuvent plus être comprises selon les termes et les canons de la culture ambiante. Quand de telles ruptures se produisent, l'histoire change de régime et la radicale nouveauté des enjeux exige alors une reprise critique des outils et des concepts par lesquels le réel était jusque-là appréhendé.

Au regard de la façon dont le numérique est en train de bouleverser l'ordonnement de nos vies, non seulement en reconfigurant l'architecture des savoirs, mais aussi tous les domaines de notre existence quotidienne, il est devenu courant d'y voir une révolution dont on peut dire qu'elle a déjà des conséquences qui pourraient être sans commune mesure avec les grandes révolutions techniques qui ont jalonné l'histoire de l'humanité. Pour l'instant, l'on ne peut en prendre l'exacte mesure, d'une part parce que, témoins contemporains, nous manquons de suffisamment de recul historique pour juger, et d'autre part parce qu'elle n'a pas encore fini de dérouler tous ses effets. Mais l'on peut voir déjà de grandes lignes se dessiner, en particulier celles d'une économie nouvelle articulée autour de la découverte d'une nouvelle rareté – l'attention – qui se met en place, et dont on voit déjà qu'elle est en train de reconfigurer nos modes de production, d'échanges et de communication.

Je voudrais faire voir dans ce qui suit que ce qu'il est désormais convenu d'appeler « économie de l'attention » marque une étape nouvelle dans l'évolution du capitalisme, lequel, dans sa frénésie de quête de nouveaux territoires, se tourne désormais vers nos ressources psychiques. Pour cela, je procéderai en un double mouvement : je montrerai d'abord en quoi consiste la radicale nouveauté du numérique, en faisant la généalogie et en faisant voir de quelle histoire et de quelle épistémologie il procède ; ensuite je caractériserai l'économie de l'attention, en montrant en quoi elle constitue une nouvelle phase du développement du capitalisme, ce qui revient à dégager les stratégies par lesquelles elle s'est instituée comme modèle économique, avant de faire voir les dangers potentiels qu'elle implique.

## De la grammatisation

Il peut paraître curieux, de prime abord, de voir dans l'usage de l'ordinateur et des usages qui lui sont associés une pratique révolutionnaire qui plus est, impliquerait un nouvel âge du capitalisme.<sup>1</sup> Il devrait pourtant être clair que par définition, l'objet technique, par essence, est pluriel, au sens où, au-delà de sa fonction utilitaire stricte, il se définit aussi par sa capacité à reconfigurer les rapports sociaux et à les redistribuer selon de nouvelles perspectives, ainsi que nous le montrerons plus loin. C'est dans cette perspective qu'il sera possible de faire un sort à l'hypothèse centrale de ce travail, à savoir que le numérique, comme toutes les avancées technologiques majeures, mais peut-être plus que celles qui l'ont devancé, se donne avant tout comme un « *constituant anthropologique* » au sens où, par l'interaction de la machine et du cerveau qu'il établit, inaugure une nouvelle phase dans le processus d'homínisation.

1 Bernard Stiegler a brillamment mis en lumière les raisons pour lesquelles la technique n'a pas eu jusqu'à présent les faveurs de la philosophie alors qu'elle est constitutive de l'objectivation de la « nature » humaine et pourquoi elle devrait être au cœur de leurs préoccupations. « *Nous avons aujourd'hui besoin de comprendre le processus de l'évolution technique parce que nous éprouvons une forte opacité de la technique contemporaine : nous ne comprenons pas immédiatement ce qui s'y joue réellement et s'y transforme en profondeur, alors même que nous avons sans cesse à prendre des décisions, dont nous avons de plus en plus souvent le sentiment que les conséquences nous échappent. Et dans l'actualité technique quotidienne, nous ne pouvons distinguer spontanément des événements spectaculaires mais éphémères, les processus de transformations engagés pour une longue durée. (...) La question se pose de savoir si l'on peut prévoir et s'il est possible d'orienter l'évolution de la technique – c'est-à-dire de la puissance. (...) La confiance qui réglait cette question depuis au moins Descartes n'est plus de mise. Et cela tient aussi à ce que la partition originellement opérée par la philosophie entre tekhnè et épistémè fait problème.* » Stiegler, B. (1994). [La Technique et le temps](#) I. Galilée.

Pour établir cela, nous proposons, à la suite de Bernard Stiegler<sup>2</sup> et Sylvain Auroux, de le définir comme une nouvelle étape dans le processus de grammatisation, du fait de l'intelligence collective extrêmement dynamique qu'il met en œuvre, et dont on voit à quel point elle est en train de transformer complètement la physionomie de la culture contemporaine. Que faut-il entendre par grammatisation ? Pour Sylvain Auroux, la grammatisation est à l'origine de l'invention de l'écriture. Elle se définit comme un processus d'externalisation des contenus mentaux et comportementaux de l'homme, en des unités discrètes étalées dans l'espace<sup>3</sup>. En d'autres termes, il s'agit plus généralement d'un processus par lequel l'on spatialise du mouvement, en isolant ses différentes parties par des procédés techniques de discrétisation, de sorte à le rendre visible et donc reproductible, ce qui le rend plus facilement manipulable puisqu'on l'a ainsi automatisé de fait. Pour le dire d'un mot, la grammatisation est un processus d'externalisation de la vie de l'esprit consistant à matérialiser la pensée, le langage ou des comportements dans des symboles manipulables. Par cette objectivation, il s'agit de construire un objet de connaissance qui, sans cela, ne pourrait exister comme tel. C'est ainsi que Sylvain Auroux démontre que dans la mesure où l'écriture manifeste la langue en la rendant pour ainsi dire visible sur un support matériel, *requérant alors le regard et non plus l'audition*, elle permet de nous rendre visibles les structures qui l'organisent et qui ne peuvent être perceptibles du seul fait des vertus de la parole orale. C'est cette spatialisation de la langue sur un support matériel que permet l'écriture qui est au principe de l'invention de la grammaire, puisque celle-ci dispose ainsi d'un moyen d'observation des structures de la langue qu'elle se donne dès lors comme objet. Ce que permet l'objectivation, c'est donc la constitution d'un objet de science qui désormais se prête à la pratique de la manipulation. A l'ordre cognitif, qui est celui du sens, vient alors se superposer un ordre matériel qui le reproduit pour ainsi dire, et rend possible la manipulation par des outils techniques.

Or, le numérique est la dernière étape dans ce processus d'externalisation de nos structures cognitives, qu'il clôt aussi d'une certaine manière. Ce qui veut dire que l'on ne peut en saisir toute la portée que si l'on arrive à le situer dans l'histoire des techniques, précisément celle qui va de l'apparition de l'écriture à l'invention des ordinateurs. Pour cette raison, il importera de le définir, dans une première approximation, comme une écriture dont la principale caractéristique est son automaticité. En effet, le numérique est une écriture automatique qui fait appel à de puissants algorithmes et à des ressources computationnelles, une écriture effectuée et transmissible en réseaux, et dont la principale caractéristique consiste à convertir des informations d'un support – texte, audio, vidéo ou image – ou d'un signal électrique en données numériques que des dispositifs informatiques se chargent par la suite de traiter. Ces données se présentent comme une suite de caractères et de chiffres qui représentent ou symbolisent les informations en question. Plus que l'écriture alphabétique, le numérique apparaît ainsi comme une prothèse cognitive et mémorielle aux possibilités de reproduction et de stockage quasi infinies. Au regard des possibilités inouïes en termes de stockage, de reproductibilité et de traitement et d'accès aux données, il inaugure un nouveau paradigme où la totalité des savoirs est en train de se reconfigurer selon des dynamiques qu'il serait fastidieux d'analyser ici.

Poser la question du numérique dans le cadre général de l'histoire des innovations techniques, histoire qui est à la fois celle des différentes grammatisations, c'est faire l'histoire de l'hominisation par laquelle l'humanité se sépare de plus en plus de son origine naturelle par un processus d'artificialisation de sa vie. Ce que cette approche devrait permettre de faire voir, c'est que les grandes ruptures qui ont marqué l'histoire intellectuelle de l'humanité ont été rendues possibles pour une grande part par des innovations techniques. On pourrait dire, pour résumer, que quand l'humanité invente l'écriture, la géométrie apparaît ; quand elle invente l'imprimerie, les sciences expérimentales naissent avec Galilée. Dans les deux cas, ce qui a rendu l'invention possible, c'est le fait que l'esprit humain, déchargé de ses tâches de mémorisation parce que disposant de prothèses pour cela, s'est rendu disponible pour créer une science nouvelle, ce qui, à chaque fois, reconfigure l'économie des savoirs.

2 Stiegler, B. (1994). *La Technique et le temps* I. Galilée.

3 Auroux, S. (1994). *La révolution technologique de la grammatisation*. Mardaga.

Aujourd'hui que toutes nos fonctions cognitives ont été complètement externalisées et objectivées dans des machines, on peut penser que notre esprit est à nouveau disponible pour créer du nouveau, ce qui veut dire que nous serions au seuil d'une grande bifurcation qui pourrait désajuster le système technique et les systèmes sociaux<sup>4</sup>.

A ce propos, il faudrait prendre au sérieux la thèse de Bertrand Gille<sup>5</sup> selon laquelle toute société est fondée sur un couplage plus ou moins stable entre l'individu, le système socioculturel et le système technique, lequel évolue en permanence, parfois à des rythmes prodigieusement rapides, en procédant souvent par des sauts et des bifurcations inattendus, ce qui produit des *désajustements* qui peuvent détruire les systèmes sociaux qui évoluent comme chacun sait à des rythmes extrêmement lents. Cela est particulièrement vrai à partir de la révolution industrielle, époque au cours de laquelle l'accélération du rythme des changements techniques prend des proportions jusque-là inconnues. On ne peut cependant prendre toute la mesure de ces désajustements entre systèmes techniques et systèmes sociaux que si l'on se donne les trois moments de l'histoire des techniques que sont le passage de l'oralité à l'écriture qui remonte à 4 000 ans, l'invention de l'imprimerie par Gutenberg à la Renaissance et l'avènement du numérique au XX<sup>e</sup> siècle. En effet, nous avons là trois révolutions qui ont chacune bouleversé de fond en comble l'économie des savoirs et les modes de transmission culturelle, c'est-à-dire, en un mot, les habitudes de pensée et les manières d'être qui, au fil du temps, se sont codifiées en lois, coutumes et règles par lesquelles les hommes se comprennent eux-mêmes et définissent leur rapport au monde.

## Historique

Commençons par le passage de l'oralité à l'écrit. Avant l'apparition de l'écriture, c'est le corps humain lui-même qui sert de support à la pensée. Les fonctions cognitives fondamentales que sont la production, le traitement, le stockage et la transmission de l'information sont exclusivement le fait du cerveau. Dans un tel écosystème, on comprend parfaitement la place tout à fait centrale que doit occuper une fonction aussi stratégique que la mémoire. Le type de cognition qui caractérise cet écosystème est la mémorisation, parce que l'on se soucie plus de conservation que d'innovation. On sait par exemple que quand Albert Le Grand, au Moyen Âge, faisait ses cours de cosmologie et de physique aristotéliennes à La Sorbonne, ses étudiants ne prenaient pas de notes et se contentaient de l'écouter, car même si l'écriture existait depuis des millénaires, les parchemins étaient encore extrêmement rares. Ils étaient capables de restituer la quasi-totalité de l'enseignement reçu des années plus tard, à la virgule près. Il en est de même pour toutes les sociétés restées traditionnelles, notamment africaines, où le vieillard et le griot sont des personnages emblématiques, précisément du fait qu'ils sont la mémoire vivante de leurs sociétés<sup>6</sup>.

En passant à l'écrit, la fonction de mémorisation dévolue au cerveau est externalisée sur un support matériel. Ce n'est plus le cerveau qui stocke l'information, mais la pierre, la peau de bête, le papyrus ou le parchemin. On assiste alors à la première extériorisation sur de la matière inerte, d'une fonction subjective qui jusque-là était dévolue à l'esprit humain. Ce passage du sujet à l'objet est gros de tous les changements qui vont transformer le mode d'être des hommes.

4 Voir à ce propos Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: how the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press. <http://nfwopdf.tomtattoo.eu/the-fourth-revolution-how-the-luciano-53107176.pdf>

5 Gille, B. (1978). *Histoire des techniques. Techniques et civilisations, techniques et sciences*. Gallimard.

6 Notons à ce propos que si les dialogues de Platon ont cette tonalité orale assez particulière, c'est parce qu'ils sont avant tout des dialogues *racontés*, que celui-ci reconstitue avec le génie littéraire qui lui est propre. Deux interlocuteurs se rencontrent, et l'un d'eux pose une question à propos de Socrate, des années après sa mort. Quand l'autre répond, il restitue fidèlement une conversation qui a eu lieu des années auparavant.

Ce qui change, c'est tout ce que l'écriture va permettre comme inventions dérivées, et qui était rigoureusement impensable dans le stade de l'oralité. On peut citer l'apparition de la monnaie chez les Phéniciens, ce qui met fin à l'économie du troc, mais surtout la naissance de la géométrie, science de l'écrit par excellence<sup>7</sup>.

Ces inventions, rendues possibles grâce au couplage de l'écrit et d'un support matériel, ont fait faire à l'humanité un bond incroyable en termes de progrès culturel, social et politique. La constante qui se dégage, à la lumière de ces différentes révolutions, c'est que lorsqu'une rupture de cette envergure se produit, elle suscite toujours des résistances. Prenons un dialogue célèbre de Platon, le *Phèdre*<sup>8</sup>. Alors que l'écriture était inventée depuis longtemps, on discute encore à Athènes de ce que l'on perd et de ce l'on gagne en passant de l'oralité à l'écriture. Socrate y développe la fameuse théorie selon laquelle non seulement l'écrit nous viderait la tête et nous ferait perdre la mémoire, mais qu'en plus elle pourrait saper les fondements de la Cité<sup>9</sup>. Socrate dans ce dialogue assimile l'écrit à un *pharmakon*, c'est-à-dire, à la fois un remède et un poison, autrement dit à ce qui guérit et qui tue il veut dire que l'écriture n'est ni bonne ni mauvaise en soi, et que tout dépend de l'usage que l'on en fait. En d'autres termes, en même temps qu'elle est la raison de la constitution de la Cité, parce qu'elle a produit les savoirs positifs qui la fondent, elle pourrait aussi être ce qui la détruit. Voici les mots que Socrate met dans la bouche du dieu Thamous, qui s'en prend à Theuth, l'inventeur de l'écriture :

En effet, cet art produira l'oubli dans l'âme de ceux qui l'auront appris, parce qu'ils cesseront d'exercer leur mémoire : mettant, en effet, leur confiance dans l'écrit, c'est du dehors, grâce à des empreintes étrangères, et non du dedans, grâce à eux-mêmes, qu'ils feront acte de remémoration ; ce n'est donc pas de la mémoire, mais de la remémoration, que tu as trouvé le remède. Quant à la science, c'en est la semblance que tu procures à tes disciples, non la réalité. Lors donc que, grâce à toi, ils auront entendu parler de beaucoup de choses, sans avoir reçu d'enseignement, ils sembleront avoir beaucoup de science, alors que, dans la plupart des cas, ils n'auront aucune science ; de plus, ils seront insupportables dans leur commerce, parce qu'ils seront devenus des semblants de savants, au lieu d'être des savants<sup>10</sup>.

Le paradoxe apparent ici, c'est que l'écriture qui est censée vaincre l'oubli parce qu'elle permet de tout archiver, va produire justement la perte de la mémoire, puisque celle-ci cesse de passer désormais dans l'objet. Il faut toutefois préciser que la mémoire dont parle Socrate, n'est évidemment pas cette

7 Quant aux monothéismes issus d'Abraham, ces religions du Dieu unique qui se définissent comme religions du Livre (*Ahl al Kitab*), ils ne sont rigoureusement pas possibles sans l'écriture. Régis Debray qui situe la médiologie dans la tradition de pensée ouverte par Leroi-Gourhan, écrit que l'apparition du Dieu unique peut être comprise *jusqu'à un certain point* comme le résultat d'un conditionnement technique qui en a favorisé l'expansion et l'universalité. Ce que l'écriture permet, c'est, de libérer le Divin de son ancrage territorial, c'est-à-dire de son implantation sur un seul lieu. Pour cette raison, l'on peut dire du Dieu des religions révélées, comme l'affirme Régis Debray, que c'est « un Dieu portatif, dans la mesure où il n'est plus, comme dans l'antiquité païenne, inscrit dans des monuments, dans des autels en pierre, il est inscrit en lettres d'alphabet sur du papyrus – plus tard du parchemin. On roule ce papyrus et on part avec, d'autant mieux qu'on a un charriot avec des roues. Donc Dieu = alphabet + invention de la roue. J'admets que la formule est réductrice. Un médiologue étudie les conditionnements techniques de la culture et dans les deux sens : ce que la technique fait à la culture et ce que la culture fait à la technique. D'où le mot de médiation, d'interface, etc. Mais quand vous regardez historiquement la formation de Dieu et l'histoire du Dieu unique, vous butez sur le fait que la culture orale ne peut pas penser le Dieu unique parce qu'elle a du mal à produire de l'universel, elle n'a pas les outils de l'abstraction et Dieu : quoi de plus abstrait ? Les outils de l'abstraction sont la pensée analytique qui est la pensée écrite. Les sociétés orales n'ont pas de Dieu unique ; le Dieu unique est je ne dis pas produit mais en tout cas induit par les sociétés à écriture ». Il est clair qu'il y a quelque chose de péremptoire et d'excessif dans cette affirmation, et le contre-exemple le plus édifiant que l'on pourrait lui opposer est celui de l'écriture idéogrammatique chinoise qui n'a pas produit de monothéisme. On ne peut donc établir une relation de causalité stricte entre écriture et religion monothéiste. Mais il est tout aussi clair que sans les commodités qu'offre l'écriture, et qui sont sans commune mesure avec tout ce que l'on a connu jusque-là, les religions révélées n'auraient pas connu la diffusion qui en ont fait des religions universelles.

8 On peut penser que c'est dans leur appréciation respective de l'écriture que Socrate et Platon s'opposent. Là où le premier préfère la parole vivante et se méfie de l'écriture qu'il accuse de pétrifier la pensée dans des signes morts, le second, sans doute parce qu'il est mathématicien, fonde une école de philosophie où la géométrie, science de l'écriture par excellence, joue un rôle crucial. Dans le *Menon*, Socrate n'arrive pas à conduire jusqu'au bout ses démonstrations mathématiques, et se voit obligé, à un moment donné, de tracer des figures sur le sol, comme pour garder en réserve des acquis qu'il aurait perdu sans cela. L'écriture comme *support contre l'oubli et comme condition de possibilité de la transmission* est la condition de la science.

9 Dans la perspective ouverte par Leroi-Gourhan, cette perte est plutôt une bonne nouvelle, et doit être interprétée en termes de libération. La perte de la mémoire est une libération de l'esprit de la corvée de la mémorisation, ce qui fait qu'il se rend disponible pour de nouvelles tâches plus hautes et plus intelligentes. Elle se situe dans la lignée des autres pertes, celle de la main pour la locomotion notamment, qui ont produit les aptitudes par lesquelles l'homme s'est constitué comme tel.

10 *Théétète*, 434a 435, GF- Flammarion, trad. franç. Luc Brisson, Gallimard. Suivi de Jacques Derrida, *La pharmacie de Platon*.



mnémotechnique grâce à laquelle les étudiants au Moyen Âge pouvaient restituer leurs cours des années plus tard, mais ce qu'il appelle dans le *Phèdre* et dans le *Menon* l'*anamnesis*, cette capacité à s'approprier un savoir, de sorte à pouvoir le reproduire pour son propre compte, parce qu'on le possède comme s'il était écrit sur son âme, et que, pour cette raison, l'on est en mesure d'en produire la critique.<sup>11</sup> Ce que dit Socrate, c'est que du fait de l'écriture, cette aptitude à reconstituer les circuits du savoir pourrait se perdre, au profit de *la simple répétition de ce que l'on ne comprend pas*. En un mot, ce qu'il reproche aux sophistes, c'est de développer des techniques de manipulation qui consistent à mettre des stéréotypes dans la tête des Athéniens, par le biais de cette science nouvelle que l'écriture a rendu possible, la rhétorique, au détriment des savoirs positifs qui fondent la Cité. Pour Socrate, la *logographie* pratiquée par les sophistes revient à court-circuiter la vie de l'esprit telle qu'elle devrait être fondée.

Avec le passage au numérique c'est une vieille utopie qui a longtemps hanté la philosophie, au moins depuis les recherches au Moyen Âge sur la langue parfaite et les moyens de dépasser ce qu'il était alors convenu d'appeler la « *malédiction de Babel* » qui se réalise. Il s'agissait de trouver une langue universelle univoque, susceptible de dissiper les quiproquos et les malentendus qui faussent l'usage correct des langues naturelles<sup>12</sup>. Mais c'est au XVII<sup>e</sup> siècle, avec Leibniz et son projet de formalisation et de mécanisation des opérations de la pensée que ce programme de recherches va s'orienter de façon décisive vers sa phase de réalisation technique. Leibniz part du principe que lorsque nous raisonnons, nous combinons en fait des symboles.<sup>13</sup> Toute pensée peut donc être considérée comme une combinaison de symboles représentant des notions simples. Sur la base de cette conviction, il affirme que si nous pouvions arriver à dresser une table systématique des notions les plus simples et les plus élémentaires qui entrent dans nos pensées, nous pourrions alors concevoir des *procédés de calcul* permettant de découvrir toutes les combinaisons possibles et non-contradictoires, et donc toutes les pensées possibles. La conviction de Leibniz c'est que la pensée est en réalité un calcul, mais un calcul spontané et inconscient qui, de ce fait, peut être amené à errer, à tâtonner et à se fourvoyer. Il veut en faire un calcul conscient qui soit d'une rigueur parfaite, *de sorte que l'on puisse le confier à une machine*. C'est le tout premier projet de mécanisation de la pensée qui, en passant par la logique binaire de Boole a abouti à la fabrication des ordinateurs tels que nous les connaissons. Tels qu'ils existent aujourd'hui, les ordinateurs sont des machines de Turing. Le projet de Turing avait consisté à faire reproduire par une machine théorique des calculs mécaniques. C'est de ce projet qu'est née l'informatique et son corollaire, l'Intelligence Artificielle, qui vont donner naissance aux ordinateurs. En 1969 le Pentagone met en place un vaste réseau interconnecté structuré en rhizome, dénommé *Advanced Research Project Network (ARPNET)* dans le but de rendre plus fluide et plus rapide les communications au sein de l'armée américaine. Ce projet sera absorbé en 1986 par la *National Science Foundation*. Mais c'est en 1993, lorsque l'invention des protocoles HTTP (*Hyper Transfer Protocol*) et HTML (*Hypertext Markup Language*) permettant la création des sites et des adresses électroniques par des chercheurs du CERN est mise dans le domaine public que le réseau Internet est devenu une réalité accessible au grand public.<sup>14</sup>

Comme toutes les grandes révolutions techniques qui ont marqué l'histoire des hommes, celle du numérique a soulevé toutes sortes de questions. Nous ne les aborderons pas ici. Nous montrerons cependant qu'avec l'automatisation de la production industrielle, nous entrons de plain-pied dans un nouvel âge du capitalisme ainsi que nous l'avons annoncé plus haut, ce qui pose des questions d'une très grande complexité que les sciences sociales en Afrique n'ont pas encore sérieusement commencé à investiguer. La nouveauté, c'est que les machines remplaceront progressivement les travailleurs dans la quasi-totalité des activités de production, ce que Marx avait prédit en 1857<sup>15</sup>. Il s'agit donc d'une tendance lourde, dans le sens de faire baisser les coûts du travail, et l'on peut

11 On peut penser que si l'*anamnèse* est chez Platon la capacité à intérioriser et à s'approprier la connaissance, l'*hypomnèse*, quant à elle, est le support technique, par exemple l'écrit par quoi on l'extériorise, et dont Socrate dit dans le *Phèdre* qu'elle est la mort du savoir. C'est cette opposition qui structure encore aujourd'hui notre rapport aux technologies du savoir.

12 Sur la question de ces programmes de recherches tout au long de l'histoire européenne, voir Eco, U. (1994). *La recherche de la langue parfaite*. Seuil.

13 Voir Couturat, L. (1901). *La logique de Leibniz d'après des documents inédits*. Alcan.

14 Pour de plus amples développements concernant l'histoire d'Internet, Hauben, R. (2003). À la recherche des pères fondateurs d'Internet. *Multitudes*, 11(1), 193-199. <https://doi.org/10.3917/mult.011.0193>. <http://beq.ebooksgratuits.com/auteurs/Proust/Proust-lecture.pdf>

15 Marx (2011). *Manuscrits de 1857 dits « Grundrisse »*. Les éditions sociales.

présumer que dans un avenir pas très lointain, si les coûts de production des robots baissent – ce qui est inéluctable –, c'est toute la production industrielle qui va s'orienter dans cette direction. C'est dans cette perspective que le journal belge *Le Soir* du 19 juillet 2014 annonce, sur la base d'études prospectives américaines, que la France, la Belgique, l'Italie, les Etats Unis et la Pologne pourraient perdre entre 40 et 50% de leurs emplois dans les prochaines années. Dans la plupart des économies développées, cette tendance est déjà nettement perceptible. Sur cette question, Bernard Stiegler attire l'attention sur le fait que lorsque Marx parlait du processus de prolétarianisation des ouvriers au XIX<sup>e</sup> siècle, il n'avait pas seulement en vue la paupérisation de ces derniers, mais le fait, plus grave, que les savoirs ancestraux des artisans passent dans les machines qui les captent et les automatisent, pour les reproduire à une échelle industrielle<sup>16</sup>. Certes, de nouveaux types d'emplois seront créés du fait des innovations technologiques elles-mêmes. De la même manière que la nouvelle économie du livre a fait disparaître des métiers et en a généré de nouveaux, de nouveaux métiers apparaîtront du fait du numérique. Mais nul ne sait pour le moment le temps que cela prendra, ni même s'ils pourront résorber le gap des emplois détruits. Conséquence économique immédiate : ce sera peut-être la fin du modèle consumériste fordo-keynésien, tel qu'il a été conçu et fondé sur l'idée que la croissance ne peut que s'appuyer sur la consommation, laquelle doit être soutenue par les gains de productivité distribués sous forme de salaires aux travailleurs. Or, il est clair que s'il y a de moins en moins de travailleurs, il y aura évidemment moins de consommation pour soutenir la croissance, et l'on ne voit pas comment le capitalisme pourrait ne pas s'effondrer dans une crise de surproduction de loin beaucoup plus grave que celle de 1929. Le génie de Henry Ford avait consisté à voir que pour faire face aux effets de la concurrence et relancer la machine de la production, il ne suffisait pas seulement de réorganiser le travail selon les fameux principes tayloriens. Il fallait aussi étendre le marché à tous ceux qui en étaient exclus, en l'occurrence les ouvriers en qui il voyait de potentiels consommateurs. Il fallait que ces derniers fussent suffisamment bien payés pour acheter – à crédit – les voitures qu'ils construisaient eux-mêmes. Ainsi, on arriverait de la sorte à juguler, ou à tout le moins à retarder la fameuse prédiction de Marx de la « *baisse tendancielle des taux de profit* », dont l'auteur du *Capital* a brillamment démontré qu'elle est inéluctable, et qu'à terme, elle condamne le capitalisme à une crise systémique dont il ne pourrait se relever. C'est à cette aporie que répond, selon nous, la nécessité de toujours trouver de nouveaux marchés, de coloniser de nouveaux espaces, en l'occurrence ici les espaces mentaux des consommateurs, c'est-à-dire leurs capacités attentionnelles pour que l'infamale dialectique de la production et de la consommation ne s'arrête jamais.

## Une nouvelle phase du capitalisme ?

Il faudrait donc savoir lier l'automatisation de la production industrielle avec le développement des techniques modernes de captation et de manipulation de l'attention induites par les nouvelles techniques publicitaires. Le neuromarketing par exemple, cette technique commerciale qui consiste à submerger le consommateur de messages subliminaux, est une première figuration de cette mort annoncée du citoyen, et de son remplacement par le consommateur. En 2004, Patrick Le Lay, alors directeur de TF1 faisait cet aveu qui fit grand bruit : « *Dans une perspective "business", soyons réalistes : à la base, le métier de TF1, c'est d'aider Coca-Cola par exemple à vendre son produit. Or, pour qu'un message soit perçu, il faut que le cerveau du téléspectateur soit disponible. Nos émissions ont pour vocation de le rendre disponible : c'est-à-dire de le divertir, de le détendre pour le préparer entre deux messages. Ce que nous vendons à Coca-cola c'est du temps de cerveau disponible.* »<sup>17</sup> Cela veut dire que les programmes télé n'ont qu'une seule finalité : conditionner le cerveau du téléspectateur et le préparer à recevoir sans résistance les messages publicitaires. Aujourd'hui Internet va plus loin, et c'est tout l'écosystème des nouveaux écrans qui nous expose à cette publicité ubiquitaire devenue scientifique. Nous pensons que celle-ci détruit les processus traditionnels d'éducation qu'il court-circuite par le biais de techniques très sophistiquées dont le but est de rendre l'attention des citoyens étrangère à elle-même parce que faite marchandise. L'attention, devenue ainsi objet de convoitise, se retrouve au centre d'enjeux d'ordre commercial, politique et éducatif, ce qui témoigne d'une mutation sans précédent du capitalisme. Jusque-là, la rareté ne concernait que la production

16 Stiegler, B. (2012). États de choc. Bêtise et savoir au XXI<sup>e</sup> siècle. Fayard/Mille et une nuits.

17 *Télérama*, n° 2852 - 9 septembre 2004.

des ressources matérielles. Tout indique qu'il se serait produit une inversion qui l'aurait déplacée de la production des biens vers des formes nouvelles plus *soft*<sup>18</sup>, fondées pour une grande part sur la communication.

En effet, la question de savoir à quoi l'on accorde notre attention est devenue un enjeu si crucial que de nombreuses voies en appellent depuis quelques années à un dépassement des catégories héritées de l'économie classique pour penser cette réalité nouvelle que l'on subsume désormais sous le concept *d'économie de l'attention*. Voici comment Yves Citton résume cette situation :

La nouvelle rareté ne serait plus à situer du côté des biens matériels à produire, mais de l'attention nécessaire à les consommer. Avec cette conséquence pratique quelque peu déroutante, qui prend rapidement la forme d'une prophétie : mon éditeur a profité de votre naïveté et de notre idéologie économiste ancestrale pour vous vendre le livre que vous tenez en mains (ou le fichier numérique qui défile actuellement dans votre tablette de lecture), comme si c'était lui qui disposait de la ressource rare et précieuse (le livre et son contenu) ; en réalité, c'est vous, lecteurs et lectrices, qui tenez désormais le couteau par la manche, sans qu'on ose vous le dire et sans que vous ne vous en soyez encore aperçus, puisque, devant la pléthore d'ouvrages rédigés et diffusés chaque mois, c'est votre attention, celle que vous mobilisez en ce moment pour suivre le déroulement de cette phrase, qui est désormais la ressource la plus rare et la plus ardemment désirée. En toute justice et en toute logique, c'est moi, auteur de ces lignes, qui devrait non seulement vous remercier, mais vous payer pour la grâce que vous me faites de consacrer votre temps si précieux à la lecture de ce livre, plutôt qu'aux millions de textes, de chansons et de films qui vous sont offerts sur internet. D'où la prophétie : d'ici quelques années ou décennies, nous pourrions demander à être payés pour accorder notre attention à un bien culturel, au lieu d'avoir à payer le droit d'y accéder, comme on l'exige encore de nous en cette époque arriérée. »<sup>19</sup>

Si nous avons longuement cité ce texte, c'est parce qu'il nous semble caractériser très clairement le paradoxe apparent de cette nouvelle économie dans laquelle la prophétie que fait l'auteur est déjà en voie de réalisation. Comme chacun sait, des moteurs de recherches et des plateformes comme *Google* et *YouTube* dépensent chaque année des millions de dollars pour pouvoir offrir gratuitement aux consommateurs toutes sortes de produits culturels (musique, livres, films etc.), *en échange de leur seule attention*. Parce que l'attention est devenue l'étalon de mesure qui permet d'évaluer la valeur que l'on accorde aux objets (mais aussi aux personnes), elle acquiert le statut de principal paramètre du nouvel ordre marchand. C'est pourquoi Citton peut écrire, quelques lignes plus loin : « si un produit est gratuit, alors le vrai produit, c'est vous ! »<sup>20</sup>, autrement dit, l'attention que nous lui consacrons, et que les géants du Net, par le moyen d'algorithmes extrêmement sophistiqués, arrivent à capter pour la revendre aux annonceurs. En d'autres termes, c'est le « *temps de cerveau disponible* » des téléspectateurs de *TF1* que l'on capte pour le revendre à *Coca-Cola*<sup>21</sup>.

Il faut cependant signaler que si le numérique a conféré à l'économie de l'attention une dimension jusque-là insoupçonnée, celle-ci existait pourtant bien avant, au moins à partir des années 1920, avec l'invention de la radio, dans le contexte d'émergence du consumérisme. Il n'était plus alors seulement question de produire, mais surtout de gagner des parts de marché, dans un environnement marqué par une concurrence de plus en plus agressive. Plus que les autres médias, la radio, lieu de

18 Dans son livre remarquable, Jonathan Crary fait état d'expériences insolites en cours aux Etats-Unis sur les possibilités de réduire le besoin de sommeil des consommateurs, en vue de les exposer plus longtemps aux sollicitations de la publicité, d'une part, et de créer un soldat-consommateur qui ne dort presque jamais d'autre part. « Le sommeil est une interruption sans concession du vol de temps que le capitalisme commet à nos dépens. La plupart des nécessités apparemment irréductibles de la vie humaine – la faim, la soif, le désir sexuel et, récemment d'amitié – ont été converties en formes marchandes ou financiarisées. Le sommeil impose l'idée d'un besoin humain et d'un intervalle de temps qui ne peuvent être ni colonisés ni soumis à une opération de profitabilité massive – raison pour laquelle celui-ci demeure une anomalie et un lieu de crise dans la monde actuel », Crary, J. (2014). *24/7. Le capitalisme à l'assaut du sommeil*. Éditions Zones, 14.

19 Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Seuil, 25-26.

20 Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Seuil, 25-26.

21 Il faut signaler cependant que cette mutation vers l'économie de l'attention n'est pas un basculement total et définitif vers une nouvelle forme d'économie qui abolirait l'économie traditionnelle. Il est clair que la première ne pourrait exister sans la seconde qui lui permet d'ailleurs jusqu'à un certain point d'exister. Il s'agit plutôt d'un élargissement vers un domaine d'activités jusque-là exclu des échanges marchands, ce qui reconfigure complètement la discipline.

naissance de la publicité devenue scientifique, développe par la constitution des audiences de masse, des stratégies de captation de l'attention et de contrôle des comportements jusque-là inconnues, exposant les auditeurs à une sollicitation de plus en plus intense aux messages publicitaires. C'est à partir de ce contexte que les travaux d'Herbert Simon, après ceux, précurseurs de Gabriel Tarde au début du XX<sup>e</sup> siècle, ont pu jeter les bases de cette discipline. Dans une conférence publiée en 1971, Herbert Simon pose ce qui va être l'axiome de base de l'économie de l'attention en ces termes : « la richesse d'informations entraîne une pénurie d'autre chose, une rareté de ce que l'information consomme. Or ce que l'information consomme est assez évident : elle consomme l'attention de ceux qui la reçoivent. »<sup>22</sup>

Mais c'est au milieu des années 1990, à la faveur de l'explosion des technologies du numérique, dont la puissance, infiniment plus grande que celle des médias traditionnels comme la radio et le cinéma, a unifié la planète, que l'économie de l'attention acquiert droit de cité, ce qui témoigne d'une mutation profonde du capitalisme vers une phase postindustrielle essentiellement axée sur la communication et l'information. Or, dans cette nouvelle "écologie de l'attention" où tout est marchandise, la vie culturelle au sens large est nécessairement parasitée par un discours publicitaire ubiquitaire. Ce que nous appelons ici écologie de l'attention renvoie à la façon dont notre environnement matériel actuel, largement déterminé par la publicité et la configuration des nouveaux médias, transforme les conditions d'exercice de l'attention, particulièrement chez les jeunes – mais aussi chez les adultes – dont on déplore de plus en plus les difficultés à se concentrer longuement. En effet, tout semble indiquer que c'est la configuration du médium qu'est Internet qui rend de plus en plus problématique l'éducation à l'attention et son corollaire, l'aptitude à la lecture profonde, ce qui ne va pas sans poser de graves problèmes pour l'école et plus généralement pour les démocraties.

Dans un article particulièrement éclairant, Katherine Hayles a tenté de prendre la mesure de cette situation, en montrant que nous vivons une époque particulièrement cruciale, caractérisée par ce qu'elle appelle une « *mutation générationnelle* » (*generational shift*) dans les modes de cognition, entre, d'une part, ceux que l'on désigne souvent comme les *digital natives*, et d'autre part les adultes dont l'éducation s'était faite par les livres<sup>23</sup>. Pour cet auteur, la rupture générationnelle, qu'il faut situer dans le passage de « l'attention profonde » à « l'hyper attention », se caractérise de la façon suivante : l'attention profonde se définit par la captation de notre intérêt par un seul objet, sur une longue durée, comme la lecture d'un roman ou d'un texte de philosophie, alors que l'hyper attention se caractérise au contraire par la dispersion de l'attention, ce qui se traduit par des fluctuations et des oscillations rapides entre plusieurs activités et plusieurs objets, à l'intérieur de plusieurs flux d'informations hétérogènes<sup>24</sup>. La thèse de Katherine Hayles, c'est que du fait de l'usage généralisé des outils numériques, nous sommes, jeunes comme adultes, en train de passer de l'attention profonde à l'hyper attention. Il importe de prendre la mesure de cette mutation parce qu'il y va de la façon dont le cerveau se laisse déterminer par les artefacts cognitifs qui prolongent notre esprit. Or, comme chacun sait, la caractéristique principale du cerveau est sa capacité à se reconfigurer en fonction des expériences vécues et de l'environnement matériel. Etant donné que les connexions synaptiques s'étoffent et évoluent en fonction de l'environnement matériel, on peut considérer que les enfants éduqués dans des environnements où dominent les outils numériques auront certainement des cerveaux connectés et configurés selon des modalités différentes de celles de leurs aînés (les *reading brain*) qui ont grandi et atteint la maturité dans des contextes où l'éducation était essentiellement fondée sur le paradigme de la *deep attention*.

22 Cité par Citton, Y. (2014, p. 21)

23 « Hyper and deep attention : the generational divide in cognitive modes », article en ligne : <http://www.mlajournals.org/doi/abs/10.1632/prof.2007.2007.1.187> . « (...) we are in the midst of a generational shift in cognitive styles that poses challenges to education at all levels, including colleges and universities. The younger the age group, the more pronounced the shift; it is already apparent in present-day college students, but its full effects are likely to be realized only when youngsters who are now twelve years old reach our institutions of higher education. To prepare, we need to become aware of the shift, understand its causes, and think creatively and innovatively about new educational strategies appropriate to the coming changes.»

24 « Deep attention, the cognitive style traditionally associated with the humanities, is characterized by concentrating on a single object for long periods (say, a novel by Dickens), ignoring outside stimuli while so engaged, preferring a single information stream, and having a high tolerance for long focus times. Hyper attention is characterized by switching focus rapidly among different tasks, preferring multiple information streams, seeking a high level of stimulation, and having a low tolerance for boredom. », « Hyper and deep attention : the generational divide in cognitive modes », article en ligne : <http://www.mlajournals.org/doi/abs/10.1632/prof.2007.2007.1.187> .



La révolution cognitive dont parle Katherine Hayles est donc à prendre au sérieux d'autant plus que l'apprentissage qui jadis, passait par le livre, et donc par l'isolement et l'effort intellectuel est devenu une expérience visuelle ludique et appauvrie. Pour saisir toute la portée de ce contraste, il faudrait faire voir en quoi le livre a été un opérateur de progrès pour l'humanité. Pour Daniel Bounoux, cela tient pour l'essentiel à l'austérité typographique du livre, qui contraste point par point avec l'exubérance du discours oral.

Le texte écrit noir sur blanc, avec ses lignes de caractères alphabétiques nettement justifiés, constitue peut-être le procédé le plus sensoriellement pauvre, le plus sévère que les hommes ont imaginé pour représenter le monde ou leur histoire. En ne retenant de la chaîne orale que sa mise en forme alphabétique, le livre élague la riche polyphonie de l'orateur, le théâtre de son corps et la chaleur relationnelle qui l'entoure ; il isole l'émetteur du message, et du même coup intériorise sa conscience en concentrant celle-ci sur le seul contenu de l'ouvrage et sur sa logique, au détriment de toute séduction extérieure<sup>25</sup>.

Pour comprendre les ressorts par lesquels cette sévérité typographique du livre va produire la révolution épistémique de la *graphosphère* (Régis Debray), il faut comparer le texte écrit, comme Bounoux nous y invite, au discours oral. Il n'est pas difficile de voir alors comment, face à un orateur doué, un tribun, les éléments externes ou les « bruits » qui n'ont cependant rien à voir avec le contenu intrinsèque du message en tant que tel, peuvent fausser et faussent effectivement la communication. Or, ces « bruits » sont nombreux : les mimiques de l'orateur, le timbre de sa voix et ses intonations, la façon dont il est habillé, l'endroit où il se trouve, un amphithéâtre par exemple qui peut ajouter de la solennité au discours, bref, tous ces éléments extérieurs qui n'ont pourtant aucune pertinence en termes stricts de contenu sémantique, agissent sur le destinataire du message et l'inclinent pour ainsi dire à acquiescer à ce qu'on lui dit. Tout cela disparaît dès qu'il s'agit de l'acte solitaire qu'est la lecture d'un livre. En effet, un texte se réduit à peu de choses, de simples signes que l'on décèle patiemment. L'intérêt de ce dépouillement du livre qui réduit toute la floraison du discours oral à des signes austères, c'est de faire en sorte qu'il ne puisse délivrer que de la pensée, et rien d'autre qui pourrait offusquer celle-ci d'une façon ou d'une autre. On voit alors dans quelle mesure ce face à face avec le livre permet le développement de l'esprit critique, parce que lire, ce n'est jamais recevoir passivement des contenus de connaissance. Un tel exercice fortifie par conséquent l'autonomie, avec l'acquisition d'un savoir personnel, et développe l'attention et les capacités d'analyse et de synthèse, toutes choses qui constituent les conditions de possibilité de la libération morale et spirituelle de *l'individu-citoyen*. Bref, ce qui fait la force du livre, c'est que le lecteur n'est pas un consommateur passif, mais un sujet actif qui participe à l'élaboration du savoir au moment où il l'acquiert, ce qui veut dire qu'il se cultive et devient ainsi un sujet autonome capable de s'autodéterminer<sup>26</sup>. La lecture est donc sans doute l'invention culturelle la plus décisive de l'humanité, celle qui montre le mieux à quel point le processus d'humanisation, loin d'être naturel, relève plutôt d'une dynamique continue d'artificialisation de la vie par des moyens techniques. Si l'usage de la parole est en un certain sens inné parce qu'il est un produit de l'évolution, la lecture et l'écriture, acquisitions récentes, sont des inventions purement culturelles qui ne doivent rien à notre constitution naturelle. Le cerveau n'ayant pas eu le temps d'évoluer et d'acquiescer naturellement ces compétences, il ne dispose donc pas de neurones *naturellement* destinés à celles-ci. Ces dernières doivent donc être acquises sur des systèmes du cerveau déjà existants, en particulier les modules visuel et auditif naturellement destinés au départ au traitement des sons et des formes. Cela veut dire que le cerveau a la capacité de recycler les neurones déjà spécialisés en les réorientant vers l'acquisition de nouvelles aptitudes. Cette théorie du « recyclage neuronal » est aujourd'hui largement acceptée par la communauté

25 Bounoux, D. (1998). *Introduction aux sciences de la communication*. La Découverte, 92.

26 Marcel Proust fait résider le miracle de la lecture dans le fait qu'elle nous donne à penser plus que ce qu'elle nous dit explicitement, comme si chaque texte était habité par une ambiguïté sémantique constitutive qui l'ouvrirait à une pluralité de possibilités interprétatives que son auteur n'était pas en mesure de prévoir : « Nous sentons très bien que notre sagesse commence où celle de l'auteur finit, et nous voudrions qu'il nous donnât des réponses quand tout ce qu'il peut faire est de nous donner des désirs. Et ces désirs, il ne peut les éveiller en nous qu'en nous faisant contempler la beauté suprême à laquelle le dernier effort de son art lui a permis d'atteindre. Mais par une loi singulière et d'ailleurs providentielle de l'optique de esprits (loi qui signifie peut-être que nous ne pouvons recevoir la vérité de personne, et que nous devons la créer nous-mêmes), ce qui est le terme de leur sagesse ne nous apparaît que comme le commencement de la nôtre, de sorte que c'est au moment où ils nous ont dit tout ce qu'ils pouvaient nous dire qu'ils font naître en nous le sentiment qu'ils ne nous ont encore rien dit. », *Sur la lecture* : <http://beq.ebooksgratuits.com/auteurs/Proust/Proust-lecture.pdf>

des biologistes du cerveau<sup>27</sup>. Pour comprendre en quoi consiste cette théorie, il faut voir comment interagissent les modules auditif et visuel pour rendre la lecture possible. Ces deux modules sont des zones de traitement dont la fonction consiste à traiter des informations provenant de sous-modules comme les images et les sons. Mais pour que les connexions nécessaires à la lecture apparaissent, il faut que s'établissent des circuits entre ces modules. Cette caractéristique est un cas assez spécial de ce qu'il est convenu d'appeler la *plasticité cérébrale* ou *neuroplasticité*, cette capacité prodigieuse par laquelle le cerveau se rend capable de se modifier et donc de se reconfigurer, ce qui veut dire que le « câblage » des circuits neuronaux, loin de se figer une bonne fois pour toutes dans une forme définitive, comme on l'a cru pendant longtemps, évolue constamment, en fonction des expériences et des apprentissages. En d'autres termes, *tout se passe comme si le cerveau était programmé à se déprogrammer*, c'est-à-dire à évoluer et à se transformer, non seulement en fonction de l'environnement psycho-social, mais surtout du fait de l'environnement technique. Or, ce que beaucoup de chercheurs en neurosciences soupçonnent aujourd'hui, c'est qu'il se pourrait qu'avec l'avènement du numérique nous assistions à une nouvelle phase de cette plasticité du cerveau, parce que la lecture sur ordinateur n'exciterait pas les mêmes neurones, ni les mêmes zones de notre cortex que la lecture livresque, ce qui laisse présager que nos enfants, ces *digital natives* dont les cerveaux ont été peut-être modelés à l'image des microprocesseurs seraient peut-être comme l'ébauche d'une nouvelle étape du processus d'hominisation<sup>28</sup>.

## Conclusion

Si nous avons élargi la focale pour nous aventurer dans des champs disciplinaires très éloignés de l'économie sur la carte des savoirs, c'est que la question de l'économie de l'attention n'est pas exclusivement économique. Par ses ramifications, elle est de fait une question de société qui implique des considérations qui ne peuvent être problématisées que par une approche holistique qui emprunte aussi bien à la philosophie de la technique qu'à la psychologie cognitive, à la pédagogie et à la littérature ainsi qu'à l'histoire des sciences et à la biologie du cerveau.

Que nous soyons au seuil d'une grande bifurcation, ainsi que nous avons tenté de le montrer est assez clair pour qui réfléchit aux conséquences potentiellement désastreuses que peuvent engendrer les techniques de manipulation mises au service de logiques industrielles toujours plus innovantes et toujours plus efficaces. Il faut cependant affirmer avec la plus grande force qu'il ne s'agit pas ici, en attirant l'attention sur les dangers de ces techniques et de la nouvelle économie ainsi induite de sombrer dans on ne sait quelle forme de technophobie. Que la technique soit un *pharmakon* tout comme l'écriture, c'est-à-dire, à la fois poison et remède, ainsi que nous l'avons signalé plus haut, devrait montrer à suffisance que notre propos est un examen critique au sens strict d'une réflexion qui cherche à faire la part des choses comme on dit familièrement, c'est-à-dire à dégager les enjeux politiques de cette nouvelle donne ainsi que le recommande l'exigence éthique de lucidité théorique.

Que nos ressources psychiques soient devenues par la force des choses le champ de bataille des logiques capitalistes qui se les disputent pour se les soumettre, cela ne peut signifier qu'une chose : nous sommes désormais les objets de convoitise du capitalisme nouveau. Impossible de ne pas (ré) entendre ici les antiques récriminations de Socrate contre les sophistes car, aujourd'hui comme hier, l'enjeu reste le même : *quoi écrire sur les âmes ? Une science qui libère les citoyens, ou un savoir qui les manipule ? Nous sommes donc à la croisée des chemins.*

27 Voir à ce sujet les travaux de Stanislas Dehaene, en particulier, *Le code de la conscience*, Odile Jacob, 2014 ; *Apprendre à lire*, Odile Jacob, 2011.

28 Sur la base de ces considérations, il semble que les *natifs du numérique* n'auraient pas la même structure cérébrale que les *natifs du livre*, d'où l'opposition entre « *reading brain* » et « *digital brain* ». Voir à ce sujet le magnifique livre de Wolf, M. (2007). *Proust and the squid. The story and science of the reading brain*. Harper.

# The Digital Revolution and the Attention Economy: A New Age of Capitalism?

**Bado Ndoye**

Professor of Philosophy  
Cheikh Anta Diop University, Dakar  
[ndoyenne1789@gmail.com](mailto:ndoyenne1789@gmail.com)

**How to cite this paper:**  
Ndoye, B. (2024). The digital revolution and the attention economy: a new age of capitalism?  
*Global Africa*, (8), pp. 59-69.

<https://doi.org/10.57832/rv7k-ah22>

Received: November 20, 2024

Accepted: December 11, 2024

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



## Abstract

Given how digital technology is overturning the order of our lives, by reconfiguring not only the knowledge architecture, but also all areas of our daily existence, it has become commonplace to view this transformation as a revolution. Its consequences may already be out of all proportion to the great technical revolutions that have punctuated the history of mankind. For the time being, we cannot take the exact measure: This is partly because, as contemporary witnesses, we lack sufficient historical hindsight to make definitive judgments, and partly because it has not yet finished unfolding all its effects. However, we can already see some broad outlines taking shape, in particular a new economy built around the discovery of a new scarcity - attention - is being put in place: This shift is visibly reconfiguring our modes of production, exchange, and communication.

In what follows, I would like to show that the so-called “*attention economy*” marks a new stage in the evolution of capitalism, In its frenzied quest for new territories, capitalism is now turning its attention to our psychic resources. For this purpose, I will proceed in a double movement: first, I will show what the radical novelty of the digital age consist in, by tracing its genealogy and showing the history and epistemology behind it; second, I shall characterize the attention economy, showing how it constitutes a new phase in the development of capitalism. This means identifying the strategies by which it has established itself as an economic model, before pointing out the potential dangers it implies.

## Keywords

attention economy, digital revolution, capitalism

## Introduction

The history of technology abundantly shows that major innovations are not those that prolong an established tradition, which they help to reinforce, but those that bring about breakthroughs. The latter disrupts the infrastructure of societies, generating new issues that can no longer be understood in the terms and canons of the prevailing culture. When such ruptures occur, history changes regime, and the radical newness of the issues at stake demands a critical rethinking of the tools and concepts by which reality has hitherto been apprehended.

Given how digital technology is overturning the order of our lives, by reconfiguring not only the knowledge architecture, but also all areas of our daily existence, it has become commonplace to view this transformation as a revolution. Its consequences may already be out of all proportion to the great technical revolutions that have punctuated the history of mankind. For the time being, we cannot take the exact measure: This is partly because, as contemporary witnesses, we lack sufficient historical hindsight to make definitive judgments, and partly because it has not yet finished unfolding all its effects. However, we can already see some broad outlines taking shape, in particular a new economy built around the discovery of a new scarcity - attention - is being put in place: This shift is visibly reconfiguring our modes of production, exchange, and communication.

In what follows, I would like to show that the so-called “*attention economy*” marks a new stage in the evolution of capitalism. In its frenzied quest for new territories, capitalism is now turning its attention to our psychic resources. For this purpose, I will proceed in a double movement: first, I will show what the radical novelty of the digital age consist in, by tracing its genealogy and showing the history and epistemology behind it; second, I shall characterize the attention economy, showing how it constitutes a new phase in the development of capitalism. This means identifying the strategies by which it has established itself as an economic model, before pointing out the potential dangers it implies.

## Grammatization

At first glance, it may seem odd to see the use of computers and their associated applications as revolutionary practices that, what’s more, imply a new age of capitalism<sup>1</sup>. However, it should be clear that, by definition, the technical object is, in essence, plural, in the sense that, beyond its strictly utilitarian function, it is also defined by its capacity to reconfigure social relations and redistribute them according to new perspectives, as we will show below. From this perspective, it will be possible to put into practice the central hypothesis of this work, namely that digital technology, like all major technological advances, but perhaps more so than those that preceded it, is above all an “*anthropological constituent*”. In other words, through the interaction of machine and brain that it establishes, digital technology inaugurates a new phase in the process of hominization. To establish this purpose, following Bernard Stiegler<sup>2</sup> and Sylvain Auroux, we propose to define it as a new stage in the process of grammatization, due to the extremely dynamic collective intelligence it brings into play, which we can see is completely transforming the face of contemporary culture. What does grammatization mean? For Sylvain Auroux, grammatization is at the origin of the invention

1 Bernard Stiegler has brilliantly highlighted the reasons why technology has so far fallen out of favor with philosophers, even though it is constitutive of the objectivization of human “nature”, and why it should be at the heart of their pre-occupations. “*Today, we need to understand the process of technical evolution, because we experience a strong opacity in contemporary technology: we don’t immediately understand what is really at stake and what is being profoundly transformed, even though we are constantly having to make decisions, the consequences of which we increasingly feel escape us. And in day-to-day technical news, we can’t spontaneously distinguish between spectacular but ephemeral events and transformation processes that are set to last. (...) The question is whether it is possible to foresee and direct the evolution of technology - that is, of power. (...) The confidence that has governed this question since at least Descartes is no longer valid. This is also because the partition originally operated by philosophy between tekhnè and episteme has become problematic.*” Stiegler, B. (1994). *La Technique et le temps* I. Galilée.

2 Stiegler, B. (1994). *La Technique et le temps* I. Galilée.



of writing. It is defined as a process of externalizing human mental and behavioral content into discrete units spread out in space<sup>3</sup>. More generally speaking, it is a process by which movement is spatialized, by isolating its different parts through technical processes of discretization, so as to make it visible and therefore reproducible, making it easier to manipulate, since it has thus been de facto automated. To put it in a word, grammatization is a process of externalizing the life of the mind by materializing thought, language or behavior in manipulable symbols. Through this objectification, the aim is to construct an object of knowledge that could not otherwise exist as such. In this way, Sylvain Auroux demonstrates that, insofar as writing manifests language by making it visible on material support, so to speak, *requiring the eye rather than the ear*, it makes visible to us the structures that organize it, and which cannot be perceived solely by virtue of oral speech. It is this spatialization of language on a material support, made possible by writing, that lies at the heart of the invention of grammar since it provides us with a means of observing the structures of language, which it then takes as its object. What objectification enables, then, is the constitution of a scientific object that now lends itself to the practice of manipulation. The cognitive order - that of meaning - is then superimposed on a material order that reproduces it, so to speak, and makes it possible to manipulate it using technical tools.

Digital technology is the final stage in this process of externalizing our cognitive structures, and in a way, it also brings them to a close. This means that we can only grasp its full significance if we succeed in situating it within the history of technology, precisely that which stretches from the emergence of writing to the invention of computers. For this reason, it is important to define it, as a first approximation, as a form of writing whose main characteristic is its automaticity. Indeed, digital writing is an automatic form of writing that makes use of powerful algorithms and computational resources, a form of writing that is carried out and transmitted via networks, and whose main characteristic consists of converting information from a medium – text, audio, video or image – or from an electrical signal into digital data that is then processed by computer devices. This data takes the form of a sequence of characters and numbers representing or symbolizing the information in question. More than alphabetical writing, digital technology is a cognitive and memory prosthesis with almost infinite reproduction and storage possibilities. Given its unprecedented possibilities in terms of storage, reproducibility, data processing and access, it ushers in a new paradigm in which the totality of knowledge is being reconfigured according to dynamics that would be tedious to analyze here.

Posing the question of the digital within the general framework of the history of technical innovations, a history which is at the same time that of different grammatizations, means making the history of hominization, by which humanity is increasingly separating itself from its natural origin through a process of artificialization of its life. What this approach should make clear is that the great ruptures that have marked the intellectual history of mankind have largely been made possible by technical innovations. To sum up, when mankind invented writing, geometry appeared; when it invented printing, experimental sciences were born with Galileo. In both cases, what made the invention possible was the fact that the human mind, relieved of the task of memorization because it had prostheses for this purpose, made itself available to create a new science, which in each case reconfigured the economy of knowledge. Now that all our cognitive functions have been completely outsourced and objectified in machines, we might think that our minds are once again available to create something new. This means that we could be on the threshold of a great bifurcation that could bring the technical and social systems out of alignment<sup>4</sup>. In this respect, we should take a close look at how our minds are used.

In this respect, we should take seriously Bertrand Gille's<sup>5</sup> thesis that every society is founded on a more or less stable coupling between the individual, the socio-cultural system and the technical system, which is constantly evolving, sometimes at prodigiously rapid rates, often in unexpected leaps and bifurcations, producing *maladjustments* that can destroy social systems which, as we all know, evolve at extremely slow rates. This is particularly true from the Industrial Revolution

3 Auroux, S. (1994). *La révolution technologique de la grammatisation*. Mardaga.

4 See Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: how the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press. <http://nfwopdf.tomtattoo.eu/the-fourth-revolution-how-the-luciano-53107176.pdf>

5 Gille, B. (1978). *Histoire des techniques. Techniques et civilisations, techniques et sciences*. Gallimard.

onwards, when the accelerating pace of technical change took on hitherto unknown proportions. However, the full extent of these misalignments between technical and social systems can only be appreciated if we look at the three moments in the history of technology: the 4,000-year-old transition from orality to writing, Gutenberg's invention of printing during the Renaissance, and the advent of digital technology in the 20<sup>th</sup> century. Each of these three revolutions fundamentally altered the economy of knowledge and modes of cultural transmission - in a word, the habits of thought and ways of being that, over time, have been codified into laws, customs and rules by which people understand themselves and define their relationship with the world.

## History

Let us start with the transition from orality to writing. Before the emergence of writing, the human body itself served as a medium for thought. The fundamental cognitive functions of producing, processing, storing and transmitting information are exclusively performed by the brain. In such an ecosystem, it is easy to understand why a function as strategic as memory must play such a central role. The type of cognition that characterizes this ecosystem is memorization, because we are more concerned with conservation than innovation. We know, for example, that when Albert the Great lectured on Aristotelian cosmology and physics at the Sorbonne in the Middle Ages, his students didn't take notes and just listened, because even though writing had existed for millennia, parchment was still extremely rare. They were able to reproduce almost everything they had been taught years later, down to the last comma. The same is true of all societies that have remained traditional, particularly in Africa, where the old man and the griot are emblematic figures, precisely because they are the living memory of their societies<sup>6</sup>.

By switching to the written word, the brain's function of memorization is externalized onto a material support. It is no longer the brain that stores information, but stone, animal skin, papyrus or parchment. This is the first externalization onto the inert matter of a subjective function that until then had been the preserve of the human mind. This transition from subject to object is the source of all the changes that will transform man's way of being. What changes is everything that writing will enable in the way of derivative inventions, which were rigorously unthinkable in the oral stage. We might mention the emergence of money among the Phoenicians, which put an end to the barter economy, but above all the birth of geometry, the science of the written word par excellence<sup>7</sup>.

These inventions, made possible by the coupling of the written word with a material medium, have given humanity an incredible leap forward in terms of cultural, social and political progress. One constant that emerges, in the light of these various revolutions, is that when a breakthrough of this

6 It is worth noting in this connection that Platon's dialogues have a distinctive oral tone because they are first and foremost *narrated* dialogues, which he reconstructs with his characteristic literary genius. Two interlocutors meet, and one of them asks a question about Socrates, years after his death. When the other answers, he faithfully reproduces a conversation that took place years before.

7 As for the monotheisms born from Abraham, these religions of the One God that define themselves as religions of the Book (*Ahl al Kitab*), they are rigorously impossible without writing. Régis Debray, who situates mediology in the tradition of thought opened up by Leroi-Gourhan, writes that the emergence of the one God can be understood *to a certain extent* as the result of a technical conditioning that favored its expansion and universality. What writing makes possible is the liberation of the Divine from its territorial anchorage, i.e. its establishment in a single place. For this reason, we can say of the God of revealed religions, as Régis Debray affirms, that it is "*a portable God, insofar as he is no longer, as in pagan antiquity, inscribed in monuments, in stone altars; he is inscribed in alphabet letters on papyrus - later parchment. This papyrus is rolled up and taken away, all the better for having a cart with wheels. So God = alphabet + invention of the wheel. I admit the formula is reductive. A mediologist studies the technical conditioning of culture, and in both directions: what technology does to culture, and what culture does to technology. Hence the words mediation, interface, etc. But when you look historically at the formation of God and the history of the one God, you come up against the fact that oral culture can't think about the one God because it has trouble producing the universal, it doesn't have the tools of abstraction and God: what could be more abstract? The tools of abstraction are analytical thought, which is written thought. Oral societies do not have a single God; the single God is, I would not say produced, but in any case, induced by written societies*". Clearly, there is something peremptory and excessive in this assertion, and the most edifying counter-example to it is that of Chinese ideogrammatic writing, which did not produce monotheism. It is therefore impossible to establish a strict causal relationship between writing and monotheistic religion. But it is just as clear that without the conveniences offered by writing - which are out of all proportion to anything we have ever known before - revealed religions would not have spread to the extent that has made them universal religions.

scale occurs, it is always met with resistance. Take Platon's famous dialogue, the *Phaedrus*<sup>8</sup>, where writing had long since been invented, and there is still discussion in Athens about what is lost and what is gained by the transition from orality to writing. Socrates develops the famous theory that writing not only empties our minds and causes us to lose our memory, but could also undermine the foundations of the city<sup>9</sup>. In this dialogue, Socrates likens the written word to a *pharmakon*, i.e., both a remedy and a poison, in other words, something that cures and kills. This means that, while it is the reason for the constitution of the city, because it has produced the positive knowledge on which it is based, it could also be what destroys it. Here are the words Socrates puts into the mouth of the god Thamous, who attacks Theuth, the inventor of writing:

Indeed, this art will produce oblivion in the souls of those who have learned it, because they will cease to exercise their memory: putting their trust in the written word, it is from the outside, thanks to foreign imprints, and not from the inside, thanks to themselves, that they will act of recollection; it is therefore not from memory, but from recollection, that you have found the remedy. As for science, it is the semblance of it that you provide your disciples with, not the reality. When, then, thanks to you, they have heard of many things, without having been taught, they will seem to have much science, whereas, in most cases, they will have no science at all; moreover, they will be unbearable in their trade, because they will have become semblants of scholars, instead of being scholars<sup>10</sup>.

The apparent paradox here is that writing, which is supposed to overcome oblivion because it enables us to archive everything, will actually produce the loss of memory, since memory ceases to pass into the object. It should be pointed out, however, that the memory Socrates refers to is obviously not the mnemonic that enabled students in the Middle Ages to reconstruct their lectures years later, but what he calls *anamnesis* in the *Phaedrus* and *Menon*, the ability to appropriate knowledge, so as to be able to reproduce it for oneself, because one possesses it as if it were written on one's soul, and for this reason is in a position to criticize it<sup>11</sup>. What Socrates is saying is that, as a result of writing, this ability to reconstitute the circuits of knowledge could be lost, to the benefit of *the simple repetition of what we don't understand*. In a word, what he criticizes the sophists for doing is developing manipulative techniques that consist of putting stereotypes into the heads of the Athenians, by means of that new science that writing has made possible - rhetoric - to the detriment of the positive knowledge on which the City is founded. For Socrates, the *logography* practiced by the sophists meant short-circuiting the life of the mind as it should be founded.

With the transition to digital technology, an old utopia that has long haunted philosophy, at least since the Middle Ages' search for the perfect language and the means to overcome what was then known as the "curse of Babel", comes true. The aim was to find a universal, unambiguous language, capable of dispelling the misunderstandings and ambiguities that distort the correct use of natural languages<sup>12</sup>. However, it was in the 17<sup>th</sup> century, with Leibniz and his project to formalize and mechanize the operations of thought, that this research program moved decisively towards its technical realization phase. Leibniz assumed that when we reason, we are in fact combining symbols<sup>13</sup>. All thought can therefore be considered as a combination of symbols representing simple notions. On the basis of this conviction, he argues that if we could draw up a systematic table of the

- 
- 8 Socrates and Platon are arguably at odds in their respective assessments of the written word. Whereas Socrates prefers the living word and distrusts writing, which he accuses of petrifying thought in dead signs, Plato, no doubt because he is a mathematician, founds a school of philosophy in which geometry, the science of writing par excellence, plays a crucial role. In the *Menon*, Socrates is unable to complete his mathematical demonstrations, and is obliged at one point to draw figures on the ground, as if to retain knowledge he would otherwise have lost. Writing as a *support against forgetting and as a condition of possibility for transmission* is the condition of science.
- 9 In the perspective opened up by Leroi-Gourhan, this loss is rather good news, and should be interpreted in terms of liberation. The loss of memory frees the mind from the drudgery of memorization, making it available for new, higher and more intelligent tasks. It follows in the footsteps of other losses, such as the loss of the hand for locomotion, which have produced the aptitudes by which man has constituted himself as such.
- 10 *Theaetetus*, 434a 435, GF- Flammarion, trans. franç. Luc Brisson, Gallimard. Followed by Jacques Derrida, *La pharmacie de Platon*.
- 11 For Platon, *anamnesis* is the capacity to internalize and appropriate knowledge, while *hypomnesis* is the technical support, such as writing, through which it is externalized, and which Socrates says in the *Phaedrus* is the death of knowledge. It is this opposition that still structures our relationship with the technologies of knowledge today.
- 12 On the question of these research programs throughout European history, see Eco, U. (1994). *La recherche de la langue parfaite*. Seuil.
- 13 See Couturat, L. (1901). *La logique de Leibniz d'après des documents inédits*. Alcan.

simplest, most elementary notions that enter into our thoughts, we could then devise *computational procedures* for discovering all possible, non-contradictory combinations, and hence all possible thoughts. Leibniz's conviction is that thought is in fact a calculation, but a spontaneous, unconscious calculation that can err, grope, and go astray. He wants to turn it into a conscious calculation of perfect rigor, *so that it could be done a machine*. This was the very first project to mechanize thought, which, via Boole's binary logic, led to the creation of computers as we know them today. As they exist today, computers are Turing machines. Turing's project was to have a theoretical machine reproduce mechanical calculations. It was from this project that computer science and its corollary, Artificial Intelligence, were born. In 1969, the Pentagon set up a vast rhizome-shaped interconnected network, the *Advanced Research Project Network (ARPNET)*, to speed up communications within the U.S. military. The project was absorbed by the *National Science Foundation* in 1986. But it was only in 1993, when the invention of the HTTP (*Hyper Transfer Protocol*) and HTML (*Hypertext Markup Language*) protocols by CERN researchers enabled the creation of websites and e-mail addresses, that the Internet became a reality accessible to the general public<sup>14</sup>.

Like all the great technical revolutions that have shaped human history, the digital revolution has raised all kinds of questions. We will not address them in detail here. We will, however, show that, with the automation of industrial production, we are entering a new age of capitalism, as we announced above, which raises highly complex questions that the social sciences in Africa have not yet seriously begun to investigate. What is new is that machines will gradually replace workers in almost all production activities, as Marx predicted in 1857<sup>15</sup>. This is a major trend in the direction of lower labor costs, and we can assume that in the not-too-distant future, if robot production costs fall - as they inevitably will - all industrial production will move in this direction. With this in mind, the Belgian newspaper *Le Soir* of July 19, 2014 announces, on the basis of American prospective studies, that France, Belgium, Italy, the USA and Poland could lose between 40% and 50% of their jobs in the next few years. In most developed economies, this trend is already clearly perceptible. Barnard Stiegler draws attention to the fact that, when Marx spoke of the proletarianization of workers in the 19<sup>th</sup> century, he was referring not only to the impoverishment of workers, but also to the more serious fact that the ancestral knowledge of craftsmen is being transferred to machines, which capture and automate it, in order to reproduce it on an industrial scale<sup>16</sup>. Of course, new types of jobs will be created as a result of the technological innovations themselves. In the same way that the new book economy has led to the disappearance of certain professions and the creation of new ones, new professions will emerge as a result of digital technology. However, no one knows yet how long this will take, or even if they will be able to fill the gap left by the jobs destroyed. Immediate economic consequence: this could spell the end of the Ford-Keynesian consumerist model, as it was conceived and founded on the idea that growth can only be based on consumption, which must be sustained by productivity gains distributed in the form of wages to workers. Clearly, if there are fewer and fewer workers, there will obviously be less consumption to sustain growth, and it's hard to see how capitalism could avoid collapsing in a crisis of overproduction far worse than that of 1929. Henry Ford's genius was to see that, to cope with the effects of competition and revive the production machine, it was not enough simply to reorganize work according to the famous Taylorian principles. It was also necessary to extend the market to all those excluded from it. In this case he saw the workers, as potential consumers. The latter had to be paid well enough to buy - on credit - the cars they built themselves. In this way, Marx's famous prediction of the "*falling rate of profit*" could be curbed, or at least postponed. The author of *Capital* brilliantly demonstrated that this was inevitable and that in the long term, it would condemn capitalism to a systemic crisis from which it could never recover. In our view, this aporia is the answer to the need to constantly find new markets, to colonize new spaces - in this case, the mental spaces of consumers, i.e., their attentional capacities, so that the infernal dialectic of production and consumption never comes to an end.

14 For more on the history of the Internet, see Hauben, R. (2003). À la recherche des pères fondateurs d'Internet. *Multitudes*, 11(1), 193-199. <https://doi.org/10.3917/mult.011.0193>. <http://beq.ebooksgratuits.com/auteurs/Proust/Proust-lecture.pdf>

15 Marx (2011). *Manuscrits de 1857 dits « Grundrisse »*. Les éditions sociales.

16 Stiegler, B. (2012). *États de choc. Bêtise et savoir au xx<sup>e</sup> siècle*. Fayard/Mille et une nuits.



## A new phase of capitalism?

We therefore need to know how to link the automation of industrial production with the development of modern techniques for capturing and manipulating attention, induced by new advertising techniques. Neuromarketing, for example, a commercial technique that consists of inundating consumers with subliminal messages, is the first illustration of the death of the citizen, and his replacement by the consumer. In 2004, Patrick Le Lay, then director of Tf1, made this admission, which caused quite a stir: *“From a business perspective, let’s be realistic: basically, TF1’s job is to help Coca-Cola, for example, sell its product. But for a message to be perceived, the viewer’s brain has to be available. The aim of our programs is to make the brain available: in other words, to entertain it, to relax it, to prepare it between two messages. What we sell to Coca-Cola is available brain time”*<sup>17</sup>. This means that TV programs have a single purpose: to condition viewers’ brains and prepare them to receive advertising messages without resistance. Today, the Internet goes even further, and the whole ecosystem of new screens exposes us to this ubiquitous advertising that has become scientific. We believe that it destroys the traditional processes of education, which it short-circuits by means of highly sophisticated techniques whose aim is to make the public’s attention foreign to itself because it has become a commodity. Attention, which has thus become an object of covetousness, finds itself at the heart of commercial, political, and educational issues, testifying to an unprecedented mutation of capitalism. Until now, scarcity only concerned the production of material resources. Everything points to an inversion that has shifted scarcity from the production towards new, *softer* forms,<sup>18</sup> largely based on communication.

In fact, the question of what we pay attention to has become such a crucial issue that in recent years, many voices have been calling for us to go beyond the categories inherited from classical economics, in order to think about this new reality, which is now subsumed under the concept of *the attention economy*. Here’s how French philosopher Yves Citton sums up the situation:

The new rarity is no longer to be found in the material goods to be produced, but in the attention required to consume them. With this somewhat disconcerting practical consequence, which quickly takes on the form of a prophecy: my publisher has taken advantage of your naiveté and our ancestral economic ideology to sell you the book you’re holding in your hands (or the digital file currently scrolling across your reading tablet), as if it were he who had the rare and precious resource (the book and its contents) ; in reality, it’s you, the readers, who now hold the knife by the sleeve, without anyone daring to tell you, and without you even realizing it yet, since, faced with the plethora of books written and distributed every month, it’s your attention - the attention you’re mobilizing right now to follow the unfolding of this sentence - that is now the rarest and most ardently desired resource. In all fairness and logic, it is I, the author of these lines, who should not only thank you, but pay you for the grace of devoting your precious time to reading this book, rather than to the millions of texts, songs and films available to you on the Internet. Hence the prophecy: within a few years or decades, we’ll be able to ask to be paid for giving our attention to a cultural good, instead of having to pay for the right to access it, as is still demanded of us in this backward age.<sup>19</sup>

17 *Télérama*, n° 2852 - 9 septembre 2004.

18 In his remarkable book, Jonathan Crary reports on unusual experiments underway in the United States to reduce people’s need for sleep, with a view to exposing them longer to advertising, on the one hand, and eventually “creating” a consumer who no longer sleeps, on the other. In the ruthless logic of profit, consumer sleep is seen as a hindrance to the efficient operation of the capitalist system: *“Given its profound uselessness and essentially passive character, sleep, which also has the disadvantage of causing incalculable losses in terms of production, circulation and consumption time, will always come up against the demands of a universe 24/7. Spending an enormous part of our lives asleep, free from the quagmire of factitious needs, remains one of the greatest affronts human beings can make to the voracity of contemporary capitalism. Sleep is an uncompromising interruption of the theft of time that capitalism commits at our expense. Most of the seemingly irreducible necessities of human life - hunger, thirst, sexual desire and, recently, friendship - have been converted into commodified or financialized forms. Sleep imposes the idea of a human need and an interval of time that can neither be colonized nor subjected to an operation of massive profitability - which is why it remains an anomaly and a place of crisis in today’s world”*, Crary, J. (2014). *24/7. Le capitalisme à l’assaut du sommeil*. Éditions Zones, 14.

19 Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l’attention*. Seuil, 25-26.

We have quoted this text at length, because it seems to us to characterize very clearly the apparent paradox of this new economy, in which the author's prediction is already being fulfilled. As we all know, search sites and platforms like *Google* and *YouTube* spend millions of dollars every year to be able to offer consumers all kinds of cultural products (music, books, films, etc.) free of charge, *in exchange for their attention only*. Because attention has become the standard by which we measure the value we place on objects (but also on people), it acquires the status of the principal parameter of the new market order. This is why, a few lines further on, Citton writes: "If a product is free, then the real product is you"<sup>20</sup>, in other words, the attention we devote to it, which the Net giants, using extremely sophisticated algorithms, manage to capture and resell to advertisers. That is to say, it is the "available *brain time*" of *TF1* viewers that is captured for resale to *Coca-Cola*<sup>21</sup>.

It should be pointed out, however, that if digital technology has given the attention economy a hitherto unsuspected dimension, it existed long before, at least from the 1920s, with the invention of radio, in the context of the emergence of consumerism. It was no longer just a question of production, but above all of winning market shares, in an environment marked by increasingly aggressive competition. More than any other media, radio, the birthplace of advertising that had become scientific, developed hitherto unknown strategies for capturing attention and controlling behavior by building up mass audiences, and exposing listeners to an ever-increasing demand for advertising messages. It was in this context that Herbert Simon's work, following on from Gabriel Tarde's pioneering work in the early 20<sup>th</sup> century, laid the foundations for this discipline. In a lecture published in 1971, Herbert Simon posited what would become the basic axiom of attention economics: "*a wealth of information leads to a shortage of something else, a scarcity of what information consumes. Yet what information consumes is obvious enough: it consumes the attention of those who receive it*"<sup>22</sup>.

But it was in the mid-1990s, with the explosion of digital technologies whose power, infinitely greater than that of traditional media such as radio and cinema, unified the planet, that the economy of attention acquired its rightful place, testifying to a profound mutation of capitalism towards a post-industrial phase essentially focused on communication and information. In this new "ecology of attention", where everything is good, cultural life in the broadest sense is necessarily parasitized by a ubiquitous advertising discourse from which no one can escape. The term ecology of attention here refers to the way in which our current material environment, largely determined by advertising and the configuration of new media, is transforming the conditions in which attention is exercised, particularly among young people - but also among adults - whose difficulty in concentrating for long periods of time is increasingly deplored. Indeed, everything seems to indicate that it is the configuration of the medium of the Internet that is making attention to education and its corollary, the ability to read deeply, increasingly problematic, posing serious problems for schools and, more generally, for democracies.

In a particularly enlightening article, Katherine Hayles has attempted to take account of this situation, showing that we are living through a particularly crucial period, characterized by what she calls a "*generational shift*" in the modes of cognition, between, on the one hand, those who are often referred to as *digital natives*, and on the other hand, adults whose education was provided by books<sup>23</sup>. For this author, the generational shift from "*deep attention*" to "*hyper-attention*" is characterized as follows: deep attention is defined by the capture of our interest by a single object over a long period of time, such as reading a novel or a philosophical text, whereas hyper-attention,

20 Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Seuil, 25-26.

21 It should be pointed out, however, that this shift towards the attention economy is not a total and definitive shift towards a new form of economy that would abolish the traditional one. Clearly, the former could not exist without the latter, which enables it to exist to a certain extent. Rather, it is an expansion into a field of activity hitherto excluded from market exchanges, which completely reconfigures the discipline.

22 Quoted by Citton, Y. (2014, p. 21)

23 "Hyper and deep attention: the generational gap in cognitive modes", online article: <http://www.mlajournals.org/doi/abs/10.1632/prof.2007.1.187>. "(...) we are in the midst of a generational shift in cognitive styles that poses challenges to education at all levels, including colleges and universities. The younger the age group, the more pronounced the shift; it is already apparent in present-day college students, but its full effects are likely to be realized only when youngsters who are now twelve years old reach our institutions of higher education. To prepare, we need to become aware of the shift, understand its causes, and think creatively and innovatively about new educational strategies appropriate to the coming changes."

on the contrary, is characterized by the dispersion of attention, resulting in rapid fluctuations and oscillations between several activities and several objects, within several heterogeneous streams of information<sup>24</sup>. Katherine Hayles' thesis is that, as a result of the widespread use of digital tools, we – young people and adults alike – are moving from deep attention to hyper-attention. It is important to take the scale of this mutation because what is at stake is the way in which the brain allows itself to be determined by the cognitive artifacts that extend our minds. As we all know, the brain's main characteristic is its ability to reconfigure itself in response to experience and the material environment. Given that synaptic connections expand and evolve as a function of the material environment, we can assume that children educated in environments dominated by digital tools will certainly have brains connected and structured differently from those of their elders (the *reading brains*) who grew up and matured in contexts where education was essentially based on the *deep attention* paradigm.

The cognitive revolution that Katherine Hayles is talking about is therefore to be taken seriously, all the more so as learning, which used to involve books, isolation and intellectual effort, has now become a visual, ludic and impoverished experience. To fully grasp the significance of this contrast, we need to show how the book has been an agent of progress for mankind. For Daniel Bougnoux, this purpose is essentially due to the austere typography of the book, which contrasts point by point with the exuberance of oral discourse.

The black-on-white written text, with its lines of clearly justified alphabetical characters, is perhaps the most sensorially impoverished, the most austere process that men have devised to represent the world or their history. By retaining only the alphabetical form of the oral chain, the book elides the speaker's rich polyphony, the theater of his body, and the relational warmth that surrounds him; it isolates the sender of the message, and at the same time internalizes his consciousness by concentrating it solely on the content of the work and its logic, to the detriment of any external seduction<sup>25</sup>.

To understand the mechanisms by which this typographic severity of the book will produce the epistemic revolution of the *graphosphere* (Régis Debray), we need to compare the written text, as Bougnoux invites us to do, with oral discourse. It's not hard to see how, in the presence of a gifted orator, external elements or "noises" that have nothing to do with the intrinsic content of the message as such, can and do distort communication. These "noises" are numerous: the speaker's facial expressions, the timbre and intonation of his voice, the way he is dressed, the place where he is, an amphitheater for example, which can add solemnity to the speech - in short, all these external elements, which have no relevance in strict terms of semantic content, act on the message's receiver and incline him, so to speak, to acquiesce to what he is being told. All this disappears when it comes to the solitary act of reading a book. Indeed, a text is reduced to very few things, simple signs that we patiently decode. The point of this simplification of the book, which reduces the entire flowering of oral discourse to austere signs, is to ensure that it can only deliver thought, and nothing else that might be in any way objectionable to it. It is clear, then, to what extent this face-to-face encounter with the book enables the development of a critical mind, because reading is never a matter of passively receiving the content of knowledge. Such an exercise consequently strengthens autonomy, with the acquisition of personal knowledge, and develops attention and the ability to analyze and synthesize, all things that constitute the conditions of possibility for the moral and spiritual liberation of *the citizen-individual*. In short, the strength of the book lies in the fact that the reader is not a passive consumer, but an active subject who participates in the elaboration of knowledge as he acquires it, which means that he cultivates himself and thus becomes an autonomous subject

24 "Deep attention, the cognitive style traditionally associated with the humanities, is characterized by concentrating on a single object for long periods (say, a novel by Dickens), ignoring outside stimuli while so engaged, preferring a single information stream, and having a high tolerance for long focus times. Hyper attention is characterized by switching focus rapidly among different tasks, preferring multiple information streams, seeking a high level of stimulation, and having a low tolerance for boredom.", "Hyper and deep attention: the generational gap in cognitive modes", online article: <http://www.mlajournals.org/doi/abs/10.1632/prof.2007.2007.1.187>.

25 Bougnoux, D. (1998). *Introduction aux sciences de la communication*. La Découverte, 92.

capable of self-determination<sup>26</sup>. Reading is thus without doubt humanity's most decisive cultural invention, the one that most clearly demonstrates the extent to which the process of hominization, far from being natural, is rather part of an ongoing process of artificializing life through technical means. While the use of speech is in a sense innate, because it is a product of evolution, reading and writing, as they are recent acquisitions, are purely cultural inventions that owe nothing to our natural constitution. As the brain has not had time to evolve and acquire these skills naturally, it has no neurons *naturally* destined for them. They must therefore be acquired from existing brain modules, in particular, the visual and auditory modules, which were originally designed to process sounds and shapes. This means that the brain has the capacity to recycle already specialized neurons, redirecting them towards the acquisition of new skills. This theory of “*neuronal recycling*” is now widely accepted by the brain biology community<sup>27</sup>. To understand what this theory is all about, we need to look at how the auditory and visual modules interact to make reading possible. These two modules are processing areas whose function is to process information from sub-modules such as images and sounds. But for the connections necessary for reading to occur, circuits need to be established between these modules. This characteristic is a rather special case of what is known as *cerebral plasticity* or *neuroplasticity*, that prodigious capacity by which the brain makes itself capable of modifying and therefore reconfiguring itself, meaning that the “*wiring*” of neuronal circuits, far from being fixed once and for all in a definitive form, as we believed for a long time, is constantly evolving, according to experience and learning. In other words, *it is as if the brain were programmed to deprogram itself*, i.e. to evolve and transform itself, not only as a function of the psycho-social environment, but above all as a result of the technical environment. What many neuroscientists now suspect is that, with the digital age, we may be witnessing a new phase in this brain plasticity, because reading on a computer does not excite the same neurons, nor the same areas of our cortex as reading a book. This suggests that our children, these *digital natives* whose brains may have been shaped in the image of microprocessors, may be like the beginnings of a new stage in the hominization process<sup>28</sup>.

## Conclusion

If we have widened our scope to explore disciplinary fields far from economics on the knowledge map, it is because the subject of the economics of attention is not exclusively economic. Its ramifications make it a social issue, involving considerations that can only be problematized by a holistic approach that embraces the philosophy of technology, cognitive psychology, pedagogy and literature, as well as the history of science and the biology of the brain.

The fact that we are on the threshold of a great bifurcation, as we have tried to demonstrate, is clear enough for those who reflect on the potentially disastrous consequences of manipulative techniques placed at the service of increasingly innovative and efficient industrial logics. However, it must be emphasized with the utmost force that, in drawing attention to the dangers of these techniques and the new economy they bring about, we are not succumbing to any form of technophobia. The fact that technology, like writing, is both a *poison* and a remedy, as we pointed out above, should be sufficient proof that our aim is a critical examination in the strict sense of the term, i.e., to identify the political implications of this new state of affairs, as recommended by the ethical imperative of theoretical lucidity.

26 Marcel Proust sees the miracle of reading as residing in the fact that it gives us more to think about than what it expressly tells us, as if each text were inhabited by a constitutive semantic ambiguity that opened it up to a plurality of interpretative possibilities that its author was unable to foresee: “We feel very well that our wisdom begins where the author's ends, and we would like him to give us answers when all he can do is give us desires. And these desires he can only awaken in us by making us contemplate the supreme beauty which the final effort of his art has enabled him to attain. But by a singular and providential law of the optics of minds (a law which perhaps means that we cannot receive truth from anyone, and that we must create it ourselves), what is the end of their wisdom appears to us only as the beginning of ours, so that it is at the moment when they have told us all they can tell us that they give us the feeling that they have not yet told us anything.”, *On reading*: <http://beq.ebooksgratuits.com/auteurs/Proust/Proust-lecture.pdf>

27 On this subject, see the work of Stanislas Dehaene, in particular, *Le code de la conscience*, Odile Jacob, 2014 ; *Apprendre à lire*, Odile Jacob, 2011.

28 On the basis of these considerations, it seems that *digital natives* would not have the same brain structure as *book natives*, hence the opposition between “*reading brain*” and “*digital brain*”. On this subject, see Maryanne Wolf's (2007) magnificent book, *Proust and the squid. The story and science of the reading brain*, Harper.



The fact that our psychic resources have become the battleground of capitalist logics, which compete to subjugate them, can only mean one thing: we are now the objects of covetousness of the new capitalism. It is impossible not to remember Socrates' ancient recriminations against the sophists, for today, as in the past, what is at stake remains the same: *what can we write on souls, science that liberates citizens, or knowledge that manipulates them?* So, we are at a crossroads.





Adjovi, L. (2024). *Sogou*, série « Cotton Blues » [Photographie]. Biennale de Dakar.



# Économie numérique en Afrique

## Enjeux juridiques, moyens de contrainte et coopération

### Minata Sarr

Enseignante-chercheure en droit privé  
Université numérique Cheikh Hamidou Kane  
[minata.sarr@unchk.edu.sn](mailto:minata.sarr@unchk.edu.sn)

### Résumé

Le numérique accélère la transformation des sociétés au niveau mondial et met l'Afrique face à des enjeux cruciaux.

Des efforts d'encadrement de l'économie numérique sur le continent existent tant au niveau continental avec l'Union africaine (UA) qu'au niveau communautaire par les communautés économiques régionales (CER), piliers de l'économie régionale, et d'autres organisations. Toutefois, des lacunes existent en termes de complétude et d'effectivité dans les réponses juridiques apportées, interrogeant le mode de gouvernance et de régulation de l'économie numérique. Cet article constate les efforts réalisés au niveau continental pour encadrer l'économie numérique, en souligne les insuffisances et appelle à tenir compte à la fois des enjeux globaux mais aussi, et surtout, des enjeux endogènes que seuls les Africains pourront résoudre eux-mêmes. En revisitant des théories juridiques telles que le positivisme et le naturalisme, l'article propose une « troisième voie » qui placerait les États et les décideurs comme maîtres d'œuvre d'un développement durable de l'économie numérique en Afrique qui utiliserait le droit comme levier pour, d'une part, garantir les droits fondamentaux et la protection des citoyens africains et, d'autre part, impulser un développement de l'innovation numérique et la création de valeurs à partir de l'Afrique.

### Mots-clés

Economie numérique, enjeux juridiques, gouvernance et régulation, développement endogène, troisième voie (positivisme et naturalisme)

**How to cite this paper:**  
Sarr, M. (2024). Économie numérique en Afrique : enjeux juridiques, moyens de contrainte et coopération. *Global Africa*, (8), pp. 71-86  
<https://doi.org/10.57832/dejp-m165>

Received: October 21, 2024

Accepted: November 3, 2024

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



## Introduction

L'humain, dans sa quête perpétuelle de satisfaction de ses besoins fondamentaux, a toujours été au cœur des révolutions technologiques qui ont façonné l'histoire. Chaque époque – de la révolution agricole aux révolutions industrielles<sup>1</sup> – a apporté des innovations ayant profondément transformé les structures sociales et économiques. Aujourd'hui, nous sommes au cœur d'une nouvelle révolution, celle du numérique. À la différence des précédentes, celle-ci est dynamique et s'amplifie au gré des nouvelles découvertes, entraînant une transformation numérique de la société. Les effets de celle-ci transcendent les frontières et sont plus ou moins fortement ressentis selon la partie du monde concernée. L'Afrique, en particulier, se trouve à un tournant critique dans cette nouvelle révolution (Schwab, 2017, p. 81), avec à la fois des perspectives remarquables et des défis considérables à relever (Ludik, 2018).

Pour bien appréhender l'économie numérique, nous nous prêtons à une tentative de définition basée sur les éléments qui la caractérisent ainsi que ses manifestations. D'abord, l'économie numérique fait intervenir les technologies de l'information et de la communication (TIC) qui connaissent elles-mêmes une évolution fulgurante avec des innovations de plus en plus sophistiquées. Fondements de l'économie numérique, les nouvelles technologies se sont développées dans la seconde moitié du xx<sup>e</sup> siècle avec une accélération sans précédent depuis plus d'une trentaine d'années. De plus, la convergence des nanotechnologies, biotechnologies, de l'informatique et des sciences cognitives (NBIC) facilite le développement de l'intelligence artificielle (IA), l'impression 3D, les technologies « blockchain » ou encore le « cloud computing » et la massification des données. En effet, « pour offrir un grand nombre de services, les technologies avancées utilisées s'appuient sur des opérations de collecte de données à grande échelle et sur de nouvelles formes de production comme l'IA, l'apprentissage automatique et la robotique avancée » (Razzano et al., 2020, p. 5). L'ensemble de ces avancées traduit un changement de paradigme qui se ressent au niveau global et affecte les rapports économiques mondiaux.

L'économie numérique tire en outre avantage du rétrécissement des frontières (économiques, géographiques ou politiques...), l'émergence de modèles économiques innovants. Les plateformes numériques et les services en ligne permettent à des acteurs économiques de toutes tailles de prospérer au sein de cette nouvelle économie globalisée. Ce rétrécissement des frontières favorise l'interconnexion des populations et des marchés et redessine les enjeux géostratégiques à l'échelle mondiale. En outre, dans cet écosystème, « deux phénomènes génèrent de nouveaux mécanismes de création de valeur : la mise en réseau du monde et la généralisation de sa mise en données » (Isaac, 2021). Cela a favorisé l'émergence de modèles économiques innovants qui visent à la fois un effet de réseau et un effet d'échelle. Ceux-ci déterminent ainsi les acteurs qui dominent le marché mondial de l'économie numérique, notamment avec la théorie du « winner takes all » ou « winner takes most » (Isaac, 2021).

Souvent assimilée au secteur des TIC, l'économie numérique transcende cette seule sphère. Elle renvoie à l'ensemble des activités économiques basées sur les TIC ou qui les intègre dans tout ou partie de ses chaînes de valeur. Elle implique une pluralité d'acteurs et ne laisse aucun domaine ou secteur d'activité en marge. De l'agriculture à la santé en passant par l'éducation, les industries culturelles et créatives ou encore les finances, elle s'intègre dans toutes les activités économiques et occupe une part importante dans l'économie mondiale. La conséquence est, qu'aujourd'hui, économie numérique et économie traditionnelle se juxtaposent et offrent des opportunités réelles malgré les menaces et risques à maîtriser. Cette juxtaposition n'est d'ailleurs que transitoire dans le sens où l'économie numérique et l'économie traditionnelle sont appelées à se confondre dès lors que les conditions nécessaires à l'effet de bascule seront réunies. Cela ne concerne pas spécifiquement l'Afrique mais le monde entier. Cette dynamique est amplement enclenchée dans le monde.

1 La machine à vapeur et l'électricité, ainsi que celle de l'information.



En témoigne l'évolution de la contribution de l'économie numérique sur le produit intérieur brut (PIB). Entre 2016 et 2022, le commerce électronique par les entreprises a augmenté de près de 60 % pour atteindre 27 000 milliards de dollars, avec une part de marché de 11 320 milliards de dollars pour les États-Unis, 5 007 milliards de dollars pour l'Europe, 4 490 milliards de dollars pour la Chine, 3 370 milliards de dollars pour le Japon, et 2 600 milliards répartis entre le reste du monde (UNSTAD, 2024). Le total du commerce électronique par les entreprises a représenté ainsi 75 % du PIB mondial. Cette tendance haussière peut s'observer également pour le Sud global. Selon les données de la Commission des Nations unies pour le commerce et le développement (Cnuced), « en 2023, les exportations de services pouvant être fournis numériquement par les économies en développement ont augmenté de 9 % et représentaient 46 % du total des exportations de services<sup>2</sup> ». Toutefois, ces opportunités s'accompagnent également de nouveaux défis notamment pour les États africains.

D'une part, la propriété des plateformes numériques ainsi que les flux économiques qu'elles génèrent, les infrastructures critiques ou encore les données sont souvent contrôlées par des entreprises privées, majoritairement situées dans des juridictions étrangères. Ce bouleversement dépasse une simple expansion technique et redéfinit les équilibres politiques, économiques et juridiques entre les États, les organisations internationales et les acteurs privés. À cet égard, le Nigeria (Asquith, 2022) et le Kenya (Asquith, 2024) comme d'autres États africains ont cherché à imposer des taxes sur les transactions numériques effectuées par des géants comme Google ou Amazon, mais ils se sont heurtés à des problèmes de mise en œuvre, reflétant ainsi la complexité de réglementer un environnement numérique globalisé. Au Sénégal, les services fournis par les plateformes numériques sont soumis à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2024 (DGID, 2024), ce qui est directement ressenti par les usagers locaux. Le Maroc annonce quant à lui l'entrée en vigueur imminente de la facturation électronique, pour élargir l'assiette de la TVA recouvrée utilisant ainsi le numérique pour garantir une certaine transparence, l'authenticité et la fiabilité dans le paiement de l'impôt (Naoumi, 2024).

D'autre part, il peut être évoqué les défis énergétiques, de gouvernance et de stabilité politique, d'insuffisance d'infrastructures, de société et de talents. Selon le rapport 2024 de la Cnuced sur l'économie numérique, « les appareils numériques et les réseaux de TIC consomment de 6 à 12 % de l'électricité mondiale » (Cnuced, 2024). Sur le plan social, les répercussions nées des usages du numérique s'apprécient en termes de qualité des équipements, de contenus accessibles aux populations, du caractère addictif des réseaux sociaux, d'insuffisance du contrôle des contenus pouvant heurter la sensibilité de la population ou avoir un impact néfaste sur sa santé... Une réelle problématique de santé publique se pose en effet pour la jeune population africaine, où plus de 60 % a moins de 25 ans (Gouro, 2023). Le manque de contrôle des contenus numériques en ligne, associé à une consommation excessive, peut avoir des conséquences dévastatrices pour cette jeunesse.

Au regard des défis liés à l'économie numérique, une gouvernance adaptée à même de permettre au continent africain d'atteindre les objectifs de développement durable (ODD) et de l'Agenda 2063 devrait être envisagée. À cela s'ajoutent les défis réglementaires et de régulation notamment en matière de fiscalité des entreprises numériques, de cybersécurité, de flux de données et de protection des droits des citoyens et d'innovation.

Compte tenu de toutes ces considérations, l'économie numérique impose aux États africains et aux communautés au niveau régional ou continental de repenser les modes de gouvernance et de régulation des transformations qu'elle induit. Cela a nécessité la mise en place progressive sur le continent de cadres juridiques et stratégiques destinés à l'encadrer, en prenant en charge les problématiques liées aux communications électroniques, transactions électroniques, à la protection des données à caractère personnel et la régulation des données non personnelles, la sécurité des informations et des systèmes électroniques, la protection de l'innovation et le respect des droits de propriété intellectuelle, ou encore la protection du consommateur ou de l'utilisateur des technologies numériques. À ces différentes thématiques centrales et transversales s'ajoute l'encadrement juridique nécessaire aux applications du numérique dans divers domaines tels que la santé, l'éducation, l'agriculture, la culture, les services financiers...

2 Cnuced, infographies : <https://unctadstat.unctad.org/fr-FR/Infographies.html> (consulté le 18 oct. 2024).

Abordant tout ou partie des thématiques précédemment identifiées, des initiatives ont vu le jour en Afrique, tant au niveau régional avec l'UA, communautaire avec les CER<sup>3</sup>, qu'au niveau national, pour accompagner la construction d'une économie numérique profitable aux Africains.

Néanmoins, la complexité de l'environnement juridique africain reste un frein. Plusieurs pays ont à la fois adhéré à différentes CER avec parfois des chevauchements dans leurs domaines de compétences, sans compter des cadres juridiques non harmonisés. Cette situation affecte l'effectivité des moyens de contrainte et crée ainsi une insécurité juridique dans les pays concernés. Toutefois, des progrès sont visibles, comme la création de la zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAF) qui s'efforce à faciliter le commerce intra-africain, y compris dans le domaine numérique (voir article de Assane Diankha dans ce numéro).

Pour saisir pleinement les opportunités, le droit peut constituer un levier essentiel pour impulser une dynamique conduisant à une économie numérique adaptée et qui promeut un développement durable en Afrique.

Il est essentiel de se demander si les mécanismes juridiques existants permettent d'apporter des réponses efficaces aux défis de l'économie numérique en Afrique. Les marchés communs peinent à fonctionner à cause de lacunes en digitalisation, infrastructures et sécurité, et d'une régulation souvent obsolète, auxquelles s'opposent parfois des résistances politiques. Il ne s'agit pas seulement de mettre à jour les législations, mais aussi de repositionner le droit pour favoriser un développement économique durable et profitable à tous. Avant l'avènement du numérique, la prévisibilité des règles juridiques ne posait en effet pas de difficultés majeures. Mais avec l'évolution constante du numérique, il convient d'adapter le mode de régulation et de gouvernance par le droit.

Pour appréhender ces enjeux juridiques, notre contribution analyse d'abord l'encadrement juridique actuel et ses mécanismes de contrainte (I), avant d'examiner, en termes de perspectives, comment l'intégration juridique peut favoriser une coopération renforcée pour y répondre (II).

## La construction d'un cadre juridique : évolution et limites

Conscients de l'impact qu'un cadre juridique sur le numérique peut avoir sur la transformation numérique du continent et l'économie numérique en particulier, les décideurs africains se sont investis à différents niveaux pour mettre en place un tel cadre (A). Cette entreprise apporte des réponses encourageantes mais révèle également des limites qui freinent l'essor de l'économie numérique sur le continent (B).

### *État des initiatives en faveur d'un cadre juridique harmonisé*

La nécessité d'encadrer le numérique afin de garantir la confiance des utilisateurs et la sécurité des biens, des services et des usagers est comprise au plus haut sommet sur le continent. L'UA, les CER et d'autres organisations, ainsi que la plupart des États membres, travaillent à établir un cadre juridique numérique harmonisé, en tenant compte des prérequis indispensables et des thématiques clés à couvrir pour amorcer une dynamique d'appropriation du numérique par les Africains. La transposition progressive de ces instruments juridiques en droit interne est une étape cruciale pour garantir leur effectivité et mieux appréhender comment les dispositifs mis en place répondent aux défis du numérique et aux exigences de développement durable sur le continent.

Avec l'adoption de la Convention de Malabo en 2014, l'UA a posé, bien que tard, un grand pas dans l'objectif ambitieux qu'elle s'est fixé, consistant à harmoniser les législations des États membres en matière de transactions électroniques, de protection des données et de cybersécurité.

3 L'Union africaine reconnaît huit CER comme piliers de l'intégration régionale en Afrique, à savoir : l'Union du Maghreb arabe (UMA), le Marché commun de l'Afrique orientale et australe (Comesa), la Communauté des États sahélo-sahariens (CEN-SAD), la Communauté d'Afrique de l'Est (CAE), la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (Ceeac), la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (Cedeao), l'Autorité intergouvernementale sur le développement (Igad), la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC).

Cette convention, entrée en vigueur le 8 juin 2023<sup>4</sup>, marque une étape importante dans l'harmonisation des cyberlégislations sur le continent (Diallo, 2024). Les initiatives à son actif portent également sur la mise en place de cadres stratégiques destinés essentiellement à surmonter les défis liés aux technologies émergentes. C'est le cas notamment de la stratégie de transformation numérique du continent (Union africaine, 2020) adoptée par l'UA en 2021, la stratégie de gouvernance des données adoptée en 2022 (Union africaine, 2022), ainsi que le pacte numérique africain (Union africaine, 2024a) plus récent, adopté lors de la 45<sup>e</sup> session ordinaire du conseil exécutif de l'UA tenue à Accra les 18 et 19 juillet 2024. L'ensemble de ces dispositifs stratégiques porte une grande partie sur la gouvernance et la régulation du numérique sur le continent.

En Afrique de l'Ouest, la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (Cedeao) a adopté dès les années 2000 des textes sur les transactions électroniques, la protection des données personnelles ainsi que la cybersécurité. Ces textes visent à adapter le cadre juridique aux évolutions de la société du fait du numérique. De plus, un projet de révision de l'acte additionnel sur la protection des données à caractère personnel est annoncé. Un atelier a été tenu en ce sens par la commission de la Cedeao en juillet 2024 (Cedeao, 2024).

Au niveau de l'Afrique centrale, la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (Ceeac) s'est également investie dans l'harmonisation du cadre juridique applicable au numérique en général. C'est le cas de la Communauté de développement d'Afrique australe (CDAA) avec trois lois types sur la cybercriminalité, la protection des données et les transactions électroniques<sup>5</sup>. De plus, pour tenir plus spécifiquement compte des enjeux liés à l'économie numérique dans un contexte de complexification des moyens de collecte des informations et de pratique des affaires, la CDAA dispose d'un projet de loi type sur l'économie numérique. Ledit projet recommandé depuis 2020 par Research ICT Africa (Razzano et al., 2020, p. 27) a été annoncé par la secrétaire générale du parlement en 2023 (Magadza, 2023). D'autres initiatives non encore suivies d'effets existent notamment au niveau de l'Union du Maghreb arabe (UMA)<sup>6</sup>. La principale contrainte pouvant l'expliquer consiste en des facteurs politiques internes à l'Union<sup>7</sup>.

D'autres organisations telles que l'Organisation pour l'harmonisation du droit des affaires en Afrique (Ohada)<sup>8</sup> ont également contribué à l'effort d'harmonisation, notamment en introduisant l'informatisation dans leurs cadres juridiques communautaires. Ces initiatives témoignent de la volonté commune des décideurs africains de promouvoir l'économie numérique, tout en s'alignant sur les normes internationales et en renforçant la coopération avec les partenaires techniques et financiers internationaux.

Pour favoriser les transactions électroniques, l'une des règles de base communément admises par les législations continentales et communautaires a été la reconnaissance de l'écrit électronique à travers l'introduction du principe d'équivalence fonctionnelle, qui lui confère la même valeur juridique que l'écrit sur support papier, sous certaines conditions. Cette reconnaissance s'accompagne d'une conception large du commerce électronique<sup>9</sup>, d'obligations destinées à garantir la confiance et la sécurité des destinataires des services<sup>10</sup>.

Par ailleurs, des dispositions spécifiques existent pour encadrer les transactions dans des domaines plus ciblés, comme les transactions financières. Ces dernières méritent d'être appréhendées de manière spécifique en raison, à la fois, de leur rôle catalyseur dans le développement de l'économie numérique, mais également des enjeux juridiques et économiques qu'elles présentent<sup>11</sup>.

4 Cette entrée en vigueur fait suite à la ratification par 15 États membres de la convention adoptée en juin 2014.

5 Les lois types sur la cybersécurité élaborées dans le cadre du projet Hipssa et approuvées en novembre 2012.

6 L'UMA compte 5 pays d'Afrique du Nord : Algérie, Maroc, Mauritanie, Tunisie et Lybie.

7 L'intégration régionale au sein de l'UMA a été entravée par des tensions politiques, notamment entre le Maroc et l'Algérie, limitant ainsi l'avancée de l'organisation. L'UMA repose sur la participation volontaire des États membres, ce qui réduit l'efficacité des initiatives d'harmonisation.

8 Articles 82 à 100 AUDCG et articles 93, 133-1, 133-2 AUSCGIE... articles 53 et 64 AUS.

9 Le commerce électronique peut, dans la conception du législateur, inclure des services qui ne sont pas directement rémunérés par leur destinataire final.

10 Convention de Malabo (art. 7), la loi type de la CDAA (section 7), les régulations de la Cedeao (art. 34), de la Comesa (art. 8), ainsi que les textes de la Ceeac-Cemac (art. 12).

11 Obligation faite aux fournisseurs de biens ou services de recourir à des moyens de paiement électronique suffisamment sécurisés lors des transactions (cf. art. 7.1 Conv. de Malabo ; art. 25.1 d loi type CDAA).

En outre, compte tenu de la régulation spécifique des systèmes de paiements et instruments financiers par les banques centrales, des dispositions spécifiques régissent ces transactions financières. En Afrique, il existe plusieurs initiatives d'union monétaire en projets, dont une avec une dimension continentale de monnaie unique africaine. En attendant leur aboutissement, seules l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) et la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (Cemac), ayant toutes deux le franc CFA comme monnaie, et une zone monétaire commune en Afrique australe sont effectives alors que 42 monnaies circulent en Afrique (Wellisz, 2022). Cette situation complexifie les transactions intra-africaines en termes de coûts de transferts de devises notamment. L'initiative PAPSS<sup>12</sup>, portée par Afreximbank, la Commission de l'UA et le Secrétariat de la ZLECAf<sup>13</sup>, a pour objectif de simplifier les paiements panafricains en offrant la possibilité aux participants d'effectuer de manière sécurisée des paiements instantanés ou semi-instantanés par des donneurs d'ordre aux bénéficiaires dans leur devise locale, où qu'ils puissent se situer en Afrique. En mai 2024, invitant les banques à se joindre à l'initiative, son directeur déclarait :

Le PAPSS est pleinement opérationnel et progresse rapidement. Nous avons signé avec 13 banques centrales africaines et connecté plus de 115 banques commerciales et 10 commutateurs de paiement à travers l'Afrique. 115 autres banques commerciales sont en passe d'être connectées. Nos fondations sont solides et le moment est venu d'agir et d'accélérer. Il est temps d'utiliser le système pour stimuler le commerce en Afrique, pour les Africains, par les Africains. (Afreximbank, 2024)

Au niveau de l'UEMOA, la réforme des systèmes de paiement en 2002<sup>14</sup> a eu pour effet de reconnaître les moyens de paiement électronique et d'en assurer leur promotion. Quelques évolutions marquantes constituent l'instruction n° 013-11-2015 relative aux modalités d'exercice de l'activité de transfert rapide d'argent en qualité de sous-agent au sein de l'Union monétaire ouest-africaine (Umoa) (BCEAO, 2015a), l'instruction n° 008-05-2015 régissant les conditions et modalités d'exercice des activités des émetteurs de monnaie électronique dans les États membres de l'Umoa (BCEAO, 2015b), ou encore celle adoptée le 23 janvier 2024 et relative aux services de paiement dans l'UEMOA (BCEAO, 2024a).

Au niveau de la Cemac, le cadre juridique relatif aux transactions financières a été initié par le règlement n° 02/03/CEMAC/UMAC/CM du 4 avril 2003 relatif aux systèmes, moyens et incidents de paiement (Cemac, 2003). Ce règlement est le premier à évoquer la monnaie électronique (art. 193 et suiv.). Il a été suivi de plusieurs textes renforçant la régulation des services financiers, notamment le règlement n° 04/18/CEMAC/UMAC/COBAC du 21 décembre 2018 relatif aux services de paiement (Cemac, 2018), l'instruction n° 001/GR/2018 relative à la définition de l'étendue de l'interopérabilité et de l'interbancaire des systèmes de paiement monétiques (Beac, 2018), et le règlement n° 01/20/CEMAC/UMAC/COBAC du 3 juillet 2020 qui protège les consommateurs de produits et services bancaires (Cemac, 2020). Ainsi, le système de paiement instantané Gimacpay a été mis en place en 2020 pour faciliter les transactions et limiter la circulation du cash. Il intègre à ce jour, « 96 participants et connecte 42 millions de comptes mobiles, permettant des transactions interopérables et sécurisées » (Lokossi, 2024).

Par ailleurs, dans le cadre des transactions administratives, levier important pour développer l'économie numérique, les organisations sur le continent s'investissent, même si la Convention de Malabo ne les aborde pas directement. À titre illustratif, pour favoriser un commerce électronique intégré au niveau continental, l'UEMOA a encadré la dématérialisation des procédures et formalités du commerce extérieur (UEMOA, 2023, p. 98) avec notamment le certificat d'origine électronique. Dans le même sens, la mise en place des guichets uniques pour rendre plus faciles les interactions entre les opérateurs économiques et l'administration publique suit cette logique d'intégration régionale et internationale, conformément aux recommandations internationales (Cefact-ONU, 2020).

<sup>12</sup> Pan-African Payment and Settlement System – système de paiement et de règlement panafricain.

<sup>13</sup> « À propos du PAPSS » : <https://papss.com/fr/a-propos-de-nous/> (consulté le 12 septembre 2024).

<sup>14</sup> Règlement 15-2002 relatif aux systèmes de paiement dans les États membres de l'UEMOA.



La protection des données personnelles fait l'objet d'une harmonisation à l'échelle continentale avec des instruments qui établissent des principes fondamentaux pour encadrer les traitements des données personnelles, définissant ainsi les obligations des responsables de traitement et les droits des personnes concernées (cf. chap. II de la Convention, art. 8 à 23 ; Diallo, 2024). De plus, des autorités de protection des données à caractère personnel sont censées être mises en place au niveau national<sup>15</sup> assurant un rôle de sensibilisation pour favoriser le traitement conforme des données<sup>16</sup> et détenant, pour la plupart, des pouvoirs de sanction en collaboration avec les autorités judiciaires. La coopération constatée entre ces autorités sur le continent favorise l'émergence de bonnes pratiques (CDP, 2019) qui permettent de pallier les insuffisances et contraintes pouvant résulter du décalage entre la complexification des traitements et le cadre juridique qui n'évolue pas aussi rapidement.

En outre, la Convention de Malabo a considéré la cybersécurité comme un impératif que les États doivent concrétiser. Que cela soit au niveau national ou communautaire, les questions de la sécurité numérique sont posées mais seules des solutions éparses sont apportées. A ce niveau dans la zone communautaire, plusieurs réformes ont été entreprises aussi bien au niveau de la Cemas<sup>17</sup> que de l'UEMOA<sup>18</sup>.

Ce cadre juridique mis en place en Afrique constitue une base solide sur laquelle peut reposer tout effort de promotion de cette économie numérique. Néanmoins, au regard de l'évolution rapide des technologies et des problématiques induites telles que celles liées à l'IA, ce cadre demeure limité. De nombreux défis législatifs et réglementaires, voire de régulation sont ainsi à relever.

### *Limites des dispositifs normatifs face aux défis numériques persistants*

Malgré les efforts constatés, d'innombrables défis se posent et entravent l'amorçage d'une économie numérique profitable aux Africains. Ces défis s'entendent d'abord de ce qui peut s'apparenter à une spéculation normative avec une multitude d'organisations régionales<sup>19</sup>, l'écartèlement de certains États membres entre plusieurs communautés, ce qui peut affecter leur niveau d'engagements ou la cohérence de leurs actions au niveau national, voire favoriser un « forum shopping » dans le cadre des règlements des conflits.

Le développement de l'économie numérique sur le continent est principalement freiné par l'ineffectivité des dispositifs légaux et réglementaires mis en place. Celle-ci peut trouver sa source notamment dans l'absence d'un cadre juridique national spécifique, l'incomplétude du cadre existant ou encore l'inadaptation des textes, faute de mise en cohérence des règles internes applicables aux secteurs spécifiquement touchés par l'évolution de la réglementation. À cela s'ajoutent des insuffisances dans l'opérationnalisation des règles adoptées, qui, cumulées à l'incomplétude juridique, créent une situation où les lois restent lettre morte. La plupart des pays africains sont confrontés à tout ou partie de ces défis, en particulier en raison de la lenteur dans l'adoption de règles destinées à assurer l'alignement complet avec des instruments communautaires et régionaux<sup>20</sup>. Par exemple, la Guinée-Bissau, membre de l'Ohada, de l'UEMOA et de la Cedeao, n'a toujours pas mis en place de lois spécifiques au numérique malgré les obligations de ces organisations régionales.

15 Au 31 décembre 2023, 37 pays disposaient de lois sur la protection des données et 29 d'autorités de protection selon Tech Hive (2024). Depuis, l'Éthiopie et la Somalie ont également adopté leurs Data Protection Act (respectivement Personal Data Proclamation 1321/2024 et Data Protection Act n° 005.2023) et ont mis en place leurs autorités de protection.

16 Voir à ce propos le réseau africain des autorités de protection des données personnelles : [Qui sommes-nous ? | NAD-PA-RAPDP](#) (consulté le 20 sept. 2024). L'association francophone des autorités de protection des données à caractère personnel offre également un cadre de coopération des États francophones bien qu'allant au-delà de la sphère continentale : <https://www.afapdp.org/> (consulté le 20 sept. 2024).

17 Règlement n° 03/CEMAC/UMAC/CM du 21 décembre 2016 relatif aux systèmes, moyens et incidents de paiement ; règlement n° 04/18/CEMAC/UMAC/COBAC du 21 décembre 2018 relatif au service de paiement dans la zone Cemas.

18 Règlement n° 15/2002/CM/UEMOA relatif aux systèmes de paiement dans les États membres de l'UEMOA ; instruction n° 001-01-2024 relative aux services de paiement dans l'Umoa.

19 Cf. notamment les 8 CER reconnues comme des piliers par l'UA.

20 Voir UNSTAD (2021). Cette source indiquait pour 54 États membres, 33 États disposent de lois sur les transactions électroniques (soit 61 %), 28 États disposent de lois sur la protection des consommateurs (soit 52 %), 33 États disposent de lois sur la protection des données personnelles (soit 61 %), 39 États disposent de lois sur la cybercriminalité (soit 81 %). Depuis, les données ont évolué : sur les transactions électroniques, 42 États disposent de législations (Congo, 2019 ; Guinée, 2016 ; Gabon, 2021 ; Guinée équatoriale, 2017 ; RCA, 2022 ; Ouganda, 2011 ; Tchad, 2015 ; Eswatini, 2022 ; Cameroun, 2010). Pour les données à caractère personnel : 43 États disposent de législations (Eswatini, 2022 ; Tanzanie, 2023 ; Somalie, 2024 ; Éthiopie, 2024).

Or, l'absence de cadre juridique national ne permet pas la domestication des règles d'harmonisation régionale et dissuade l'appropriation desdites règles au niveau local. De plus, les moyens de contrainte contre les États récalcitrants, lorsqu'ils existent, sont inefficaces car ne s'appliquant pas dans leur rigueur aux États membres. L'existence au sein des espaces communautaires de pays qui ne jouent pas le jeu de l'intégration régionale affecte les autres États membres en raison de la communauté de marché et de l'effritement dudit marché qui en résulte. Comme autre limite, les dispositions contradictoires pouvant être relevées d'une communauté à une autre apportent un flou qui contrevient aux efforts d'harmonisation et créent une cacophonie dans le choix des moyens de contrainte à privilégier en cas de non-respect des dispositifs juridiques en place.

Dans le domaine des services financiers numériques, la question de l'interopérabilité reste également un obstacle majeur. Dès 2002, l'UEMOA a promu l'utilisation des méthodes de paiement dématérialisé à travers la BCEAO et soutient la coopération sur les paiements interbancaires et l'interopérabilité<sup>21</sup>. De plus, l'article 7 de l'instruction n° 008-05-2015 prévoit que « l'institution émettrice doit notamment [...] s'assurer que des dispositions techniques et opérationnelles ont été prises pour faciliter l'interopérabilité avec d'autres systèmes de paiement ». Ce texte présente une opportunité importante pour les consommateurs des services financiers numériques dans l'espace. La BCEAO a lancé la phase pilote du système de paiement instantané interopérable de l'UEMOA (BCEAO, 2024b). Celle-ci est encore en cours et ne s'est pas encore généralisée au grand public<sup>22</sup>. Au niveau continental, des initiatives comme le PAPSS existent mais sont fondées sur des bases conventionnelles, ce qui soulève des questions sur la liberté de concurrence si d'autres acteurs souhaitent proposer des solutions similaires. Or, avec l'initiative de marché continental de la ZLECAF, il est important de favoriser cette interopérabilité par des règles claires et destinées à les promouvoir.

Un autre frein au développement de l'économie numérique en Afrique concerne l'équivalence fonctionnelle entre les documents papier et électroniques, souvent mal respectée dans les administrations. La perpétuation de l'exigence d'un écrit sur support papier dans les administrations en est illustrative. Le Sénégal, par exemple, exige encore des documents papier (signés et légalisés) pour plusieurs formalités administratives, ce qui ralentit la digitalisation. Cette problématique illustre l'importance de la vulgarisation des règles juridiques applicables au numérique ainsi que la sensibilisation et la formation des acteurs chargés de leur mise en œuvre. La dématérialisation encore timide des formalités administratives dans plusieurs pays exacerbe ce phénomène et impulse un nivellement défavorable à l'économie numérique. Même les acteurs pouvant être considérés comme « digital friendly » se voient contraints à s'adapter à la prédominance du papier, pour voir leurs formalités effectives.

En ce qui concerne la cybersécurité, elle demeure largement sous-traitée dans les stratégies nationales. Or, un investissement conséquent est indispensable pour la sécurisation des infrastructures, des systèmes d'information, des institutions et dispositifs qui permettrait d'en assurer la robustesse et la résilience. Moins de 50 %<sup>23</sup> des États membres de l'UA possèdent une équipe de réponse aux incidents de sécurité informatique (CERT ou CSIRT), malgré la centralité de la cybersécurité dans les enjeux de digitalisation. « Au total, sur les 55 États membres de l'Union africaine, seulement 26<sup>24</sup> (47,3 %) d'entre eux possèdent une équipe de réponse aux incidents de sécurité informatique » (Hueto, 2023). Cette couverture insatisfaisante nuit au développement d'une économie numérique sûre et durable sur le continent et freine la confiance des citoyens envers les technologies numériques.

Bien que plus de la moitié des États africains dispose désormais de lois sur la protection des données personnelles et d'une autorité de protection<sup>25</sup>, leur efficacité pourrait être améliorée. La coopération entre les autorités de protection de données des CER pourrait être une solution pour alléger les

21 Voir art. 3 du règlement 15-2002 sur les systèmes de paiement dans les États membres de l'UEMOA.

22 Au 30 septembre 2024.

23 Voir à ce propos, les données de AfricaCert : <https://www.africacert.org/african-csirts/>

24 Afrique du Sud, Algérie, Bénin, Botswana, Gambie, Ghana, Kenya, Burkina Faso, Libye, Cameroun, Côte d'Ivoire, Égypte, Éthiopie, Malawi, Maurice, Mozambique, Maroc, Nigeria, Ouganda, Rwanda, Somalie, Soudan, Tanzanie, Togo, Tunisie, Zambie.

25 Plus de la moitié des États ne disposent pas encore d'autorité de protection des données personnelles sur le continent (voir chap. II de la Convention, art. 8 à 23 ; Diallo, 2024).

formalités administratives et renforcer l'intégration régionale. Or, il n'est pas aujourd'hui possible pour un responsable de traitement présent dans plusieurs États membres d'une CER d'effectuer ces formalités uniquement dans l'un quelconque des États membres, à charge pour les autorités de protection de s'échanger les informations concernant les traitements effectués dans leurs États respectifs. Bien entendu, une telle mesure s'accompagnerait de la mise à disposition de moyens humains et matériels adéquats, ainsi qu'un alignement des États membres d'une même communauté sur les principes et valeurs à préserver dans la protection des données personnelles.

De plus, avec le développement des technologies émergentes telles que l'IA, et les innovations qui les accompagnent, l'humain est imité sur son terrain de prédilection, l'intelligence. Les préoccupations éthiques et responsables pour dessiner les frontières à ne pas dépasser par la science et la technologie au nom de la durabilité devraient occuper une place centrale dans l'orientation de la gouvernance et de la régulation du numérique. Sous ce regard, l'analyse du cadre juridique mis en place au niveau continental, communautaire et national révèle des besoins non couverts et qui présentent un caractère urgent pour garantir la sécurité et la confiance des populations. La stratégie de l'UA sur les données note que :

La plupart des efforts en matière de réglementation des données sur le continent se sont concentrés sur la protection des données, l'objectif principal étant de respecter et de protéger les droits à la vie privée des utilisateurs d'Internet. (Union africaine, 2022, p. 7)

Si la protection des données à caractère personnel favorise une économie numérique de confiance, l'évolution des technologies renforce le partage et la circulation des données à grande échelle avec les données massives. Les données non personnelles ne sont généralement pas régulées sur le continent, entraînant des pratiques divergentes en termes d'accès, de partage, d'utilisation, de circulation ou de réutilisation entre les pays. Même au sein d'un même pays, des pratiques anticoncurrentielles peuvent émerger en l'absence de mécanismes de contrôle efficaces due à un manque de gouvernance des données. Or, comme le précise l'UA, « les données en elles-mêmes ont généralement peu de valeur. Ce n'est que par le traitement, la transmission, le stockage et la combinaison que la valeur est ajoutée » (Union africaine, 2022, p. 7). Dès lors, leurs accès, circulation, partage et utilisation devraient être favorisés, surtout que le développement de l'économie numérique en Afrique le nécessite pour dynamiser l'entrepreneuriat local et créer des champions africains. L'absence ou l'insuffisance de régulation des données non personnelles favorise les géants du numérique capables de capter les données, fragilisant l'économie locale. Une insécurité juridique s'installe ainsi et privilégie les acteurs les plus forts qui peuvent mettre en place des systèmes de collecte et de réutilisation des données profitables à leurs modèles économiques, sans toutefois toujours garantir le respect des règles de concurrence et de sécurité nécessaires. Les États ne disposent pas de traçabilité sur la chaîne de captation des données, ce qui entrave la mise en place de politiques publiques adaptées.

Spécifiquement à la protection des consommateurs, les limites relevées portent entre autres sur le non-respect des règles liées à l'exercice d'une activité commerciale et la concurrence déloyale favorisée par les réseaux sociaux, ou encore les non-conformités dans le traitement des commandes. Le risque d'insécurité juridique pour les consommateurs est élevé car, en raison du faible montant des transactions concernées, les consommateurs renoncent à mettre en œuvre les mécanismes de recours légaux disponibles. Cette situation entraîne leur résignation, ils perdent confiance dans le commerce électronique. Aussi, le cadre stratégique, bien que de plus en plus fourni (Union africaine, 2020 ; 2022, p. 7), ne s'est-il pas encore traduit par des textes spécifiques qui encadrent l'IA, la régulation des algorithmes, la prise en charge des problématiques spécifiques aux plateformes... La conséquence est le fait que des points urgents à prendre en compte restent non adressés. Dans le même sens, il peut être constaté un manque d'engagement suffisant en faveur de l'éthique des solutions technologiques proposées qui se reflète notamment par des stratégies fondées sur le neuromarketing ou des techniques finement optimisées pour capter et maintenir l'attention des usagers, créant des addictions qui ruinent leur santé physique et surtout mentale.

La fiscalité est également une contrainte qui freine le développement de l'économie numérique, une part significative des impôts échappant aux États en raison de l'absence d'établissement physique des entreprises numériques. En tenant compte des bénéfices réalisés par ces entreprises sur le continent, alors qu'elles sont pour l'essentiel basées hors du continent, il conviendrait de repenser les théories fiscales sur lesquelles reposent les mécanismes d'imposition.

Il est normal qu'avec l'évolution de la société, le cadre juridique soit appelé à se transformer. Néanmoins, les spécificités de la quatrième révolution industrielle liées à l'émergence continue de technologies disruptives et les transformations structurelles qu'elles induisent dans la société exigent de privilégier une approche régulatoire et de gouvernance plus proactive pour favoriser l'adéquation entre les règles mises en place et la réalité sociale. Ces constats nous invitent à repenser notre approche pour encadrer efficacement les technologies numériques et développer durablement l'économie numérique sur le continent. Cependant, même la transposition effective des initiatives communautaires ou régionales en droit national n'assure pas toujours l'harmonie recherchée.

## L'intégration juridique au service d'une économie numérique durable en Afrique : un chantier à concrétiser

L'intégration juridique apparaît comme une condition *sine qua non* du développement de l'économie numérique sur le continent. L'UA l'a compris en définissant sa vision dans le cadre de sa stratégie de transformation numérique de l'Afrique 2020-2030 comme « une société et une économie numériques intégrées et inclusives en Afrique qui améliorent la qualité de vie des citoyens africains » (Union africaine, 2020).

L'intégration juridique favorise un sentiment de confiance des investisseurs, des usagers et sécurise les relations et interactions pour réussir l'intégration économique du continent. Toutefois, malgré la volonté des décideurs africains, leur niveau d'engagement mériterait d'être renforcé (A). De plus, les transformations actuelles fondées sur l'IA et les technologies émergentes montrent l'impérieuse nécessité d'une inclusion pour assurer la durabilité des solutions à mettre en œuvre. Seulement, cette inclusivité devrait d'abord se refléter en amont même de la mise en place des règles de gouvernance et de régulation du numérique. Une approche multi-niveaux et multi-parties prenantes est donc nécessaire pour assurer une économie numérique africaine durable (B).

### *L'urgence d'un engagement renforcé des États pour une gouvernance numérique harmonisée*

L'urgence relevée ici part du constat selon lequel les États africains manifestent très souvent leur volonté d'œuvrer pour la construction d'une société de l'information.

La matérialité de cette volonté exprimée reste toutefois nuancée compte tenu des résultats effectifs qui peuvent être constatés sur le continent en termes de saisine des opportunités du numérique pour un développement économique, socioculturel ou encore politique.

Pourtant, le besoin pour l'Afrique de réussir une gouvernance et une régulation du numérique en général et de l'économie numérique en particulier est aujourd'hui sans précédent. Lorsqu'on sait que les défis posés sont à la fois universels et endogènes, l'Afrique face à tout cela devrait accélérer le rythme, d'autant que ses défis endogènes ne seront adressés et pris en charge de manière optimale que par elle-même. Muriel Fabre-Magnan (2021, p. 72) faisait remarquer que « la globalisation du monde a fait naître l'ambition, louable mais complexe, de vouloir construire une communauté universelle et un ordre mondial plus juste au moyen de la reconnaissance et de la distribution universelles de droits de l'Homme ». Elle mettait toutefois en garde, à juste raison, sur la nécessité « d'une attention aux autres grandes cultures de ce monde » afin d'éviter la « fondamentalisation » du droit qu'Alain Supiot (2005, p. 285) désignait comme un « fondamentalisme occidental ».



L'adoption de la Convention de Malabo sur la cybersécurité et la protection des données au niveau continental semble être une exception. L'UA a plus souvent l'habitude de mettre en place des cadres stratégiques et des recommandations, plutôt que des textes réglementaires contraignants. Aussi, le temps pris pour son entrée en vigueur (Diallo, 2024) montre-t-il qu'un tel processus dans les mêmes conditions et modalités pourrait à l'avenir être voué à l'échec.

Dès lors, l'engagement des États africains, des organisations régionales et communautaires devrait être renforcé pour mieux répondre aux enjeux de l'économie numérique. Plusieurs textes ont relevé la faiblesse que constitue pour l'Afrique l'insuffisante coopération interinstitutionnelle, malgré ses nombreuses CER qui peuvent constituer des relais pour l'UA. C'est le cas notamment de la stratégie de transformation numérique en Afrique qui relève au titre des faiblesses internes au développement du numérique sur le continent, celle « des cadres de coordination entre les institutions continentales qui poursuivent le programme de numérisation du continent » ainsi que la faible cohésion, coopération, coordination et harmonisation entre les acteurs régionaux et continentaux. Le même document stratégique met en exergue l'urgence de « surmonter immédiatement cette carence, faute de quoi, le projet est, d'ores et déjà, voué à devenir obsolète avant même d'être mis en œuvre » (Union africaine, 2020).

Dans le même temps, la ZLECAF est lancée dans l'objectif de constituer un marché unique régional. Son effectivité dépend indéniablement du niveau de coopération entre les différents États membres, entre les différentes CER. L'accord de libre-échange continental institue « un mécanisme de règlement des différends qui s'applique au règlement des différends entre les États parties<sup>26</sup> ». Pour la mise en œuvre d'un tel mécanisme, le protocole sur les règles et procédures relatives au règlement des différends prévoit des procédures graduelles allant des consultations destinées à trouver une solution amiable préalablement à toute phase contentieuse, de la procédure devant l'organe spécial qui ouvre la phase contentieuse, des bons offices, de la conciliation ou de la médiation possibles en cours de procédures, ou encore de la procédure d'appel ouverte au profit de tout État, en cas d'insatisfaction à l'égard d'une décision de l'organe spécial<sup>27</sup>. Pour l'effectivité de ce mécanisme, la volonté des États membres ainsi que leur engagement à y recourir sont déterminants. Cet objectif ne se présente pas comme un défi mineur lorsqu'on sait que jusqu'ici, les tentatives d'intégration régionale ne sont pas complètement abouties sans compter que les mécanismes de règlement des différends mis en place sont concurrencés par d'autres juridictions. La Ceeac elle-même reconnaît la difficulté de l'intégration régionale. Elle relève que :

Au plan politique, l'entente et le rapprochement entre les pays, conformément à l'esprit de l'Union africaine, représentent le plus grand défi à l'intégration régionale en Afrique ; la région est constituée d'États fragiles, de pays enclavés, de pays forestiers. Cette configuration donne toute sa signification au processus d'intégration régionale en Afrique centrale. (Ceeac, 2023)

Dans le même sens, la situation actuelle de l'Alliance des États du Sahel (AES)<sup>28</sup> constitue un nouveau défi qui entrave l'engagement commun des États membres de la Cedeao vers la construction d'une économie numérique durable. Au niveau de l'UMA également, les mêmes problématiques d'instabilité politique ou de conflits interétatiques empêchent cet engagement commun. Pourtant, les pays africains ont plus que jamais intérêt à s'unir. Les marchés locaux sont de plus en plus insignifiants dans l'économie numérique globalisée.

Très récemment, l'UA, après avoir constaté que « les plans et programmes qu'elle a élaborés au fil des ans n'ont pas produit les résultats escomptés », a annoncé la mise en place d'un cadre de suivi et d'évaluation de l'état de l'intégration régionale africaine (Union africaine, 2024b). Si de tels mécanismes constituent des outils indispensables dans la réussite de l'intégration africaine, ils ne constituent pas néanmoins des leviers suffisamment forts pour renforcer l'engagement des États

<sup>26</sup> Art. 20, accord de libre-échange continental.

<sup>27</sup> Art. 6, protocole sur les règles et procédures relatives au règlement des différends.

<sup>28</sup> L'Alliance des États du Sahel est composée du Burkina Faso, du Mali et du Niger.

membres. Celui-ci résulterait d'une parfaite conscience à la fois de l'importance cruciale que le tournant que nous vivons aujourd'hui représente pour le futur du continent et de la responsabilité des États d'œuvrer pour le mieux-être des citoyens africains.

Dès lors, une coopération inter-institutionnelle renforcée adresserait également une solution commune aux problématiques qui menacent l'intégration africaine en termes d'instabilité politique, de conflits armés ou non, d'intégrisme religieux... Les mécanismes de suivi/évaluation de l'intégration régionale seraient ainsi des outils au service de ces institutions. Il transparaît nettement ici qu'il s'agit moins de l'existence d'institutions qui la font vivre que du réel engagement et de la détermination des acteurs à changer de paradigme avec plus d'agilité et de créativité dans la prise en charge des préoccupations africaines, dans un monde numérisé. « Si la hiérarchie classique poursuivait les valeurs de cohérence, de sécurité, de stabilité et d'obéissance, le réseau en revanche cultive les valeurs de créativité, de souplesse, de pluralisme et d'apprentissage permanent. » (Ost & Van de Kerchove, 2002, p. 18).

Le double avantage de l'engagement pour l'Afrique serait, d'une part, de réussir l'intégration régionale et, d'autre part, d'assurer l'effectivité de l'encadrement juridique au niveau national en ce que le rôle central de l'État sera repositionné au niveau national comme au niveau continental. Cela se traduirait par l'existence de mécanismes clairement exécutés pour adopter des mesures inclusives et intégrées à l'ordre international.

### *Vers une gouvernance numérique inclusive et novatrice*

Les technologies émergentes constituent une opportunité considérable pour développer l'économie numérique sur le continent africain. Les actions doivent être coordonnées aujourd'hui plus que jamais à travers une démarche inclusive de l'ensemble des acteurs, fondée sur un engagement fort des États.

Sans systèmes de gouvernance capables de s'adapter et de faire face à la complexité croissante de l'écosystème numérique, le développement technologique numérique risque d'exacerber les inégalités plutôt que de promouvoir de plus grandes opportunités et une prospérité partagée. (Razzano et al., 2020, p. 9)

Si tel devait être le cas, le droit faillirait à sa mission première qui, selon une perspective positiviste, consisterait à « former un système de normes qui règlent la conduite des êtres humains » (Kelsen, 1999, p. 13). Relever les défis liés à l'économie numérique en Afrique, impliquerait ainsi, plus qu'un encadrement juridique, une gouvernance réussie. Décrite par Ost et Van de Kerchove comme un « processus polycentrique et négocié, une multitude d'ajustements partiels, un réseau de relations à la recherche de principes de coordination » (Kelsen, 1999, p. 29), la gouvernance inclut la mise en place de cadres institutionnels, organisationnels et juridiques adaptés.

Sur le plan juridique, deux approches s'opposent et montrent chacune ses limites face aux défis et enjeux actuels et croissants du numérique. D'une part, l'approche conservatrice fondée sur le positivisme juridique privilégie une régulation par le droit avec un cadre juridique contraignant voir moniste dont l'État est seul garant de la rigueur. D'autre part, l'approche libérale, qui tire son fondement du droit naturel, prône une autorégulation par les acteurs avec une intervention minimale, voire inexistante, de l'État. Ces deux approches peuvent paraître a priori antagonistes. Toutefois, en tenant compte du fait que « le droit est par essence pluriel lorsqu'on accepte de voir ses réalités comme telles sans à priori idéologique » (Cissé, 1999), une troisième voie paraît envisageable. Cela est d'autant plus pertinent que les enjeux de la gouvernance sont profondément liés à ceux de la globalisation. Ils devraient inciter à une « réinvention pluraliste de nos cadres juridiques hérités de l'histoire européenne, et à une approche pluraliste de la juridicité qui fait intervenir d'autres acteurs que l'État » (Eberhard, 2009).

Dans le cadre de la gouvernance de l'économie numérique qui favorise la coopération et l'inclusivité, il s'agirait ainsi de mettre en place une approche combinée et de responsabilité. Celle-ci équivaudrait à une analyse claire de la situation actuelle de l'Afrique et de prioriser les réponses qui permettent de tirer pleinement profit de l'économie numérique pour le développement endogène de l'Afrique

en s'inscrivant dans la chaîne de valeur au niveau mondial. Cette approche combinée nécessiterait ainsi de s'éloigner des automatismes réglementaires et de gouvernance pour faire œuvre créatrice à partir d'un regard neuf. À ce propos, la Cnuced relevait dans son rapport 2019 sur l'économie numérique que « pour en libérer le potentiel au profit du plus grand nombre, et pas seulement de quelques privilégiés, il faut faire preuve de créativité et expérimenter de nouvelles politiques<sup>29</sup> ».

La théorie du « smart power », empruntée à Joseph Nye (2010), pourrait parfaitement s'appliquer à l'idée de cette troisième voie. Il s'agit d'allier un encadrement juridique contraignant (« hard power ») et un accompagnement juridique souple (« soft power ») pour réguler au mieux l'économie numérique. Cette stratégie permet à la fois de protéger les droits fondamentaux et d'apporter des réponses à certaines préoccupations endogènes, mais aussi de favoriser l'innovation technologique en responsabilisant les acteurs pour favoriser une prise en compte continue de l'humain. Le « smart power » pourrait se traduire par la mise en place de cadres juridiques contraignants avec des principes et des valeurs à incarner, mais aussi pour protéger les droits fondamentaux comme la vie privée, la réputation en ligne. À ce titre, le modèle européen est un exemple<sup>30</sup>. Le « hard power » est aujourd'hui le modèle privilégié, principalement en droit national où la dimension contraignante des règles se perçoit plus aisément.

D'autre part, l'utilisation du droit comme outil de gouvernance devrait davantage être privilégié en ce qu'il correspond mieux aux transformations continues suscitées par le numérique. Le droit apparaît comme un « soft power », intervenant en arrière-plan pour faciliter l'expérimentation de solutions innovantes adaptées à la transformation de notre société, sans contrainte juridique majeure qui les freinerait. Un encadrement juridique strict reste essentiel, mais il doit s'adapter et accompagner l'innovation. Il ne s'agit pas ici de confondre « soft law » et « soft power ». La « soft law » reste pertinente pour combler certains vides juridiques ou insuffisances normatives (Sarr, 2012). Elle reste néanmoins un mode de régulation limité tant dans sa portée que ses effets. « Le droit souple veut utiliser le ressort de l'incitation et de l'adhésion en vue d'obtenir les conduites par la douceur et non par la punition. » (Deumier, 2020). Il s'agit de faire du droit un véritable pouvoir diffus dans tout l'écosystème numérique en se mettant au service de la société qui se transforme. Ce « soft power » permettrait d'accompagner l'innovation, tout en encadrant des problématiques révélées par l'économie numérique. Avec cette approche, les législateurs africains privilégieraient un mode dynamique de production du droit en se donnant la possibilité d'élargir le cercle des règles contraignantes, seulement lorsque le niveau de maîtrise des enjeux et défis ainsi que de l'impact sur la société et des moyens de prévention et de contrainte sont garantis. Concrètement, ces expérimentations pourraient se faire grâce à la mise en place de « bacs à sable » réglementaires, où les acteurs testeraient des solutions techniques et juridiques avant de les déployer à grande échelle, avec une régulation « by design » plus à même de susciter l'appropriation par les usagers. Aussi, une telle démarche permettrait-elle de maintenir, voire de renforcer, la confiance des utilisateurs en la capacité du droit de favoriser un développement économique organisé. C'est ce modèle que la BCEAO tente de mettre en œuvre dans l'espace UEMOA avec l'interopérabilité des services financiers numériques.

Développer l'économie numérique en Afrique grâce au « smart power » servirait à la fois les intérêts des pays africains, mais également ceux de leurs partenaires internationaux en rééquilibrant les bénéfices tirés pour chaque partie. L'Afrique est en effet un marché numérique unique qui pèse considérablement dans le chiffre d'affaires des autres parties du monde. En lieu et place de se voir piller ses ressources premières qui lui sont chères, elle pourrait rééquilibrer les rapports de coopération notamment dans l'économie numérique grâce à l'expérimentation. Ainsi dans les instances internationales, les intérêts africains seraient défendus avec davantage de pertinence car corrélés aux besoins identifiés.

29 Cnuced, *Rapport sur l'économie numérique 2019*, cité par Razzano et al. (2020, p. 6).

30 Règlement UE 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE.

Cette coopération est celle la plus viable de notre perspective. Elle allierait une coopération interne au niveau national grâce à l'inclusion de toutes les parties prenantes (État, secteur privé, organisations internationales et gouvernementales [OIG], consommateurs...), au niveau communautaire et régional en ce que les CER et leurs États membres s'engageraient dans cette dynamique, et également au niveau international avec un rééquilibrage des relations. De plus, l'engagement de l'Afrique sera davantage facilité car, au lieu de penser que ses ressources sont pillées, elle voit l'intérêt de s'investir pleinement dans la régulation de l'économie numérique.

Les organisations internationales telles que l'Union internationale des télécommunications (IUT) et la Cnuced contribuent à l'harmonisation de ces cadres au-delà des frontières africaines.

Par ailleurs, le renforcement des capacités technologiques constitue un élément clé du développement, nécessitant que nos États investissent dans la formation des compétences africaines afin de rehausser le niveau de nos talents aux standards internationaux. Cela favorise la création de hubs et d'une masse critique grâce à l'organisation continue de formations par des talents maîtrisant les technologies de pointe. La production de technologies en Afrique pourra ainsi contribuer à une économie numérique durable et profitable aux Africains. Plutôt que d'exporter nos matières premières, nous pourrions créer nos propres produits technologiques à des coûts compétitifs et respectueux de l'environnement. Cela passe par un rééquilibrage des relations avec nos partenaires Nord-Sud ou Sud-Sud.

## Conclusion

Pour répondre aux enjeux et défis juridiques et de coopération de l'économie numérique sur le continent africain, l'Afrique a besoin d'adapter ses stratégies et règles juridiques de manière proactive et innovante.

Allant au-delà des modes traditionnels de réglementation et de régulation, la troisième voie proposée dans cette contribution constitue une solution privilégiée pour se faire. Elle positionne le droit comme un pouvoir à part entière détenu par les décideurs nationaux et continentaux appelés à s'ouvrir aux différentes parties prenantes pour mieux les servir. Ceux-ci sont chargés non pas d'exercer ce pouvoir seuls, mais ils sont appelés à l'organiser de manière distribuée en fonction des exigences de protection des droits fondamentaux, de promotion du développement économique, de la construction d'une société alignée aux aspirations de développement durable...

Alliant rigueur, avec des règles contraignantes destinées à protéger le citoyen africain, et flexibilité, pour accompagner au mieux les innovations technologiques, cette troisième voie place l'expérimentation au cœur de l'œuvre créatrice du droit. Combinant des règles juridiques contraignantes et protectrices des droits fondamentaux « hard power » et une coopération inclusive, multi-acteurs et multi-niveaux, elle permet d'appréhender les défis juridiques endogènes avec un regard neuf et créatif pour servir le citoyen Africain en faisant participer les différents acteurs dans des bacs à sables réglementaires.

La finalité d'une telle approche consiste à fournir à l'Afrique des moyens de réguler l'économie numérique de la manière la plus adaptée au développement social, culturel et économique durable.

## Bibliographie

- Afreximbank (2024). *Le PAPSS accueille son premier forum consultatif des PDG de banque*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://www.afreximbank.com/fr/le-papss-accueille-son-premier-forum-consultatif-des-pdg-de-banque/>
- Asquith, R. (2022, 4 août). *Delays in agreement on OECD Pillar 1 global tax reallocation rights prompts Nigeria to act unilaterally*. Vatcalc. Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://www.vatcalc.com/nigeria/nigeria-6-digital-services-tax/>
- Asquith, R. (2024, 25 mai). *Kenya to fall into line with \$250 billion OECD global tax reforms – unlocks US free trade deal*. Vatcalc. Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://www.vatcalc.com/kenya/kenya-to-scrap-1-5-digital-services-tax/>



- Babinet, G. (2020). *Refondre les politiques publiques avec le numérique : administration territoriale, État, citoyens*. Dunod.
- BCEAO (2015a). *Instruction n° 13-11-2015 relative aux modalités d'exercice de l'activité de transfert rapide d'argent en qualité de sous-agent au sein de l'Umoa*. Consulté le 12 sept. 2024 sur [https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction\\_no\\_013-11-2015\\_relative\\_aux\\_modalites\\_d\\_exercice\\_de\\_l\\_activite\\_de\\_transfert\\_rapide\\_d\\_argent\\_en\\_qualite\\_de\\_sous-agent.pdf](https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction_no_013-11-2015_relative_aux_modalites_d_exercice_de_l_activite_de_transfert_rapide_d_argent_en_qualite_de_sous-agent.pdf)
- BCEAO (2015b). *Instruction n° 008-05-2015 régissant les conditions et modalités d'exercice des activités des émetteurs de monnaie électronique dans les États membres de l'Umoa*. Consulté le 12 sept. 2024 sur [https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction\\_no008\\_05\\_2015\\_intranet.pdf](https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction_no008_05_2015_intranet.pdf)
- BCEAO (2024a). *Instruction n° 001-01-2024 du 23 janvier 2024 relative aux services de paiement dans l'Union monétaire ouest-africaine*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://www.bceao.int/fr/reglementations/instruction-ndeg001-01-2024-du-23-janvier-2024-relative-aux-services-de-paiement>
- BCEAO (2024b). *Lancement de la phase pilote du système de paiement instantané interopérable de l'Union économique et monétaire ouest-africaine*. Consulté le 28 sept. 2024 sur <https://www.bceao.int/fr/communique-presse/lancement-de-la-phase-pilote-du-systeme-de-paiement-instantane-interoperable-de>
- Beac (2018). *Instruction n° 001/GR/2018 relative à la définition de l'étendue de l'interopérabilité et de l'interbancaire des systèmes de paiement monétaire dans la CEMAC*. Consulté le 29 oct. 2024 sur [https://www.beac.int/wp-content/uploads/2016/10/Instruction\\_du\\_GR\\_001\\_GR\\_2018-1.pdf](https://www.beac.int/wp-content/uploads/2016/10/Instruction_du_GR_001_GR_2018-1.pdf)
- CDP (2019). *Note d'information sur les normes simplifiées pour l'allègement des procédures déclaratives*. Consulté le 20 sept. 2024 sur <https://cdp.sn/content/note-d%E2%80%99information-sur-les-normes-simplifi%C3%A9es-pour-l%E2%80%99all%C3%A8gement-des-proc%C3%A9dures-d%E2%80%99claratives>
- Cedeao (2024). *Atelier sur la révision de l'Acte additionnel de la Cedeao sur la protection des données personnelles et le renforcement de l'harmonisation des données*. Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://www.ecowas.int/atelier-sur-la-revision-de-lacte-additionnel-de-la-cedeao-sur-la-protection-des-donnees-personnelles-et-le-renforcement-de-lharmonisation-des-donnees/?lang=fr#:~:text=Le%2015%20juillet%202024%2C%20la,les%20flux%20de%20donn%C3%A9es%20transfrontaliers>
- Ceeac (2023). *La CEEAC en bref. Présentation de la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC)*. Consulté le 13 sept. 2024 sur <https://ceeac-eccas.org/2023/05/28/la-ceeac-en-bref/>
- Cefact-ONU (2020). *Recommandation et lignes directrices en vue de la mise en place d'un guichet unique : rendre plus efficaces les échanges d'informations entre les opérateurs économiques et l'administration publique*. Recommandation n° 33. Consulté le 16 nov. 2024 sur [https://unece.org/sites/default/files/2023-10/Rec33\\_ECE-TRADE-352-Rev1F.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2023-10/Rec33_ECE-TRADE-352-Rev1F.pdf)
- Cemac (2003). *Règlement n° 02/03/CEMAC/UMAC/CM du 4 avril 2003 relatif aux systèmes, moyens et incidents de paiements*. Consulté le 29 oct. 2024 sur <https://www.droit-afrique.com/uploads/CEMAC-UMAC-Reglement-2003-02-systeme-moyens-incidents-paiement.pdf>
- Cemac (2018). *Règlement n° 04/18/CEMAC/UMAC/COBAC du 21 décembre 2018 relatif aux services de paiement dans la CEMAC*. Consulté le 29 oct. 2024 sur <https://www.beac.int/wp-content/uploads/2019/07/REGLEMENT-N-04-18-CEMAC-UMAC-COBAC-du-21-d%C3%A9cembre-2018.pdf>
- Cemac (2020). *Règlement n° 01/20/CEMAC/UMAC/COBAC relatif à la protection des consommateurs des produits et services bancaires dans la CEMAC*. Consulté le 29 oct. 2024 sur [https://kalieu-elongo.com/wp-content/uploads/2020/11/4\\_5856993111384786764.pdf](https://kalieu-elongo.com/wp-content/uploads/2020/11/4_5856993111384786764.pdf)
- Cissé, A. (2012). La pluralité juridique et le droit de l'OHADA. Dans G. Otis (dir.), *Méthodologie du pluralisme juridique* (pp. 185-199). Karthala.
- Cnuced (2024). *Rapport sur l'économie numérique 2024*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://unctad.org/fr/publication/rapport-sur-leconomie-numerique-2024>
- Deumier, P. (2020). *Introduction générale au droit*, n° 30. Dans A. Bamde, *Les petites sources du droit*. <https://aurelienbamde.com/2020/10/07/les-petites-sources-du-droit/>
- Diallo, B. (2024). Entrée en vigueur de la convention de Malabo. Au-delà de la bonne nouvelle, les défis de sa mise en œuvre et de son actualisation. *Global Africa*, (5), pp. 40-55. <https://doi.org/10.57832/qw4r-cb16>
- Diankha, A. (2024). Commerce numérique et ZLECAf : le cadre juridique à l'épreuve du marché numérique continental. *Global Africa*, 8.
- DGID (2024, 24 juin). *Application de la TVA numérique à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2024*. Communiqué consulté le 18 oct. 2024 sur <https://www.dgid.sn/2024/06/24/application-de-la-tva-numerique-a-partir-du-1er-juillet-2024/>
- Eberhard, Ch. (2009). L'approche pluraliste du droit : un défi central pour une gouvernance légitime. Dans *Chroniques de la gouvernance 2009-2010* (pp. 87-92). Éditions Charles Léopold Mayer. [https://docs.eclm.fr/pdf\\_livre/337ChroniquesDeLaGouvernance2009-2010.pdf](https://docs.eclm.fr/pdf_livre/337ChroniquesDeLaGouvernance2009-2010.pdf)
- Fabre-Magnan, M. (2021). *Introduction au droit*. PUF, coll. : Que sais-je ?, 6<sup>e</sup> éd.
- Gouro, T. (2023). 3<sup>e</sup> édition de la Conférence CNT Afrique. Focus sur le dividende démographique, l'économie générationnelle et le développement durable en Afrique. CEA (Commission économique pour l'Afrique). Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://www.uneca.org/fr/stories/3ème-édition-de-la-conférence-cnt-afrique-focus-sur-le-dividende-démographique>
- Houeto Ch. (2023, 23 fév.). *Les équipes de réponse aux incidents en Afrique*. Consulté le 28 sept. 2024 sur <https://cybersecuritymag.africa/equipes-de-reponse-aux-incidents-en-afrique>
- Isaac, H. (2021). *Business models de plateformes. Les clés pour accélérer votre transformation numérique*. Vuibert.
- Kelsen, H. (1999). *Théorie pure du droit*. LGDJ Bruylant.

- Keyes, R. (2010, 1<sup>er</sup> janvier). *L'irremplaçable transistor*. Pour la science. Consulté le 22 sept. 2024 sur <https://www.pourlascience.fr/sd/electronique/l-irremplaçable-transistor-2217.php>
- Lokossi, M. (2024). *Vers une société sans espèces en Afrique centrale : le GIMAC et GIMACPAY en action*. Digital Frontiers Institute. Consulté le 29 oct. 2024 sur <https://digitalfrontiersinstitute.org/vers-une-societe-sans-especes-en-afrique-centrale-le-gimac-et-gimacpay-en-action/>
- Ludik, J. (2018). *Développements et futur de l'IA en Afrique*. Banque mondiale. Consulté le 28 août 2024 sur <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/226191541431725992-0090022018/original/DevelopmentsandFutureofAIinAfricaPretoriaMIIAFRENCH.pdf>
- Magadza, M. (2023, 27 mars). *SADC PF wants model law on digital economy*. Seychelles Nation. Consulté le 29 oct. 2024 sur <https://www.nation.sc/articles/17275/sadc-pf-wants-model-law-on-digital-economy#:~:text=SADC%20PF%20wants%20model%20law%20on%20digital%20economy%20%7C27%20March%202023&text=THE%20SADC%20Parliamentary%20Forum%20is,the%20sector%20at%20national%20level>
- Naoumi, S. (2024, 20 nov.). *La facturation électronique bientôt en vigueur au Maroc : ce qu'il faut savoir*. Le Matin. Consulté le 24 nov. 2024 sur [https://lematin.ma/economie/la-facturation-electronique-bientot-en-vigueur-ce-quil-faut-savoir/252181#:~:text=%C3%80%20compter%20du%201er%20janvier,de%20Finances%20\(PLF\)%202025](https://lematin.ma/economie/la-facturation-electronique-bientot-en-vigueur-ce-quil-faut-savoir/252181#:~:text=%C3%80%20compter%20du%201er%20janvier,de%20Finances%20(PLF)%202025)
- Nye, J. S. Jr. (2010). *Smart Power*. Editori Laterza.
- Ost, F., & Van de Kerchove, M. (2002). *De la pyramide au réseau ? Pour une théorie dialectique du droit*. Facultés universitaires Saint-Louis.
- People.cn. *Développement de l'économie numérique en Afrique : fondements, défis et perspectives*. Jeune Afrique. Consulté le 28 août 2024 sur <https://www.jeuneafrique.com/brandcontent/1511382/developpement-de-leconomie-numerique-en-afrique-fondements-defis-et-perspectives/>
- Razzano, G., Gillwald, A., Aguera, P., Ahmed, S., Calandro, E., Matanga, C., Rens, A., & van der Spuy, A. (2020). *SADC Parliamentary Forum Discussion Paper: The Digital Economy and Society*. Research ICT Africa. <https://researchictafrica.net/publication/sadc-pf-discussion-paper-the-digital-economy-and-society/>
- RDB (2024). *The government of Rwanda, Africa50 and BADEA break ground on the construction of Kigali Innovation City*. Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://rdb.rw/the-government-of-rwanda-africa50-and-badea-break-ground-on-the-construction-of-kigali-innovation-city/>
- Sarr, M. (2012). Droit souple et commerce électronique. *Jurisdoctoria*, 8, 52 et suiv.
- Schwab, K. (2017). *La quatrième révolution industrielle*. Dunod.
- Supiot, A. (2005). *Homo juridicus. Essai sur la fonction anthropologique du droit*. Seuil.
- Tech Hive (2024, 16 avril). *Protection des données personnelles en Afrique*. Revue bimestrielle de protection des données personnelles en Afrique. Consulté le 29 sept. 2024 sur <https://www.techhiveadvisory.africa/insights/revue-bimestrielle-sur-la-protection-des-donnees-personnelles-en-afrique---janvier-et-fevrier-2024#:~:text=Suite%20%C3%A0%20l'entr%C3%A9e%20en,de%20se%20mettre%20en%20conformit%C3%A9>
- UEMOA (2023). *Directive n° 02/2023/CM/UEMOA du 16 juillet 2023 portant dématérialisation des procédures et des formalités douanières et du commerce extérieur au sein de l'UEMOA*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://www.uemoa.int/sites/default/files/bibliotheque/bulletin-officiel-ndeg-117-2eme-trimestre-2023.pdf>
- UNSTAD (2021). *Global Cyberlaw Tracker*. Consulté le 28 sept. 2024 sur <https://unctad.org/topic/ecommerce-and-digital-economy/ecommerce-law-reform/summary-adoption-e-commerce-legislation-worldwide>
- UNSTAD (2024). *Digital economy report 2024*. Consulté le 18 oct. 2024 sur <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>
- Union africaine (2017). *Déclaration africaine sur la gouvernance de l'Internet*. Consulté le 24 nov. 2024 sur [https://au.int/sites/default/files/newsevents/workingdocuments/33025-wd-african\\_declaration\\_on\\_internet\\_governance\\_fr\\_0.pdf](https://au.int/sites/default/files/newsevents/workingdocuments/33025-wd-african_declaration_on_internet_governance_fr_0.pdf)
- Union africaine (2018). *Accord portant création de la ZLECAF, protocole sur le commerce des marchandises, protocole sur le commerce des services, protocole sur les règles et procédures relatives aux différends*. Consulté le 15 oct. 2024 sur [https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated\\_text\\_on\\_cfta\\_-\\_fr.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated_text_on_cfta_-_fr.pdf)
- Union africaine (2020). *Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique*. Consulté le 12 oct. 2024 sur [https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-DTS\\_for\\_Africa\\_2020-2030\\_French.pdf](https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-DTS_for_Africa_2020-2030_French.pdf)
- Union africaine (2022). *Cadre stratégique de l'UA en matière de données*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://au.int/sites/default/files/documents/42078-doc-AU-DATA-POLICY-FRAMEWORK-FR.pdf>
- Union africaine (2024a). *African Digital Compact*. Consulté le 24 nov. 2024 sur [https://au.int/sites/default/files/documents/44005-doc-AU\\_Digital\\_Compact\\_V4.pdf](https://au.int/sites/default/files/documents/44005-doc-AU_Digital_Compact_V4.pdf)
- Union africaine (2024b). *L'UA met en place un cadre de suivi et d'évaluation de l'état de l'intégration régionale africaine*. Consulté le 8 oct. 2024 sur <https://au.int/fr/articles/lu-a-met-en-place-un-cadre-de-suivi-et-devaluation-de-letat-de-lintegration-regionale>
- Wellisz, Ch. (2022). *Opérations en devises en Afrique : la fin des carcans*. FMI. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://www.imf.org/fr/Publications/fandd/issues/2022/09/Digital-Journeys-Africa-freeing-foreign-exchange-wellisz#:~:text=L'objectif%20de%20ce%20syst%C3%A8me,42%20monnaies%20du%20continent%20africain>

# Digital Economy in Africa

## Legal issues, means of coercion and cooperation

### Minata Sarr

Lecturer, Researcher in Private Law  
Cheikh Hamidou Kane Digital University (UN-CHK)  
[minata.sarr@unchk.edu.sn](mailto:minata.sarr@unchk.edu.sn)

**How to cite this paper:**  
Sarr, M. (2024). Digital Economy in Africa: Legal issues, means of coercion and cooperation.  
*Global Africa*, (8), pp. 87-102  
<https://doi.org/10.57832/94hz-6n90>

Received: October 21, 2024

Accepted: November 3, 2024

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



### Abstract

Digital technology accelerates the transformation of societies globally and presents Africa with crucial challenges.

There are efforts to regulate the digital economy both at the continental level with the African Union (AU) and at the regional level through the Regional Economic Communities (RECs), which are pillars of regional economies, as well as other organizations. However, there are gaps in terms of completeness and effectiveness in the legal responses provided, raising questions about the governance and regulation model of the digital economy. This article reviews the efforts made at the continental level to regulate the digital economy, highlights the gaps, and calls for consideration of both global issues and, above all, the endogenous issues that only Africans themselves can address. By revisiting legal theories such as positivism and naturalism, this article proposes a “third approach” that would position states and decision-makers as the key drivers of sustainable development for the digital economy in Africa, using law as a lever to, on the one hand, guarantee fundamental rights and the protection of African citizens and, on the other hand, promote the development of digital innovation and value creation from Africa.

### Keywords

Digital economy, legal issues, governance and regulation, endogenous development, third approach (positivism and naturalism)

## Introduction

In their perpetual quest to satisfy their fundamental needs, Human beings have always been at the heart of the technological revolutions that have shaped history. From the agricultural revolution to the industrial<sup>1</sup> revolution, each era has brought innovations that profoundly transformed social and economic structures. Today, we find ourselves at the heart of a new revolution: the digital revolution. Unlike previous revolutions, this one is dynamic and continually expanding with each new discovery, leading to a digital transformation of society. The effects of the former transcend borders and are more or less felt depending on the part of the world in question. Africa, in particular, stands at a critical juncture in this new revolution (Schwab, 2017, p. 81), facing both remarkable prospects and considerable challenges (Ludik, 2018).

To properly understand digital economy, we begin with an attempt to grasp the concept based on the criteria that define it and its effects. First of all, digital economy involves Information and Communication Technologies (ICT), which have themselves experienced a rapid evolution with increasingly sophisticated innovations. As the foundation of digital economy, new technologies have developed successively in the second half of the 20th century, with an unprecedented acceleration over the past three decades. In addition, the convergence of nanotechnologies, biotechnology, information technology, and cognitive sciences (NBIC) facilitates the development of artificial intelligence (AI), 3D printing, blockchain technologies, as well as cloud computing and big data. Indeed, “to offer a wide range of services, the advanced technologies used rely on large-scale data collection operations and new forms of production such as AI, machine learning, and advanced robotics” (Razzano et al., 2020, p. 5). All these breakthroughs reflect a paradigm shift that is felt globally and impacts international economic relations.

Digital economy also benefits from shrinking borders (economic, geographical, or political...), the emergence of innovative business models. Digital platforms and online services enable economic actors to thrive within this new globalized economy. This shrinking of borders encourages the interconnection of populations and markets, reshaping the global geostrategic landscape. Furthermore, within this ecosystem, “two phenomena generate new mechanisms of value creation: the networking of the world and the widespread of data digitization” (Isaac, 2021). This has led to the emergence of innovative business models that aim for both network effects and economies of scale. These models determine the key players dominating the global digital economy, particularly through the “winner takes all” or “winner takes most” theory (Isaac, 2021).

Often associated with the ICT sector, digital economy transcends this sphere. It refers to all economic activities based on ICT or those that integrate them into part or all of their value chains. It involves a multitude of actors and does not exclude any domain or sector of activity. From agriculture to health, education, cultural and creative industries, and finance, it integrates into all economic activities and occupies a significant share of the global economy. The consequence is that, in today's world, digital economy and traditional economy coexist, offering real opportunities despite the threats and risks that need to be managed. This coexistence is, in fact, only temporary, as digital economy and traditional economy are set to merge once the necessary conditions for this shift are met. This is not specific to Africa but pertains to the entire world. This dynamic is already well underway globally. This is evident in the evolution of the digital economy's contribution to the Gross Domestic Product (GDP). Between 2016 and 2022, e-commerce by businesses increased by nearly 60%, reaching \$27 trillion, with market shares of \$11.32 trillion for the United States, \$5.007 trillion for Europe, \$4.49 trillion for China, \$3.37 trillion for Japan, and \$2.6 trillion split between the rest of the world (UNCTAD, 2024). Business-to-business e-commerce thus accounted for 75% of global GDP. This upward trend is also observable in global South. According to the data from the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), “In 2023, exports of digitally deliverable

<sup>1</sup> The steam engine and electricity, as well as that of information.



services from developing economies grew by 9%. The growth was prominent across all developing regions. Digitally deliverable services represented 46% of the total services<sup>2</sup> exports.” However, these opportunities also come with new challenges especially for African states.

On the one hand, the ownership of digital platforms, as well as the economic flows they generate, critical infrastructures, and data, are often controlled by private companies, mostly located in foreign jurisdictions. This disruption goes beyond a simple technical expansion and redefines the political, economic, and legal balances between states, international organizations, and private actors. In this regard, like other African states, Nigeria (Asquith, 2022) and Kenya (Asquith, 2024) have sought to impose taxes on digital transactions carried out by giants like Google or Amazon, but they have faced implementation challenges, reflecting the complexity of regulating a globalized digital environment. In Senegal, services provided by digital platforms have been subject to Value Added Tax (VAT) since July 1, 2024 (DGID, 2024), which is directly felt by local users. Morocco, for its part, has announced the imminent implementation of electronic invoicing to broaden the VAT base, using digital tools to ensure transparency, authenticity, and reliability in tax payments (Naoumi, 2024).

On the other hand, there are challenges related to energy, governance and political stability, insufficient infrastructure, society, and talent. According to the 2024 UNCTAD report on digital economy, “digital devices and ICT networks account for an estimated 6% to 12% of global electricity use” (UNCTAD, 2024). On the social level, the impacts of digital usage are assessed in terms of quality equipment, content accessible to the public, the addictive nature of social networks, and the inadequate regulation of content that may offend the public’s sensibilities or have harmful effects on their health... A real public health issue arises for Africa’s young population, where over 60% are under 25 years old (Gouro, 2023). The lack of control over digital content, combined with excessive consumption, can have devastating consequences for this youth.

In light of the challenges related to digital economy, a governance model that enables the African continent to achieve the Sustainable Development Goals (SDGs) and the 2063 Agenda should be considered. In addition, there are regulatory challenges, particularly in areas such as the taxation of digital businesses, cybersecurity, data flows, and the protection of citizens’ rights and innovation.

Given all these considerations, the digital economy is forcing African states and regional or continental communities to rethink the transformation governance and regulation models it brings about. This has required the gradual implementation of legal and strategic frameworks across the continent to regulate it, by addressing issues related to electronic communications, electronic transactions, personal data protection, regulation of non-personal data, information and system security, protection of innovation, respect for intellectual property rights, and consumer protection, or digital technology users protection. In addition to these central and cross-cultural issues, legal frameworks are also needed for digital applications in various sectors such as health, education, agriculture, culture, and financial services. Addressing all or part of the previously identified issues, several initiatives have emerged in Africa, at the regional level with the AU, at the community level with the REC<sup>3</sup>, and at the national level, to support the building of a digital economy that benefits Africans.

However, the complexity of the African legal environment remains an obstacle. Several countries have joined different Regional Economic Communities (RECs), sometimes with overlapping areas of competence, not to mention legal frameworks that are not harmonized. This situation affects the effectiveness of coercive means and creates legal uncertainty in the countries concerned. Nevertheless, progress is visible, such as the creation of the African Continental Free Trade Area (AfCFTA), which strives to facilitate intra-African trade, including in the digital sector (see article by Assane Diankha in this issue).

<sup>2</sup> UNCTAD, infographics: <https://unctadstat.unctad.org/fr-FR/Infographies.html> (consulted on Oct. 18, 2024).

<sup>3</sup> The African Union recognizes eight Regional Economic Communities (RECs) as pillars of regional integration in Africa, namely: the Arab Maghreb Union (UMA), the Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA), the Community of Sahel-Saharan States (CEN-SAD), the East African Community (EAC), the Economic Community of Central African States (ECCAS), the Economic Community of West African States (ECOWAS), the Intergovernmental Authority on Development (IGAD), and the Southern African Development Community (SADC).

To fully seize the opportunities, the law can serve as a key lever to drive a dynamic towards a digital economy that is adapted and that promotes sustainable development in Africa.

It is essential to ask whether the existing legal mechanisms provide effective solutions to the challenges of the digital economy in Africa. Common markets struggle to function due to gaps in digitalization, infrastructure, and security, as well as outdated regulation, sometimes opposed by political resistance.

The issue is not just about updating legislation, but also about repositioning the law to promote sustainable and inclusive economic development.

Before the rise of digital technology, the predictability of legal rules did not pose major difficulties. However, with the digital world's constant evolution, we need to adapt the governance and regulation model through law.

To address these legal issues, our contribution first analyzes the current legal framework and its coercive mechanisms (I), before examining, in terms of prospects, how legal integration can encourage enhanced cooperation to address these issues (II).

## Building a Legal Framework: Evolution and Limitations

Aware of the impact that a legal framework for digital technology can have on the continent's digital transformation and digital economy in particular, African decision-makers have engaged at various levels to implement such a framework (A). This effort has yielded encouraging responses but also reveals limitations that are holding back the growth of the digital economy on the continent (B).

### *Status of Initiatives for a Harmonized Legal Framework*

The need to regulate digital technology in order to ensure user confidence and the security of goods, services, and users, is understood at the highest levels on the continent. The African Union (AU), the Regional Economic Communities (RECs), and other organizations, along with most member states, are working to implement a harmonized digital legal framework, taking into account the essential prerequisites and key issues that need to be addressed to encourage a dynamic of digital ownership among Africans. The gradual transposition of these legal instruments into domestic law is a crucial step to ensure their effectiveness and a better understanding of how the systems implemented address the challenges of digital technology and the requirements for sustainable development on the continent.

With the adoption of the Malabo Convention in 2014, the African Union (AU) made, albeit belatedly, a significant step towards the ambitious goal it set to harmonize the legislation of member states on electronic transactions, data protection, and cybersecurity. This convention, which came into force on June 8, 2023<sup>4</sup>, marks an important milestone in the harmonization of cyber legislation across the continent (Diallo, 2024). The initiatives undertaken also include implementing strategic frameworks aimed primarily at overcoming challenges related to emerging technologies. These include the continent's Digital Transformation Strategy (African Union, 2020), adopted by the AU in 2021, the Data Governance Strategy adopted in 2022 (African Union, 2022), and the more recent African Digital Compact (African Union, 2024a), adopted at the 45th ordinary session of the AU Executive Council held in Accra on July 18 and 19, 2024. All these strategic measures focus significantly on the governance and regulation of digital technology across the continent.

In West Africa, the Economic Community of West African States (Ecowas) adopted texts on electronic transactions, personal data protection and cybersecurity back in the 2000s. These texts aim to adapt the legal framework to the changes brought about by digital technology in society. In addition, a project to revise the additional act on personal data protection has been announced. A workshop was held in this regard by the ECOWAS Commission in July 2024 (ECOWAS, 2024).

4 This entry into force follows the ratification by 15 member states of the convention adopted in June 2014.

In Central Africa, the Economic Community of Central African States (ECCAS) has also invested in harmonizing the legal framework applicable to digital technology in general. This is also the case for the Southern African Development Community (SADC), which has introduced three model laws on cybercrime, data protection, and electronic transactions<sup>5</sup>. Furthermore, to more specifically address the issues related to digital economy in a context of increasing complexity in information-gathering methods and business practices, SADC has a draft model law on digital economy. Recommended since 2020 by Research ICT Africa (Razzano et al., 2020, p. 27), was announced by the Secretary-General of Parliament in 2023 (Magadza, 2023). Other initiatives, yet to be followed by action, exist, particularly within the Arab Maghreb Union (UMA)<sup>6</sup>. The main constraint that could explain this lies in internal political factors within the Union<sup>7</sup>.

Other organizations, such as the Organization for the Harmonization of Business Law in Africa (OHADA)<sup>8</sup> have also contributed to the harmonization effort, particularly by introducing digitalization into their regional legal frameworks. These initiatives reflect the common will of African decision-makers to promote the digital economy while aligning with international standards and strengthening cooperation with international technical and financial partners.

To encourage electronic transactions, one of the fundamental rules commonly accepted by continental and regional legislations has been the acceptance of electronic documentation through the introduction of the principle of functional equivalence, which grants it the same legal value as paper-based documents, under certain conditions. This acceptance is accompanied by a broad conception of electronic<sup>9</sup> commerce, as well as obligations designed to guarantee the confidence and security of service<sup>10</sup> recipients.

Moreover, there are specific dispositions to regulate transactions in more targeted areas, such as financial transactions. These dispositions deserve to be addressed specifically due to both their catalytic role in the development of the digital economy and the legal and economic challenges they present<sup>11</sup>. Furthermore, given the specific regulation of payment systems and financial instruments by central banks, specific provisions govern these financial transactions. In Africa, there are several monetary union initiatives in the works, including one with a continental dimension aiming for a single African currency. While awaiting their completion, only the West African Economic and Monetary Union (WAEMU) and the Central African Economic and Monetary Community (CEMAC), both of which use the CFA franc as their currency, as well as a common monetary zone in Southern Africa, are effective, whereas 42 currencies are still in circulation across Africa (Wellisz, 2022). This situation complicates intra-African transactions, particularly in terms of currency exchange transfer costs. Led by Afreximbank, the AU Commission, and the AfCFTA<sup>12</sup>, Secretariat, the PAPSS<sup>13</sup> initiative aims to simplify pan-African payments by allowing participants to make secure instant or semi-instant payments from payers to beneficiaries in their local currencies, regardless of where they are located in Africa. In May 2024, inviting banks to join the initiative, its director stated:

The PAPSS is fully operational and progressing rapidly. We have signed agreements with 13 African central banks and connected over 115 commercial banks and 10 payment switches across Africa. Another 115 commercial banks are in the process of being connected. Our foundations are solid, and the time has come to act and accelerate. It is time to use the system to boost trade in Africa, for Africans, by Africans. (Afreximbank, 2024)

5 The model laws on cybersecurity developed under the HIPSSA project and approved in November 2012.

6 The UMA (Arab Maghreb Union) includes 5 North African countries: Algeria, Morocco, Mauritania, Tunisia, and Libya.

7 Regional integration within the UMA has been hindered by political tensions, particularly between Morocco and Algeria, thus limiting the progress of the organization. The UMA relies on the voluntary participation of its member states, which reduces the effectiveness of harmonization initiatives.

8 Articles 82 to 100 of the AUDCG and Articles 93, 133-1, 133-2 of the AUSCGIE, along with Articles 53 and 64 of the AUS

9 E-commerce, according to the legislator's perspective, can include services that are not directly remunerated by their final recipient.

10 Malabo Convention (Art. 7), the Model Law of the CDAA (Section 7), ECOWAS regulations (Art. 34), COMESA regulations (Art. 8), as well as texts from CEEAC-CEMAC (Art. 12).

11 Obligation for suppliers of goods or services to use sufficiently secure electronic payment methods during transactions (cf. Art. 7.1 of the Malabo Convention; Art. 25.1 of the CDAA Model Law).

12 «About PAPSS» : <https://papss.com/fr/a-propos-de-nous/> (accessed on September 12, 2024).

13 Pan-African Payment and Settlement System – a Pan-African payment and settlement system.

In the WAEMU (West African Economic and Monetary Union), the reform of payment systems in 2002<sup>14</sup> led to the recognition and promotion of electronic payment methods. Some notable developments include Instruction No. 013-11-2015 regarding the terms and conditions for conducting money transfer activities as a sub-agent within the West African Monetary Union (WAEMU) (BCEAO, 2015a), Instruction No. 008-05-2015 governing the conditions and modalities for the activities of mobile money issuers in the WAEMU member states (BCEAO, 2015b), and the one adopted on January 23, 2024, related to payment services within WAEMU (BCEAO, 2024a).

In the CEMAC (Central African Economic and Monetary Community), the legal framework for financial transactions was initiated by Regulation No. 02/03/CEMAC/UMAC/CM of April 4, 2003, relating to payment systems, methods, and incidents (CEMAC, 2003). This regulation was the first to address mobile money (Article 193 and following). It was followed by several texts strengthening the regulation of financial services, including Regulation No. 04/18/CEMAC/UMAC/COBAC of December 21, 2018, related to payment services (CEMAC, 2018), Instruction No. 001/GR/2018 on defining the scope of interoperability and interbanking of electronic payment systems (BEAC, 2018), and Regulation No. 01/20/CEMAC/UMAC/COBAC of July 3, 2020, which protects consumers of banking products and services (CEMAC, 2020). Thus, the instant payment system Gimacpay was launched in 2020 to facilitate transactions and reduce cash circulation. As of today, it has “96 participants and connects 42 million mobile accounts, enabling interoperable and secure transactions” (Lokossi, 2024).

Furthermore, in the context of administrative transactions, an important lever for developing the digital economy, organizations on the continent are actively involved, even though the Malabo Convention does not directly address them. For example, to promote integrated e-commerce at the continental level, WAEMU (West African Economic and Monetary Union) has regulated the digitalization of procedures and formalities for foreign trade (WAEMU, 2023, p. 98), including the electronic certificate of origin. In the same vein, the implementation of one-stop shops to facilitate interactions between economic operators and public administration follows this logic of regional and international integration, in line with international recommendations (CEFACT-UN, 2020).

Personal data protection is being harmonized at the continental level with instruments that implement fundamental principles to regulate the processing of personal data, thereby defining the obligations of data controllers and the rights of data subjects (cf. Chapter II of the Convention, Articles 8 to 23; Diallo, 2024). In addition, personal data protection authorities are supposed to be implemented at the national<sup>15</sup> level, playing a role in raising awareness to encourage compliant data<sup>16</sup> processing, and most of them hold sanctioning powers in collaboration with judicial authorities. The cooperation observed between these authorities on the continent favors the emergence of best practices (CDP, 2019) that help address the gaps and constraints arising from the discrepancy between the increasing complexity of data processing and the legal framework that does not evolve as quickly.

Furthermore, the Malabo Convention considers cybersecurity as an imperative that states must put into practice. Whether at the national or regional level, digital security issues are being addressed but only scattered solutions are being implemented. In this regard, several reforms have been undertaken in the community zone, both within the CEMAC<sup>17</sup> and the WAEMU<sup>18</sup>.

14 Regulation 15-2002 concerning payment systems in the member states of the West African Economic and Monetary Union (WAEMU).

15 As of December 31, 2023, 37 countries had data protection laws and 29 had data protection authorities, according to Tech Hive (2024). Since then, Ethiopia and Somalia have also adopted their Data Protection Acts (respectively the Personal Data Proclamation 1321/2024 and Data Protection Act No. 005.2023) and established their data protection authorities.

16 See the African network of personal data protection authorities: [Who are we ? | NADPA-RAPDP](#) (consulted on Sept. 20, 2024). The Association francophone des autorités de protection des données à caractère personnel (French-speaking association of personal data protection authorities) also offers a framework for cooperation between French-speaking states, although beyond the continental sphere : <https://www.afapdp.org/> (consulted on Sept. 20, 2024).

17 Regulation No. 03/CEMAC/UMAC/CM of December 21, 2016, concerning payment systems, means, and incidents; Regulation No. 04/18/CEMAC/UMAC/COBAC of December 21, 2018, concerning payment services in the CEMAC zone.

18 Regulation No. 15/2002/CM/WAEMU concerning payment systems in the member states of WAEMU; Instruction No. 001-01-2024 concerning payment services in the UMOA.



The legal framework implemented in Africa provides a solid foundation upon which any efforts to promote the digital economy can rest. However, given the rapid evolution of technologies and the issues they bring, such as those related to AI, this framework remains limited. Many legislative, regulatory, and even governance challenges thus remain to be addressed.

### *Limitations of Regulatory Frameworks in the Face of Persistent Digital Challenges*

Despite these efforts, countless challenges are hampering the emergence of a digital economy that benefits Africans. These challenges include, first and foremost, what can be considered normative speculation, with a multitude of regional<sup>19</sup> organizations, and the fragmentation of certain member states between multiple communities, which may affect their level of commitment or the coherence of their actions at the national level, or even encourage “forum shopping” in conflict resolution.

The development of the digital economy on the continent is mainly hindered by the ineffectiveness of the legal and regulatory frameworks implemented. This is may due to the absence of a specific national legal framework, the incompleteness of the existing framework, or the inadequacy of the laws, due to the lack of consistency of internal rules applicable to sectors specifically affected by regulatory evolution. In addition, there are gaps in the operationalization of adopted rules, which, when combined with legal incompleteness, create a situation where laws remain unimplemented. Most African countries face some or all of these challenges, particularly due to the slow adoption of rules intended to ensure full alignment with regional<sup>20</sup> and community instruments. For example, Guinea-Bissau, a member of OHADA, WAEMU, and ECOWAS, has not yet introduced specific digital laws, despite the obligations of these regional organizations. However, the absence of a national legal framework makes it difficult to domesticate regional harmonization rules and discourages local ownership of these rules. Moreover, coercive mechanisms against recalcitrant states, when they exist, are ineffective because they are not rigorously applied to member states. The existence of countries within community spaces that do not adhere to regional integration affects other member states due to the shared market and the fragmentation that results. Another limitation is the contradictory provisions that can be found from one community to another, creating ambiguity that undermines harmonization efforts and creates cacophony regarding the preferred coercive mechanisms in the event of non-compliance with the existing legal frameworks.

In the field of digital financial services, the issue of interoperability<sup>21</sup> remains a major obstacle. As early as 2002, WAEMU promoted the use of electronic payment methods through the Central Bank of West African States (BCEAO) and supported cooperation on interbank payments and interoperability. Furthermore, Article 7 of Instruction No. 008-05-2015 stipulates that “the issuing institution must, in particular, ensure that technical and operational arrangements have been made to facilitate interoperability with other payment systems.” This text presents an important opportunity for consumers of digital financial services in the region. The BCEAO launched the pilot phase of the WAEMU interoperable instant payment system (BCEAO, 2024b). This phase is still ongoing and has not yet been widely implemented for the general public<sup>22</sup>. At the continental level, there are initiatives such as PAPSS, but they are based on conventional foundations, which raises questions about freedom of competition if other players wish to offer similar solutions. However, with the continental market initiative of the AfCFTA (African Continental Free Trade Area), it is essential to promote interoperability through clear rules designed to encourage it.

19 See, in particular, the 8 RECs recognized as pillars by the African Union (AU).

20 See UNCTAD (2021). This source indicated that, for 54 member states, 33 countries have laws on electronic transactions (61%), 28 countries have consumer protection laws (52%), 33 countries have laws on personal data protection (61%), and 39 countries have laws on cybercrime (81%). Since then, the data has evolved: for electronic transactions, 42 countries now have legislation (Congo, 2019; Guinea, 2016; Gabon, 2021; Equatorial Guinea, 2017; CAR, 2022; Uganda, 2011; Chad, 2015; Eswatini, 2022; Cameroon, 2010). For personal data: 43 countries now have legislation (Eswatini, 2022; Tanzania, 2023; Somalia, 2024; Ethiopia, 2024).

21 See art. 3 of regulation 15-2002 on payment systems in WAEMU member states, op. cit.

22 September 30, 2024.

Another obstacle to the development of the digital economy in Africa concerns the functional equivalence between paper-based and electronic documents, which is often poorly respected in public administrations. The persistence of the requirement for paper-based documents in administrative procedures is a prime example. Senegal, for instance, still requires paper-based documents (signed and legalized) for several administrative formalities, which slows down digitization. This issue highlights the importance of popularizing the legal rules applicable to digital technologies, as well as raising awareness and training those responsible for their implementation. The slow progress of dematerializing administrative procedures in several countries worsens this issue and triggers a negative leveling impact on the digital economy. Even actors who could be considered “digital-friendly” are forced to adapt to the dominance of paper in order to have their procedures processed effectively.

Cybersecurity remains largely outsourced in national strategies. However, significant investment is essential to secure infrastructures, information systems, institutions, and frameworks, ensuring their robustness and resilience. Less than 50 %<sup>23</sup> of African Union member states have a Computer Security Incident Response Team (CERT or CSIRT), despite the central role of cybersecurity in digitalization challenges. “In total, out of the 55 member states of the African Union, only 26<sup>24</sup> (47.3%) have a Computer Security Incident Response Team” (Huetto, 2023). This insufficient coverage impedes the growth of a secure and sustainable digital economy on the continent and erodes public confidence in digital technologies.

Although more than half of African states now have laws on personal data protection and a data protection<sup>25</sup> authority, their effectiveness could be improved. Cooperation between data protection authorities of the Regional Economic Communities (RECs) could be a solution to ease administrative procedures and strengthen regional integration. However, it is currently not possible for a data controller operating in several member states of a REC to carry out these procedures in just one of the member states, with the responsibility for the data protection authorities being to exchange information regarding the processing activities conducted in their respective countries. Naturally, such a measure would be accompanied by the provision of adequate human and material resources, as well as alignment among the member states of a community on the principles and values to be preserved in personal data protection.

Moreover, with the development of emerging technologies such as AI and the innovations that accompany them, humans are being imitated in their domain of expertise: intelligence. Ethical and responsible concerns about setting boundaries that should not be crossed by science and technology in the name of sustainability should occupy a central place in the governance and regulation of digital technologies. From this perspective, an analysis of the legal framework implemented at the continental, regional, and national levels reveals unmet needs that are urgent to address in order to ensure the safety and confidence of the population. The African Union’s data strategy notes that:

Most of the regulatory efforts regarding data on the continent have focused on personal data protection, with the main objective of respecting and protecting the privacy rights of internet users (African Union, 2022, p. 7).

If personal data protection favors a digital economy based on confidence, the evolution of technology has increased data sharing and circulation at a large scale through big data. Non-personal data is generally not regulated across the continent, leading to divergent practices in terms of access, sharing, usage, circulation, or reuse between countries. Even within a single country, anti-competitive practices may emerge in the absence of effective control mechanisms due to a lack of data governance. As the AU highlights, “as data in and of themselves have little value, it is only through the processing, transmission, storage and combination that value is added.” (African Union, 2022, p. 7). Therefore, the access, circulation, sharing, and usage of data should be encouraged, especially since the development of the digital economy in Africa requires it to stimulate local entrepreneurship and

23 See in this regard, the data from AfricaCert: <https://www.africacert.org/african-csirts/>

24 South Africa, Algeria, Benin, Botswana, Gambia, Ghana, Kenya, Burkina Faso, Libya, Cameroon, Côte d’Ivoire, Egypt, Ethiopia, Malawi, Mauritius, Mozambique, Morocco, Nigeria, Uganda, Rwanda, Somalia, Sudan, Tanzania, Togo, Tunisia, Zambia.

25 More than half of the states still do not have a personal data protection authority on the continent (see Chapter II of the Convention, Articles 8 to 23; Diallo, 2024).

create African champions. The absence or insufficiency of regulation of non-personal data benefits the tech giants who are able to capture the data, thus weakening the local economy. This creates legal uncertainty, favoring the strongest actors who can implement systems for data collection and reuse that benefit their economic models, without always ensuring compliance with the necessary competition and security rules. States lack traceability over the data capture chain, which hinders the implementation of appropriate public policies.

Specifically concerning consumer protection, the limitations identified include non-compliance with rules related to commercial activity and unfair competition encouraged by social media platforms, as well as non-conformities in the orders processing. The risk of legal insecurity for consumers is high, as the low value of the transactions involved leads consumers to refrain from using available legal remedies. This situation results in consumer resignation and a loss of trust in e-commerce. Furthermore, although the strategic framework for digital governance is increasingly comprehensive (African Union, 2020; 2022, p. 7), it has not yet been translated into specific texts addressing key issues such as Artificial Intelligence (AI), algorithm regulation, and issues particular to online platforms... As a result, urgent issues remain unaddressed. In the same vein, there is insufficient commitment to the ethics of the technological solutions being offered. This lack of commitment is evident in strategies based on neuromarketing or highly optimized techniques designed to capture and hold users' attention, creating addictive behaviors that damage their physical and, more importantly, mental health.

Taxation is also a significant constraint that hinders the development of the digital economy, as a substantial portion of taxes eludes states due to the lack of a physical presence of digital businesses. Given the profits generated by these companies on the continent, despite being predominantly based outside Africa, there is a need to rethink the tax theories upon which the current taxation mechanisms are built.

It is natural that with the evolution of society, the legal framework should also change. However, the specifics of the Fourth Industrial Revolution, linked to the ongoing emergence of disruptive technologies and the structural transformations they induce in society, require a more proactive regulatory and governance approach to ensure alignment between the rules implemented and social reality. These observations invite us to rethink our approach to effectively regulate digital technologies and sustainably develop the digital economy on the continent. However, even the effective transposition of community or regional initiatives into national law does not always guarantee the harmony sought.

## The Legal Integration in Service of a Sustainable Digital Economy in Africa: A Work in Progress

Legal integration appears as a *sine qua non* condition for the development of the digital economy on the continent. The African Union (AU) has understood this by defining its vision within the framework of its Digital Transformation Strategy for Africa 2020-2030 as “an integrated and inclusive digital society and economy in Africa that improves the quality of life for Africa’s citizens” (African Union, 2020).

Legal integration encourages a sense of trust among investors, users, and secures relationships and interactions, which is crucial for the successful economic integration of the continent. However, despite the commitment of African policymakers, their level of engagement should be strengthened (A). Moreover, the current transformations driven by AI and emerging technologies highlight the urgent need for inclusion to ensure the sustainability of the solutions to be implemented. However, this inclusivity should first be reflected at the very outset of the implementation of digital governance and regulation frameworks. A multi-level and multi-stakeholder approach is therefore necessary to ensure a sustainable digital economy in Africa (B).

## *The Urgent Need of Strengthening State Commitment for Harmonized Digital Governance*

The urgency highlighted here is based on the observation that African states often express a willingness to contribute to the building of an information society.

However, the materialization of this expressed will remains nuanced, given the actual outcomes observed on the continent in terms of harnessing digital opportunities for economic, sociocultural, or even political development.

Nevertheless, the need for Africa to successfully govern and regulate digital technology in general, and digital economy in particular, is now unprecedented. Given that the challenges at hand are both universal and endogenous, Africa needs to accelerate its efforts, especially since its internal challenges will only be optimally addressed and managed by Africa itself. Muriel Fabre-Magnan (2021, p. 72) remarked that “the globalization of the world has given rise to the ambitious, though complex, goal of building a universal community and a fairer world order through the universal recognition and distribution of human rights.” However, she also rightly cautioned about the need “to pay attention to the other great cultures of the world” to avoid what Alain Supiot (2005, p. 285) referred to as the “fundamentalization” of law, which he described as a “Western fundamentalism.”

The adoption of the Malabo Convention on cybersecurity and data protection at the continental level appears to be an exception. The African Union (AU) is more accustomed to implementing strategic frameworks and recommendations rather than binding regulatory texts. Furthermore, the time taken for its entry into force (Diallo, 2024) demonstrates that such a process under the same conditions and modalities could be destined to fail in the future.

Thus, the commitment of African states, regional and community organizations should be strengthened to better address the challenges of the digital economy. Several texts have pointed out the weakness of insufficient interinstitutional cooperation in Africa, despite its numerous Regional Economic Communities (RECs), which could serve as relays for the AU. This is notably the case with the Digital Transformation Strategy for Africa, which identifies as one of the internal weaknesses in the continent’s digital development, the “weak coordination among continental institutions pursuing the digitalization agenda of the continent”, as well as the weak cohesion, cooperation, coordination, and harmonization between regional and continental actors. The same strategic document highlights the urgency of “immediately overcoming this gap, otherwise, the project is already destined to fail even before being implemented” (African Union, 2020).

At the same time, the African Continental Free Trade Area (AfCFTA) has been launched with the goal of implementing a single regional market. Its effectiveness undeniably depends on the level of cooperation between the different member states and among the various Regional Economic Communities (RECs). The Continental Free Trade Agreement implements “a dispute resolution mechanism that applies to the settlement of disputes between state parties<sup>26</sup> ». To implement such a mechanism, the Protocol on Rules and Procedures for the Settlement of Disputes provides for a series of graduated procedures, starting with consultations aimed at finding an amicable solution prior to any contentious phase, proceeding to the procedure before the special body that initiates the contentious phase, and including good offices, conciliation, or possible mediation during the proceedings, as well as an appeals process available to any state dissatisfied with a decision of the special<sup>27</sup> organ. For this mechanism to be effective, the will of the member states, as well as their commitment to using it, are crucial. This objective presents no minor challenge, given that, to date, regional integration efforts have not fully succeeded, and the dispute resolution mechanisms implemented face competition from other jurisdictions. The Economic Community of Central African States (ECCAS) itself acknowledges the difficulty of regional integration. It notes that:

Politically speaking, the understanding and rapprochement between countries, in line with the spirit of the African Union, represent the greatest challenge to regional integration

<sup>26</sup> Article 20, Continental Free Trade Agreement

<sup>27</sup> Article 6, Protocol on Rules and Procedures Relating to the Settlement of Disputes.



in Africa. The region is composed of fragile states, landlocked countries, and forested nations. This configuration gives full meaning to the process of regional integration in Central Africa (ECCAS, 2023).

In the same vein, the current situation of the Alliance of Sahel States (AES)<sup>28</sup> represents a new challenge that hinders the collective commitment of ECOWAS member states towards building a sustainable digital economy. In the Arab Maghreb Union (UMA), the same issues of political instability or interstate conflicts also prevent such collective engagement. Nevertheless, it is more important than ever for African countries to join forces. Local markets are increasingly insignificant in the globalized digital economy.

Very recently, the African Union (AU), after observing that “the plans and programs it has developed over the years have not yielded the expected results,” announced the implementation of a framework for monitoring and evaluating the state of African regional integration (African Union, 2024b). While such mechanisms are essential tools for the success of African integration, they are not, however, sufficiently powerful levers to strengthen the commitment of member states. This would be the result of a full awareness of both the great importance of the turning point we are currently experiencing for the future of the continent and the responsibility of states to work for the well-being of African citizens.

Therefore, enhanced inter-institutional cooperation would also provide a common solution to the issues threatening African integration, in terms of political instability, armed or unarmed conflicts, religious extremism, etc. The monitoring and evaluation mechanisms for regional integration would thus serve as tools for these institutions. It is clear that the issues lie less in the existence of institutions that sustain integration, but rather in the genuine commitment and determination of actors to shift paradigms, with greater agility and creativity, in addressing Africa’s concerns in a digitalized world. “If the traditional hierarchy pursued values of coherence, security, stability, and obedience, the network, on the other hand, cultivates values of creativity, flexibility, pluralism, and continuous learning.” (Ost & Van de Kerchove, 2002, p. 18).

The dual benefit of commitment for Africa would be, on the one hand, to successfully achieve regional integration and, on the other hand, to ensure the effectiveness of legal frameworks at the national level, with the central role of the state being repositioned both nationally and continentally. This would be reflected in the existence of clearly implemented mechanisms to adopt inclusive measures that are integrated into the international order.

### *Towards Inclusive and Innovative Digital Governance*

Emerging technologies represent a significant opportunity to develop the digital economy on the African continent. Actions must be coordinated now more than ever through an inclusive approach involving all stakeholders, based on a strong commitment from states.

Without governance systems capable of adapting and responding to the growing complexity of the digital ecosystem, digital technology development risks exacerbating inequalities rather than promoting greater opportunities and shared prosperity (Razzano et al., 2020, p. 9).

If this were to be the case, the law would fail in its primary mission, which, from a positivist perspective, would be to “form a system of norms that regulate human conduct” (Kelsen, 1999, p. 13). Addressing the challenges related to the digital economy in Africa, therefore, requires not just legal frameworks but successful governance. Described by Ost and Van de Kerchove as a “polycentric and negotiated process, a multitude of partial adjustments, a network of relations in search of coordination principles” (Kelsen, 1999, p. 29), governance involves implementing appropriate institutional, organizational, and legal frameworks that.

<sup>28</sup> The Sahel States Alliance is composed of Burkina Faso, Mali, and Niger.

From a legal perspective, two opposing approaches highlight their respective limits in the face of the growing issues and stakes of the digital world. On the one hand, the conservative approach, grounded in legal positivism, favors regulation through law, with a binding legal framework, even a monistic one, in which the state is the only guarantor of rigor. On the other hand, the liberal approach, rooted in natural law, advocates for self-regulation by actors with minimal, or even no, intervention from the state. At first glance, these two approaches may seem antagonistic. However, considering that “law is by nature plural when one is willing to see its realities as such, without ideological preconceptions” (Cissé, 1999), a third approach seems possible. This is all the more relevant given that the issues of governance are deeply intertwined with those of globalization. These issues should prompt a “pluralist reinvention of our legal frameworks inherited from European history, and a pluralist approach to juridicity that involves actors other than the state” (Eberhard, 2009).

In the framework of digital economy governance that promotes cooperation and inclusivity, the goal would be to implement a combined and responsible approach. This would involve a clear analysis of the current situation in Africa and prioritizing responses that fully capitalize on the digital economy for the continent’s endogenous development, positioning it within the global value chain. Such a combined approach would require moving away from regulatory and governance automatism and adopting a creative, fresh perspective. In this regard, UNCTAD noted in its 2019 report on the digital economy that “to unlock its potential for the benefit of the many, and not just a few privileged, creativity must be demonstrated and new policies<sup>29</sup> must be experimented with”.

The theory of “smart power,” borrowed from Joseph Nye (2010), could perfectly apply to the concept of this third approach. It involves combining a binding legal framework (“hard power”) with flexible legal support (“soft power”) to best regulate the digital economy. This strategy not only protects fundamental rights and addresses certain endogenous concerns but also encourages technological innovation by empowering actors to continuously consider human factors in their decisions. “Smart power” could be translated into the implementation of binding legal frameworks with principles and values to embody, while also safeguarding fundamental rights such as privacy and online reputation. In this regard, the European model serves as an example<sup>30</sup>. Today, “hard power” is the preferred model, particularly in national law, where the binding nature of regulations is more easily perceived.

On the other hand, the use of law as a governance tool should be increasingly prioritized as it aligns better with the continuous transformations driven by digital technologies. Law appears as a “soft power,” operating in the background to facilitate the experimentation of innovative solutions adapted to the transformation of our society, without major legal constraints that would hold them back. While strict legal frameworks remain essential, they must adapt and support innovation. It is important not to confuse “soft law” with “soft power.” Soft law remains relevant for filling certain legal gaps or normative deficiencies (Sarr, 2012). Nevertheless, it remains a limited form of regulation, both in its scope and impact. “Soft law seeks to use incentives and adhesion to influence behavior through gentleness, rather than through punishment” (Deumier, 2020). The goal is to make law a *true diffuse power* throughout the digital ecosystem, serving the society that is transforming. This “soft power” would help accompany innovation while addressing issues revealed by the digital economy. With this approach, African legislators would prioritize a dynamic model for the production of law allowing them to expand the scope of binding rules only when the level of mastery over the issues and challenges, as well as the impact on society, and the means of prevention and coercive, are guaranteed. In practice, such experimentation could take place through the implementation of “regulatory sandboxes,” where actors test technical and legal solutions before scaling them up, with “by-design” regulation that is more likely to encourage user appropriation. Such an approach would also help maintain, or even strengthen, user confidence in the law’s ability to promote organized economic development. This is the model the Central Bank of West African States (BCEAO) is trying to implement within the WAEMU region through the interoperability of digital financial services.

<sup>29</sup> UNCTAD, Digital Economy Report 2019, cited by Razzano et al. (2020, p. 6).

<sup>30</sup> EU Regulation 2016/679 of the European Parliament and the Council of April 27, 2016, on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC.

Developing the digital economy in Africa through ‘smart power’ would serve both the interests of African countries and those of their international partners by rebalancing the benefits drawn for each party. Africa is, in fact, a digital single market that plays a significant role in the revenues of other parts of the world. Instead of having its valuable primary resources exploited, Africa could rebalance the terms of cooperation, particularly in the digital economy, through experimentation. In this way, African interests would be defended with greater relevance in international forums, as they would be aligned with the identified needs.

This cooperation is the most viable from our perspective. It would combine internal cooperation at the national level thanks to the inclusion of all stakeholders (state, private sector, international and governmental organizations [IGOs], consumers, etc.), at the community and regional levels, as the Regional Economic Communities (RECs) and their member states would engage in this dynamic, and also at the international level with a relationship rebalancing. In addition, Africa’s commitment will be facilitated, as instead of thinking of its resources as being exploited, it would see the benefit of fully investing in the regulation of the digital economy.

International organizations such as the International Telecommunication Union (ITU) and UNCTAD contribute to the harmonization of these frameworks beyond African borders.

Moreover, technological capacity building is a key element of development, requiring our states to invest in the training of African skills in order to raise the level of our talent to international standards. This encourages the creation of hubs and a critical mass through the ongoing organization of training courses by experts proficient in cutting-edge technologies. The production technology in Africa can thus contribute to a sustainable digital economy that benefits Africans. Rather than exporting our raw materials, we will be able to create our own technological products at competitive and environmentally sustainable costs. This requires a rebalancing of relations with our North-South or South-South partners.

## Conclusion

To address the legal and cooperation challenges of the digital economy on the African continent, Africa needs to proactively and innovatively adapt its strategies and legal frameworks.

Going beyond traditional the governance and regulation model, the third approach proposed in this contribution offers a privileged solution. It positions the law as a fully-fledged power, held by national and continental decision-makers who are called to engage with various stakeholders in order to better serve them. These decision-makers are not charged with exercising this power alone but are instead called to organize it in a distributed manner, according to the requirements of protecting fundamental rights, promoting economic development, and building a society aligned with sustainable development aspirations...

Combining rigor through binding rules designed to protect African citizens and flexibility to better support technological innovations, this third approach places experimentation at the heart of the creative process of law. Combining binding legal rules that protect fundamental rights “hard power” with inclusive, multi-actors, and multi-level cooperation, allows for a fresh and creative approach to addressing endogenous legal challenges, with the aim of serving the African citizen by involving various actors in regulatory sandboxes.

The ultimate goal of such an approach is to provide Africa with the mechanism to regulate its digital economy in the most suitable way for sustainable social, cultural, and economic development.

## Bibliography

- Afreximbank (2024). *Le PAPSS accueille son premier forum consultatif des PDG de banque*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://www.afreximbank.com/fr/le-papss-accueille-son-premier-forum-consultatif-des-pdg-de-banque/>
- Asquith, R. (2022, 4 août). *Delays in agreement on OECD Pillar 1 global tax reallocation rights prompts Nigeria to act unilaterally*. Vatcalc. Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://www.vatcalc.com/nigeria/nigeria-6-digital-services-tax/>
- Asquith, R. (2024, 25 mai). *Kenya to fall into line with \$250 billion OECD global tax reforms – unlocks US free trade deal*. Vatcalc. Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://www.vatcalc.com/kenya/kenya-to-scrap-1-5-digital-services-tax/>
- Babinet, G. (2020). *Refondre les politiques publiques avec le numérique : administration territoriale, État, citoyens*. Dunod.
- BCEAO (2015a). *Instruction n° 13-11-2015 relative aux modalités d'exercice de l'activité de transfert rapide d'argent en qualité de sous-agent au sein de l'Umoa*. Consulté le 12 sept. 2024 sur [https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction\\_no\\_013-11-2015\\_relative\\_aux\\_modalites\\_d\\_exercice\\_de\\_l\\_activite\\_de\\_transfert\\_rapide\\_d\\_argent\\_en\\_qualite\\_de\\_sous-agent.pdf](https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction_no_013-11-2015_relative_aux_modalites_d_exercice_de_l_activite_de_transfert_rapide_d_argent_en_qualite_de_sous-agent.pdf)
- BCEAO (2015b). *Instruction n° 008-05-2015 régissant les conditions et modalités d'exercice des activités des émetteurs de monnaie électronique dans les États membres de l'Umoa*. Consulté le 12 sept. 2024 sur [https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction\\_no008\\_05\\_2015\\_intranet.pdf](https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction_no008_05_2015_intranet.pdf)
- BCEAO (2024a). *Instruction n° 001-01-2024 du 23 janvier 2024 relative aux services de paiement dans l'Union monétaire ouest-africaine*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://www.bceao.int/fr/reglementations/instruction-ndeg001-01-2024-du-23-janvier-2024-relative-aux-services-de-paiement>
- BCEAO (2024b). *Lancement de la phase pilote du système de paiement instantané interopérable de l'Union économique et monétaire ouest-africaine*. Consulté le 28 sept. 2024 sur <https://www.bceao.int/fr/communiqué-presse/lancement-de-la-phase-pilote-du-systeme-de-paiement-instantane-interoperable-de>
- Beac (2018). *Instruction n° 001/GR/2018 relative à la définition de l'étendue de l'interopérabilité et de l'interbancaire des systèmes de paiement monétaire dans la CEMAC*. Consulté le 29 oct. 2024 sur [https://www.beac.int/wp-content/uploads/2016/10/Instruction\\_du\\_GR\\_001\\_GR\\_2018-1.pdf](https://www.beac.int/wp-content/uploads/2016/10/Instruction_du_GR_001_GR_2018-1.pdf)
- CDP (2019). *Note d'information sur les normes simplifiées pour l'allègement des procédures déclaratives*. Consulté le 20 sept. 2024 sur <https://cdp.sn/content/note-d%E2%80%99information-sur-les-normes-simplifi%C3%A9es-pour-l%E2%80%99all%C3%A8gement-des-proc%C3%A9dures-d%C3%A9claratives>
- Cedeao (2024). *Atelier sur la révision de l'Acte additionnel de la Cedeao sur la protection des données personnelles et le renforcement de l'harmonisation des données*. Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://www.ecowas.int/atelier-sur-la-revision-de-lacte-additionnel-de-la-cedeao-sur-la-protection-des-donnees-personnelles-et-le-renforcement-de-lharmonisation-des-donnees/?lang=fr#:~:text=Le%2015%20juillet%202024%2C%20la,les%20flux%20de%20donn%C3%A9es%20transfrontaliers>
- Ceeac (2023). *La CEEAC en bref. Présentation de la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC)*. Consulté le 13 sept. 2024 sur <https://ceeac-eccas.org/2023/05/28/la-ceeac-en-bref/>
- Cefact-ONU (2020). *Recommandation et lignes directrices en vue de la mise en place d'un guichet unique : rendre plus efficaces les échanges d'informations entre les opérateurs économiques et l'administration publique*. Recommandation n° 33. Consulté le 16 nov. 2024 sur [https://unece.org/sites/default/files/2023-10/Rec33\\_ECE-TRADE-352-Rev1F.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2023-10/Rec33_ECE-TRADE-352-Rev1F.pdf)
- Cemac (2003). *Règlement n° 02/03/CEMAC/UMAC/CM du 4 avril 2003 relatif aux systèmes, moyens et incidents de paiements*. Consulté le 29 oct. 2024 sur <https://www.droit-afrique.com/uploads/CEMAC-UMAC-Reglement-2003-02-systeme-moyens-incident-paiement.pdf>
- Cemac (2018). *Règlement n° 04/18/CEMAC/UMAC/COBAC du 21 décembre 2018 relatif aux services de paiement dans la CEMAC*. Consulté le 29 oct. 2024 sur <https://www.beac.int/wp-content/uploads/2019/07/REGLEMENT-N-04-18-CEMAC-UMAC-COBAC-du-21-d%C3%A9cembre-2018.pdf>
- Cemac (2020). *Règlement n° 01/20/CEMAC/UMAC/COBAC relatif à la protection des consommateurs des produits et services bancaires dans la CEMAC*. Consulté le 29 oct. 2024 sur [https://kalieu-elongo.com/wp-content/uploads/2020/11/4\\_5856993111384786764.pdf](https://kalieu-elongo.com/wp-content/uploads/2020/11/4_5856993111384786764.pdf)
- Cissé, A. (2012). La pluralité juridique et le droit de l'OHADA. Dans G. Otis (dir.), *Méthodologie du pluralisme juridique* (pp. 185-199). Karthala.
- Cnuced (2024). *Rapport sur l'économie numérique 2024*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://unctad.org/fr/publication/rapport-sur-leconomie-numerique-2024>
- Deumier, P. (2020). *Introduction générale au droit*, n° 30. Dans A. Bamde, *Les petites sources du droit*. <https://aurelienbamde.com/2020/10/07/les-petites-sources-du-droit/>
- Diallo, B. (2024). Entrée en vigueur de la convention de Malabo. Au-delà de la bonne nouvelle, les défis de sa mise en œuvre et de son actualisation. *Global Africa*, 5. [art-05-03-fr](#).
- Diankha, A. (2024). Commerce numérique et ZLECAf : le cadre juridique à l'épreuve du marché numérique continental. *Global Africa*, 8.
- DGID (2024, 24 juin). *Application de la TVA numérique à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2024*. Communiqué consulté le 18 oct. 2024 sur <https://www.dgid.sn/2024/06/24/application-de-la-tva-numerique-a-partir-du-1er-juillet-2024/>



- Eberhard, Ch. (2009). L'approche pluraliste du droit : un défi central pour une gouvernance légitime. Dans *Chroniques de la gouvernance 2009-2010* (pp. 87-92). Éditions Charles Léopold Mayer. [https://docs.eclm.fr/pdf\\_livre/337ChroniquesDeLaGouvernance2009-2010.pdf](https://docs.eclm.fr/pdf_livre/337ChroniquesDeLaGouvernance2009-2010.pdf)
- Fabre-Magnan, M. (2021). *Introduction au droit*. PUF, coll. : Que sais-je ?, 6<sup>e</sup> éd.
- Gouro, T. (2023). 3<sup>e</sup> édition de la Conférence CNT Afrique. Focus sur le dividende démographique, l'économie générationnelle et le développement durable en Afrique. CEA (Commission économique pour l'Afrique). Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://www.uneca.org/fr/stories/3ème-édition-de-la-conférence-cnt-afrique-focus-sur-le-dividende-démographique>
- Houeto Ch. (2023, 23 fév.). *Les équipes de réponse aux incidents en Afrique*. Consulté le 28 sept. 2024 sur <https://cybersecuritymag.africa/equipes-de-reponse-aux-incidentes-en-afrique>
- Isaac, H. (2021). *Business models de plateformes. Les clés pour accélérer votre transformation numérique*. Vuibert.
- Kelsen, H. (1999). *Théorie pure du droit*. LGDJ Bruylant.
- Keyes, R. (2010, 1<sup>er</sup> janvier). *L'irremplaçable transistor*. Pour la science. Consulté le 22 sept. 2024 sur <https://www.pourlascience.fr/sd/electronique/l-irremplaçable-transistor-2217.php>
- Lokossi, M. (2024). *Vers une société sans espèces en Afrique centrale : le GIMAC et GIMACPAY en action*. Digital Frontiers Institute. Consulté le 29 oct. 2024 sur <https://digitalfrontiersinstitute.org/vers-une-societe-sans-especes-en-afrique-centrale-le-gimac-et-gimacpay-en-action/>
- Ludik, J. (2018). *Développements et futur de l'IA en Afrique*. Banque mondiale. Consulté le 28 août 2024 sur <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/226191541431725992-0090022018/original/DevelopmentsandFutureofAIinAfricaPretoriaMIIAFRENCH.pdf>
- Magadza, M. (2023, 27 mars). *SADC PF wants model law on digital economy*. Seychelles Nation. Consulté le 29 oct. 2024 sur <https://www.nation.sc/articles/17275/sadc-pf-wants-model-law-on-digital-economy#:~:text=SADC%20PF%20wants%20model%20law%20on%20digital%20economy%20%7C27%20March%202023&text=THE%20SADC%20Parliamentary%20Forum%20is,the%20sector%20at%20national%20level>
- Naoumi, S. (2024, 20 nov.). *La facturation électronique bientôt en vigueur au Maroc : ce qu'il faut savoir*. Le Matin. Consulté le 24 nov. 2024 sur [https://lematin.ma/economie/la-facturation-electronique-bientot-en-vigueur-ce-quil-faut-savoir/252181#:~:text=%C3%80%20compter%20du%201er%20janvier,de%20Finances%20\(PLF\)%202025](https://lematin.ma/economie/la-facturation-electronique-bientot-en-vigueur-ce-quil-faut-savoir/252181#:~:text=%C3%80%20compter%20du%201er%20janvier,de%20Finances%20(PLF)%202025)
- Nye, J. S. Jr. (2010). *Smart Power*. Editori Laterza.
- Ost, F., & Van de Kerchove, M. (2002). *De la pyramide au réseau ? Pour une théorie dialectique du droit*. Facultés universitaires Saint-Louis.
- People.cn. *Développement de l'économie numérique en Afrique : fondements, défis et perspectives*. Jeune Afrique. Consulté le 28 août 2024 sur <https://www.jeuneafrique.com/brandcontent/1511382/developpement-de-leconomie-numerique-en-afrique-fondements-defis-et-perspectives/>
- Razzano, G., Gillwald, A., Aguera, P., Ahmed, S., Calandro, E., Matanga, C., Rens, A., & van der Spuy, A. (2020). *SADC Parliamentary Forum Discussion Paper: The Digital Economy and Society*. Research ICT Africa. <https://researchictafrica.net/publication/sadc-pf-discussion-paper-the-digital-economy-and-society/>
- RDB (2024). *The government of Rwanda, Africa50 and BADEA break ground on the construction of Kigali Innovation City*. Consulté le 12 oct. 2024 sur <https://rdb.rw/the-government-of-rwanda-africa50-and-badea-break-ground-on-the-construction-of-kigali-innovation-city/>
- Sarr, M. (2012). Droit souple et commerce électronique. *Jurisdoctoria*, 8, 52 et suiv.
- Schwab, K. (2017). *La quatrième révolution industrielle*. Dunod.
- Supiot, A. (2005). *Homo juridicus. Essai sur la fonction anthropologique du droit*. Seuil.
- Tech Hive (2024, 16 avril). *Protection des données personnelles en Afrique*. Revue bimestrielle de protection des données personnelles en Afrique. Consulté le 29 sept. 2024 sur <https://www.techhiveadvisory.africa/insights/revue-bimestrielle-sur-la-protection-des-donnees-personnelles-en-afrique---janvier-et-fevrier-2024#:~:text=Suite%20%C3%A0%20l'entr%C3%A9e%20en,de%20se%20mettre%20en%20conformit%C3%A9>
- UEMOA (2023). *Directive n° 02/2023/CM/UEMOA du 16 juillet 2023 portant dématérialisation des procédures et des formalités douanières et du commerce extérieur au sein de l'UEMOA*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://www.uemoa.int/sites/default/files/bibliotheque/bulletin-officiel-ndeg-117-2eme-trimestre-2023.pdf>
- UNSTAD (2021). *Global Cyberlaw Tracker*. Consulté le 28 sept. 2024 sur <https://unctad.org/topic/ecommerce-and-digital-economy/ecommerce-law-reform/summary-adoption-e-commerce-legislation-worldwide>
- UNSTAD (2024). *Digital economy report 2024*. Consulté le 18 oct. 2024 sur <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>
- Union africaine (2017). *Déclaration africaine sur la gouvernance de l'Internet*. Consulté le 24 nov. 2024 sur [https://au.int/sites/default/files/newsevents/workingdocuments/33025-wd-african\\_declaration\\_on\\_internet\\_governance\\_fr\\_0.pdf](https://au.int/sites/default/files/newsevents/workingdocuments/33025-wd-african_declaration_on_internet_governance_fr_0.pdf)
- Union africaine (2018). *Accord portant création de la ZLECAF, protocole sur le commerce des marchandises, protocole sur le commerce des services, protocole sur les règles et procédures relatives aux différends*. Consulté le 15 oct. 2024 sur [https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated\\_text\\_on\\_cfta\\_-\\_fr.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated_text_on_cfta_-_fr.pdf)
- Union africaine (2020). *Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique*. Consulté le 12 oct. 2024 sur [https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-DTS\\_for\\_Africa\\_2020-2030\\_French.pdf](https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-DTS_for_Africa_2020-2030_French.pdf)

- Union africaine (2022). *Cadre stratégique de l'UA en matière de données*. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://au.int/sites/default/files/documents/42078-doc-AU-DATA-POLICY-FRAMEWORK-FR.pdf>
- Union africaine (2024a). *African Digital Compact*. Consulté le 24 nov. 2024 sur [https://au.int/sites/default/files/documents/44005-doc-AU\\_Digital\\_Compact\\_V4.pdf](https://au.int/sites/default/files/documents/44005-doc-AU_Digital_Compact_V4.pdf)
- Union africaine (2024b). *L'UA met en place un cadre de suivi et d'évaluation de l'état de l'intégration régionale africaine*. Consulté le 8 oct. 2024 sur <https://au.int/fr/articles/ua-met-en-place-un-cadre-de-suivi-et-devaluation-de-letat-de-lintegration-regionale>
- Wellisz, Ch. (2022). *Opérations en devises en Afrique : la fin des carcans*. FMI. Consulté le 12 sept. 2024 sur <https://www.imf.org/fr/Publications/fandd/issues/2022/09/Digital-Journeys-Africa-freeing-foreign-exchange-wellisz#:~:text=L'objectif%20de%20ce%20syst%C3%A8me,42%20monnaies%20du%20continent%20africain>



# the wake

*L'éveil, le sillage, xàll wi*









Kabeya, T. (2024). *Kasala, blues du centre ville* [Photographie]. Biennale de Dakar.

# Commerce numérique et ZLECAf

## Le cadre juridique à l'épreuve du marché numérique continental

**Assane Diankha**

Commissaire aux enquêtes économiques,  
Expert-négociateur à la ZLECAf, ministère du Commerce, Dakar - Sénégal  
[diankha.assane@yahoo.fr](mailto:diankha.assane@yahoo.fr)

### Résumé

La zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) représente un accord de libre-échange d'envergure pour l'instauration d'un marché unifié facilitant la libre circulation des marchandises, des services, des capitaux et des données sur l'ensemble du continent africain. Cet accord concerne divers domaines juridiques incluant le commerce des biens et des services, les investissements, la politique de la concurrence, les droits de la propriété intellectuelle, ainsi que le commerce numérique et l'inclusion des femmes et des jeunes dans le commerce. En établissant un cadre juridique harmonisé, la ZLECAf aspire à résoudre le principal défi juridique du continent, souvent décrit comme un « patchwork juridique ». La coexistence de multiples régimes juridiques – comprenant les règlements communautaires et régionaux, les réglementations nationales, ainsi que les lois internationales – a engendré une complexité juridique considérable. En facilitant la libre circulation des services et des fournisseurs dans des secteurs stratégiques tels que les services professionnels, les technologies de l'information, les télécommunications, les médias, le tourisme, les transports et les services financiers, les États membres instaurent les conditions propices à la promotion d'un commerce électronique inclusif. Par l'intégration de domaines cruciaux comme le transfert transfrontalier des données, les transactions financières numériques, la fiscalité des produits numériques et les droits de douane applicables au commerce numérique, la ZLECAf offre des perspectives substantielles pour les acteurs de l'écosystème numérique ainsi que pour les autorités chargées de la régulation et de l'application de ces normes. Toutefois, pour parvenir à une véritable ZLECAf numérique, il faut combler le gap technologique, infrastructurel, juridique et économique.

### Mots-clés

Cadre juridique, commerce numérique, coopération réglementaire, intégration régionale, ZLECAf


#### How to cite this paper:

Diankha, A. (2024). Commerce numérique et ZLECAf : le cadre juridique à l'épreuve du marché numérique continental. *Global Africa*, (8), pp. 106-119.  
<https://doi.org/10.57832/3jtj-wt73>

Received: September 12, 2024

Accepted: October 7, 2024

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 



## Introduction

L'avènement de la zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) est considéré comme un pas majeur vers l'intégration économique africaine, avec le potentiel de transformer les économies africaines par l'augmentation du commerce intracontinental, la création d'opportunités pour les entreprises africaines, la croissance économique et la réduction de la dépendance vis-à-vis des marchés extérieurs. Considérée comme une des étapes fondamentales vers la création d'une Communauté économique pour l'Afrique<sup>1</sup>, elle a pour ambition de créer un marché commun continental, facilitant « la libre circulation des personnes, des capitaux, des marchandises, des services [et des données], qui sont essentiels pour le renforcement de l'intégration économique, la promotion du développement agricole, la sécurité alimentaire, l'industrialisation et la transformation structurelle économique » (Union africaine, 2018, préambule). L'objectif, à terme, est de faire du continent, « un espace prospère, intègre et pacifique », conformément à l'agenda 2063 de l'Union africaine (UA), « l'Afrique que nous voulons<sup>2</sup> ». Sa phase opérationnelle a été lancée le 7 juillet 2019 lors de la 12<sup>e</sup> session extraordinaire de l'assemblée de l'UA sur la ZLECAf à Niamey (au Niger), une année après son entrée en vigueur<sup>3</sup>. Les négociations qui se sont déroulées de manière progressive ont permis d'établir « des règles claires, transparentes, prévisibles et mutuellement avantageuses pour régir le commerce » en accord avec les objectifs de la ZLECAf dans les différents domaines couverts, grâce à la mise en cohérence de la multiplicité et du chevauchement des régimes commerciaux applicables sur le continent. Elles ont couvert, dans une première phase, le commerce des marchandises, celui des services et le règlement des différends. La deuxième phase, combinée à la troisième, couvre la politique de la concurrence, les droits de la propriété intellectuelle, les investissements, le commerce numérique, les femmes et les jeunes dans le commerce (secrétariat de la ZLECAf). La ZLECAf intervient à un moment où le continent connaît une transformation économique majeure sous l'impulsion du numérique.

En effet, l'économie numérique émerge comme un moteur essentiel de croissance et d'intégration régionale, offrant des possibilités en termes d'industrialisation (BEI, 2021), de création d'emplois, d'innovation et de prospérité pour les économies africaines. Avec ses nouveaux modèles d'affaires basés sur les effets de réseau et l'exploitation massive des données, elle bouleverse les réglementations et le modèle social existant. Elle tend à concentrer les marchés, bien que l'innovation puisse défier les positions dominantes (Colin et al., 2015).

Toutefois, l'évolution rapide de l'économie numérique en Afrique soulève également des questions juridiques complexes et des défis réglementaires qui nécessitent une attention particulière (OCDE, 2022). Les disparités de développement numérique entre les pays et les régions (FMI, 2018), la nécessité de favoriser l'innovation tout en protégeant les droits de la propriété intellectuelle, l'intelligence artificielle (Google, 2024), tout comme la gouvernance des données, la taxation numérique, la protection des consommateurs sont autant de sujets cruciaux qui nécessitent une analyse juridique approfondie.

À l'ère de la ZLECAf, le commerce numérique connaît une transformation radicale, marquée par une révolution dans les échanges électroniques à travers le continent. Cette réflexion met en lumière non seulement les changements fondamentaux qui redéfinissent les transactions numériques en Afrique, mais aussi l'évolution du cadre juridique (comme pour combler le gap juridique) nécessaire pour encadrer ces nouvelles dynamiques (Tavengerwei et al., 2022).

1 La ZLECAf est l'une des six étapes du processus d'intégration telles que prévues par l'article 6 du traité instituant la Communauté économique africaine, signé à Abuja le 3 juin 1991 (Union africaine, 1991).

2 L'agenda 2063 de l'Union africaine est la feuille de route stratégique à long terme adoptée par l'Union africaine en 2013. Cet agenda qui repose sur six principales aspirations constitue la vision globale pour la transformation socioéconomique de l'Afrique.

3 L'accord établissant la ZLECAf a été adopté par la 10<sup>e</sup> session extraordinaire de la conférence des chefs d'État et de gouvernement le 21 mars 2018 à Kigali, au Rwanda. Il est entré en vigueur le 30 mai 2019, trente jours après le dépôt du 22<sup>e</sup> instrument de ratification auprès du président de la Commission de l'Union africaine (CUA).

L'accent est mis sur la manière dont les régulations doivent évoluer pour s'adapter à cette révolution numérique, afin de garantir une croissance équitable et sécurisée du commerce électronique (Mpabe Bodjongo & Abenelang, 2022).

Si l'économie numérique est définie comme « toute activité économique qui dépend de l'utilisation d'intrants numériques ou qui est considérablement améliorée par cette utilisation, y compris les technologies numériques, l'infrastructure numérique, les services et les données numériques » (OCDE, 2021), sa gouvernance repose sur l'adoption d'instruments capables « non seulement d'améliorer les services administratifs et la satisfaction des usagers, mais aussi de promouvoir des formes approfondies de la démocratie » (Misuraca, 2012). C'est tout le sens des législations sur le commerce électronique ou commerce numérique. En effet, l'évolution technologique a entraîné un glissement terminologique, poussant les législateurs à adopter de plus en plus le concept de « commerce numérique » pour refléter la portée étendue et l'impact moderne des transactions électroniques. Le protocole de la ZLECAf sur le commerce numérique définit le commerce numérique comme « les transactions de commerce des marchandises et des services qui peuvent être livrées soit numériquement soit physiquement, et qui impliquent des personnes physiques et morales » (Union africaine, 2024, art. 1).

Même s'ils peuvent avoir des significations légèrement différentes en fonction des utilisations, les termes « commerce électronique » et « commerce numérique » peuvent parfois être employés de manière interchangeable. Traditionnellement, le commerce électronique se réfère aux transactions commerciales réalisées via le web. En revanche, le commerce numérique englobe l'ensemble du processus automatisé d'achat, indépendamment de l'appareil utilisé par l'utilisateur, qu'il s'agisse de sites web, de magasins d'applications, de réalité virtuelle, de « cloud computing », d'intelligence artificielle ou de plateformes de réunions en ligne (Burri & Chander, 2023). Ainsi, la véritable valeur ajoutée du commerce numérique réside dans la quantité de données générées tout au long de ce processus (Casalini & González, 2019). Dans un monde de plus en plus connecté, ce secteur soulève d'énormes défis pour les pouvoirs publics, en particulier dans les pays moins développés, souvent à la traîne en matière de technologies nouvelles. Il est crucial pour ces pays de mettre en place un cadre réglementaire adapté pour encadrer un secteur en constante mutation et garantir qu'il soit à la fois inclusif et sécurisé.

L'accord de la ZLECAf apparaît sous ce rapport comme un cadre juridique et institutionnel créant un marché unique continental, favorisant la libre circulation des biens, des services, des personnes, des capitaux et des données. Mais la problématique du numérique dans la ZLECAf est complexe et multidimensionnelle. Malgré les progrès significatifs en matière de transformation digitale, l'essentiel des pays connaissent toujours des défis structurels socioéconomiques et peinent à profiter de l'impact de la technologie. Outre la fragmentation des marchés liée à l'infrastructure numérique et à la logistique, ainsi que la concentration des transactions sur quelques acteurs, s'ajoute le problème de la fracture numérique sous ses diverses formes. Trois pays (l'Afrique du Sud, le Kenya et le Nigeria) regroupaient à eux seuls la moitié des acheteurs en ligne en Afrique (UNCTAD, 2018) et 60 % du trafic des transactions se concentrent sur seulement 1 % des plateformes présentes sur le continent (ITC, 2020). Par ailleurs, cette fracture numérique s'exprime sous différentes dimensions : technologique, économique, commerciale, juridique et sociale.

Dans ce document, nous examinerons l'évolution de la législation sur le commerce numérique avant de proposer des pistes de solutions pour permettre aux pays de la ZLECAf de tirer profit de la transformation numérique. Ainsi, la première partie abordera la disparité des lois nationales en vigueur, mettant en lumière les défis créés par cette diversité réglementaire. Cette section dévoilera comment les différences dans la gouvernance des données personnelles et les approches fiscales appliquées aux transactions numériques affectent le commerce numérique, tant au niveau domestique que transfrontalier. La deuxième partie se concentrera sur les efforts d'harmonisation entrepris au sein de la ZLECAf pour créer un cadre juridique cohérent et adapté aux nouvelles réalités du commerce numérique. L'harmonisation s'opère par l'adoption de cadres de coopération réglementaire adaptés aux spécificités du commerce numérique. En effet, plusieurs secteurs de services cruciaux pour le développement du commerce numérique ont été libéralisés, et de nombreux



domaines du numérique sont désormais inclus dans le protocole sur le commerce numérique. Enfin, la dernière partie sera réservée aux solutions préconisées aussi bien à l'égard du continent que des États membres.

## Le commerce numérique en Afrique ou la disparité des législations nationales applicables

La gouvernance du numérique consiste à mobiliser des leviers politiques, juridiques et institutionnels pour établir des règles et des normes encadrant les usages. Concrètement, il s'agit de définir les droits et obligations des divers acteurs de l'écosystème numérique et renforcer par ailleurs les institutions démocratiques (OCDE, 2022) pour une gouvernance adéquate (Berg & Hofmann, 2021).

Cependant, en Afrique, la gouvernance numérique se heurte à plusieurs défis, notamment la fragmentation du cadre réglementaire. Les initiatives à l'échelle continentale sont souvent complétées, voire parfois contredites, par les politiques en vigueur au sein des communautés économiques régionales (CER) et par les réglementations nationales. Cette superposition de cadres législatifs et réglementaires complexifie la mise en œuvre d'une législation cohérente et harmonisée à l'échelle du continent, rendant la tâche d'autant plus ardue pour atteindre les objectifs de souveraineté, d'inclusion et de protection qui sont au cœur de cette gouvernance.

La crise sanitaire et économique provoquée par la pandémie de Covid-19 a fortement contribué à booster les transactions numériques et la croissance du commerce électronique (OMC, 2023). Sur le continent toutefois, cette expansion s'accompagne de cadres juridiques très variés d'un pays à l'autre (Tavengerwei et al., 2022), créant un patchwork réglementaire qui impacte le développement économique et l'innovation. Les législations nationales sur le commerce numérique jouent un rôle crucial dans le façonnement de cet écosystème en pleine évolution, déterminant ainsi les règles du jeu pour les entreprises, les plateformes et les consommateurs.

La fragmentation des réglementations applicables dans le secteur du numérique peut limiter les progrès technologiques, réduire la concurrence et restreindre les opportunités commerciales (CNUCED, 2021). Il serait difficile également d'envisager une collaboration entre les différentes juridictions si les réglementations ne sont pas interopérables (Feijoo et al., 2020).

Ces cas de figure sont notés dans les législations nationales relatives au transfert des données ou à la taxation numérique. Ces deux problématiques sont incontournables pour asseoir un marché ouvert et concurrentiel, et promouvoir le développement d'un commerce numérique durable et inclusif.

### *La gouvernance des données en Afrique, naviguer dans un labyrinthe juridique*

Pour aborder la problématique de la gouvernance des données dans le contexte africain, on se concentre généralement sur trois aspects : la circulation (transfert transfrontalier), la localisation (stockage) et la protection (mise en place de normes et standards) des données. Seul le premier nous intéresse ici.

Concernant le transfert transfrontalier, il est essentiel de noter que la libre circulation des données est vitale pour la création d'un marché commun (Boshe et al., 2022). Toute restriction à cette libre circulation limite inévitablement les échanges entre les partenaires commerciaux. Or, on note plusieurs disparités au niveau des législations nationales. En Algérie, la loi n° 18-07 du 10 juin 2018<sup>4</sup> relative à la protection des personnes physiques dans le traitement des données à caractère personnel impose un régime d'autorisation (art. 44) pour tout transfert de données à caractère personnel, alors que l'autorisation n'est pas forcément le principe dans la législation sénégalaise<sup>5</sup>, si les données personnelles transférées ne sont pas considérées comme sensibles.

<sup>4</sup> <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2018/F2018034.pdf>

<sup>5</sup> Loi 2008-12 du 25 janvier 2008 portant sur la protection des données à caractère personnel <https://www.cdp.sn/sites/default/files/protection.pdf>

La déclaration<sup>6</sup> pourrait suffire à elle seule si le pays destinataire offre des garanties de « protection suffisante de la vie privée, des libertés et droits fondamentaux des personnes à l'égard du traitement<sup>7</sup> » des données personnelles (niveau de protection suffisant).

La fluidité des données n'est pas uniquement utile pour les transactions commerciales puisque celles-ci constituent aussi un sujet d'intérêt pour les chercheurs. Cependant, il arrive souvent que la réalisation des activités de recherche entre en conflit avec certains principes fondamentaux du droit à la protection des données personnelles (Métille, 2024).

La diversité des législations nationales sur la protection des données personnelles a incité les chefs d'État de l'UA à adopter en 2014 de la Convention sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel, appelée « convention de Malabo » (Union africaine, 2014). Ce texte, bien que principalement déclaratif, engage les États à développer des législations nationales conformes aux normes et principes qu'il établit. La convention de Malabo a pour objectif de renforcer la confiance des utilisateurs dans le numérique en assurant la protection de leurs données personnelles et en combattant les activités criminelles en ligne (Babalola, 2023). Mais elle n'entrera en vigueur qu'en 2023<sup>8</sup>.

En Afrique, les dispositifs qui obligent à la protection des données personnelles au niveau régional ne sont pas nombreux. On a toutefois l'acte additionnel de la CEDEAO<sup>9</sup> A/SA.1/01/10 relatif à la protection des données à caractère personnel du 16 février 2010 (CEDEAO, 2010). Il existe d'autres règles internationales sur la protection des données, mais elles ne sont pas assez convaincantes pour régir entièrement la gestion des données en Afrique.

D'après les données de l'Organisation des Nations unies pour le commerce et le développement (CNUCED), 61 % des pays africains (33 sur 54) disposent d'une législation sur la protection des données personnelles et la protection de la vie privée<sup>10</sup>. Parvenir à une interopérabilité entre ces différentes législations constitue un défi majeur pour le continent. La divergence des cadres juridiques est souvent le reflet de la diversité culturelle, des priorités et des intérêts publics concurrents en fonction des pays (UIT & Banque mondiale, 2020). C'est ce qui explique également les approches distinctes dans la gouvernance des données au plan international. Cette gouvernance épouse les valeurs sociétales, selon qu'on soit en Chine, aux États-Unis ou dans l'Union européenne (CNUCED, 2021). Aux États-Unis, la gouvernance des données repose sur un marché ouvert, s'opposant à tout protectionnisme numérique (Clinton, 2010). La gestion et le traitement des données (considérées comme un avantage concurrentiel) sont du ressort – de manière quasi exclusive – des entreprises. Des États comme la Californie et la Virginie font figure d'exception en adoptant des lois sur la protection de la vie privée, à l'image du règlement général sur la protection des données (RGPD) de l'Union européenne (Christakis, 2020). À l'opposé du marché libre des USA, la gouvernance des données en Chine repose sur une forte intervention de l'appareil étatique et un contrôle strict et souverain des flux transfrontaliers de données (Lee, 2018 ; Hoffman et al., 2020). En adoptant le règlement général de protection des données à caractère personnel (2016), l'Union européenne a souhaité mettre l'accent sur la protection sécurisée de la vie privée (Denis, 2020). Ce règlement exige que les données des Européens ne puissent être traitées hors du territoire européen que si le respect de la vie privée est garanti. Ce qui lui confère un effet extraterritorial parfois difficilement applicable (Greze, 2019).

Ces différentes approches soulignent l'influence du contexte culturel et politique sur la gouvernance des données, mais elles soulèvent également des préoccupations concernant la fragmentation de la gouvernance mondiale. L'hétérogénéité des réglementations affecte les flux de données transfrontaliers et complique les opérations en ligne.

6 L'entité (l'entreprise par exemple) qui souhaite transférer des données personnelles doit en informer au préalable l'autorité en charge de la protection des données personnelles.

7 Article 49, alinéa 1 de la loi 2008-12 du 25 janvier 2008 portant protection des données à caractère personnel.

8 Conformément à son article 36, la convention est entrée en vigueur le 8 juin 2023, trente jours après le dépôt du 15<sup>e</sup> instrument de ratification par la Mauritanie.

9 CEDEAO, Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest, est composée de 15 États (Bénin, Burkina Faso, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone et Togo) dont 4 actuellement sous sanction (Burkina Faso, Guinée, Mali et Niger).

10 <https://unctad.org/page/data-protection-and-privacy-legislation-worldwide>

Des initiatives internationales ont été lancées afin de parvenir à une harmonisation du secteur du numérique de manière générale, et du commerce électronique en particulier :

- la Commission des Nations unies pour le droit commercial international (CNUDCI<sup>11</sup>), principal organe juridique des Nations unies pour le droit commercial international, visant à harmoniser et moderniser ce domaine, a élaboré trois lois types sur le commerce électronique : la loi type sur le commerce électronique (1996), la loi type sur les signatures électroniques (2001) et la loi type sur les documents transférables électroniques (2017) ;
- l'Organisation mondiale du commerce (OMC), au sein de laquelle participent l'essentiel des pays du continent<sup>12</sup>, a adopté depuis 1998 un programme de travail sur le commerce électronique (consistant à mener des travaux exploratoires sur le commerce électronique) et un moratoire suspendant les droits de douane sur les transactions électroniques. Malgré la prorogation systématique du moratoire depuis cette date, les travaux menés jusqu'ici n'ont jamais abouti à l'ouverture de négociations formelles au sein des organes dédiés de l'OMC ;
- en 2017, lors de la conférence ministérielle de l'OMC en Argentine, certains pays membres<sup>13</sup> (OMC, 2017) ont lancé une initiative – la déclaration conjointe sur le commerce électronique<sup>14</sup> – pour avancer les discussions sur le commerce électronique. En 2019, ils ont confirmé leur intention d'entamer des négociations plurilatérales. Le 26 juillet 2024, les coorganisateur de l'initiative (Australie, Japon et Singapour) ont annoncé, au nom des participants, qu'après cinq ans de négociations, un texte stabilisé<sup>15</sup> avait été rédigé.

En définitive, malgré les efforts continus pour harmoniser et moderniser le secteur du numérique et du commerce électronique à l'échelle internationale, les progrès ont été lents et souvent fragmentés. Cela indique toutefois un mouvement vers une meilleure coordination internationale, mais aussi la persistance des défis à surmonter pour atteindre une véritable harmonisation globale dans le domaine du commerce électronique.

### *La taxation numérique, une surcharge fiscale*

L'imposition des droits de douane sur le commerce numérique est une question clé dans les marchés communs. Actuellement, un accord entre les membres de l'OMC, en vigueur depuis 1998 (moratoire sur le commerce électronique évoqué dans le paragraphe précédent), suspend les droits de douane (Barbet, 2003) sur les transmissions numériques et est automatiquement prorogé. Lors de la dernière conférence ministérielle de l'OMC, certains pays africains ont exprimé leurs préoccupations quant au maintien de ce moratoire en raison des pertes de recettes qu'il entraîne. Par exemple, les importations de services liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC) par les États membres de l'UA ont considérablement augmenté, passant de 19 milliards de dollars en 2007 à 37 milliards de dollars en 2017 (données TISMOS<sup>16</sup>). La suppression des droits de douane sur les produits numériques dans la ZLECAF rendrait plus abordables les coûts de la technologie (Cruz et al., 2024). Les pays peuvent toutefois mettre en place des mécanismes pour la mobilisation d'autres recettes fiscales.

11 [Commission des Nations unies pour le droit commercial international.](#)

12 Les pays africains non membres de l'OMC sont l'Algérie, l'Érythrée, l'Éthiopie, la Guinée équatoriale, la Libye, la Somalie, le Soudan et le Soudan du Sud. À l'exception de l'Érythrée, tous ces pays ont le statut d'observateur au sein de l'OMC.

13 Cette initiative regroupe tous les pays qui dominent le commerce électronique mondial à l'exception de l'Inde. Les pays africains participant à cette initiative sont le Bénin, le Burkina Faso, le Cap-Vert, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, la Gambie, le Kenya, l'île Maurice et le Nigeria. On note par contre, la non-participation d'importants pays comme l'Afrique du Sud, l'Égypte, la Tunisie, le Ghana, le Maroc, le Rwanda ou encore le Sénégal.

14 Cette déclaration marque le début des négociations plurilatérales entre certains membres de l'OMC pour établir des règles sur le commerce électronique, en l'absence de consensus à l'échelle multilatérale.

15 INF/ECOM/87 [directdoc.aspx \(wto.org\).](#)

16 TISMOS, ou données sur le commerce des services par mode de fourniture, est un ensemble de données expérimentales créé par l'OMC et financé par la direction générale du Commerce de la Commission européenne. [https://www.wto.org/french/res\\_f/statis\\_f/trade\\_datasets\\_f.htm](https://www.wto.org/french/res_f/statis_f/trade_datasets_f.htm)

Certains États ont d'ailleurs commencé à appliquer des taxes sur les services numériques. Au Kenya<sup>17</sup>, les entreprises sont assujetties au paiement d'une taxe de 1,5 % sur les revenus opérés par toutes entreprises offrant un service numérique aux nationaux. Une taxe de 5 % est prélevée sur le chiffre d'affaires annuel réalisé par les plateformes numériques au Zimbabwe<sup>18</sup>. Le Sénégal, pour sa part, a introduit une TVA de 18 %<sup>19</sup> sur les prestations de services numériques provenant de l'étranger.

Ces taxations constituent des politiques d'optimisation fiscale (Collet, 2021) semblables au plan d'action concernant l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices défendu par l'OCDE<sup>20</sup>.

Mais l'imposition de telles taxes pourrait ne pas être sans incidence pour le continent car cela pourrait générer des effets distorsifs sur le marché régional (Charrié & Janin, 2015). Certaines études montrent que la taxation peut impacter aussi bien les consommateurs locaux que les plateformes numériques fournissant des services ou offrant des biens (Pellefigue, 2019). En effet, pour un continent où la majorité des entreprises dépendent de services numériques importés pour leur fonctionnement, la taxe numérique pourrait augmenter les besoins en investissements, en particulier pour les PME. De plus, si ces taxes varient d'un pays à l'autre, cela pourrait davantage alourdir la charge fiscale de ces entreprises, rendant le paysage fiscal plus complexe et contraignant.

L'harmonisation réglementaire au niveau continental peut néanmoins permettre d'anéantir les effets négatifs de la taxation numérique en Afrique. C'est dans ce sens que la ZLECAf apparaît comme un palliatif grâce à l'harmonisation juridique et la coopération réglementaire.

## La ZLECAf ou l'harmonisation du cadre juridique du numérique au niveau continental

Les disruptions rapides et vastes induites par les technologies numériques offrent des perspectives prometteuses pour l'innovation, la croissance et l'emploi pour la population africaine. Cependant, elles posent des défis politiques et juridiques complexes qui nécessitent une action coordonnée au niveau continental. Les pays africains, pris individuellement, ne peuvent pleinement profiter des opportunités ou relever les défis associés à ces changements. C'est pourquoi les chefs d'État et de gouvernement ont eu pour ambition, à travers la ZLECAf, de créer un marché commun du « numérique » entre les États parties (Union africaine, 2024, art. 2), garantissant la libre circulation des biens, des services, des capitaux, des personnes et des données, dans un cadre de concurrence équitable et de protection des consommateurs.

Ainsi, les dispositions de la ZLECAf, tout en cherchant à éliminer la fragmentation réglementaire, favorisent aussi un accès plus fluide aux biens et services numériques pour les entreprises et les consommateurs à travers le continent. Cet effort d'harmonisation est perceptible dans l'ensemble des textes constitutifs de la ZLECAf. Néanmoins, notre analyse se concentrera principalement sur deux protocoles spécifiques : le protocole sur le commerce des services et celui sur le commerce numérique, qui jouent un rôle central dans la facilitation des échanges et l'intégration numérique au sein de la zone.

17 The income tax (digital service tax) regulations of Kenya, 2020. [Microsoft Word - L.N. 205-206 COMBINED INCOME TAX EDVAT \(AMENDMENT\) REGULATIONS.docx \(kra.go.ke\)](#)

18 [More highlights on Zimbabwe's proposed 5 percent digital tax-MNE Tax](#)

19 Arrêté abrogeant et remplaçant l'arrêté n° 034269 du 8 novembre 2023 portant sur l'application des dispositions de l'article 355 bis du CGI relatif à la TVA sur les prestations de services numériques réalisés par les assujettis étrangers.

20 Projet OCDE/G20 sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices, 11 juillet 2023. Ce document présente la déclaration de résultat telle qu'approuvée par 141 membres du cadre inclusif OCDE/G20 sur le BEPS au 27 mai 2024. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/topics/sujets-policy-issues/beps/declaration-de-resultat-sur-la-solution-reposant-sur-deux-piliers-pour-resoudre-les-defis-fiscaux-soulevés-par-la-numerisation-de-l-economie-juillet-2023.pdf>



## *La libéralisation des secteurs de services prioritaires au développement du commerce numérique*

Le protocole sur le commerce des services<sup>21</sup> de la ZLECAf repose en grande partie sur les principes établis par l'accord général sur le commerce des services (AGCS<sup>22</sup>) de l'Organisation mondiale du commerce (OMC, 1994). Ce protocole vise à définir des objectifs et des obligations claires pour encadrer la fourniture de services sur l'ensemble du continent africain, créant ainsi un cadre cohérent et intégré pour les échanges de services. En s'appuyant sur les bases de l'AGCS, le protocole cherche à faciliter la libéralisation progressive du commerce des services tout en garantissant la protection des intérêts économiques des États membres.

Pourtant, l'OMC avait noté en 2019 (OMC, 2019) que malgré les réformes menées par de nombreux pays membres durant les dernières années, le commerce des services reste entravé par des obstacles plus importants que celui des marchandises, et l'introduction de nouvelles réformes par le biais d'accords commerciaux s'avère particulièrement complexe. En effet, l'ouverture des marchés au commerce des services n'est pas chose facile car elle exige des réformes intérieures ou régionales (ITC, 2013).

De fait, pendant longtemps, la nécessité d'un accord sur le commerce des services a été remise en question, car de nombreux secteurs, comme l'hôtellerie, les télécommunications ou la santé, étaient considérés comme relevant du contrôle ou de la propriété de l'État en raison de leur nature domestique ou de monopole. Cependant, des secteurs comme la finance internationale et le transport maritime sont ouverts depuis des siècles. Avec les évolutions techniques, comme l'Internet, et les réformes réglementaires récentes, de nombreux services auparavant protégés sont désormais exposés à la concurrence, facilitant l'accès aux marchés internationaux et réduisant les obstacles liés à la distance.

Dans ce contexte, les modalités de négociation pour la libéralisation du commerce des services de la ZLECAf avaient établi un processus précis pour l'élaboration de listes d'engagements spécifiques<sup>23</sup> par secteur (Union africaine, 2017, art. 22) pour chaque pays, et qui feront partie intégrante du protocole (Union africaine, 2017, art. 28). Ces engagements permettent aux États membres de définir les services qu'ils libéraliseront et les conditions sous lesquelles ces services seront fournis. Ces modalités ont conduit à la libéralisation prioritaire de cinq secteurs de services clés : les services fournis aux entreprises, les services de communication, les services financiers, les services de tourisme et de voyage, ainsi que les services de transport<sup>24</sup>. Cette démarche vise à stimuler l'innovation et la compétitivité dans ces domaines, en facilitant leur ouverture et leur accès sur le marché. Chacun de ces secteurs joue un rôle crucial dans le développement du commerce électronique et de l'économie numérique, en améliorant l'efficacité des transactions en ligne, en favorisant l'intégration des entreprises dans l'économie numérique, et en renforçant les infrastructures nécessaires pour soutenir la croissance du secteur du numérique.

Les mutations technologiques et les innovations récentes ne permettent plus de définir les contours des différents secteurs de services sur la base des classifications déjà établies aussi bien par l'OMC (W120<sup>25</sup>) que les Nations unies (CPC-UN<sup>26</sup>). Toutefois, on peut identifier quatre catégories de secteurs de services selon les travaux de Bachetta et al. (1998).

21 [https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated\\_text\\_on\\_cfta\\_-\\_fr.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated_text_on_cfta_-_fr.pdf)

22 L'AGCS est entré en vigueur en janvier 1995 suite aux négociations du cycle d'Uruguay pour étendre le système commercial multilatéral aux services. [https://www.wto.org/french/docs\\_f/legal\\_f/26-gats\\_01\\_f.htm](https://www.wto.org/french/docs_f/legal_f/26-gats_01_f.htm)

23 Les listes d'engagements spécifiques sont des documents complexes sous forme de tableaux, dans lesquels chaque pays identifie les secteurs de services auxquels il appliquera les obligations énoncées dans le protocole en matière d'accès aux marchés et de traitement national, et les éventuelles exceptions à ces obligations qu'il souhaite maintenir.

24 Ce classement de secteurs de services est basé sur la classification de l'OMC, appelée aussi W120 (MTN.GNS/W/120). Cette classification dénombre 12 secteurs de services. Parallèlement, il existe d'autres classifications comme la classification centrale des produits (CPC) des Nations unies.

25 Cette classification est adoptée par les membres de l'OMC pour assurer la comparabilité et la cohérence entre pays des engagements contractés. [https://www.wto.org/french/tratop\\_f/serv\\_f/accountancy\\_f/accountancy\\_f.htm#:~:text=Les%20services%20comptables%20figurent%20dans,et%20la%20tenue%20de%20livres.](https://www.wto.org/french/tratop_f/serv_f/accountancy_f/accountancy_f.htm#:~:text=Les%20services%20comptables%20figurent%20dans,et%20la%20tenue%20de%20livres.)

26 La classification centrale des produits des Nations unies (Central Product Classification – CPC) propose une structure de classification cohérente pour les produits (biens et services) basée sur des concepts, des définitions, des règles de classification et des principes reconnus à l'échelle internationale. [https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/in%20Text/CPCprov\\_french.pdf](https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/in%20Text/CPCprov_french.pdf)

La première regroupe les secteurs de services qui soutiennent les infrastructures du commerce électronique, comme les télécommunications et les services informatiques. Les services aux entreprises et les services financiers pouvant être fournis en ligne sont la deuxième catégorie. On retrouve dans la troisième catégorie les services logistiques comme les services de transports, les services postaux et les services de courrier. La dernière catégorie concerne les secteurs bénéficiant des flux d'informations électroniques, permettant de réduire les coûts et d'améliorer l'efficacité des transmissions des données.

Ces différents secteurs de services classés par les auteurs comme couvrant l'activité de commerce numérique ou commerce électronique correspondent justement aux cinq secteurs de services identifiés comme étant prioritaires dans la ZLECAf. Il s'agit 1) des services fournis aux entreprises : les services professionnels (juridiques, comptables), les services informatiques (services de gestion, de traitement des données), les services R/D, etc. ; 2) des services de communication : les services de télécommunication (internet), les services audiovisuels (cinématographie, Over-The-Top – OTT, publicité), les services postaux et de courrier (logistique, livraison de colis) ; 3) des services financiers : les services bancaires (les paiements numériques, Fintechs), les assurances ; 4) des services de tourisme et voyage : réservation de billets, hébergements et services hôteliers ; et 5) des services de transport (terrestre, ferroviaire, maritime, aérien, spatial, multimodal).

Afin d'avoir un marché de services dynamique, il est imposé aux États membres de la ZLECAf de prendre obligatoirement des engagements pour libéraliser considérablement ces secteurs de services. Pourtant, les engagements en matière d'accès aux marchés et de traitement national (pour faciliter la mobilité des services et des fournisseurs de services d'une part ; et réduire d'autre part les mesures discriminatoires visant ces services et fournisseurs de services d'autres pays membres), souvent codifiés dans les listes d'engagements spécifiques, ne suffisent pas toujours à garantir la libre circulation des services et des fournisseurs de services sur le marché continental (OMC, 2019). En effet, l'approche d'élaboration de listes offre une sécurité juridique aux États qui peuvent ainsi maîtriser l'ouverture de leurs secteurs de services respectifs (Fabri & Crontiras, 2003). La mise en place de cadres harmonisés ou de mécanismes de coopération réglementaire est indispensable pour surmonter ces obstacles et permettre aux entreprises de naviguer plus facilement entre les réglementations nationales. Les États doivent tenir compte « de l'urgente nécessité de s'appuyer et de consolider les réalisations obtenues en matière de libéralisation des services et d'harmonisation réglementaire au niveau des communautés économiques régionales (CER) et à l'échelle continentale » (Union africaine, 2017, préambule).

Afin d'accroître les échanges africains, « le processus de libéralisation privilégie l'élimination progressive des effets néfastes des mesures affectant le commerce des services en tant que moyen de fournir un accès effectif aux marchés » (Union africaine, 2017, art. 18).

C'est sur la base de ce principe général de progressivité que d'autres domaines tout aussi importants pour la promotion d'un commerce électronique inclusif seront pris en compte dans la deuxième phase des négociations de la ZLECAf.

### *L'inclusion des domaines essentiels à la promotion du commerce numérique*

La croissance rapide du commerce numérique et son impact significatif sur les échanges de biens et de services expliquent l'intégration de dispositions spécifiques dans les récents accords de libre-échange. D'ailleurs, des pays comme les États-Unis voient souvent dans ces accords commerciaux le moyen le plus efficace de garantir la libre circulation des biens et des services numériques entre les États signataires, tout en régulant les flux de données qui permettent ces transactions commerciales<sup>27</sup> (Haji & Leblond, 2022).

27 Voir le chapitre 19 de l'ACEUM, accord Canada-États-Unis-Mexique (<https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/cusma-aceum/text-texte/19.aspx?lang=fra>) ou le chapitre 14 de l'accord de libre-échange États-Unis-Maroc ([https://www.ustr.gov/sites/default/files/uploads/agreements/fta/morocco/asset\\_upload\\_file194\\_3848.pdf](https://www.ustr.gov/sites/default/files/uploads/agreements/fta/morocco/asset_upload_file194_3848.pdf)).

L'élaboration de disciplines pour encadrer le commerce numérique sur le marché africain avait déjà débuté lors de l'ouverture de la première phase des négociations. En effet, certaines dispositions des protocoles sur le commerce des marchandises et sur le commerce des services s'appliquent aux échanges commerciaux par voie numérique. Le commerce numérique couvre « les transactions de commerce des marchandises et des services » (Union africaine, 2024, art. 1) livrables entre personnes physiques ou morales. Toutefois, de manière officielle, ce n'est qu'avec l'ouverture des « négociations de la phase II et au-delà » que des négociations formelles ont été engagées sur cette question. C'est la décision de l'assemblée AU/4(XXXII), prise pendant la conférence des chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine lors de la 33<sup>e</sup> session ordinaire, tenue à Addis-Abeba, en Éthiopie, du 9 au 10 février 2020, qui a clairement défini la direction à suivre. Au point 22 de cette décision, il est précisé que :

les négociations de la phase III se concentrent sur un protocole de la ZLECAf sur le commerce électronique immédiatement après la conclusion des négociations de la phase II et charge la Commission de l'Union africaine d'amorcer les préparatifs des négociations à venir et de mobiliser des ressources en 2020 pour le renforcement des capacités des négociateurs commerciaux africains participant à la négociation des instruments juridiques du commerce électronique au niveau de la zone de libre-échange continentale africaine. (Union africaine, 2020a)

Lors de la 37<sup>e</sup> session ordinaire de la conférence des chefs d'États et de gouvernement de l'Union africaine tenue les 17 et 18 février 2024 à Addis-Abeba en Éthiopie, le protocole de la ZLECAf sur le commerce numérique a été adopté par la décision de l'assemblée AU/Dec.885 XXXVII. En adoptant un protocole sur le commerce numérique, les États membres de la ZLECAf ont eu pour objectif général :

de soutenir la réalisation des objectifs de la ZLECAf, stipulés à l'article 3<sup>28</sup> de l'accord, en établissant des règles harmonisées et des principes et normes communs qui permettent et soutiennent le commerce numérique en vue d'un développement socioéconomique durable et inclusif et de la transformation numérique du continent. (Union africaine, 2024, art. 2)

Son champ d'application s'étend à :

toutes les mesures adoptées ou maintenues par les États parties qui affectent le commerce numérique, [à l'exception] des marchés publics [et] des informations tenues ou traitées par un État partie ou pour son compte, ou les mesures relatives à ces informations, y compris les mesures relatives à leur collecte. (Union africaine, 2024, art. 3)

Même si le protocole exclut de son domaine de compétence les données publiques (« informations tenues ou traitées par un État ») pour des raisons de souveraineté des États, « les informations gouvernementales ouvertes » (Union africaine, 2024, art. 39) sont en revanche couvertes par les dispositions du protocole. Ces dernières renvoient aux « informations et données non propriétaires tenues par ou pour le compte d'une administration centrale, régionale ou locale » (Union africaine, 2024, art. 1). La question est de savoir alors quelles sont les données publiques (propriétaires) exclues. Si le rapport Lasserre et al. (2000) parle de « données collectées ou produites par un service public sur fonds publics dans le cadre de sa mission et ayant vocation à être diffusées », il est nécessaire de considérer le périmètre et le régime juridique des données à diffuser (Guglielmi, 2013). Peuvent être exclues par exemple, les données relatives à la politique sécuritaire, celles détenues par les autorités judiciaires à des fins de prévention, de détection, d'enquêtes ou de poursuites pénales (Union européenne, 2016, art. 2).

Le protocole couvre divers domaines qu'on retrouve dans bien des accords de libre-échange, notamment les droits de douane sur les transmissions électroniques (art. 6), la circulation transfrontalière des données (art. 20), la protection des données (art. 21) et de la vie privée, la

28 L'un des objectifs généraux de la ZLECAf est de « créer un marché unique pour les marchandises et les services facilité par la circulation des personnes afin d'approfondir l'intégration économique du continent africain et conformément à la vision panafricaine d'une « Afrique intégrée, prospère et pacifique » telle qu'énoncée dans l'agenda 2063 ».

cybersécurité et la protection des consommateurs en ligne (art. 27), les systèmes de paiement numérique transfrontaliers (art. 15), les signatures (art. 8), les factures (art. 13) et l'authentification électroniques (art. 9), les technologies numériques émergentes (art. 34), et le cadre institutionnel pour la mise en œuvre et la gestion du protocole (art. 37).

À titre de comparaison, le texte stabilisé dans le cadre de l'initiative conjointe sur le commerce électronique couvre les mêmes questions : signature et authentification électroniques (art. 5), contrat (art. 12) et facturation électronique (art. 7), paiements électroniques (art. 10), droits de douane sur les transmissions électroniques (art. 11), protection des consommateurs en ligne (art. 14), protection des données personnelles (art. 16), cybersécurité (art. 17), arrangements institutionnels (art. 28).

En sus de ces dispositions, il est prévu d'annexer à ce protocole d'autres textes, afin de préciser le contenu des engagements conformément à l'article 46. Ces annexes vont couvrir respectivement : les règles d'origine, les identités numériques, les paiements numériques transfrontaliers, les transferts transfrontaliers de données, les critères permettant de déterminer les raisons légitimes et légales d'intérêt public justifiant la divulgation du code source, la sûreté et la sécurité en ligne, les technologies émergentes et avancées et les technologies financières.

La ZLECAf, accompagnée de ses diverses annexes, a pour ambition de favoriser un écosystème de commerce électronique à la fois accessible et fiable sur le continent africain. Cette réforme majeure au niveau réglementaire permettra, avec l'amélioration de la connectivité, de réduire jusqu'à 25 % (Note d'orientation conjointe OMC-Banque mondiale, 2023) les coûts de transactions commerciales sur le continent. La zone de libre-échange favorise la création d'un marché numérique et concurrentiel et facilite aux entreprises locales l'accès aux technologies tout en renforçant leur compétitivité (Banque mondiale, 2019).

## Bâtir une « ZLECAf numérique » : solutions pour propulser le commerce intra-africain

L'harmonisation du cadre juridique du numérique, impulsée par le cadre réglementaire établi par la ZLECAf, montre que les États membres s'inscrivent dans une démarche constructive et dynamique pour optimiser les gains de la transformation numérique des économies locales. Cette réforme est surtout guidée par l'évolution croissante du nombre d'utilisateurs du e-commerce en Afrique, projeté à plus de 520 millions d'ici 2025, alors qu'il est passé de 135 millions à plus de 437 millions entre 2017 et 2023. Bâtir une ZLECAf numérique devient dès lors non seulement une nécessité mais aussi une opportunité pour propulser le commerce intra-africain et transformer la dynamique économique du continent. Pour y parvenir définitivement, certaines initiatives doivent en être les piliers fondamentaux :

- *renforcement des compétences numériques* : en reconnaissant le déficit des compétences numériques en Afrique, l'Union africaine (2020b) rappelle que les investissements dans l'apprentissage des technologies sont la stratégie la plus solide pour l'avenir du continent, et un moyen pour progresser vers la réalisation de l'indicateur thématique 4.4.2 de l'objectif de développement durable (ODD) (Nations unies, 2015) ;
- *densification de l'infrastructure numérique* : l'infrastructure est essentielle au développement du commerce numérique en Afrique. Le programme pour le développement des infrastructures en Afrique (PIDA) (Union africaine, 2012), lancé par la Commission de l'Union africaine, souligne que résoudre la pénurie d'infrastructures est crucial pour la prospérité économique et le développement durable du continent. Cette problématique exige des solutions à l'échelle régionale et continentale. La fracture numérique étant essentiellement géographique, l'intégration économique du continent ne peut se réaliser qu'à travers l'interconnexion des marchés. Le défi infrastructurel couvrant des projets dans les secteurs de l'énergie, des transports, des TIC et des ressources hydrauliques est estimé à 360 milliards de dollars américain d'ici 2040 (Union africaine, 2012) ;



- *renforcer les investissements dans le domaine de l'innovation* : l'impact du Covid-19 soulève la nécessité pour les États d'accorder une attention particulière à l'innovation dans leur plan de développement économique, en se basant notamment sur les stratégies de spécialisation intelligentes. Celles-ci proposent des cadres et des outils pour appuyer les initiatives en matière d'innovation (Dosso & Diankha, 2022). La ZLECAf doit inspirer une véritable culture d'innovation principalement dans le domaine de la technologie et encourager la création de hubs technologiques régionaux.

Au niveau des États, il sera nécessaire d'intensifier les efforts déjà engagés par certains pays qui tirent un bénéfice optimal du commerce numérique (WTO, 2024). Ces pays, en plus d'investir dans les secteurs mentionnés, accordent une attention particulière à la réduction des coûts de transaction et de connexion, tout en offrant divers soutiens aux acteurs de l'écosystème, tant sur le plan juridique que fiscal, à l'exemple de la loi relative à la création et à la promotion des start-up au Sénégal (République du Sénégal, 2019).

## Conclusion

La principale caractéristique des échanges intra-africains est sa concentration (Lo & Sy, 2022). 50 % des flux commerciaux sont effectués par les deux grandes puissances économiques du continent, l'Afrique du Sud et le Nigeria (CNUCED, 2019). Les échanges entre pays africains ont toutefois plus de contenus technologiques que les exportations tournées hors du Continent (FMI, 2019). À la concentration des échanges commerciaux vient s'ajouter une fragmentation des réglementations, notamment celles relatives à l'économie numérique et au commerce numérique.

Ces statistiques montrent le défi que pose la mise en place de la ZLECAf. La numérisation des échanges est un atout majeur pour la réalisation de ses objectifs. Le caractère fragmentaire des cadres juridiques constitue un frein pour la transformation économique et inclusive du continent (Sorgho, 2023). L'adoption de dispositifs juridiques par la ZLECAf pour harmoniser les réglementations applicables au commerce numérique doit s'accompagner de plusieurs initiatives aussi bien au niveau régional que national. D'ailleurs, avec l'effet disruptif de la technologie, la recherche du cadre juridique adapté devient un impératif pour les autorités.

## Bibliographie

- Babalola, O. (2023). Régime juridique de protection des données et gouvernance des données en Afrique : une vue d'ensemble CREA, document de travail DG-003, consortium pour la recherche économique en Afrique, Nairobi.
- Bacchetta, M., Low, P., Mattoo, A., Schuknecht, L., Wager, H., & Wehrens, M. (1998). Le commerce électronique et le rôle de l'OMC, WTO Special Studies, No. 2f, World Trade Organization (WTO), Genève. [https://www.econstor.eu/bitstream/10419/107053/1/wto-special-study\\_2\\_f.pdf](https://www.econstor.eu/bitstream/10419/107053/1/wto-special-study_2_f.pdf)
- Banque européenne d'investissement (2021). *L'essor de l'économie numérique africaine – Comment la Banque européenne d'investissement soutient la transition de l'Afrique vers une économie numérique*. <https://doi.org/10.2867/790154>
- Banque mondiale (2019). World Development Report 2019: The Changing Nature of Work.
- Barbet, P. (2003). Commerce électronique et régulation des échanges internationaux. *Annales des télécommunications*, 58(1-2), 251-265. <https://shs.hal.science/halshs-00206108/document>
- Berg, S., & Hofmann, J. (2021). Digital Democracy. *Internet Policy Review*, 10(4).
- Boshe, P., Hennemann, P., & Von Meding, R. (2022). African Data Protection Laws – Current Regulatory Approaches, Policy Initiatives, and the Way Forward. Forthcoming in *Global Privacy Law Review*. <https://ssrn.com/abstract=3947664>
- Burri, M., & Chander, A. (2023). What Are Digital Trade and Digital Trade Law? *AJIL Unbound*, 117, 99-103. <https://doi.org/10.1017/aju.2023.14>
- Casalini, F., & González, J. L. (2019). Trade and Cross-Border Data Flows. *OECD Trade Policy Paper*, 220.
- CEDEAO (2010). Acte additionnel A/SA.1/01/10 relatif à la protection des données à caractère personnel du 16 février 2010. <https://www.afapdp.org/wp-content/uploads/2018/06/CEDEAO-Acte-2010-01-protection-des-donnees.pdf>

- Charrié, J., & Janin, L. (2015). Le numérique : comment réguler une économie sans frontière ? Notes de l'Institut national du service public, 35. <https://documentation.insp.gouv.fr/insp/doc/SYRACUSE/177751/le-numerique-comment-reguler-une-economie-sans-frontiere-julia-charrie-et-lionel-janin-n-35-2015-oct>
- Christakis, T. (2020). "European Digital Sovereignty": Successfully Navigating Between the "Brussels Effect" and Europe's Quest for Strategic Autonomy. *SSRN*. <https://ssrn.com/abstract=3748098> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3748098>
- Clinton, H. R. (2010). Remarks on Internet Freedom. *United States Department of State*. <https://2009-2017.state.gov/secretary/20092013clinton/rm/2010/01/135519.htm>
- CNUCED (2019). Economic Development in Africa Report 2019: Rules of origin for enhanced intraAfrican trade. Genève.
- CNUCED (2021). Rapport sur l'économie numérique 2021. Flux transfrontière de données et développement : à qui profitent ces flux ? Nations unies, numéro de vente F.21.II.D.18.
- CNUDCI (1996). Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique. Nations unies. [https://uncitral.un.org/fr/texts/ecommerce/modellaw/electronic\\_commerce](https://uncitral.un.org/fr/texts/ecommerce/modellaw/electronic_commerce)
- CNUDCI (2001). Loi type de la CNUDCI sur les signatures électroniques avec guide pour l'incorporation dans le droit interne. Nations unies. [https://uncitral.un.org/fr/texts/ecommerce/modellaw/electronic\\_signatures](https://uncitral.un.org/fr/texts/ecommerce/modellaw/electronic_signatures)
- CNUDCI (2017). Loi type de la CNUDCI sur la gestion des documents électroniques. Nations unies. [https://uncitral.un.org/fr/texts/ecommerce/modellaw/electronic\\_transferable\\_records](https://uncitral.un.org/fr/texts/ecommerce/modellaw/electronic_transferable_records)
- Colin, N., Landier, A., Mohnen, P., & Perrot, A., (2015). « Économie numérique ». *Les notes du conseil d'analyse économique*, 26(7), 1-12.
- Collet, M. (2021). Taxation of the digital economy: global challenge, local responses? *RED*, 2021/1, 2, 140-144.
- Cruz, M. (ed) et al. (2024). Digital Opportunities in African Businesses. *The World Bank*.
- Denis, M.-L. (2020). La protection des données personnelles, un enjeu majeur. *Cahiers français*, 415(2), 40-49. <https://shs.cairn.info/magazine-cahiers-francais-2020-2-page-40?lang=fr>
- Diallo, B. (2024). Entrée en vigueur de la convention de Malabo. Au-delà de la bonne nouvelle, les défis de sa mise en œuvre et de son actualisation. *Global Africa*, (5), pp. 40-55. <https://doi.org/10.57832/qw4r-cb16>
- Dosso, M., & Diankha, A. (2022, février). ZLECAf et changement structurel en Afrique de l'Ouest : de la pertinence des stratégies de spécialisation intelligente en Côte d'Ivoire et au Sénégal. *Repères et perspectives économiques*, [En ligne], 5, n° spécial. <https://doi.org/10.34874/IMIST.PRSM/RPE/30650>
- Fabri, H. R., & Crontiras, J.-P. (2003). L'OMC et les services publics., Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), 65p. [https://www.iddri.org/sites/default/files/import/publications/id\\_0310\\_rui%26fabri.pdf](https://www.iddri.org/sites/default/files/import/publications/id_0310_rui%26fabri.pdf)
- Feijoo, C., Kwon, Y., Bauer, J. M., Bohlin, E., Howell, B., Jain, R., Potgieter, P., Vu, K., Whalley, J., & Xia, J. (2020). Harnessing artificial intelligence (AI) to increase wellbeing for all: The case for a new technology diplomacy. *Telecommunications Policy*, 44(6), 101988. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101988>
- FMI (2018). Sub-Saharan Africa Regional Economic Outlook: Domestic Resource Mobilization and Private Investment. World Economic and Financial Surveys. International Monetary Fund.
- FMI (2019). La zone de libre-échange continentale changera-t-elle la donne en Afrique ? Dans *Perspectives économiques régionales pour l'Afrique subsaharienne* (pp. 41-58). Fonds monétaire international.
- Google (2024). *AI Sprinters: Capturing the economic opportunity of AI in emerging markets*. <https://static.googleusercontent.com/media/publicpolicy.google/fr//resources/ai-digital-sprinters.pdf>
- Greze, B. (2019). The extra-territorial enforcement of the GDPR: a genuine issue and the quest for alternatives. *International Data Privacy Law*, 9(2), 109-128.
- Guglielmi, G. (2013). Networks, Public Services, and the Revolution of Their Users. *Revue française d'administration publique*, 146(2), 433-436. <https://shs.cairn.info/journal-revue-francaise-d-administration-publique-2013-2-page-433?lang=en>.
- Haji, R., & Leblond, P. (2022). L'ACEUM et le commerce numérique. *Revue québécoise de droit international*, n° hors-série, 197-216. <https://doi.org/10.7202/1090924ar>
- Hoffmann, S., Lazanski, D., & Taylor, E. (2020). Standardising the Splinternet: How China's Technical Standards Could Fragment the Internet. *Journal of Cyber Policy*, 5(2), 239-264. <https://doi.org/10.1080/23738871.2020.1805482>
- ITC (2013). Mobiliser les entreprises pour le commerce des services. [https://www.intracen.org/sites/default/files/media/file/media\\_file/2023/09/29/mobiliser\\_les\\_entreprises\\_pour\\_le\\_commerce\\_des\\_services.pdf](https://www.intracen.org/sites/default/files/media/file/media_file/2023/09/29/mobiliser_les_entreprises_pour_le_commerce_des_services.pdf)
- ITC (2020). African Marketplace Explorer. The Landscape of B2C Online Marketplaces for Physical Goods in Africa. EcomConnect. <https://ecomconnect.org/page/african-marketplace-explorer>
- Lasserre, B., Chantepie, P., & Japiot, O. (2000). *L'État et les technologies de l'information et de la communication. Vers une administration « à accès pluriel »*. La Documentation française, p. 113.
- Lee, J. A. (2018). Hacking into Chinese Cybersecurity Law. *Wake Forest Law Review*, 53(1).
- Lo, M., & Sy, A. (2022). Défis, opportunités, impacts et facteurs de succès de la ZLECAf. *Policy Paper*. [https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2022-09/PP\\_13-22\\_Moubarack%20Lo.pdf](https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2022-09/PP_13-22_Moubarack%20Lo.pdf)
- Métille, S. (2024). *Protection des données personnelles et recherche*. Stämpfli.
- Misuraca, G. (2012). Renouveler la gouvernance à l'ère du numérique. *Télescope*, 18(1-2), 21-43.

- Mpabe Bodjongo, M., & Abenelang, S. (2022). Analyse comparative de l'encadrement du commerce électronique : cas de six États africains. *Revue internationale de droit économique*, t. XXXVI(1), 75-101. <https://doi.org/10.3917/ride.361.0075>
- Nations unies (2015). Objectifs de développement durable (ODD). <https://sdgs.un.org/goals>
- Note d'orientation conjointe OMC-Banque mondiale (2023). Faire du commerce numérique un catalyseur du développement de l'Afrique. [https://www.wto.org/french/thewto\\_f/minist\\_f/mc13\\_f/policy\\_note\\_digital\\_trade\\_africa\\_f.pdf](https://www.wto.org/french/thewto_f/minist_f/mc13_f/policy_note_digital_trade_africa_f.pdf)
- OCDE (2021). *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2020 (version abrégée)*. Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/3b257711-fr>
- OCDE (2022). Transformer la gouvernance publique au service de la démocratie numérique. Dans *Building Trust and Reinforcing Democracy: Preparing the Ground for Government Action*. Éditions OCDE.
- OMC (Organisation mondiale du commerce) (1994). Accord général sur le commerce des services (AGCS). OMC.
- OMC (Organisation mondiale du commerce) (2017). Déclaration conjointe sur le commerce électronique, adoptée lors de la conférence ministérielle. 10-13 décembre 2017, Buenos Aires, Argentine.
- OMC (Organisation mondiale du commerce) (2019). Rapport sur le commerce mondial 2019. L'avenir du commerce des services. OMC. [https://www.wto.org/french/res\\_f/booksp\\_f/00\\_wtr19\\_f.pdf](https://www.wto.org/french/res_f/booksp_f/00_wtr19_f.pdf)
- OMC (Organisation mondiale du commerce) (2023). Rapport sur le commerce mondial, La remondialisation pour un avenir sûr, inclusif et durable. OMC, Genève.
- Pellefigue, J. (2019). *Taxe sur les services numériques, étude d'impact*. Deloitte.
- République du Sénégal (2019). Loi n° 2019-17 du 24 janvier 2019 portant création et promotion des start-up au Sénégal.
- Sorgho, Z. (2023). Développement industriel de l'Afrique : comment la zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) peut-elle y contribuer ? *Ferdi*, document de travail.
- Tavengerwei, R., Mumbo, V., & Kira, B. (2022). *Points à examiner à l'approche des négociations de phase II de la ZLECAf : enjeux de la politique commerciale numérique dans quatre pays d'Afrique subsaharienne*. Série de documents de Digital Pathways at Oxford, n° 16. [https://doi.org/10.35489/BSG-DP-WP\\_2022/01](https://doi.org/10.35489/BSG-DP-WP_2022/01)
- UNCTAD (2018). B2C E-Commerce Index 2018. Focus On Africa. [https://unctad.org/system/files/officialdocument/tn\\_unctad\\_ict4d12\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/officialdocument/tn_unctad_ict4d12_en.pdf)
- Union africaine (1991). Traité instituant la Communauté économique africaine, signé à Abuja le 3 juin 1991. <https://au.int/en/treaties/treaty-establishing-african-economic-community>
- Union africaine (2012). Programme pour le développement des infrastructures en Afrique (PIDA). Cadre stratégique 2012-2040. <https://www.au-pida.org>
- Union africaine (2014). Convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel. Malabo. [https://au.int/sites/default/files/treaties/29560-treaty-0048\\_-\\_african\\_union\\_convention\\_on\\_cyber\\_security\\_and\\_personal\\_data\\_protection\\_f.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/29560-treaty-0048_-_african_union_convention_on_cyber_security_and_personal_data_protection_f.pdf)
- Union africaine (2017). Protocole de la ZLECAf sur le commerce des services. Niamey.
- Union africaine (2018). Accord portant création de la ZLECAf. Niamey. [https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated\\_text\\_on\\_cfta\\_-\\_fr.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated_text_on_cfta_-_fr.pdf)
- Union africaine (2020a). Décision Assembly/AU/4(XXXII) de la conférence des chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine lors de la 33<sup>e</sup> session ordinaire tenue à Addis-Abeba, Éthiopie, du 9 au 10 février 2020. [https://au.int/sites/default/files/decisions/38180-assembly\\_au\\_dec\\_749-795\\_xxxiii\\_f.pdf](https://au.int/sites/default/files/decisions/38180-assembly_au_dec_749-795_xxxiii_f.pdf)
- Union africaine (2020b). Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030). Addis-Abeba. <https://au.int/fr/documents/20200518/strategie-de-transformation-numerique-pour-lafrique-2020-2030>
- Union africaine (2024). Protocole de la ZLECAf sur le commerce numérique. Addis-Abeba.
- Union européenne (2016). Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données). Journal officiel de l'Union européenne. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- Union internationale des télécommunications (UIT) & Banque mondiale (2020). Manuel sur la réglementation du numérique. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099140201092256498/P17225906ca5880a9083d30910f8c79bfdd>
- WTO (2024). Aid for Trade: Challenges and success stories. Senegal: Five steps for digital transformation. [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/devel\\_e/a4t\\_e/cssta4t-senegal\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/a4t_e/cssta4t-senegal_e.htm)

# Digital Trade and the AfCFTA

## The Legal Framework Put to the Test of the Continental Digital Market

**Assane Diankha**

Economic Investigations Commissioner,  
Expert Negotiator for the AfCFTA, Ministry of Commerce, Dakar, Senegal  
[diankha.assane@yahoo.fr](mailto:diankha.assane@yahoo.fr)

**How to cite this paper:**  
Diankha, A. (2024). Digital Trade and the AfCFTA:  
The Legal Framework Put to the Test of the Continental Digital Market.  
*Global Africa*, (8), pp. 120-132.  
<https://doi.org/10.57832/5d83-3p68>

Received: September 12, 2024  
Accepted: October 7, 2024  
Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



### Abstract

The African Continental Free Trade Area (AfCFTA) represents a large-scale free trade agreement designed to create a unified market facilitating the free movement of goods, services, capital, and data across the African continent. This agreement covers a range of legal domains, including trade in goods and services, investments, competition policy, intellectual property rights, as well as digital trade and the inclusion of women and youth in commerce. By establishing a harmonized legal framework, the AfCFTA seeks to address the continent's main legal challenge, often described as a "legal patchwork". The coexistence of multiple legal regimes—including community and regional regulations, national laws, and international treaties—has led to significant legal complexity. By facilitating the free flow of services and providers in strategic sectors such as professional services, information technologies, telecommunications, media, tourism, transport, and financial services, member states create favorable conditions for promoting inclusive e-commerce. Through the integration of crucial areas such as cross-border data transfer, digital financial transactions, taxation of digital products, and customs duties applicable to digital trade, the AfCFTA offers substantial prospects for digital ecosystem stakeholders as well as regulatory authorities responsible for enforcing these standards. However, achieving a truly digital AfCFTA requires bridging technological, infrastructural, legal, and economic gaps.

### Keywords

Legal framework, digital trade, regulatory cooperation, regional integration, AfCFTA



## Introduction

The advent of the African Continental Free Trade Area (AfCFTA) is seen as a major step towards African economic integration, with the potential to transform African economies through increased intra-continental trade, the creation of opportunities for African businesses, economic growth, and reduced dependence on external markets. Considered as one of the foundational steps towards the creation of an African Economic Community<sup>1</sup>, it aims to establish a continental common market that facilitates “the free movement of people, capital, goods, services [and data], essential for strengthening economic integration, promoting agricultural development, food security, industrialization, and structural economic transformation” (African Union, 2017, preamble). Ultimately, the objective is to make the continent “a prosperous, integrated, and peaceful space,” in line with the African Union’s (AU) agenda 2063, “The Africa We Want<sup>2</sup>”. Its operational phase was launched on July 7, 2019, during the 12th Extraordinary Session of the AU Assembly on AfCFTA in Niamey, Niger, a year after its entry into force<sup>3</sup>. Negotiations, conducted progressively, established “clear, transparent, predictable, and mutually beneficial rules to govern trade” in line with AfCFTA’s objectives across various covered domains, addressing the multiplicity and overlap of trade regimes applicable on the continent. The first phase addressed trade in goods, services, and dispute resolution. The second and third phases collectively cover competition policy, intellectual property rights, investment, digital trade, and women and youth in trade (AfCFTA Secretariat). The AfCFTA emerges at a time when the continent is undergoing major economic transformation driven by digitalization.

Indeed, the digital economy is emerging as a key driver of growth and regional integration, offering opportunities in terms of industrialization (EIB, 2021), job creation, innovation, and prosperity for African economies. With new business models based on network effects and massive data exploitation, it is disrupting existing regulations and social structures. While innovation can challenge dominant positions, it also tends to concentrate markets (Colin et al., 2015).

However, the rapid evolution of the digital economy in Africa also raises complex legal questions and regulatory challenges that require special attention (OECD, 2022). Disparities in digital development across countries and regions (IMF, 2018), the need to foster innovation while protecting intellectual property rights and artificial intelligence (Google, 2024), as well as data governance, digital taxation, and consumer protection are all critical issues that require in-depth legal analysis.

In the AfCFTA era, digital trade is undergoing a radical transformation marked by a revolution in electronic exchanges across the continent. This reflection highlights not only the fundamental changes redefining digital transactions in Africa but also the evolution of the legal framework (as if to bridge the legal gap) necessary to address these new dynamics (Tavengerwei et al., 2022). The focus is placed on how regulations need to evolve to accommodate this digital revolution, in order to ensure equitable and secure growth of e-commerce (Mpabe Bodjongo & Abenelang, 2022).

If the digital economy is defined as “any economic activity that depends on the use of digital inputs or is significantly enhanced by such use, including digital technologies, digital infrastructure, digital services, and digital data” (OECD, 2021), its governance relies on the adoption of tools capable of “not only improving administrative services and user satisfaction but also promoting deeper forms of democracy” (Misuraca, 2012). This is the essence of legislation on e-commerce or digital trade. Indeed, technological evolution has led to a shift in terminology, prompting lawmakers to increasingly adopt the concept of “digital trade” to reflect the broad scope and modern impact of

1 AfCFTA is one of the six stages in the integration process, as set out in Article 6 of the Treaty establishing the African Economic Community, signed in Abuja on June 3, 1991 (African Union, 1991).

2 The African Union Agenda 2063 is the long-term strategic roadmap adopted by the African Union in 2013. Based on six key aspirations, this agenda constitutes the overarching vision for Africa’s socio-economic transformation.

3 The agreement establishing the AfCFTA was adopted by the 10th Extraordinary Session of the Conference of Heads of State and Government on March 21, 2018 in Kigali, Rwanda. It entered into force on May 30, 2019, thirty days after the deposit of the 22<sup>nd</sup> instrument of ratification with the Chairperson of the African Union Commission (AUC).

electronic transactions. AfCFTA's Protocol on Digital Trade defines digital trade as “the trade of goods and services that can be delivered either digitally or physically, involving both individuals and legal entities” (African Union, 2024, art. 1).

While their meanings can slightly differ depending on their usage, the terms “e-commerce” and “digital trade” are sometimes used interchangeably. Traditionally, e-commerce refers to commercial transactions conducted via the web. In contrast, digital trade encompasses the entire automated purchase process, regardless of the user's device, including websites, app stores, virtual reality, cloud computing, artificial intelligence, or online meeting platforms (Burri & Chander, 2023). Thus, the real added value of digital trade lies in the quantity of data generated throughout this process (Casalini & González, 2019). In an increasingly connected world, this sector presents significant challenges for public authorities, particularly in less-developed countries often lagging in adopting new technologies. It is crucial for these countries to establish an appropriate regulatory framework to govern this constantly evolving sector, ensuring it is both inclusive and secure.

The AfCFTA Agreement emerges as a legal and institutional framework creating a single continental market that promotes the free movement of goods, services, people, capital, and data. However, the issue of digitalization within AfCFTA is complex and multidimensional. Despite significant progress in digital transformation, most countries continue to face structural and socioeconomic challenges, struggling to reap the benefits of technology. Beyond market fragmentation related to digital infrastructure and logistics, as well as the concentration of transactions among a few actors, the problem of the digital divide persists in various forms. Three countries (South Africa, Kenya, and Nigeria) alone accounted for half of online shoppers in Africa (UNCTAD, 2018), and 60% of transaction traffic is concentrated on just 1% of the platforms operating on the continent (ITC, 2020). Additionally, this digital divide manifests in different dimensions: technological, economic, commercial, legal, and social.

This paper examines the evolution of digital trade legislation before proposing possible solutions to enable AfCFTA member countries to benefit from digital transformation. The first section addresses the disparity of existing national laws, highlighting the challenges posed by this regulatory diversity. It explores how differences in personal data governance and fiscal approaches to digital transactions impact digital trade at both domestic and cross-border levels. The second section focuses on harmonization efforts within AfCFTA to create a consistent legal framework suited to the new realities of digital trade. Harmonization is achieved through the adoption of regulatory cooperation frameworks tailored to the specificities of digital trade. Indeed, several critical service sectors for digital trade development have been liberalized, and numerous digital domains are now included in the protocol on digital trade. Finally, the last section will be devoted to recommended solutions for both the continent and member states.

## Digital Commerce in Africa or the Disparity of Applicable National Legislations

Digital governance involves mobilizing political, legal, and institutional tools to establish rules and standards governing digital usage. In practice, it entails defining the rights and obligations of various actors within the digital ecosystem and strengthening democratic institutions (OECD, 2022) to ensure proper governance (Berg & Hofmann, 2021).

However, in Africa, digital governance faces numerous challenges, particularly the fragmentation of the regulatory framework. Continental initiatives are often supplemented—or even contradicted—by policies within regional economic communities (RECs) and national regulations. This overlapping of legislative and regulatory frameworks complicates the implementation of coherent and harmonized legislation across the continent, making it even harder to achieve sovereignty, inclusion, and protection goals central to governance.

The health and economic crisis caused by the COVID-19 pandemic significantly boosted digital transactions and the growth of e-commerce (WTO, 2023). On the continent, however, this expansion has been accompanied by widely varying legal frameworks from one country to another (Tavengerwei et al., 2022), creating a regulatory patchwork that impacts economic development and innovation. National legislation on digital commerce plays a crucial role in shaping this evolving ecosystem, establishing the rules for businesses, platforms, and consumers alike.

The fragmentation of regulations applicable in the digital sector can hinder technological progress, reduce competition, and limit business opportunities (UNCTAD, 2021). It also makes cross-jurisdictional collaboration challenging if regulations are not interoperable (Feijoo et al., 2020).

This is reflected in national legislations on data transfer and digital taxation. These two issues are critical if we are to establish an open and competitive market and promote the development of sustainable, inclusive digital commerce.

### *Data Governance in Africa: Navigating a Legal Labyrinth*

To address the issue of data governance in the African context, we generally focus on three aspects: the movement (cross-border transfer), localization (storage), and protection (implementation of norms and standards) of data. Only the first is of interest here.

With regard to cross-border transfer, it is essential to note that the free circulation of data is vital to the creation of a common market (Boshe et al., 2022). Any restrictions on this flow inevitably limit exchanges between trading partners. However, significant disparities exist in national legislation. For instance, Algeria's Law No. 18-07 of June 10, 2018<sup>4</sup>, on the protection of personal data imposes a regime of authorization (Art. 44) for all transfers of personal data, whereas Senegalese law<sup>5</sup> does not necessarily require authorization if the transferred personal data are not classified as sensitive. The declaration<sup>6</sup> alone may suffice if the recipient country guarantees of "sufficient protection of the privacy, freedom, and fundamental rights of individuals with regards to the processing"<sup>7</sup> of the personal data (sufficient level of protection).

Data fluidity is not just useful for commercial transactions, since these are also a subject of interest to researchers. However, research activities often conflict with certain fundamental principles of personal data protection (Métille, 2024).

The diversity of national laws on personal data protection has led African Union heads of state to adopt the Malabo Convention on Cybersecurity and Personal Data Protection in 2014 (African Union, 2014 ; Diallo, 2024). Although mainly declaratory, the convention urges states to develop national laws aligned with its established norms and principles. The Malabo convention aims to strengthen users' trust in digital technologies by ensuring data protection and combating cybercrime (Babalola, 2023). However, it only came into force in 2023.<sup>8</sup>

Regional frameworks mandating personal data protection in Africa are limited. There is however, the ECOWAS<sup>9</sup> Additional Act A/SA.1/01/10 on the protection of personal data of February 16, 2010 (ECOWAS, 2010). Other international data protection rules exist but are not convincing enough to fully govern data management in Africa.

According to data from the United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD), 61% of African countries (33 out of 54) have legislation in place to protect personal data<sup>10</sup>. Achieving interoperability between these diverse laws remains a significant challenge for the continent.

4 <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2018/F2018034.pdf>

5 Law 2008-12 of January 25, 2008 on the protection of personal data

6 The entity (e.g., the company) wishing to transfer personal data must first inform the authority in charge of personal data protection.

7 Article 49, paragraph 1 of law 2008-12 of January 25, 2008 on the protection of personal data.

8 In accordance with Article 36, the Convention entered into force on June 8, 2023, thirty days after Mauritania deposited its 15th instrument of ratification.

9 ECOWAS, the Economic Community of West African States, comprises 15 states (Benin, Burkina Faso, Cape Verde, Côte d'Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone and Togo), 4 of which are currently under sanction (Burkina Faso, Guinea, Mali and Niger).

10 <https://unctad.org/page/data-protection-and-privacy-legislation-worldwide>

The divergence of legal frameworks often reflects cultural diversity, priorities, and competing public interests across countries (ITU & World Bank, 2020). This also explains the distinct approaches to data governance at the international level. Data governance reflects societal values, whether in China, the United States, or the European Union (UNCTAD, 2021).

In the United States, data governance is based on an open market, opposed to any form of digital protectionism (Clinton, 2010). Data management and processing, (viewed as competitive advantages), are almost exclusively left to private companies. States like California and Virginia are exceptions, adopting privacy laws similar to the EU's General Data Protection Regulation (GDPR) (Christakis, 2020). In contrast to the free market in the USA, data governance in China is based on strong state apparatus intervention and strict sovereign control of cross-border data flows (Lee, 2018; Hoffman et al., 2020). By adopting the General Data Protection Regulation (2016), the European Union wished to focus on secure privacy protection (Denis, 2018). This regulation requires that European's data can only be processed outside European territory if the privacy is guaranteed. This gives it an extraterritorial effect that is sometimes difficult to apply (Greze, 2019).

These different approaches highlight the influence of the cultural and political context on data governance, but raise concerns about fragmentation of global governance. Regulatory heterogeneity affects cross-border data flows and complicates online operations.

International Initiatives have been launched to harmonize the digital sector in general, and E-commerce in particular:

-The United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL<sup>11</sup>), the UN's principal legal body for international trade law, aiming to harmonize and modernize this field, has drawn up three model laws on e-commerce: the model law on Electronic Commerce (1996), the Model Law on Electronic Signature (2001), and the model law on electronic transferable records (2017).

-Since 1998, World Trade Organization (WTO), in which most of the continent's countries<sup>12</sup> participate has adopted a work program on e-commerce (consisting of exploratory work on electronic commerce) and a moratorium suspending customs duties on electronic transactions. Despite the systemic extension of the moratorium since that date, the work carried out to date has never led to the opening of the formal negotiations within the WTO's dedicated bodies;

-In 2017, at the WTO ministerial conference in Argentina, some member countries<sup>13</sup> launched an initiative—the Joint Declaration on E-commerce<sup>14</sup>—to advance discussions on e-commerce. In 2019, they expressed their intention to begin plurilateral negotiations. On July 26, 2024, the co-organizers of the initiative (Australia, Japan and Singapore) announced, on behalf of the participants, that after five years of negotiations, a stabilized text<sup>15</sup> had been drafted.

Ultimately, despite ongoing efforts, progress toward harmonizing and modernizing digital and e-commerce regulations has been slow and often fragmented. This does signal however, a movement toward greater international coordination, even as challenges remain in achieving global harmonization in e-commerce.

### *Digital Taxation: A Fiscal Overload*

The imposition of customs duties on digital trade is a critical issue in common markets. Currently, an agreement between WTO members, in force since 1998 (the moratorium on e-commerce mentioned in the previous paragraph), suspends customs duties on digital transmissions, and is automatically extended (Barbet, 2003). During the WTO's latest ministerial conference, some African countries voiced concerns about the moratorium's continuation due to revenue losses it causes.

11 [United Nations Commission on International Trade Law](#).

12 African countries not members of the WTO are Algeria, Equatorial Guinea, Eritrea, Ethiopia, Libya, Somalia, Sudan and South Sudan. With the exception of Eritrea, all these countries have observer status within the WTO.

13 This initiative brings together all the countries that dominate global e-commerce, with the exception of India. The African countries taking part are Benin, Burkina Faso, Cape Verde, Cameroon, Côte d'Ivoire, Gambia, Kenya, Mauritius and Nigeria. However, major countries such as South Africa, Egypt, Tunisia, Ghana, Morocco, Rwanda and Senegal are not taking part.

14 This declaration marks the start of plurilateral negotiations between certain WTO members to establish rules on e-commerce, in the absence of consensus at multilateral level.

15 [INF/ECOM/87 directdoc.aspx \(wto.org\)](#)



For example, the value of information and communication technology (ICT)-related service imports by African Union (AU) member states grew significantly from \$19 billion in 2007 to \$37 billion in 2017 (TISMOS data<sup>16</sup>). Removing customs duties on digital products within the African Continental Free Trade Area (AfCFTA) could lower technology costs (Cruz et al., 2024). However, countries can explore alternative mechanisms for generating fiscal revenue.

Some states have begun applying taxes on digital service. In Kenya<sup>17</sup>, companies are subjected to a 1.5% tax on revenues generated by any company providing digital services to nationals. In Zimbabwe<sup>18</sup>, a 5% tax is levied on the annual turnover of digital platforms. Senegal, for its part has introduced a VAT of 18%<sup>19</sup> on the supply of digital services from foreign providers.

These tax policies represent forms of fiscal optimization (Collet, 2021), akin to the OECD<sup>20</sup>'s action plan on Base Erosion and Profit Shifting (BEPS).

However, such taxes may have unintended consequences for the continent, potentially distorting regional markets (Charrié & Janin, 2015). Studies indicate that taxation could affect both local consumers and digital platforms offering goods or services (Pellefigue, 2019). For a continent where many businesses rely on imported digital services, such taxes may increase operational costs, particularly for small and medium-sized enterprises (SMEs). Moreover, variations in tax policies across countries could further complicate the fiscal environment, imposing heavier burdens on companies and making the tax landscape more restrictive.

Nevertheless, regulatory harmonization at continental level could mitigate the negative effects of digital taxation in Africa. It is in this context that AfCFTA appears as a potential solution by promoting legal alignment and regulatory cooperation across the continent.

## The AfCFTA: Harmonizing the Digital Legal Framework at Continental Level

The rapid and widespread disruptions brought about by digital technologies present promising opportunities for innovation, growth, and employment for Africa's population. However, these changes also pose complex political and legal challenges that require coordinated action at the continental level. Individually, African countries cannot fully harness the opportunities or address the challenges associated with these transformations. This is why the Heads of State and Government have set themselves the ambition, through the African Continental Free Trade Area (AfCFTA), of creating a "digital" common market among states parties (African Union, 2024, Art. 2), guaranteeing the free movement of goods, services, data, capital, and people within a framework of fair competition and consumer protection.

Thus, the provisions of the AfCFTA, while seeking to eliminate regulatory fragmentation, also promote smoother access to digital goods and services for businesses and consumers across the continent. This harmonization effort is evident throughout the foundational texts of the AfCFTA. Nevertheless, our analysis will mainly focus on two specific protocols: the protocol on trade in services, and the protocol on digital trade, which play a pivotal role in facilitating trade and advancing digital integration within the region.

16 TISMOS, or Trade in Services Data by Mode of Supply, is an experimental data set created by the WTO and funded by the European Commission's Directorate-General for Trade. [https://www.wto.org/french/res\\_f/statis\\_f/trade\\_datasets\\_f.htm](https://www.wto.org/french/res_f/statis_f/trade_datasets_f.htm)

17 The income tax (digital service tax) regulations of Kenya, 2020, Microsoft Word - L.N. 205-206 COMBINED INCOME TAX EDVAT (AMENDMENT) REGULATIONS.docx (kra.go.ke)

18 More highlights on Zimbabwe's proposed 5 percent digital tax—MNE Tax

19 Order repealing and replacing order no. 034269 of November 8, 2023 on the application of the provisions of article 355 bis of the CGI relating to VAT on digital services supplied by foreign taxable persons

20 OECD/G20 project on tax base erosion and profit shifting, July 11, 2023. This document presents the outcome statement as approved by 141 members of the OECD/G20 inclusive framework on BEPS as of May 27, 2024. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/topics/sujets-policy-issues/beps/declaration-de-resultat-sur-la-solution-reposant-sur-deux-piliers-pour-resoudre-les-defis-fiscaux-soulevés-par-la-numerisation-de-l-economie-juillet-2023.pdf> <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/topics/sujets-policy-issues/beps/declaration-de-resultat-sur-la-solution-reposant-sur-deux-piliers-pour-resoudre-les-defis-fiscaux-soulevés-par-la-numerisation-de-l-economie-juillet-2023.pdf/>

## *Liberalization of Priority Service Sectors for the Development of Digital Trade*

The AfCFTA Protocol on trade in services<sup>21</sup> is largely based on principles established by the World Trade Organization's General Agreement on Trade in Services (GATS<sup>22</sup>). This protocol aims to set clear objectives and obligations to regulate the provision of services across the African continent, creating a coherent and integrated framework for service trade. Building on the foundations of GATS, the protocol seeks to facilitate the progressive liberalization of service trade while safeguarding the economic interests of member states.

However, the WTO noted in 2019 (WTO, 2019) that, despite reforms carried out by many member countries in recent years, trade in service faces greater barriers than trade in goods, and introducing new reforms through trade agreements remains particularly complex. Indeed, opening up markets to trade in service is no easy task, as it often requires domestic or regional reforms (ITC, 2013).

For a long time, the need for agreements on service trade was questioned since many sectors such as hospitality, telecommunications, or healthcare were often considered as state-controlled or state-owned due to their domestic or monopolistic nature. However, sectors like international finance and maritime transport have been open for centuries. Technological advancements, such as the internet, and recent regulatory reforms have exposed many previously protected services to competition, facilitating market access and reducing distance-related barriers.

In this context, the AfCFTA service trade liberalization negotiations established a detailed process for creating specific<sup>23</sup> sectoral commitments (African Union, 2017, Art. 22), which form an integral part of the protocol (African Union, 2017, Art. 28). These commitments enable member states to define the services they will liberalize and the conditions under which these services will be provided. These modalities have led to the prioritized liberalization of five key service sectors: service provided to businesses, communication services, financial services, tourism and travel services, and transport services<sup>24</sup>. The aim is to stimulate innovation and competitiveness in these areas, by facilitating their opening up and access to the market. Each of these sectors plays a vital role in developing e-commerce and the digital economy by enhancing the efficiency of online transactions, promoting business integration into the digital economy, and strengthening the infrastructure needed to support the sector's growth.

Technological changes and recent innovations no longer allow us to define the contours of the various service sectors on the basis of the classifications already established by both the WTO (W120<sup>25</sup>) and the United Nations (CPC-UN<sup>26</sup>). However, according to Bachetta et al. (1998), four categories of service can be identified. The first groups together the service sector that support e-commerce infrastructure, such as telecommunication and computer services. Business and financial services that can be provided online make up the second category. The third category includes logistics services such as transport, postal, and courier services. The final category is about sectors benefiting from electronic information flows, enabling them to reduce costs and improve the efficiency of the data transmission.

21 [https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated\\_text\\_on\\_cfta\\_-\\_fr.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated_text_on_cfta_-_fr.pdf)

22 The GATS came into force in January 1995 following the Uruguay Round negotiations to extend the multilateral trading system to services. [https://www.wto.org/french/docs\\_f/legal\\_f/26-gats\\_01\\_f.htm](https://www.wto.org/french/docs_f/legal_f/26-gats_01_f.htm)

23 The lists of specific commitments are complex documents in tabular form, in which each country identifies the service sectors to which it will apply the market access and national treatment obligations set out in the Protocol, and any exceptions to these obligations that it wishes to maintain.

24 This classification of service sectors is based on the WTO classification, also known as W120 (MTN.GNS/W/120). This classification comprises 12 service sectors. Other classifications also exist, such as the United Nations Central Product Classification (CPC).

25 This classification is adopted by WTO members to ensure the comparability and consistency of commitments between countries. [https://www.wto.org/french/tratop\\_f/serv\\_f/accountancy\\_f/accountancy\\_f.htm#:~:text=Les%20services%20comptables%20figurent%20dans,et%20la%20tenue%20de%20livres.](https://www.wto.org/french/tratop_f/serv_f/accountancy_f/accountancy_f.htm#:~:text=Les%20services%20comptables%20figurent%20dans,et%20la%20tenue%20de%20livres.)

26 The United Nations Central Product Classification (CPC) provides a consistent classification structure for products (goods and services) based on internationally recognized concepts, definitions, classification rules and principles. [https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/CPCprov\\_french.pdf](https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/CPCprov_french.pdf)

These various service sectors, classified by the authors as covering digital commerce or e-commerce, correspond precisely to the five priority service sectors identified by the AfCFTA. These are 1/ business services: professional services (legal, accounting), IT services (management service, data processing), R&D services, etc; 2/ communication services: telecommunications (internet), audiovisual services (cinematography, Over-The-Top-OTT, advertising), postal and courier services (logistics, express delivery); 3/ financial services: banking services (digital payments, fintech), insurance; tourism and travel services: ticket bookings, hospitality, and accommodation services; 5/ transport services (land, rail, maritime, air, and multimodal transport).

To foster a dynamic service market, AfCFTA member states are required to make substantial commitments to liberalize these service sectors. However, commitments regarding market access and national treatment (to facilitate the mobility of services and service providers and reduce discriminatory measures) often codified in sector-specific lists are insufficient to guarantee the free movement of services and providers across the continent (WTO, 2019). A list-based approach provides legal security, allowing states to manage the opening up of their respective service sectors (Fabri & Crontiras, 2003). Establishing harmonized frameworks or mechanisms for regulatory cooperation is essential to overcome these barriers and enable businesses to navigate national regulations more easily. Member states must also recognize the “urgent need to build upon and consolidate achievements in service liberalization and regulatory harmonization at both regional economic community (REC) and continental levels” (African Union, 2017, preamble).

To boost intra-African trade, “the liberalization process focuses on gradually eliminating adverse measures affecting service trade to provide effective market access” (African Union, 2017, Art. 18). It is on the basis of this general principle of progressivity that other equally important areas for the promotion of inclusive e-commerce will be taken into account during the second phase of AfCFTA negotiations.

### *Inclusion of Key Areas for Promoting Digital Trade*

The rapid growth of digital trade and its significant impact on the exchange of goods and services have led to the integration of specific provisions in recent free trade agreements. Countries like the United States often view such agreements as the most effective way to ensure the free circulation of digital goods and services among signatories while regulating the data flows that enable these commercial transactions<sup>27</sup> (Haji & Leblond, 2022).

The development of disciplines to govern digital trade in the African market had already begun during the first phase of negotiations. Indeed, certain provisions of the protocols on trade in goods and services already apply to digital trade. Digital trade covers “trade transactions in goods and services” (African Union, 2024, Art. 1) delivered between individuals or legal entities. Officially however, it is only with the opening of “phase II negotiations and beyond” that formal negotiations were initiated on this issue. It was decision Assembly/AU/4(XXXII), taken during the 33<sup>rd</sup> Ordinary Session of the Conference of Head of States and Government of the African Union, held in Addis Ababa, Ethiopia, from February 9 to February 10, 2020 that clearly defined the direction to be followed. Point 22 of this decision states that:

Phase III negotiations focus on an AfCFTA protocol on e-commerce immediately after the conclusion of Phase II negotiations, and tasks the African Union Commission to initiate preparations for upcoming negotiations and mobilize resources in 2020 for capacity building of African trade negotiators participating in the negotiation of the of the e-commerce legal instrument at the AfCFTA level. (African Union, 2020a).

27 See Chapter 19 of the Canada-U.S.-Mexico Free Trade Agreement (<https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/cusma-aceum/text-texte/19.aspx?lang=fra>) or Chapter 14 of the U.S.-Morocco Free Trade Agreement ([https://www.ustr.gov/sites/default/files/uploads/agreements/fta/morocco/asset\\_upload\\_file194\\_3848.pdf](https://www.ustr.gov/sites/default/files/uploads/agreements/fta/morocco/asset_upload_file194_3848.pdf)).

At the 37<sup>th</sup> Ordinary Session of the African Union Conference of Heads of State and Government held on February 17–18, 2024 in Addis Ababa, Ethiopia, the ZLECAF Protocol on digital trade was adopted by Decision Assembly/AU/Dec.885(XXXVII). In adopting the protocol on digital trade, the ZLECAF member states had the following general objectives:

support the achievement of AfCFTA objectives outlined in Article 3<sup>28</sup> of the agreement by establishing harmonized rules, common principles, and standards that enable and support digital trade for sustainable and inclusive socioeconomic development and the digital transformation of the continent. (African Union, 2024, Art. 2).

Its scope extends to:

all measures adopted or maintained by State Parties that affect digital trade commerce [with the exception of], public procurement and information held or processed by a State Party or on behalf of a State Party, or measures relating to its collection. (African Union, 2024, Art. 3)

Although the protocol excludes from its scope public data (“information held or processed by a State”) for reasons of State sovereignty, “open government data” (African Union, 2024, Art. 39) is covered by the protocol’s provision. The latter refers to “non-proprietary information and data held by or on behalf of central, regional, or local administrations” (African Union, 2024, Art. 1). The question is, then, which public (proprietary) data are excluded. While the Lasserre et al. (2000) report refers to “data collected or produced by public services using public funds as part of their mission and intended for dissemination”, it is necessary to consider the scope and legal status of the data to be disseminated (Guglielmi, 2013). This may exclude, for example, data relating to security policy, data held by judicial authorities for the purpose of prevention, detection, investigation or criminal prosecution (European Union, 2016, Art. 2).

The protocol covers diverse areas found in many free trade agreements, including, customs duties on electronic transmissions (Art. 6), cross-border data flows (Art. 20), data protection (Art. 21) and privacy, cybersecurity and online consumer protection (Art. 27), cross-border digital payment systems (Art. 15), electronic signatures (Art. 8), invoices (Art. 13), and authentication (Art. 9), emerging digital technologies (Art. 34), and the institutional frameworks for implementing and managing the protocol (Art. 37).

By way of comparison, the text stabilized under the joint initiative e-commerce covers the same issues: electronic signatures and authentication (Art.5), contracts (Art.12), and electronic invoicing (Art.7), electronic payments (Art.10), custom duties on electronic transmissions (Art.11), online consumer protection (Art.14), personal data protection (Art.16), cybersecurity (Art.17), and institutional arrangements (Art.28).

In addition to these provision, it is planned to annex other texts to the protocol in order to specify the content of the commitments with article 46. These annexes will cover respectively: rules of origin, digital identities, cross-border digital payments, cross-border data transfers, criteria for determining legitimate and lawful reasons of public interest justifying the disclosure of the source code, online safety and security, emerging and advanced technologies, and financial technologies.

The AfCFTA, along with its various annexes, aims to foster an accessible and reliable e-commerce ecosystem on the African continent. This major regulatory reform, coupled with improved connectivity, will reduce transaction costs on the continent by up to 25% (Joint WTO-World Bank Guidance Note, 2023). This free trade area creates a competitive digital marketplace, enabling local businesses to access technology and strengthen their competitiveness (World Bank, 2019).

<sup>28</sup> One of the overall objectives of the AfCFTA is “to create a single market for goods and services facilitated by the movement of people in order to deepen the economic integration of the African continent and in line with the Pan-African vision of an ‘integrated, prosperous and peaceful Africa’ as set out in Agenda 2063”.



## Building a “Digital AfCFTA”: Solutions to Propel Intra-African Trade

The harmonization of the digital legal framework, driven by the regulatory structure established by AfCFTA, demonstrates that member states are engaging in a constructive and dynamic approach to optimize the gains from the digital transformation of local economies. This reform is particularly motivated by the rapidly growing trend in the number of e-commerce users in Africa, projected at over 520 million by 2025, having risen from 135 million to over 437 million between 2017 and 2023. Building a Digital AfCFTA is thus not only a necessity but also an opportunity to propel intra-African trade and transform the continent’s economic dynamics. To fully achieve this, several foundational initiatives must be prioritized:

- *strengthening digital skills*: recognizing the digital skills gap in Africa, the African Union (2020b) reminds us that that investments in technology education represent the most robust strategy for the continent’s future and a key pathway toward achieving thematic indicator 4.4.2 of the Sustainable Development Goal (SDG) (United Nations, 2015);
- *densification of digital infrastructure*: infrastructure is crucial for the development of digital trade in Africa. The Program for Infrastructure Development in Africa (PIDA) (African Union, 2012), launched by the African Union Commission, highlights that addressing the infrastructure deficit is essential for the continent’s economic prosperity and sustainable development. This issue requires solutions on a regional and continental scale. Since the digital divide is essentially geographical, economic integration across the continent can only be achieved through interconnected markets. The infrastructure challenge, covering projects in energy, transportation, ICT, and water resources, is estimated at \$360 billion by 2040 (African Union, 2012).
- *strengthening investments in innovation*: the impact of COVID-19 raises the need for states to pay particular attention to innovation in their economic development plans, based in particular on smart specialization strategies. These strategies offer frameworks and tools to support innovation initiatives (Dosso & Diankha, 2022). The AfCFTA should inspire a genuine culture of innovation, especially in the field of technology, and encourage the creation of regional technology hubs.

At the state level, it will be necessary to intensify efforts already undertaken by certain countries that derive optimal benefit from digital trade (WTO, 2024). In addition to investing in the sectors mentioned, these countries are paying particular attention to reducing transaction and connectivity costs while providing various forms of support to ecosystem players, both legal and fiscal, as illustrated by the example of the Start-up Act of Senegal.

## Conclusion

The main characteristic of intra-African trade is its concentration (Lo & Sy, 2022). 50% of trade flows are conducted by the continent’s two largest economies, South Africa and Nigeria (UNCTAD, 2019). However, trade between African countries contains more technological content compared to exports directed outside the continent (IMF, 2019). Alongside this concentration of trade is a fragmentation of regulations, particularly those related to the digital economy and digital trade.

These statistics highlight the challenges posed by the setting up of the AfCFTA. The digitization of trade is a major asset for achieving its objectives. However, the fragmented nature of legal frameworks is an obstacle to the continent’s economic and inclusive transformation (Sorgho, 2023). The adoption of legal measures by the AfCFTA to harmonize regulations applicable to digital trade must be accompanied by several initiatives at both the regional and national levels. Moreover, given the disruptive impact of technology, the search for an appropriate legal framework has become an imperative for authorities.

## Bibliography

- African Union (1991). Treaty Establishing the African Economic Community, signed at Abuja on June 3 1991. <https://au.int/en/treaties/treaty-establishing-african-economic-community>
- African Union (2012). Program for Infrastructure Development in Africa (PIDA). Cadre stratégique 2012-2040. <https://www.au-pida.org>
- African Union (2014). Convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel. Malabo. [https://au.int/sites/default/files/treaties/29560-treaty-0048\\_-\\_african\\_union\\_convention\\_on\\_cyber\\_security\\_and\\_personal\\_data\\_protection\\_f.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/29560-treaty-0048_-_african_union_convention_on_cyber_security_and_personal_data_protection_f.pdf)
- African Union (2017). Protocole de la ZLECAf sur le commerce des services. Niamey.
- African Union (2018). Accord portant création de la ZLECAf. Niamey. [https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated\\_text\\_on\\_cfta\\_-\\_fr.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated_text_on_cfta_-_fr.pdf)
- African Union (2020a). Décision Assembly/AU/4(XXXII) de la conférence des chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine lors de la 33<sup>e</sup> session ordinaire tenue à Addis-Abeba, Éthiopie, du 9 au 10 février 2020. [https://au.int/sites/default/files/decisions/38180-assembly\\_au\\_dec\\_749-795\\_xxxiii\\_f.pdf](https://au.int/sites/default/files/decisions/38180-assembly_au_dec_749-795_xxxiii_f.pdf)
- African Union (2020b). Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030). Addis-Abeba. <https://au.int/fr/documents/20200518/strategie-de-transformation-numerique-pour-lafrique-2020-2030>
- African Union (2024). Protocole de la ZLECAf sur le commerce numérique. Addis-Abeba.
- Babalola, O. (2023). Régime juridique de protection des données et gouvernance des données en Afrique : une vue d'ensemble CREA, document de travail DG-003, consortium pour la recherche économique en Afrique, Nairobi.
- Bacchetta, M., Low, P., Mattoo, A., Schuknecht, L., Wager, H., & Wehrens, M. (1998). Le commerce électronique et le rôle de l'OMC, WTO Special Studies, No. 2f, World Trade Organization (WTO), Genève. [https://www.econstor.eu/bitstream/10419/107053/1/wto-special-study\\_2\\_f.pdf](https://www.econstor.eu/bitstream/10419/107053/1/wto-special-study_2_f.pdf)
- Barbet, P. (2003). Commerce électronique et régulation des échanges internationaux. *Annals of Telecommunications*, 58(1-2), 251-265. <https://shs.hal.science/halshs-00206108/document>
- Berg, S., & Hofmann, J. (2021). Digital Democracy. *Internet Policy Review*, 10(4).
- Boshe, P., Hennemann, P., & Von Meding, R. (2022). African Data Protection Laws – Current Regulatory Approaches, Policy Initiatives, and the Way Forward. Forthcoming in *Global Privacy Law Review*. <https://ssrn.com/abstract=3947664>
- Burri, M., & Chander, A. (2023). What Are Digital Trade and Digital Trade Law? *AJIL Unbound*, 117, 99-103. <https://doi.org/10.1017/aju.2023.14>
- Casalini, F., & González, J. L. (2019). Trade and Cross-Border Data Flows. *OECD Trade Policy Paper*, 220.
- Charrié, J., & Janin, L. (2015). Le numérique : comment réguler une économie sans frontière ? Notes de l'Institut national du service public, 35. <https://documentation.insp.gouv.fr/insp/doc/SYRACUSE/177751/le-numerique-comment-reguler-une-economie-sans-frontiere-julia-charrie-et-lionel-janin-n-35-2015-oct>
- Christakis, T. (2020). "European Digital Sovereignty": Successfully Navigating Between the "Brussels Effect" and Europe's Quest for Strategic Autonomy. *SSRN*. <https://ssrn.com/abstract=3748098> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3748098>
- Clinton, H. R. (2010). Remarks on Internet Freedom. *United States Department of State*. <https://2009-2017.state.gov/secretary/20092013clinton/rm/2010/01/135519.htm>
- Colin, N., Landier, A., Mohnen, P., & Perrot, A., (2015). "The Digital Economy". *Les notes du conseil d'analyse économique*, 26(7), 1-12.
- Collet, M. (2021). Taxation of the digital economy: global challenge, local responses? *RED*, 2021/1, 2, 140-144.
- Cruz, M. (ed) et al. (2024). Digital Opportunities in African Businesses. *The World Bank*.
- Denis, M.-L. (2020). La protection des données personnelles, un enjeu majeur. *Cahiers français*, 415(2), 40-49. <https://shs.cairn.info/magazine-cahiers-francais-2020-2-page-40?lang=fr>
- Diallo, B. (2024). Malabo Convention Takes Effect: Beyond the Positive Announcement, Challenges of Implementation and Modernization. *Global Africa*, (5), pp. 56-70. <https://doi.org/10.57832/57wg-c486>
- Dosso, M., & Diankha, A. (2022, février). ZLECAf et changement structurel en Afrique de l'Ouest : de la pertinence des stratégies de spécialisation intelligente en Côte d'Ivoire et au Sénégal. *Repères et perspectives économiques*, [En ligne], 5, n° spécial. <https://doi.org/10.34874/IMIST.PRSM/RPE/30650>
- ECOWAS (2010). Acte additionnel A/SA.1/01/10 relatif à la protection des données à caractère personnel du 16 février 2010. <https://www.afapdp.org/wp-content/uploads/2018/06/CEDEAO-Acte-2010-01-protection-des-donnees.pdf>
- European Investment Bank (2021). *The rise of Africa's digital economy – The European Investment Bank's activities to support Africa's transition to a digital economy*. <https://doi.org/10.2867/135126>

- European Union (2016). Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données). Journal officiel de l'Union européenne. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- Fabri, H. R., & Crontiras, J.-P. (2003). L'OMC et les services publics. Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), 65p. [https://www.iddri.org/sites/default/files/import/publications/id\\_0310\\_ruiz%26fabri.pdf](https://www.iddri.org/sites/default/files/import/publications/id_0310_ruiz%26fabri.pdf)
- Feijoo, C., Kwon, Y., Bauer, J. M., Bohlin, E., Howell, B., Jain, R., Potgieter, P., Vu, K., Whalley, J., & Xia, J. (2020). Harnessing artificial intelligence (AI) to increase wellbeing for all: The case for a new technology diplomacy. *Telecommunications Policy*, 44(6), 101988. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101988>
- Google (2024). *AI Sprinters: Capturing the economic opportunity of AI in emerging markets*. <https://static.googleusercontent.com/media/publicpolicy.google/fr//resources/ai-digital-sprinters.pdf>
- Greze, B. (2019). The extra-territorial enforcement of the GDPR: a genuine issue and the quest for alternatives. *International Data Privacy Law*, 9(2), 109-128.
- Guglielmi, G. (2013). Networks, Public Services, and the Revolution of Their Users. *Revue française d'administration publique*, 146(2), 433-436. <https://shs.cairn.info/journal-revue-francaise-d-administration-publique-2013-2-page-433?lang=en>.
- Haji, R., & Leblond, P. (2022). L'ACEUM et le commerce numérique. *Quebec Journal of International Law*, n° hors-série, 197-216. <https://doi.org/10.7202/1090924ar>
- Hoffmann, S., Lazanski, D., & Taylor, E. (2020). Standardising the Splinternet: How China's Technical Standards Could Fragment the Internet. *Journal of Cyber Policy*, 5(2), 239-264. <https://doi.org/10.1080/23738871.2020.1805482>
- IMF (2018). Sub-Saharan Africa Regional Economic Outlook: Domestic Resource Mobilization and Private Investment. World Economic and Financial Surveys. International Monetary Fund.
- IMF (2019). La zone de libre-échange continentale changera-t-elle la donne en Afrique ? Dans *Perspectives économiques régionales pour l'Afrique subsaharienne* (pp. 41-58). Fonds monétaire international.
- International Telecommunication Union (ITU) & World Bank (2020). *Digital Regulation Handbook*. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099140201092256498/P17225906ca5880a9083d30910f8c79bfd>
- ITC (2013). Mobiliser les entreprises pour le commerce des services. [https://www.intracen.org/sites/default/files/media/file/media\\_file/2023/09/29/mobiliser\\_les\\_entreprises\\_pour\\_le\\_commerce\\_des\\_services.pdf](https://www.intracen.org/sites/default/files/media/file/media_file/2023/09/29/mobiliser_les_entreprises_pour_le_commerce_des_services.pdf)
- ITC (2020). African Marketplace Explorer. The Landscape of B2C Online Marketplaces for Physical Goods in Africa. EcomConnect. <https://ecomconnect.org/page/african-marketplace-explorer>
- Lasserre, B., Chantepie, P., Japiot, O. (2000). *L'État et les technologies de l'information et de la communication. Vers une administration « à accès pluriel »*. La Documentation française, p. 113.
- Lee, J. A. (2018). Hacking into Chinese Cybersecurity Law. *Wake Forest Law Review*, 53(1).
- Lo, M., & Sy, A. (2022). Défis, opportunités, impacts et facteurs de succès de la ZLECAf. *Policy Paper*. [https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2022-09/PP\\_13-22\\_Moubarack%20Lo.pdf](https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2022-09/PP_13-22_Moubarack%20Lo.pdf)
- Métille, S. (2024). *Protection des données personnelles et recherche*. Stämpfli.
- Misuraca, G. (2012). Renouveler la gouvernance à l'ère du numérique. *Télescope*, 18(1-2), 21-43.
- Mpabe Bodjongo, & M., Abenelang, S. (2022). Analyse comparative de l'encadrement du commerce électronique : cas de six États africains. *Revue internationale de droit économique*, t. XXXVI(1), 75-101. <https://doi.org/10.3917/ride.361.0075>
- Nations unies (2015). Objectifs de développement durable (ODD). <https://sdgs.un.org/goals>
- Note d'orientation conjointe OMC-Banque mondiale (2023). Faire du commerce numérique un catalyseur du développement de l'Afrique. [https://www.wto.org/french/thewto\\_f/minist\\_f/mc13\\_f/policy\\_note\\_digital\\_trade\\_africa\\_f.pdf](https://www.wto.org/french/thewto_f/minist_f/mc13_f/policy_note_digital_trade_africa_f.pdf)
- OECD (2021). *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2020 (version abrégée)*. Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/3b257711-fr>
- OECD (2022). Transformer la gouvernance publique au service de la démocratie numérique. Dans *Building Trust and Reinforcing Democracy: Preparing the Ground for Government Action*. Éditions OCDE.
- Pellefigue, J. (2019). *Taxe sur les services numériques, étude d'impact*. Deloitte.
- République du Sénégal (2019). Loi n° 2019-17 du 24 janvier 2019 portant création et promotion des start-up au Sénégal.
- Sorgho, Z. (2023). Développement industriel de l'Afrique : comment la zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) peut-elle y contribuer ? *Ferdi*, document de travail.
- Tavengerwei, R., Mumbo, V., & Kira, B. (2022). *Points à examiner à l'approche des négociations de phase II de la ZLECAf : enjeux de la politique commerciale numérique dans quatre pays d'Afrique subsaharienne*. Série de documents de Digital Pathways at Oxford, n° 16. [https://doi.org/10.35489/BSG-DP-WP\\_2022/01](https://doi.org/10.35489/BSG-DP-WP_2022/01)

- UNCITRAL (1996). Model Law on Electronic Commerce. United Nations. [https://uncitral.un.org/en/texts/ecommerce/modellaw/electronic\\_commerce](https://uncitral.un.org/en/texts/ecommerce/modellaw/electronic_commerce)
- UNCITRAL (2001). UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures. United Nations. [https://uncitral.un.org/en/texts/ecommerce/modellaw/electronic\\_signatures](https://uncitral.un.org/en/texts/ecommerce/modellaw/electronic_signatures)
- UNCITRAL (2017). UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records. United Nations. [https://uncitral.un.org/en/texts/ecommerce/modellaw/electronic\\_transferable\\_records](https://uncitral.un.org/en/texts/ecommerce/modellaw/electronic_transferable_records)
- UNCTAD (2019). Economic Development in Africa Report 2019: Rules of origin for enhanced intraAfrican trade. Genève.
- UNCTAD (2021). Rapport sur l'économie numérique 2021. Flux transfrontière de données et développement : à qui profitent ces flux ? Nations unies, numéro de vente F.21.II.D.18.
- UNCTAD (2018). B2C E-Commerce Index 2018. Focus On Africa. [https://unctad.org/system/files/officialdocument/tn\\_unctad\\_ict4d12\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/officialdocument/tn_unctad_ict4d12_en.pdf)
- World Bank (2019). World Development Report 2019: The Changing Nature of Work.
- WTO (World Trade Organisation) (1994). The General Agreement on Trade in Services (GATS). WTO.
- WTO (World Trade Organisation) (2017). Déclaration conjointe sur le commerce électronique, adoptée lors de la conférence ministérielle. 10-13 december 2017, Buenos Aires, Argentine.
- WTO (World Trade Organisation) (2019). Rapport sur le commerce mondial 2019. L'avenir du commerce des services. OMC. [https://www.wto.org/french/res\\_f/booksp\\_f/00\\_wtr19\\_f.pdf](https://www.wto.org/french/res_f/booksp_f/00_wtr19_f.pdf)
- WTO (World Trade Organisation) (2023). Rapport sur le commerce mondial, La remondialisation pour un avenir sûr, inclusif et durable. OMC, Genève.
- WTO (World Trade Organisation) (2024). Aid for Trade: Challenges and success stories. Senegal: Five steps for digital transformation. [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/devel\\_e/a4t\\_e/cssta4t-senegal\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/a4t_e/cssta4t-senegal_e.htm)





Ball, O. (2024). *Dialogue* [Photographie]. Biennale de Dakar.



# Les chercheur·e·s africain·e·s sont les architectes qui orienteront la manière dont l'Afrique sécurise sa place dans le monde à l'ère numérique

## Hajer Gueldich

Conseillère juridique de l'Union africaine, professeure titulaire agrégée des universités (Université de Carthage), ancienne présidente de la Commission de l'Union africaine pour le droit international  
[hajer.gueldich@yahoo.fr](mailto:hajer.gueldich@yahoo.fr) / [gueldichH@africa-union.org](mailto:gueldichH@africa-union.org)

*Interview réalisée par*

## Ibrahima Kane

Juriste, spécialiste en droits humains  
[psykane@yahoo.fr](mailto:psykane@yahoo.fr)

&

## Mame-Penda Ba

Professeure de science politique, université Gaston-Berger, Sénégal  
 Rédactrice en chef de *Global Africa*  
[mame-penda.ba@ugh.edu.sn](mailto:mame-penda.ba@ugh.edu.sn)

## Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba


*Professeure Gueldich, merci d'avoir accepté d'être interviewée dans le cadre de ce dossier thématique de la revue Global Africa sur l'économie numérique. Nous aimerions commencer par un rappel de votre trajectoire scientifique. Pourriez-vous revenir sur votre parcours en tant que professeure de droit et conseillère juridique de l'Union africaine ? En quoi consiste le travail de la Commission de l'Union africaine pour le droit international, quelles sont ses missions et ses domaines d'intervention ?*

## Hajer Gueldich

Du point de vue de mon engagement professionnel avec l'organisation panafricaine, je suis membre élue de la Commission de l'Union africaine pour le Droit international (CUADI) depuis 2015 (élue en 2015 et réélue en 2018). J'ai été le Rapporteur général de la Commission de 2015 à 2019 et j'ai été élue, de 2022 à 2023, Présidente de la CUADI, ce qui a fait de moi la première femme élue à ce poste prestigieux depuis la création de la Commission en 2009.

**How to cite this paper:**  
 Gueldich, H. (2024). Les chercheur·e·s africain·e·s sont les architectes qui orienteront la manière dont l'Afrique sécurise sa place dans le monde à l'ère numérique.  
*Global Africa*, (8), pp. 134-144.  
<https://doi.org/10.57832/vpsk-sg53>

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 

La Commission de l'Union africaine pour le Droit International (CUADI), en anglais *African Union Commission on International Law* (AUCIL), a été créée le 4 février 2009. Elle est composée d'experts en droit international élus par les 55 États membres de l'organisation. Son siège est à Addis-Abeba, en Ethiopie et ses activités ont commencé en mai 2010.

La CUADI est composée de 11 membres élus par le Conseil exécutif de l'UA, dans le respect des principes de la représentation géographique équitable, de la représentation des principaux systèmes juridiques et de la représentation des femmes. Les membres siègent à titre personnel. Ils sont élus pour un mandat de cinq ans, renouvelable une seule fois.

Cet organe statutaire remplit une double mission : d'une part, une mission de conseil auprès des organes de l'Union et d'autre part une mission de prospection juridique. À ce titre, la CUADI peut suggérer la révision de certains textes déjà adoptés, voire des traités de l'OUA/UA. Notre Commission doit soutenir le travail quotidien de la Commission de l'Union et de son département juridique, lesquels doivent recourir à la CUADI en cas de besoin. Elle a, ainsi, vocation à devenir un véritable maillon fort de la prise de décision communautaire. C'est un organe pivot dans le travail de prospection juridique, le seul organe à vocation transversale et capable d'assurer un rôle stratégique dans l'intégration du continent.

### Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*S'agissant précisément d'intégration du continent, La Zone de Libre-Échange Continentale Africaine (ZLECAf) est réputée jouer un rôle essentiel dans le développement économique de l'Afrique et dans la réalisation de l'Agenda 2063. Comment cette vision stratégique de l'Union africaine va-t-elle répondre aux défis du commerce, du numérique et de la libre circulation des personnes ?*

### Hajer Gueldich

La [Zone de Libre-Échange Continentale Africaine](#) (ZLECAf) constitue une pierre angulaire de l'Agenda 2063 de l'Union africaine, qui aspire à bâtir « L'Afrique que nous voulons ». Ce cadre transformateur vise à favoriser l'intégration économique, à accroître le commerce intra-africain et à libérer le potentiel collectif du continent. La ZLECAf n'est pas qu'un simple accord commercial ; c'est un véritable plan stratégique conçu pour relever les défis majeurs de l'Afrique en matière de commerce, de numérisation et de mobilité.

D'un point de vue juridique, les protocoles de la ZLECAf relatifs au commerce des biens, aux services et aux investissements établissent un cadre juridique robuste facilitant la circulation fluide des biens, des services et des capitaux à travers les frontières. Cette démarche répond directement à des problématiques de longue date, telles que les droits de douane élevés, les barrières non tarifaires et les marchés fragmentés, qui ont freiné le développement économique du continent.

En ce qui concerne la numérisation, l'Union africaine a reconnu que le paysage commercial du XXI<sup>e</sup> siècle ne peut prospérer sans exploiter les infrastructures numériques. Grâce à la [Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique \(2020-2030\)](#), complémentaire à la ZLECAf, l'Union vise à harmoniser les réglementations sur le commerce numérique, à renforcer le commerce électronique transfrontalier et à garantir que les outils numériques soutiennent les entrepreneurs africains, notamment les petites et moyennes entreprises (PME). Cet alignement est crucial pour créer un écosystème commercial inclusif, compétitif et résilient face aux chocs mondiaux.

Concernant la libre circulation des personnes, la ZLECAf s'inscrit dans la continuité du Protocole de l'UA sur la libre circulation des personnes, le droit de résidence et le droit d'établissement, adopté en 2018. Ce protocole vise à éliminer les barrières à la mobilité et à créer un marché unique africain où les citoyens peuvent circuler librement, contribuant ainsi non seulement au commerce, mais aussi aux échanges culturels et professionnels. Ensemble, ces instruments juridiques marquent un tournant dans la gouvernance économique africaine, en intégrant commerce, technologie et mobilité humaine au cœur de la trajectoire de développement du continent.

**Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba**

*Concernant la libre circulation des personnes, quels sont, selon vous, les principaux obstacles à l'exercice de cette liberté, sachant qu'une des aspirations de l'Agenda 2063 était d'introduire le passeport africain délivré par les États membres, en tirant parti de la migration dans le monde par l'émission de passeports électroniques, avec la suppression de l'obligation de visa pour tous les citoyens africains dans tous les pays africains en 2018 ?*

**Hajer Gueldich**

Bien que la vision de la libre circulation des personnes dans le cadre de l'Agenda 2063 soit à la fois ambitieuse et nécessaire, sa réalisation a rencontré des obstacles significatifs. L'introduction du passeport africain, ainsi que l'élimination des exigences de visa, a progressé plus lentement que prévu, principalement en raison de préoccupations politiques, sécuritaires et économiques.

L'un des principaux défis juridiques et institutionnels réside dans la non-ratification du Protocole de l'UA sur la libre circulation des personnes par de nombreux États membres. Cela reflète des appréhensions liées à la sécurité nationale, notamment les craintes d'une migration irrégulière accrue, de la criminalité transnationale et d'une pression sur les marchés du travail domestique. Pour répondre à ces préoccupations, il est nécessaire de mettre en place des cadres juridiques solides garantissant une gestion des migrations alignée sur les intérêts nationaux, tout en respectant l'esprit d'intégration continentale.

Un autre obstacle réside dans le manque d'infrastructures et de capacités pour mettre en œuvre une vision aussi ambitieuse. Par exemple, de nombreux États membres ne disposent pas des infrastructures techniques nécessaires à la délivrance de passeports biométriques, essentiels pour faciliter une circulation transfrontalière fluide tout en répondant aux préoccupations en matière de sécurité.

De plus, les politiques migratoires fragmentées à travers le continent freinent l'harmonisation. Bien que certaines régions, comme la Cedeao, aient fait des progrès significatifs pour faciliter la mobilité, d'autres restent prudentes. La ZLECAF offre une opportunité unique de combler ces écarts en encourageant les États membres à aligner leurs politiques sur le [Cadre de politique migratoire panafricain](#).

Malgré ces défis, l'Union africaine reste fermement engagée envers cette vision. Le passeport africain symbolise bien plus que la mobilité ; il incarne l'unité, la solidarité et une identité africaine collective. À cette fin, l'UA travaille en étroite collaboration avec les États membres pour promouvoir le renforcement des capacités, améliorer la coopération régionale et répondre aux préoccupations en matière de sécurité grâce à des systèmes partagés de renseignement et de données.

En fin de compte, la concrétisation de la libre circulation dans le cadre de la ZLECAF n'est pas seulement un défi logistique, mais aussi une question de volonté politique et de confiance. En tant que conseillère juridique de l'Union africaine, je suis convaincue que la promotion continue du dialogue, l'harmonisation juridique et le développement des infrastructures permettront de libérer ce potentiel, garantissant que la libre circulation des personnes devienne non seulement un principe juridique, mais aussi une réalité vécue pour tous les Africains.



Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Quels sont les principaux enjeux liés à l'intégration de l'économie numérique dans le cadre de la ZLECAf? Comment la ZLECAf envisage-t-elle d'appuyer l'économie numérique et l'intégration régionale, en tenant compte des réalités économiques des différents États membres ?*

Hajer Gueldich

L'intégration de l'économie numérique dans le cadre de la ZLECAf représente à la fois un défi et une opportunité. L'économie numérique peut transformer le commerce en Afrique en facilitant le commerce électronique, en améliorant l'efficacité des chaînes d'approvisionnement et en connectant entreprises et consommateurs au-delà des frontières. Toutefois, plusieurs défis doivent être relevés pour garantir cette intégration.

Le premier défi majeur est la fracture numérique entre les États membres. Alors que certains pays africains disposent d'une infrastructure TIC avancée, d'autres accusent un retard important. Cette disparité risque d'exclure les nations moins développées numériquement des opportunités offertes par le commerce numérique.

Ensuite, les questions de cybersécurité et de protection des données représentent des préoccupations juridiques et opérationnelles cruciales. L'harmonisation des réglementations entre les États membres pour garantir des transactions numériques sûres et fiables est essentielle, mais elle nécessite une coordination et un renforcement des capacités significatifs. L'absence de normes uniformes en matière de gouvernance des données et de régulation du commerce numérique constitue un obstacle majeur à la création d'un écosystème commercial numérique cohérent.

Enfin, le coût du développement des infrastructures numériques reste prohibitif pour de nombreux États membres. Comblar ce déficit infrastructurel nécessite des mécanismes de financement innovants et des partenariats avec le secteur privé.

Pour répondre à ces défis, la ZLECAf travaille à l'élaboration d'un Protocole sur le commerce numérique, qui vise à harmoniser les réglementations, à créer un environnement propice au commerce électronique et à lever les obstacles juridiques et techniques au commerce numérique transfrontalier. Par ailleurs, la Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030) de l'UA complète ces efforts en mettant l'accent sur la littératie numérique, l'entrepreneuriat et l'innovation, garantissant ainsi une croissance inclusive et durable de l'économie numérique en Afrique.

La ZLECAf reconnaît également l'importance d'aligner le commerce numérique sur les objectifs d'intégration régionale. Grâce à des initiatives de renforcement des capacités et une assistance technique, le Secrétariat de la ZLECAf collabore étroitement avec les États membres pour que l'économie numérique devienne un moteur de l'intégration économique globale. En soutenant le commerce numérique, la ZLECAf peut créer une économie africaine plus interconnectée et résiliente, capable de s'adapter aux diverses réalités de ses États membres.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*De nombreux pays africains ont élaboré des stratégies nationales pour s'aligner avec les objectifs de la ZLECAf. Quels mécanismes l'Union africaine peut-elle mettre en place pour soutenir la mise en œuvre effective de ces stratégies ?*

Hajer Gueldich

L'alignement des stratégies nationales sur les objectifs de la ZLECAf reflète un fort engagement des États membres en faveur de l'intégration régionale. Toutefois, la mise en œuvre effective de ces stratégies nécessite des mécanismes de soutien robustes de la part de l'Union africaine.

Un mécanisme essentiel est l'harmonisation des politiques. L'UA peut faciliter cet alignement en développant des lignes directrices régionales et des lois types que les États membres peuvent adapter à leurs contextes locaux. Cette approche garantit la cohérence tout en permettant une certaine flexibilité pour répondre aux défis spécifiques à chaque pays.

Ensuite, l'UA peut renforcer ses cadres de suivi et d'évaluation pour suivre les progrès et identifier les lacunes dans la mise en œuvre des stratégies alignées sur la ZLECAf. En fournissant un appui technique et des initiatives de renforcement des capacités, l'UA peut aider les États membres à relever les défis liés, par exemple, à l'administration douanière, à la facilitation des échanges et au respect des protocoles de la ZLECAf.

De plus, le financement et la mobilisation des ressources sont essentiels. L'UA peut établir des fonds dédiés ou des partenariats avec des institutions financières internationales pour soutenir les projets d'infrastructure et de renforcement des capacités liés à la ZLECAf. Cela garantit que tous les États membres, quelles que soient leurs réalités économiques, puissent pleinement participer à l'accord et en tirer profit.

Enfin, promouvoir la collaboration et le partage des connaissances est crucial. L'UA peut créer des plateformes permettant aux États membres de partager des bonnes pratiques, des enseignements tirés et des solutions innovantes pour mettre en œuvre les stratégies liées à la ZLECAf. En favorisant le dialogue et la coopération, l'UA veille à ce que le processus d'intégration reste inclusif et équitable.

Grâce à ces mécanismes, l'Union africaine peut renforcer la mise en œuvre des stratégies nationales et faire en sorte que la ZLECAf serve de catalyseur au développement économique durable sur tout le continent.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Quelles sont, selon vous, les principales lacunes dans la régulation de l'économie numérique en Afrique, et comment l'Union africaine s'efforce-t-elle de les combler ?*

Hajer Gueldich

L'économie numérique en Afrique possède un potentiel immense, mais son développement se heurte à plusieurs lacunes réglementaires, notamment l'absence de politiques harmonisées et de cadres juridiques, le manque de mécanismes d'application et l'insuffisance des infrastructures pour soutenir le commerce numérique transfrontalier.

L'une des lacunes les plus critiques est l'incohérence dans la réglementation du commerce électronique et du commerce numérique entre les États membres. Alors que certains pays ont adopté des lois complètes sur le commerce numérique, d'autres manquent de dispositions juridiques de base, créant un environnement fragmenté qui freine les échanges numériques fluides.

Une autre lacune importante réside dans la cybersécurité et la protection des données. L'absence de normes unifiées expose les données personnelles et financières à des risques, sapant la confiance dans les transactions numériques. De même, l'absence de mécanismes juridiques pour résoudre les litiges transfrontaliers dans le commerce numérique constitue un obstacle pour les entreprises opérant au-delà des frontières africaines.

L'Union africaine s'attaque à ces lacunes par des initiatives comme la [Convention de Malabo sur la cybersécurité et la protection des données personnelles](#). Bien que la ratification soit lente, cette convention offre un cadre complet permettant aux États membres de renforcer leurs écosystèmes numériques tout en assurant la protection des données personnelles et en favorisant des transactions en ligne sécurisées. Par ailleurs, le Protocole sur le commerce numérique, prévu dans le cadre de la ZLECAf, vise à harmoniser les lois régissant le commerce numérique et à surmonter les disparités réglementaires.

Grâce à des programmes de renforcement des capacités et à une coopération régionale, l'UA encourage également les États membres à adopter des lois modèles et des meilleures pratiques, créant ainsi un environnement réglementaire numérique plus cohérent.

**Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba**

*Quel type de gouvernance serait nécessaire pour assurer un développement numérique harmonisé entre les États membres au vu de la diversité des systèmes juridiques en Afrique ? En matière d'économie numérique, quelles mesures sont prises pour harmoniser les cadres juridiques nationaux à l'échelle continentale ?*

**Hajer Gueldich**

Un développement numérique harmonisé en Afrique nécessite un cadre de gouvernance inclusif, adaptable et sensible au contexte, capable d'accommoder la diversité des systèmes juridiques du continent. Ce modèle de gouvernance doit trouver un équilibre entre les objectifs continentaux et la souveraineté nationale.

L'Union africaine a mis en avant l'importance d'une gouvernance à plusieurs niveaux, où les communautés économiques régionales (CER) jouent un rôle central pour combler l'écart entre les cadres nationaux et continentaux. Par exemple, la Cedeao et la SADC ont réalisé des avancées significatives dans le développement de politiques régionales sur le commerce numérique et la protection des données, servant de modèles pour d'autres régions.

Pour harmoniser les cadres juridiques nationaux, l'UA plaide pour l'élaboration de lignes directrices et de protocoles continentaux, tels que la Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique et le Protocole sur le commerce numérique de la ZLECAf. Ces instruments encouragent les États membres à aligner leurs lois nationales sur les meilleures pratiques internationales tout en tenant compte des réalités locales.

De plus, l'UA promeut le partage des connaissances et l'assistance technique, permettant aux États membres d'apprendre des succès et des défis rencontrés dans la gouvernance numérique. La création d'un Observatoire africain de la gouvernance numérique pourrait renforcer cette coordination, surveiller les progrès et fournir des recommandations concrètes pour harmoniser les politiques sur le continent.

**Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba**

*Comment la ZLECAf peut-elle concilier la promotion du commerce numérique avec la protection des données personnelles et l'inclusion numérique ?*

**Hajer Gueldich**

La ZLECAf doit relever le double défi de promouvoir le commerce numérique tout en assurant la protection des données personnelles et en favorisant l'inclusion numérique. Trouver cet équilibre est essentiel pour créer une économie numérique durable et équitable en Afrique.

Pour concilier ces objectifs, le Protocole sur le commerce numérique de la ZLECAf met l'accent sur l'importance des normes de confidentialité et des réglementations en matière de protection des données, alignées sur la Convention de Malabo de l'UA. Ces mesures visent à renforcer la confiance dans les plateformes numériques tout en permettant la libre circulation des informations, essentielle au commerce numérique.

L'inclusion constitue un autre pilier fondamental. La ZLECAf reconnaît que le commerce numérique doit être accessible à tous, y compris les communautés marginalisées et les petites et moyennes entreprises (PME). À cette fin, elle promeut des initiatives visant à améliorer l'accès à une bande passante abordable, à soutenir les programmes de littératie numérique et à encourager les innovations adaptées au secteur informel africain.

La ZLECAf favorise également la collaboration avec le secteur privé et les partenaires internationaux pour financer des projets d'infrastructure et fournir une assistance technique aux États membres. Ces partenariats sont essentiels pour combler la fracture numérique et garantir que les avantages du commerce numérique atteignent toutes les régions du continent.

Grâce à ces efforts, la ZLECAf favorise non seulement une économie numérique florissante, mais elle maintient également les principes d'équité, de sécurité et de durabilité, garantissant ainsi que l'avenir numérique de l'Afrique soit inclusif et résilient.

**Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba**

*Comment l'Union africaine soutient-elle les États membres dans l'adoption et la mise en œuvre de lois sur la protection des données personnelles, en particulier face aux géants technologiques mondiaux ?*

**Hajer Gueldich**

L'Union africaine reconnaît que les données constituent une ressource clé du 21<sup>e</sup> siècle, avec des implications importantes pour le développement économique, la gouvernance et les droits individuels. Cependant, l'influence croissante des géants technologiques mondiaux pose des défis uniques à la protection des données personnelles en Afrique, où les cadres réglementaires sont encore en cours de développement.

Pour relever ces défis, l'UA a adopté la Convention de Malabo sur la cybersécurité et la protection des données personnelles, qui fournit un cadre juridique solide permettant aux États membres d'élaborer et de mettre en œuvre des lois sur la protection des données, la cybersécurité et les transactions électroniques. Cette convention met l'accent sur l'importance de protéger la vie privée tout en favorisant l'innovation et la croissance numérique.

L'UA propose également des programmes de renforcement des capacités pour aider les États membres à développer et appliquer des lois sur la protection des données. Ces programmes incluent une assistance technique, des ateliers de formation et le partage de bonnes pratiques. Par exemple, l'UA travaille en étroite collaboration avec les communautés économiques régionales (CER) pour harmoniser les normes de protection des données et garantir leur alignement sur les standards internationaux.

En janvier 2024, le Conseil de paix et de sécurité de l'Union africaine a adopté la Position africaine commune sur l'application du droit international à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans le cyberspace. Ce document historique souligne l'engagement de l'Afrique en faveur d'un cyberspace sûr et stable, en insistant sur l'applicabilité du droit international existant à la conduite des États dans le cyberspace. Il met également en avant l'importance du renforcement des capacités et de la coopération entre les États membres pour lutter efficacement contre les menaces cybernétiques.

En outre, l'UA milite pour une souveraineté africaine dans l'économie numérique. En encourageant les États membres à adopter des lois réglementant les activités des géants technologiques dans leurs juridictions, l'UA vise à créer un terrain d'entente qui protège les consommateurs africains et favorise l'innovation locale.



## Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Quels sont les principaux obstacles à l'inclusion numérique en Afrique, notamment pour les femmes et les zones rurales, et quels efforts sont entrepris pour y remédier ? Quelles politiques doivent être prioritaires pour garantir l'accès équitable au numérique sur tout le continent ?*

### Hajer Gueldich

L'inclusion numérique reste un défi majeur en Afrique, en particulier pour les femmes et les communautés rurales, qui sont affectées de manière disproportionnée par la fracture numérique. Les principaux obstacles incluent :

1. Infrastructures numériques limitées : de nombreuses zones rurales n'ont pas accès à un internet fiable ni à l'électricité, ce qui complique leur participation à l'économie numérique.
2. Coûts élevés de la connectivité : le coût des appareils et des services internet reste un obstacle pour les populations à faible revenu.
3. Illittéracie numérique : un manque de compétences numériques, en particulier parmi les femmes et les groupes marginalisés, limite leur capacité à utiliser les technologies numériques.
4. Barrières culturelles et systémiques : les disparités entre les sexes dans l'éducation et les opportunités d'emploi aggravent l'exclusion numérique des femmes.

Pour remédier à ces défis, l'Union africaine a mis en œuvre plusieurs initiatives :

- Développement des infrastructures : grâce à des programmes comme le [PIDA](#) (Programme de Développement des Infrastructures en Afrique), l'UA collabore avec les États membres et les partenaires internationaux pour étendre l'accès à la large bande dans les régions mal desservies ;
- Formation aux compétences numériques : l'UA soutient des initiatives visant les femmes et les jeunes, telles que le programme Digital Skills for Africa, pour les doter des connaissances nécessaires dans l'ère numérique ;
- Accès abordable : l'UA travaille avec les parties prenantes pour réduire le coût de l'accès à internet par des réformes réglementaires, des partenariats public-privé et des subventions pour les communautés marginalisées ;
- Politiques axées sur le genre : l'Agenda 2063 de l'UA insiste sur la réduction des écarts entre les sexes en encourageant les États membres à adopter des politiques favorisant la participation des femmes à l'économie numérique.
- Pour garantir un accès numérique équitable, les politiques doivent donner la priorité à la couverture universelle en large bande, aux investissements publics dans l'éducation numérique et au soutien ciblé pour les femmes et les communautés rurales. L'UA milite également pour l'intégration des objectifs d'inclusion numérique dans les stratégies nationales de développement.

## Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Quelles sont ses relations avec les mécanismes sous-régionaux de règlement des différends étatiques et avec la Cour africaine de justice et des droits de l'Homme ?*

### Hajer Gueldich

L'Union africaine joue un rôle central dans la promotion du règlement pacifique des différends sur le continent, en collaborant étroitement avec les mécanismes sous-régionaux et la Cour africaine de justice et des droits de l'Homme.

Au niveau sous-régional, des communautés économiques régionales telles que la Cedeao, la SADC et la CAE ont mis en place des mécanismes de règlement des différends adaptés à leurs régions respectives. Ces mécanismes traitent des questions allant des différends commerciaux aux conflits politiques. L'UA soutient ces efforts en facilitant la coordination, en partageant une expertise juridique et en offrant une assistance financière ou logistique si nécessaire.

La Cour africaine de justice et des droits de l'Homme, en tant qu'organe juridique continental, joue un rôle complémentaire en offrant une plateforme pour les affaires dépassant les limites régionales ou nécessitant un niveau supérieur d'arbitrage. L'UA œuvre pour renforcer la capacité de la Cour, en encourageant les États membres à ratifier son Protocole (qui n'est pas encore entré en vigueur) et en fournissant le soutien institutionnel nécessaire.

L'UA met également en avant le principe de subsidiarité, qui garantit que les mécanismes sous-régionaux traitent les différends au niveau local chaque fois que cela est possible, en réservant à la Cour africaine les affaires les plus complexes ou escaladées. Cette approche à plusieurs niveaux favorise l'efficacité et renforce la confiance dans les cadres juridiques et institutionnels africains.

En favorisant la collaboration entre les mécanismes sous-régionaux et la Cour africaine, l'UA garantit un système cohérent et efficace pour résoudre les différends sur tout le continent. Ces efforts renforcent non seulement l'état de droit mais contribuent également aux objectifs plus larges de l'Afrique en matière d'intégration, de paix et de développement.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Quelle est la position de l'Union africaine sur la taxation des activités numériques, en particulier celles des multinationales opérant sur le continent ?*

Hajer Gueldich

L'Union africaine reconnaît que la taxation des activités numériques est un aspect essentiel pour garantir un développement économique équitable à l'ère numérique. Avec la croissance rapide des activités numériques et la domination des multinationales technologiques en Afrique, il est impératif d'établir des régimes fiscaux qui permettent une répartition équitable des revenus tout en encourageant l'innovation.

L'UA plaide pour une approche harmonisée de la taxation numérique entre les États membres afin d'éviter l'évasion fiscale et d'assurer des conditions de concurrence équitables. Elle a soutenu l'[initiative BEPS \(Base Erosion and Profit Shifting\)](#) dirigée par l'OCDE, en particulier ses cadres du Pilier Un et du Pilier Deux, qui visent à répartir équitablement les droits d'imposition et à établir un taux d'imposition minimum global.

Au niveau continental, l'UA encourage les États membres à élaborer des cadres de taxation des services numériques (DST) adaptés aux réalités économiques africaines. En favorisant la collaboration entre les États membres via les communautés économiques régionales (CER), l'UA veille à ce que ces politiques fiscales soient cohérentes, évitent la double imposition et préviennent les fuites de revenus.

L'UA met également l'accent sur le renforcement des capacités. À travers le [Forum sur l'administration fiscale africaine](#) (ATAF), elle soutient les États membres dans le développement des compétences techniques nécessaires pour mettre en œuvre des politiques de taxation numérique efficaces, négocier des accords équitables avec les multinationales et mobiliser les recettes fiscales pour financer des projets de développement essentiels.

En promouvant un cadre fiscal équitable et transparent, l'UA cherche à équilibrer le besoin d'innovation avec l'impératif de garantir que l'économie numérique contribue de manière équitable au développement durable de l'Afrique.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Comment l'Afrique peut-elle renforcer sa souveraineté numérique tout en intégrant les innovations mondiales ?*

Hajer Gueldich

La souveraineté numérique est au cœur de la vision africaine d'un avenir numérique plus autonome et résilient. Renforcer cette souveraineté tout en intégrant les innovations mondiales nécessite un équilibre stratégique entre indépendance et collaboration.

L'approche de l'UA commence par la construction d'infrastructures numériques robustes. Des initiatives telles que le Programme de Développement des Infrastructures en Afrique (PIDA) et la Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030) visent à étendre l'accès à la large bande, à développer des centres de données et à garantir une connectivité sécurisée et fiable à travers le continent. Ces efforts réduisent la dépendance vis-à-vis des fournisseurs d'infrastructures externes et posent les bases d'un écosystème numérique souverain.

L'harmonisation réglementaire constitue une autre priorité. L'UA promeut l'adoption de cadres juridiques tels que la Convention de Malabo sur la cybersécurité et la protection des données personnelles, qui garantit que les États membres protègent les données personnelles et la cybersécurité conformément aux priorités africaines. Parallèlement, l'UA travaille à harmoniser ces cadres avec les normes internationales, assurant leur compatibilité tout en maintenant le contrôle local.

La souveraineté numérique de l'Afrique repose également sur le soutien aux innovations locales. L'UA soutient activement les startups et les PME via des initiatives telles que l'Alliance Smart Africa, qui favorise l'entrepreneuriat numérique et encourage la collaboration entre innovateurs africains et partenaires mondiaux.

Enfin, l'UA plaide pour un engagement multilatéral. Bien qu'elle insiste sur l'importance de réduire la dépendance aux technologies étrangères, elle encourage les partenariats avec les leaders mondiaux de la technologie pour transférer des connaissances, renforcer les capacités et adapter les technologies de pointe aux contextes africains. Grâce à une intégration équilibrée, l'Afrique peut atteindre une souveraineté numérique sans s'isoler de l'innovation mondiale.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Selon vous, quelles seront les priorités stratégiques pour l'Union africaine en matière de numérique au cours des cinq prochaines années ?*

Hajer Gueldich

Au cours des cinq prochaines années, l'Union africaine concentrera ses efforts sur cinq grandes priorités stratégiques dans le domaine numérique pour garantir que le continent reste compétitif, résilient et inclusif dans l'économie numérique mondiale :

1. Extension des infrastructures : construire et moderniser les infrastructures numériques restera une priorité absolue. Des initiatives telles que le Programme de Développement des Infrastructures en Afrique (PIDA) et le déploiement d'un accès abordable à la large bande dans les régions mal desservies seront essentielles. Cela inclura la création de centres de données régionaux pour réduire la dépendance aux infrastructures externes et renforcer la souveraineté numérique.
2. Harmonisation des politiques et cadres juridiques : l'UA accélérera ses efforts pour harmoniser les politiques et réglementations nationales dans le cadre de la Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique. Cela concernera le commerce numérique, la cybersécurité, la gouvernance des données et les droits de propriété intellectuelle, afin de garantir un écosystème numérique continental unifié et sécurisé.

3. Inclusion numérique : combler la fracture numérique restera une priorité, avec un accent particulier sur l'autonomisation des femmes, des jeunes et des communautés rurales. Des programmes visant à promouvoir la littératie numérique, à réduire les coûts de connectivité et à améliorer l'accès aux équipements garantiront que personne ne soit laissé pour compte dans la révolution numérique.
4. Encourager l'innovation et l'entrepreneuriat : l'UA continuera de soutenir les startups et les PME via des initiatives comme l'Alliance Smart Africa et d'encourager les partenariats entre les innovateurs africains et les leaders mondiaux de la technologie. En créant des environnements propices à l'entrepreneuriat numérique, l'Afrique peut se positionner comme un hub de l'innovation technologique.
5. Souveraineté et sécurité des données : alors que les données deviennent une ressource vitale, l'UA donnera la priorité au renforcement des lois sur la protection des données et des cadres de cybersécurité, guidée par la Convention de Malabo. Cela inclut le renforcement des capacités pour aider les États membres à mettre en œuvre des systèmes sécurisés afin de protéger les données personnelles et financières tout en gardant le contrôle des données produites en Afrique.

En abordant ces priorités, l'Union africaine vise à bâtir un avenir numérique résilient, inclusif et innovant pour l'Afrique, en adéquation avec les aspirations de l'Agenda 2063.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Quel message adresseriez-vous aux chercheurs africains qui travaillent sur les questions de droit international et d'économie numérique ?*

Hajer Gueldich

Aux chercheurs africains qui travaillent sur les questions de droit international et d'économie numérique, j'aimerais souligner l'importance de leurs travaux dans la construction de l'avenir de l'Afrique dans le paysage numérique mondial. Vous êtes les architectes et les cadres qui orienteront la manière dont l'Afrique interagit avec le monde et sécurise sa place dans l'ère numérique.

Mon message se décline en trois points :

1. Adoptez une perspective africaine : ancrez vos recherches dans les défis et opportunités uniques du continent. Que vous abordiez le commerce numérique transfrontalier, la protection des données ou le règlement des litiges, vos travaux doivent refléter les priorités de l'Afrique et proposer des solutions pratiques et transformatrices.
2. Collaborez au-delà des disciplines et des frontières : l'économie numérique se situe au croisement du droit, de la technologie, de l'économie et de la gouvernance. Collaborez avec vos collègues issus de diverses disciplines et engagez-vous dans des réseaux panafricains pour enrichir vos recherches grâce à des perspectives variées et contribuer à l'avancement collectif de l'Afrique.
3. Soyez audacieux et visionnaires : l'avenir numérique de l'Afrique repose sur une pensée novatrice. Ne vous contentez pas d'analyser l'état actuel des choses – proposez des idées audacieuses pour réformer le droit international, établir des politiques commerciales équitables ou renforcer la souveraineté numérique. Vos travaux peuvent influencer non seulement l'Afrique, mais aussi les discussions mondiales sur la gouvernance numérique.

Enfin, sachez que l'Union africaine valorise vos contributions et est prête à soutenir les initiatives qui font progresser l'harmonisation des lois, la promotion des innovations dirigées par l'Afrique et la protection des intérêts numériques du continent.

Ensemble, nous pouvons créer une économie numérique qui reflète les aspirations de l'Afrique et protège sa souveraineté.



# African researchers are the architects who will guide how Africa secures its place in the world in the digital age

## Hajer Gueldich

Legal advisor to the African Union, University Professor (Carthage University)  
Former President of the African Union Commission On International Law  
[hajer.gueldich@yahoo.fr](mailto:hajer.gueldich@yahoo.fr) / [gueldichH@africa-union.org](mailto:gueldichH@africa-union.org)

*Interview by*

## Ibrahima Kane

Lawyer, specialist in human rights  
[psykane@yahoo.fr](mailto:psykane@yahoo.fr)

&

## Mame-Penda Ba

Professor of Political Science, Gaston Berger University, Senegal  
Editor-in-Chief of *Global Africa*  
[mame-penda.ba@ugb.edu.sn](mailto:mame-penda.ba@ugb.edu.sn)

## Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*Professor Gueldich, thank you for agreeing to be interviewed for this Global Africa journal feature on the digital economy. We'd like to start by recalling your scientific background. Could you go back over your career as Professor of Law and Legal Advisor to the African Union? What is the work of the African Union Commission on International Law, and what are its missions and areas of intervention?*


## Hajer Gueldich

From the point of view of my professional involvement with the pan-African organization, I have been an elected member of the African Union Commission on International Law (AUCIL) since 2015 (elected in 2015 and re-elected in 2018). I was thus the Commission's General Rapporteur from 2015 to 2019 and was elected, from 2022 to 2023, President of AUCIL, making me the first woman elected to this prestigious position since the Commission's creation in 2009.

The African Union Commission on International Law (AUCIL) was created on February 4, 2009. It is made up of international law experts elected by the 55 member states of the organization. Headquartered in Addis Ababa, in Ethiopia, it began operations in May 2010.

**How to cite this paper:**  
Gueldich, H. (2024). African researchers are the architects who will guide how Africa secures its place in the world in the digital age. *Global Africa*, (8), pp. 145-154.  
<https://doi.org/10.57832/jjism-yw72>

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 

AUCIL comprises 11 members elected by the AU Executive Council, in accordance with the principles of equitable geographical representation, representation of the principal legal systems and representation of women. Members serve in a personal capacity. They are elected for a five-year term, renewable once.

This statutory body has a dual mission: on the one hand, it advises the Union's bodies, and on the other, it carries out legal research. As such, AUCIL can suggest the revision of certain texts already adopted, or even of OAU/AU treaties. Our Commission must support the day-to-day work of the Union's Commission and its Legal Department, which must call on AUCIL whenever necessary. In this way, it is destined to become a strong link in the Community decision-making process. It is a pivotal body in the work of legal prospecting, the only cross-cutting body capable of playing a strategic role in the integration of the continent.

#### Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*When it comes to the continent's integration, the African Continental Free Trade Area (AfCFTA) is said to play a key role in Africa's economic development and the achievement of 2063 Agenda. How will this strategic vision of the African Union meet the challenges of trade, digitalization and the free movement of people?*

#### Hajer Gueldich

The [African Continental Free Trade Area \(AfCFTA\)](#) represents a cornerstone of the African Union's Agenda 2063, which envisions "*The Africa We Want*." This transformative framework aims to drive economic integration, enhance intra-African trade, and unlock the continent's collective potential. The AfCFTA is more than a trade agreement; it is a strategic blueprint to address Africa's most pressing challenges in trade, digitalization, and mobility.

From a legal perspective, the AfCFTA Protocols on Trade in Goods, Trade in Services, and Investment create a robust legal framework that facilitates the seamless movement of goods, services, and investments across borders. This directly addresses long-standing issues such as high tariffs, non-tariff barriers, and fragmented markets that have historically stymied Africa's economic progress.

On digitalization, the AU has recognized that a 21st-century trade landscape cannot thrive without leveraging digital infrastructure. Through the [Digital Transformation Strategy for Africa \(2020-2030\)](#), complementary to the AfCFTA, the Union seeks to harmonize digital trade regulations, enhance cross-border e-commerce, and ensure that digital tools empower African entrepreneurs, particularly small and medium-sized enterprises (SMEs). This alignment is critical to fostering a trade ecosystem that is inclusive, competitive, and resilient to global shocks.

In terms of the free movement of people, the AfCFTA aligns with the AU Protocol on Free Movement of Persons, Right of Residence, and Right of Establishment, adopted in 2018. This Protocol seeks to eliminate barriers to mobility and create a single African market where citizens can move freely, contributing not only to trade but also to cultural and professional exchange. Together, these legal instruments signal a paradigm shift in African economic governance, ensuring that trade, technology, and human mobility are interwoven into the continent's development narrative.

## Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*Regarding the free movement of people, what do you see as the main obstacles to the exercise of this freedom, when we know that one of the aspirations of Agenda 2063 was to introduce the African passport issued by member states, taking advantage of global migration by issuing electronic passports, with the abolition of visa requirements for all African citizens in all African countries by 2018?*

### Hajer Gueldich

While the vision of free movement of people under Agenda 2063 is both ambitious and necessary, its realization has faced significant hurdles. The introduction of the African passport, alongside the elimination of visa requirements, has been slower than anticipated, primarily due to political, security, and economic concerns.

One of the primary legal and institutional challenges is the non-ratification of the AU Protocol on Free Movement of Persons by many Member States. This reflects apprehensions about national security, including fears of increased irregular migration, transnational crime, and strain on domestic labor markets. Addressing these concerns requires robust legal frameworks that ensure migration governance aligns with national interests while upholding the spirit of continental integration.

Another obstacle lies in the lack of infrastructure and capacity to implement such an ambitious vision. For example, many Member States lack the technical infrastructure for issuing biometric passports, essential for facilitating seamless cross-border movement while addressing security concerns.

Moreover, fragmented migration policies across the continent have hindered harmonization. While some regions, such as ECOWAS, have made significant strides in facilitating mobility, others remain cautious. The AfCFTA provides a unique opportunity to bridge these gaps by encouraging Member States to align their policies with the [Pan-African Migration Policy Framework](#).

Despite these challenges, the AU remains committed to this vision. The African passport symbolizes more than mobility; it represents unity, solidarity, and a collective African identity. To this end, the AU is working closely with Member States to promote capacity building, enhance regional cooperation, and address security concerns through shared intelligence and data systems.

Ultimately, the realization of free movement under the AfCFTA framework is not merely a logistical challenge but a question of political will and trust. As the LC of the AU, I firmly believe that the continued promotion of dialogue, legal harmonization, and infrastructure development will unlock this potential, ensuring that the free movement of people becomes not only a legal principle but also a lived reality for all Africans.

## Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*What are the main issues involved in integrating the digital economy into the ZLECAF framework? How does ZLECAF plan to support the digital economy and regional integration, taking into account the economic realities of the various member states?*

### Hajer Gueldich

The integration of the digital economy into the framework of the African Continental Free Trade Area (AfCFTA) is both a challenge and an opportunity. The digital economy has the potential to transform trade in Africa by enabling e-commerce, improving supply chain efficiency, and connecting businesses and consumers across borders. However, several challenges must be addressed to achieve this integration.

The first major challenge is the digital divide among Member States. While some African countries have advanced ICT infrastructure, others lag significantly behind. This disparity creates uneven access to digital trade opportunities, risking exclusion for less digitally developed nations.

Second, cybersecurity and data protection pose critical legal and operational concerns. Harmonizing regulations across Member States to ensure secure and trusted digital transactions is essential but requires significant coordination and capacity building. The absence of uniform standards for data governance and digital trade regulation is a significant barrier to creating a cohesive digital trade ecosystem.

Third, the cost of digital infrastructure development remains prohibitive for many Member States. Bridging the infrastructure gap requires innovative financing mechanisms and partnerships with the private sector.

In response to these challenges, I believe that the AfCFTA is working to develop a Protocol on Digital Trade. This protocol aims to harmonize digital trade regulations, create an enabling environment for e-commerce, and address legal and technical barriers to cross-border digital trade. Additionally, the AU's Digital Transformation Strategy for Africa (2020-2030) complements these efforts by focusing on digital literacy, entrepreneurship, and innovation, ensuring that Africa's digital economy grows inclusively and sustainably.

The AfCFTA also recognizes the importance of aligning digital trade with regional integration goals. Through capacity-building initiatives and technical assistance, the AfCFTA Secretariat works closely with Member States to ensure that the digital economy becomes a driving force for broader economic integration. By fostering digital trade, the AfCFTA can create a more interconnected and resilient African economy that accommodates the diverse realities of its Member States.

#### Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*Many African countries have drawn up national strategies to align themselves with the objectives of the FTAA. What mechanisms can the African Union put in place to support the effective implementation of these strategies?*

#### Hajer Gueldich

The alignment of national strategies with the objectives of the AfCFTA reflects a strong commitment by Member States to regional integration. However, the effective implementation of these strategies requires robust support mechanisms from the African Union.

One critical mechanism is policy harmonization. The AU can facilitate the alignment of national strategies by developing regional guidelines and model laws that Member States can adapt to their local contexts. This approach ensures coherence while allowing flexibility to address country-specific challenges.

Second, the AU can strengthen its monitoring and evaluation frameworks to track progress and identify gaps in the implementation of AfCFTA-aligned strategies. By providing technical support and capacity-building initiatives, the AU can help Member States address challenges in areas such as customs administration, trade facilitation, and compliance with AfCFTA protocols.

Third, financing and resource mobilization are essential. The AU can establish dedicated funds or partnerships with international financial institutions to support infrastructure development and capacity-building projects related to the AfCFTA. This ensures that all Member States, regardless of their economic realities, can fully participate in and benefit from the agreement.

Finally, fostering collaboration and knowledge sharing is crucial. The AU can create platforms for Member States to share best practices, lessons learned, and innovative solutions for implementing AfCFTA-related strategies. By promoting dialogue and cooperation, the AU ensures that the integration process remains inclusive and equitable.

Through these mechanisms, the African Union can strengthen the implementation of national strategies and ensure that the AfCFTA serves as a catalyst for sustainable economic development across the continent.



## Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*What do you see as the main gaps in the regulation of the digital economy in Africa, and how is the African Union working to fill them?*

### Hajer Gueldich

The digital economy in Africa has immense potential, yet its development faces several regulatory gaps. These include the absence of harmonized policies and legal frameworks, insufficient enforcement mechanisms, and a lack of infrastructure to support cross-border digital trade.

One of the most critical gaps is the inconsistent regulation of e-commerce and digital trade across Member States. While some countries have enacted comprehensive laws on digital commerce, others lack even basic legal provisions, creating a fragmented environment that hinders the seamless flow of digital goods and services.

Another significant gap lies in cybersecurity and data protection. The lack of unified standards leaves personal and financial data vulnerable, undermining trust in digital transactions. Similarly, the absence of legal mechanisms for cross-border dispute resolution in digital trade poses challenges for businesses operating across African borders.

The AU is addressing these gaps through initiatives like the [AU Convention on Cyber Security and Personal Data Protection \(Malabo Convention\)](#). Although ratification has been slow, the Convention provides a comprehensive framework for Member States to strengthen their digital ecosystems while ensuring the protection of personal data and fostering secure online transactions. Additionally, the proposed Protocol on Digital Trade under the AfCFTA aims to harmonize laws governing digital commerce and address regulatory disparities.

Through capacity-building programs and regional cooperation, the AU is also encouraging Member States to adopt model laws and best practices to strengthen their legal frameworks and create a more cohesive digital regulatory environment.

## Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*What kind of governance would be needed to ensure harmonized digital development between member states, given the diversity of legal systems in Africa? In terms of the digital economy, what steps are being taken to harmonize national legal frameworks on a continental scale?*

### Hajer Gueldich

Harmonized digital development in Africa requires a governance framework that is inclusive, adaptive, and context-sensitive to accommodate the continent's diverse legal systems. This governance model must strike a balance between continental goals and national sovereignty.

The African Union has emphasized the importance of multi-level governance, where regional economic communities (RECs) play a pivotal role in bridging the gap between national and continental frameworks. For example, ECOWAS and SADC have made significant progress in developing regional policies on digital trade and data protection, serving as models for other regions.

To harmonize national legal frameworks, the AU is championing the development of continental guidelines and protocols, such as the Digital Transformation Strategy for Africa and the AfCFTA's Digital Trade Protocol. These instruments encourage Member States to align their domestic laws with international best practices while considering local realities.

Moreover, the AU promotes knowledge sharing and technical assistance, enabling Member States to learn from each other's successes and challenges in digital governance. The establishment of a centralized African Digital Governance Observatory could further enhance coordination, monitor progress, and provide actionable insights for harmonizing policies across the continent.

Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*How can ZLECAF reconcile the promotion of digital trade with the protection of personal data and digital inclusion?*

Hajer Gueldich

The AfCFTA faces the dual challenge of fostering digital trade while ensuring the protection of personal data and promoting digital inclusion. Striking this balance is crucial to creating a sustainable and equitable digital economy in Africa.

To reconcile these objectives, the Protocol on Digital Trade under the AfCFTA emphasizes the need for privacy standards and data protection regulations that align with the AU's Malabo Convention. These measures aim to foster trust in digital platforms while enabling the free flow of information essential for digital trade.

Inclusion is another key pillar. The AfCFTA acknowledges that digital trade must be accessible to all, including marginalized communities and small and medium-sized enterprises (SMEs). To this end, it promotes initiatives like improving access to affordable broadband, supporting digital literacy programs, and incentivizing innovations tailored to Africa's informal sector.

The AfCFTA also encourages collaboration with the private sector and international partners to finance infrastructure projects and provide technical assistance for Member States. These partnerships are critical for bridging the digital divide and ensuring that the benefits of digital trade reach every corner of the continent.

Through these efforts, the AfCFTA not only fosters a thriving digital economy but also upholds the principles of equity, security, and sustainability, ensuring that Africa's digital future is inclusive and resilient.

Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*How does the African Union support member states in adopting and implementing data protection laws, particularly in the face of global technology giants?*

Hajer Gueldich

The AU recognizes that data is a critical resource in the 21st century, with significant implications for economic development, governance, and individual rights. However, the increasing influence of global tech giants poses unique challenges to the protection of personal data in Africa, where regulatory frameworks are still evolving.

To address these challenges, the AU has adopted the Convention on Cyber Security and Personal Data Protection (Malabo Convention), which provides a robust legal framework for Member States to enact and enforce laws on data protection, cybersecurity, and electronic transactions. This Convention emphasizes the importance of safeguarding individual privacy while fostering innovation and digital growth.

The AU also offers capacity-building programs to help Member States develop and implement data protection laws. These programs include technical assistance, training workshops, and the sharing of best practices. For example, the AU works closely with regional economic communities (RECs) to harmonize data protection standards and ensure alignment with international norms.

In January 2024, the African Union's Peace and Security Council adopted the Common African Position on the Application of International Law to the Use of Information and Communication Technologies in Cyberspace. This landmark document underscores Africa's commitment to a secure and stable cyberspace, emphasizing the applicability of existing international law to state conduct in cyberspace. It also highlights the importance of capacity-building and cooperation among Member States to address cyber threats effectively.

Furthermore, the AU advocates for African sovereignty in the digital economy. By encouraging Member States to adopt laws that regulate how global tech companies operate within their jurisdictions, the AU aims to create a balanced playing field that protects African consumers and promotes local innovation.

Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*What are the main obstacles to digital inclusion in Africa, particularly for women and rural areas, and what efforts are being made to overcome them? What policies should be prioritized to ensure equitable digital access across the continent?*

Hajer Gueldich

Digital inclusion remains a significant challenge in Africa, particularly for women and rural communities, who are disproportionately affected by the digital divide. Key obstacles include:

1. **Limited digital infrastructure:** Many rural areas lack access to reliable internet and electricity, making it difficult to participate in the digital economy.
2. **High costs of connectivity:** The affordability of devices and broadband services remains a barrier for low-income populations.
3. **Digital illiteracy:** A lack of digital skills, particularly among women and marginalized groups, limits their ability to engage with digital technologies.
4. **Cultural and systemic barriers:** Gender disparities in education and employment opportunities further exacerbate digital exclusion for women.

To address these challenges, the African Union has prioritized several initiatives:

- **Infrastructure development:** Through programs like the [PIDA](#) (Programme for Infrastructure Development in Africa), the AU collaborates with Member States and international partners to expand broadband access in underserved regions.
- **Digital literacy and skills training:** The AU promotes initiatives targeting women and youth, such as the Digital Skills for Africa program, to empower these groups with the knowledge needed to thrive in the digital age.
- **Affordable access:** The AU works with stakeholders to reduce the cost of internet access through regulatory reforms, public-private partnerships, and subsidies for marginalized communities.
- **Gender-focused policies:** The AU's Agenda 2063 emphasizes closing the gender gap by encouraging Member States to adopt policies that promote women's participation in the digital economy.

To ensure equitable digital access, policies must prioritize universal broadband coverage, public investment in digital education, and targeted support for women and rural communities. The AU also advocates for the integration of digital inclusion goals into national development strategies to ensure sustained progress.

## Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

### *What is the relationship with sub-regional mechanisms for resolving state disputes, and with the African Court of Justice and Human Rights?*

#### Hajer Gueldich

The AU plays a central role in promoting peaceful resolution of disputes on the continent, working closely with both sub-regional mechanisms and the African Court of Justice and Human Rights to achieve this objective.

At the sub-regional level, regional economic communities like ECOWAS, SADC, and the EAC have established dispute resolution mechanisms tailored to their respective regions. These mechanisms address issues ranging from trade disputes to political conflicts. The AU supports these efforts by facilitating coordination, sharing legal expertise, and providing financial or logistical assistance when necessary.

The African Court of Justice and Human Rights serves as a continental legal body, with jurisdiction over human rights cases and interstate disputes. The Court complements sub-regional mechanisms by providing a platform for cases that transcend regional boundaries or require a higher level of adjudication. The AU works to strengthen the Court's capacity by encouraging Member States to ratify its Protocol (that did not come into force yet) and providing the necessary institutional support.

The AU also emphasizes the principle of subsidiarity, which ensures that sub-regional mechanisms handle disputes at the local level whenever possible, reserving the African Court for more complex or escalated cases. This layered approach promotes efficiency, and fosters trust in Africa's legal and institutional frameworks.

By fostering collaboration between sub-regional mechanisms and the African Court, the AU ensures a coherent and effective system for resolving disputes across the continent. These efforts not only strengthen the rule of law but also contribute to Africa's broader goals of integration, peace, and development.

## Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

### *What is the African Union's position on the taxation of digital activities, particularly those of multinationals operating on the continent?*

#### Hajer Gueldich

The AU recognizes that digital taxation is a crucial aspect of ensuring equitable economic development in the digital age. With the rapid growth of digital activities and the dominance of multinational tech companies operating in Africa, it is imperative to establish tax regimes that enable fair revenue distribution while promoting innovation.

The AU advocates for a harmonized approach to digital taxation across Member States to prevent tax avoidance and ensure a level playing field. The AU has endorsed the [Base Erosion and Profit Shifting \(BEPS\) initiative](#) led by the OECD, particularly its Pillar One and Pillar Two frameworks, which aim to allocate taxing rights fairly and establish a global minimum corporate tax rate.

At the continental level, the AU encourages Member States to develop digital services tax (DST) frameworks that reflect Africa's unique economic realities. By fostering collaboration between Member States through regional economic communities (RECs), the AU ensures that these taxation policies are consistent, avoid double taxation, and prevent revenue leakage.

The AU also emphasizes the importance of capacity building. Through the African Tax Administration Forum (ATAF), the AU supports Member States in building the technical expertise needed to implement effective digital taxation policies, negotiate fair terms with multinational corporations, and harness tax revenues to fund critical development projects.



By promoting a fair and transparent taxation framework, the AU seeks to balance the need for innovation with the imperative of ensuring that the digital economy contributes equitably to Africa's sustainable development.

Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*How can Africa strengthen its digital sovereignty while integrating global innovations?*

Hajer Gueldich

Digital sovereignty is central to Africa's vision for a more self-reliant and resilient digital future. Strengthening this sovereignty while embracing global innovations requires a strategic balance between independence and collaboration.

The AU's approach begins with building robust digital infrastructure. Initiatives like the Programme for Infrastructure Development in Africa (PIDA) and the Digital Transformation Strategy for Africa (2020–2030) focus on expanding broadband access, developing data centers, and ensuring secure and reliable connectivity across the continent. These efforts reduce reliance on external infrastructure providers and lay the foundation for a sovereign digital ecosystem.

Regulatory harmonization is another key priority. The AU promotes the adoption of legal frameworks such as the Malabo Convention on Cyber Security and Data Protection, which ensures that Member States safeguard personal data and cybersecurity in a manner aligned with African priorities. At the same time, the AU works to harmonize these frameworks with global standards, ensuring compatibility while maintaining local control.

Africa's digital sovereignty also hinges on fostering homegrown innovations. The AU actively supports startups and SMEs through initiatives like the Smart Africa Alliance, which promotes digital entrepreneurship and encourages collaboration between African innovators and global partners.

Finally, the AU advocates for multilateral engagement. While emphasizing the importance of reducing dependence on foreign technologies, the AU encourages partnerships with global tech leaders to transfer knowledge, build capacity, and adapt cutting-edge technologies to African contexts. Through such balanced integration, Africa can achieve digital sovereignty without isolating itself from the global innovation landscape.

Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba

*What do you see as the African Union's strategic digital priorities over the next five years?*

Hajer Gueldich

Over the next five years, the African Union will focus on five key strategic priorities in the digital field to ensure that the continent remains competitive, resilient, and inclusive in the global digital economy:

**Infrastructure Expansion:** Building and upgrading digital infrastructure will remain a top priority. Initiatives like the Programme for Infrastructure Development in Africa (PIDA) and the rollout of affordable broadband access to underserved regions will be critical. This will include the establishment of more regional data centers to reduce dependency on external infrastructure and enhance digital sovereignty.

**Policy Harmonization and Legal Frameworks:** The AU will accelerate efforts to harmonize national policies and regulations under the umbrella of the Digital Transformation Strategy for Africa. This will focus on digital trade, cybersecurity, data governance, and intellectual property rights, ensuring a unified and secure continental digital ecosystem.

**Digital Inclusion:** Bridging the digital divide will remain central, with a particular focus on empowering women, youth, and rural communities. Programs to promote digital literacy, reduce connectivity costs, and enhance access to devices will ensure that no African is left behind in the digital revolution.

**Fostering Innovation and Entrepreneurship:** The AU will continue to support startups and SMEs through initiatives like the Smart Africa Alliance and encourage partnerships between African innovators and global technology leaders. By creating enabling environments for digital entrepreneurship, Africa can position itself as a hub for technological innovation.

**Data Sovereignty and Security:** As data becomes a vital resource, the AU will prioritize strengthening data protection laws and cybersecurity frameworks, guided by the Malabo Convention. This includes capacity building to help Member States implement secure systems for protecting personal and financial data while maintaining control over African-generated data.

By addressing these priorities, the African Union aims to build a resilient, inclusive, and innovative digital future for Africa that aligns with the aspirations of Agenda 2063.

**Ibrahima Kane & Mame-Penda Ba**

*What message would you give to African researchers working on issues of international law and the digital economy?*

**Hajer Gueldich**

To African researchers working on issues of international law and the digital economy, I would emphasize the importance of their work in shaping the future of Africa in the global digital landscape. You are the architects of the frameworks that will guide how Africa engages with the world and secures its place in the digital age.

My message to you is threefold:

1. **Engage with Africa's Context and Realities:** Ground your research in the unique challenges and opportunities facing the continent. Whether addressing cross-border digital trade, data protection, or dispute resolution, your work should reflect Africa's priorities and foster solutions that are both practical and transformative.
2. **Collaborate Across Disciplines and Borders:** The digital economy intersects with law, technology, economics, and governance. Collaborate with colleagues across disciplines and engage in pan-African networks to ensure that your research is enriched by diverse perspectives and contributes to Africa's collective advancement.
3. **Be Bold and Visionary:** Africa's digital future depends on innovative thinking. Don't just analyze the current landscape—propose bold ideas for reforming international law, establishing equitable trade policies, or fostering digital sovereignty. Your work has the potential to influence not only Africa but also global discussions on digital governance.

Finally, know that the AU values your contributions and stands ready to support initiatives that advance the harmonization of laws, the promotion of African-led innovations, and the protection of Africa's digital interests. Together, we can create a digital economy that reflects Africa's aspirations and protects its sovereignty.





Gacha B. G. (2024). *Amazone* [Photographie]. Biennale de Dakar.



# L'impact de la numérisation fiscale sur le secteur informel

## Un regard sur l'Afrique subsaharienne

### Franky Brice Kogueda Afia

Doctorant, université de Douala, École supérieure des sciences économiques et commerciales Douala, Cameroun

[afia.brice@yahoo.com](mailto:afia.brice@yahoo.com)

### William Nkoawo Fedoung

Ingénieur statisticien, Institut sous-régional de statistique et d'économie appliquée, Yaoundé, Cameroun

[williamfedoung@gmail.com](mailto:williamfedoung@gmail.com)

### Arnold Dilane Momou Tchinda

Doctorant, université de Yaoundé, faculté des Sciences économiques et de Gestion, Yaoundé, Cameroun

[momoudilane@gmail.com](mailto:momoudilane@gmail.com)

### Résumé

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact des réformes de l'administration fiscale sur le secteur informel et les emplois informels dans 40 pays d'Afrique subsaharienne (ASS). Pour ce faire, nous utilisons la méthode des doubles différences pour les évidences empiriques et considérons trois principales réformes de l'administration fiscale, à savoir la numérisation des procédures (DIGIT), la mise en place d'une unité ou stratégie des entreprises du secteur informel (ISU) et la possibilité de paiement des impôts par la « mobile money<sup>1</sup> » (MT). Les résultats obtenus sont divers et dépendent non seulement de la réforme appliquée, mais aussi de la mesure de l'informalité considérée. Plus spécifiquement, nous trouvons d'une part que la numérisation et la réforme fiscale du secteur informel présentent toutes deux des effets négatifs sur la production informelle par rapport au PIB. D'autre part, la numérisation des procédures fiscales et la réforme du secteur informel affectent positivement la part des emplois informels dans l'économie. En outre, la possibilité de paiement des impôts par « mobile money » a un effet négatif sur les emplois informels, mais ne présente pas d'effet significatif sur la production informelle. Nous recommandons une meilleure diversification et mise en oeuvre des réformes du secteur informel et ouvrons une voie vers une meilleure compréhension de l'importance de la numérisation des procédures fiscales.

### Mots clés

Secteur informel, numérisation des procédures fiscales, méthode des doubles différences, emploi informel, Afrique subsaharienne

### Points forts

- La numérisation des procédures et la réforme du secteur informel ont un impact négatif sur le secteur informel et les emplois informels
- L'usage de la monnaie électronique a un effet négatif sur les emplois informels
- La gouvernance numérique est un important canal à travers lequel les réformes fiscales affectent le secteur informel en Afrique subsaharienne.

1 Monnaie électronique : services bancaires sur téléphone portable.

**How to cite this paper:**  
Kogueda Afia, F. B., Nkoawo Fedoung, W., & Momou Tchinda, A. (2024). L'impact de la numérisation fiscale sur le secteur informel : un regard sur l'Afrique subsaharienne. *Global Africa*, (8), pp. 156-175.  
<https://doi.org/10.57832/787k-7q47>

Received: August 28, 2024

Accepted: October 28, 2024

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)





## Introduction

Présente dans la production des biens et des services, l'économie informelle est une question qui concerne tous les pays du monde. Au-delà de la principale conséquence sur la mobilisation des recettes fiscales (MRF) (Colombo et al., 2022), elle entraîne l'augmentation de la dette publique (Elgin & Oyvat, 2013), l'utilisation et l'allocation inefficace des ressources (Barussaud & Lapeyre, 2022), entravant la fourniture adéquate de biens publics, endommageant l'environnement et ne parvenant pas à promouvoir le tourisme (My et al., 2022), favorisant l'insécurité urbaine, la corruption, les inégalités de revenus et d'accès aux soins (Nose & Viseth, 2020 ; Traub-Merz et al., 2022) et perpétuant la pauvreté (OIT, 2019).

Le déplacement des activités de production du secteur formel vers le secteur informel est d'une importance capitale pour des économies en développement en général et celles de l'Afrique subsaharienne (ASS) en particulier. Le secteur informel est une composante essentielle de la plupart des économies de l'ASS, car sa contribution au PIB s'échelonne entre 25 % et 65 % et il représente 30 % à 90 % de l'emploi non agricole (Nose & Viseth, 2020 ; Traub-Merz et al., 2022).

Le développement des pays d'Afrique subsaharienne est divers et rend très difficile la prévision de l'économie informelle et la mise en place des politiques de mitigation. Cet article définit l'économie souterraine, ou informelle, comme toutes activités économiques cachées aux autorités officielles pour des raisons monétaires, réglementaires et institutionnelles (Medina & Schneider, 2021). Les raisons monétaires incluent le fait d'éviter de payer des impôts et toutes les cotisations de sécurité sociale, les raisons réglementaires sont relatives au fait d'éviter la bureaucratie gouvernementale et le fardeau du cadre réglementaire, tandis que les raisons institutionnelles incluent la loi sur la corruption, la qualité des institutions politiques et la faiblesse de l'État de droit. Cette définition est principalement axée sur la conformité des entreprises et renvoie tout d'abord aux travaux d'Alaka Alaka (2006) qui défend l'idée qu'une entreprise peut être informelle lorsque l'administration fiscale a des difficultés à produire l'information fiscale relative à cette structure. Elle est ensuite liée aux entreprises familiales<sup>2</sup> ou PME productrices de richesse, mais non enregistrées légalement. Enfin, cette définition inclut les activités économiques souterraines qui peuvent ne pas être déclarées aux autorités en vue d'échapper à la lourde réglementation de l'impôt, ou parce qu'elles sont illégales.

Cette triple perception récente de l'économie informelle a poussé les administrations fiscales à faire des efforts pour améliorer le niveau de conformité des entreprises. Pour ce faire, les administrations fiscales ont mis en place des stratégies de gestion du secteur informel similaires à celles existantes pour les grandes entreprises. Par exemple, l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) a créé des centres de gestion agréés (CGE) pour faciliter l'imposition des entreprises du secteur informel (OIT, 2018) ; le Sénégal, quant à lui, a mis en place une comptabilité spéciale pour les très petites structures. Ces diverses réformes permettent d'améliorer l'équité de l'impôt pour les entreprises. Dans la même dynamique, les pays d'Afrique centrale ont élaboré des régimes spéciaux en fonction des groupes d'activités informelles pour libérer les entités d'une charge fiscale (OIT, 2018). À titre d'exemple, le Cameroun a mis en place l'impôt libérateur annuel pour les entreprises du secteur informel au détriment des prélèvements mensuels. De même, d'autres pays misent sur la valorisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour la numérisation des procédures fiscales. En effet, plusieurs pays d'Afrique de l'Est ont des systèmes fiscaux organisés en fonction des taxes, de la décentralisation fiscale et de la numérisation des procédures (ATAF, 2021). Ainsi, le Rwanda et l'Éthiopie ont numérisé leurs procédures fiscales pour faciliter la formalisation des entreprises informelles. En outre, suite à l'expérience kenyane et l'avènement de la monnaie électronique, certains pays d'Afrique qui ont instauré la monnaie mobile permettent aux entreprises

2 Les entreprises familiales sont des microentreprises composées de personnes rémunérées, mais non salariées. L'agriculture de subsistance est incluse dans ce secteur si sa production est commercialisée. Malgré l'importance de ces microentreprises dans la production globale des économies africaines, elles contribuent toutefois à une augmentation des emplois informels et vulnérables, en partie à cause de la faiblesse réglementaire de ces pays.

d'effectuer le paiement de leurs impôts par le biais des services bancaires sur téléphone portable, en partenariat avec les opérateurs de télécommunications. A titre illustratif, les administrations fiscales au Cameroun, en Afrique du Sud et en Tanzanie permettent aux contribuables de déclarer et payer leurs obligations fiscales sans internet à partir du service de monnaie mobile.

Au niveau opérationnel, la mise en place des réformes est liée à l'activité des entités déléguées au sein de l'administration fiscale, ainsi qu'aux recommandations du forum des administrations fiscales africaines pour améliorer la capacité fiscale et la conformité des contribuables. Par ailleurs, certains pays subissent la contrainte des bailleurs de fonds internationaux pour une amélioration de la mobilisation des recettes fiscales pour pallier l'endettement. Les pays comme le Kenya, l'Ouganda, le Cameroun, le Sénégal, le Ghana, le Nigeria, l'Afrique du Sud, la Tanzanie et la Zambie ont mis en place les trois réformes. La Côte d'Ivoire, le Burkina Faso, l'Éthiopie et le Malawi se sont limités à la numérisation des procédures et à la mise en place d'une stratégie de régulation du secteur informel. Environ 25 pays d'ASS n'ont numérisé que leurs procédures fiscales. Ainsi, la République Démocratique du Congo a mis en place des stratégies fiscales pour le secteur informel, mais n'a pas encore numérisé ses procédures fiscales. Or, cette numérisation est une aubaine tant pour les entreprises que pour les institutions fiscales, car elle permet la réduction des coûts de transactions associés aux activités de déclaration fiscale, et au processus de collecte d'impôts par les administrations fiscales (Banque mondiale, 2021). Pour cette étude, nous portons une attention particulière sur l'influence de la numérisation des procédures fiscales.

Trois axes d'étude portant sur l'usage des TIC dans les systèmes fiscaux émergent après examen de la littérature. Le premier axe analyse l'effet de la numérisation sur la capacité de l'administration fiscale (Bassongui, 2023 ; Bassongui & Hounghédji, 2022 ; Gnangnon & Brun, 2018, 2020 ; Ongo Nkoa & Song, 2022). Le deuxième porte sur l'effet de la numérisation fiscale sur la qualité des institutions publiques et la réduction de la corruption (Gnangnon & Lyer, 2018 ; Lin et al., 2018 ; Lio et al., 2011). Le dernier axe analyse la relation entre la numérisation et l'économie informelle (Ilavarasan, 2019 ; Masiero, 2017 ; Medina & Schneider, 2021). Ces axes d'étude conduisent à un consensus sur les bienfaits d'un système fiscal numérisé : premièrement, sur les coûts de mise en conformité et de surveillance respectivement à la charge du contribuable et de l'administration fiscale ; deuxièmement, tous reconnaissent une relation positive entre la numérisation et la MRE. Mais les résultats sont mitigés sur la pertinence de l'atteinte des objectifs dans les contextes d'études et le comportement des contribuables face aux processus numérisés (Bassongui & Hounghédji, 2022).

Le présent article va dans le sens du dernier axe d'analyse avec pour but de combler quelques lacunes de la littérature. Premièrement, aucune étude n'a évalué l'impact de la numérisation des procédures fiscales sur l'économie informelle en termes d'emploi et d'unité de production. Les études se sont limitées à l'évaluation de l'effet de l'usage des TIC et de la gouvernance numérique sur l'économie informelle (Ajide & Dada, 2022 ; Chacaltana et al., 2024 ; Nguyen et al., 2023). Or, la dématérialisation des déclarations et du paiement des impôts peut entraîner une formalisation des petites unités de production ainsi que la déclaration des employés (Masiero, 2017). Par ailleurs, les études se sont bornées à évaluer l'effet des politiques fiscales sur le secteur informel en s'intéressant principalement à l'assiette fiscale (Bidzo, 2019 ; Solomon, 2011). Cet article s'intéresse à la mise en place conjointe d'une stratégie fiscale pour les entreprises du secteur informel, la numérisation des procédures fiscales et le paiement des impôts avec téléphone portable. Son but est donc d'évaluer l'impact des réformes fiscales sur le secteur informel et les emplois informels en ASS. Ces réformes sont la mise en place d'une stratégie liée au secteur informel, la numérisation des procédures et la possibilité du paiement des impôts par monnaie électronique dans 40 pays d'ASS. Les données utilisées ici sont issues des travaux de Elgin et al. (2021) et de Medina et Schneider (2021), de la base World Development Indicators (Banque mondiale), de e-Government Knowledgebase (Nations unies) et de l'Africa Infrastructure Knowledge Program (Banque africaine de développement) couvrant la période entre 2000 et 2018. L'échantillon est conditionné par la disponibilité des données sur les niveaux d'informalité des économies. Pour exploiter ces données, nous utilisons une méthode d'évaluation d'impact. La méthode des doubles différences est choisie à cause de la neutralisation

de l'effet local, et l'hypothèse d'indépendance conditionnelle est respectée. En effet, les différences entre les économies subsahariennes peuvent être totalement expliquées par la diminution des coûts de transactions engendrés par les différentes réformes fiscales.

La recherche est organisée en cinq sections. À la suite de l'introduction, les sections 2 et 3 présentent respectivement la revue de la littérature et le cadre méthodologique. La section 4 présente et discute des résultats de la recherche. La section 5 conclut et propose des implications de politique économique.

## Cadre théorique

L'économie informelle retient l'attention des universitaires et des décideurs politiques en raison de son impact sur la planification et le développement économique. L'économie informelle représente toutes les activités économiques, légales ou illégales, non répertoriées par les établissements bureaucratiques des secteurs public et privé (Ajide, 2021 ; Ihrig & Moe, 2004).

Plusieurs écoles de pensée, parfois complémentaires, permettent de comprendre la dynamique du secteur informel. Pendant que l'école dualiste soutient que celui-ci englobe les activités marginales qui fournissent des revenus et un filet de sécurité aux plus démunis (Hart, 1985), l'école structuraliste considère qu'il comprend des travailleurs subalternes qui permettent de réduire les coûts des intrants et de la main-d'œuvre (Portes et al., 1989 ; Roberts, 1994). En outre, l'école légaliste considère le secteur informel comme un paradis pour les micro-entrepreneurs leur permettant d'éviter les coûts, le temps et les efforts de l'enregistrement formel (Portes & Haller, 2005), tandis que l'école volontariste met l'accent sur l'évasion fiscale associée. Les deux premières écoles reconnaissent que les employés du secteur informel sont défavorisés, et par conséquent appellent à une intervention du gouvernement pour réduire les inégalités et les injustices, et fournir des services de crédit et de développement aux opérateurs informels, ainsi que des infrastructures de base et des services sociaux à leurs familles.

Concernant le lien théorique entre les innovations (TIC) et l'informalité, il a été relativement discuté dans la littérature. En effet, depuis les travaux de Dismukes (2005), il est globalement admis que les innovations technologiques peuvent engendrer une profonde transformation des pratiques économiques et institutionnelles. À cet effet, la théorie de la diffusion des innovations soutient que les TIC sont associées à une réduction substantielle des coûts de transaction et une augmentation de l'accès à l'information, ce qui encourage la transition des acteurs économiques du secteur informel vers le secteur formel. Un autre pan de la littérature, en relation avec la théorie des réseaux sociaux, Granovetter (1990) postule plutôt que les TIC facilitent la création et le maintien de réseaux sociaux étendus et solides, ce qui peut aider les travailleurs informels à accéder à des ressources et à des marchés plus vastes.

Par ailleurs, la théorie de la modernisation suggère que la dynamique de développement de l'économie peut être due à des facteurs macroéconomiques et à des changements sociaux spécifiques tels que le progrès technologique (TIC) (Jane, 2016 ; Nam, 2018). En effet, avec la mise en place des processus fiscaux dématérialisés, les administrations fiscales peuvent mitiger l'informalité dans le pays et inciter les acteurs économiques à déclarer leurs exploitations.

Enfin, nous avons la théorie du choix rationnel en matière de criminalité proposée par Becker (1968) qui démontre que les transactions économiques et la criminalité sont interdépendantes. Des études antérieures ont adopté les théories du choix rationnel et de la modernisation pour analyser la relation entre l'évasion fiscale et la gouvernance publique numérique (Nam, 2018 ; Uyar et al., 2021), et celle entre l'économie souterraine et l'inclusion financière (Ajide, 2021 ; Ajide et al., 2022 ; Njangang et al., 2020), entre autres.

Par conséquent, cette étude s'aligne sur ces théories pour analyser la relation entre l'économie souterraine et les réformes numériques de l'administration fiscale dans les pays en développement (PED). Le choix des acteurs économiques qui s'engageront dans l'économie informelle dépend de l'étendue des opportunités économiques disponibles et de facteurs socioéconomiques (Ajide,

2021 ; Medina & Schneider, 2019 ; Plotnikov, 2020 ; Rangaswamy, 2019 ; Syed et al., 2021). Les acteurs économiques comparent le coût d'exploitation dans une économie informelle, qui peut s'accompagner de sanctions de la part du gouvernement, et les avantages qui en découlent en cas de succès (Njangang et al., 2020). Ainsi, les emplois informels relèvent d'un arbitrage des employeurs ou de l'entrepreneur entre le coût de la formalisation et la sanction de l'administration.

Au niveau empirique, les travaux sur le secteur informel se sont principalement intéressés à l'usage des TIC sans trouver de consensus. Veiga et Rohman (2017) et Remeikiene et al. (2018) exposent le lien entre les TIC et l'économie souterraine. Les modes de réalisation des transactions et de formalisation des entreprises sont améliorés par les TIC. Remeikiene et Gaspareniene (2021) montrent qu'elles contribuent à la formalité des activités, car elles facilitent le suivi des transactions. Dans la même idée, Apolo Quisphe (2023) montre que la connexion des travailleurs entre eux par le biais des plateformes numériques facilite la formalisation des emplois dans une ville. Garcia-Murillo et Velez-Ospina (2014) montrent que les TIC responsabilisent les individus ; en particulier, les téléphones portables réduisent les coûts de transaction des entreprises informelles. Leur examen montre que les TIC peuvent faire passer les personnes de l'économie informelle à l'économie formelle, pour un ensemble de données d'un panel de 170 pays d'ici cinq ans. Une étude récente d'Uyar et al. (2021) examine l'impact modérateur des TIC sur la relation entre les services gouvernementaux en ligne et l'évasion fiscale entre 2006 et 2017. Elle montre que la gouvernance joue un rôle important dans la réduction de l'évasion fiscale. Dans cette optique, la mise en place des réformes de l'administration fiscale peut réduire l'informalité. En effet, une étude de Masiero (2017) a révélé qu'il y a eu un léger basculement du secteur informel vers le secteur formel lorsque les systèmes d'identification biométrique ont été introduits en Inde.

Certains travaux ont démontré une croissance du secteur informel à la suite du développement technologique. Bhattacharya (2019) montre que les TIC facilitent le paiement et la protection des revenus de l'économie informelle. Celles-ci favorisent les activités de l'économie souterraine, car les technologies non traditionnelles ne contribuent pas à combler le fossé entre l'économie formelle et informelle. Ce résultat interpelle sur l'importance des TIC dans la réduction des fractures numériques et la formalisation des agents économiques exerçant dans le secteur informel. Junko (2022) montre que les travailleurs exclus des innovations rencontrent d'énormes difficultés pour se régulariser et profiter de la baisse des coûts de transaction. D'autres études démontrent que la dématérialisation des procédures publiques entraîne une augmentation du secteur informel. Muralidhara Hiriyur (2022) montre que la mise en place des plateformes numériques de transaction ouvre des opportunités économiques, mais sans protections juridique et sociale. Le manque de réglementation en fait automatiquement des activités informelles pour lesquelles le secteur public n'obtient aucune recette. La dématérialisation peut devenir une force dans l'organisation de l'économie informelle et la création d'une infrastructure, qui permet aux travailleurs informels de négocier collectivement un meilleur accord.

En résumé, les études empiriques sur la relation entre TIC et informalité, bien que rares, ont fait l'objet d'une mobilisation scientifique considérable au cours des dernières années (Garcia-Murillo & Velez-Ospina, 2017 ; Masiero, 2017 ; OIT, 2018 ; Fafchamps & Quinn, 2018 ; Bhattacharya, 2019 ; Remeikiene et al., 2018 ; Ajide & Dada, 2022), souvent avec des résultats variés en fonction des méthodes d'analyse, des technologies considérées et des échantillons. Celles qui se sont intéressées au cas particulier des économies africaines soulignent pour la plupart que les TIC constituent un important outil de développement et de promotion d'une bonne qualité de l'emploi (Fafchamps & Quinn, 2018 ; Ajide & Dada, 2022).

Le développement des TIC a un impact considérable sur les acteurs économiques avec des résultats variés (Noh & Yoo, 2008). Compte tenu des arguments théoriques et empiriques suggérées par les chercheurs dans la littérature précédente, ce papier propose de tester deux hypothèses. La première postule une réduction de l'informalité des acteurs économiques dans les PED par le biais des réformes numériques de l'administration fiscale. En effet, l'usage des processus numérisés (MT et DIGIT) pour les transactions dans divers secteurs de l'économie a déjà été relevé dans la littérature (Masiero, 2017 ; Muralidhara Hiriyur, 2022 ; Uyar et al., 2021), mais aucune étude à notre connaissance n'a relevé l'importance des réformes fiscales numériques.



Par ailleurs, nous tenons compte également des réformes fiscales traditionnelles mises en place pour réduire le niveau du secteur informel. Par conséquent, nous testons une seconde hypothèse qui stipule une réduction de l'informalité des acteurs économiques dans les PED par le biais des réformes de l'administration fiscale.

## Cadre empirique

Le cadre empirique de cet article est présenté en deux étapes. Nous présentons premièrement les données et les variables de l'étude. Deuxièmement, nous présentons la stratégie empirique.

### *Données et variables*

Les données de l'étude proviennent de la base World Development Indicators (Banque Mondiale), de e-Government Knowledgebase (Nations unies) et de l'Africa Infrastructure Knowledge Program (Banque africaine de développement) couvrant la période entre 2000 et 2018 de 40 pays<sup>3</sup> d'ASS. Les données sur le secteur informel proviennent des travaux d'Elgin et al. (2021) et Medina et Schneider (2021), nous utilisons les données collectées dans les pays d'ASS pour les réformes de l'administration fiscale. Les données relatives aux différentes réformes sont issues des travaux de la littérature (Ebeke et al., 2016 ; Jeppesen, 2021a ; Mackenzie, 2021 ; Von Haldenwang et al., 2014) et des rapports des organisations fiscales sous-régionales (ATAF, 2021 ; CIAT, 2013).

3 Afrique australe (Angola, Botswana, Eswatini, Lesotho, Madagascar, Maurice, Mozambique, Namibie, Afrique du Sud, Zambie, Zimbabwe) ; Afrique centrale (Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Rép. du Congo Dém., Rép. du Congo, Gabon, Guinée équatoriale) ; Afrique de l'Est (Burundi, Comores, Éthiopie, Kenya, Rwanda, Soudan, Tanzanie, Ouganda) ; Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina Faso, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée-Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone, Togo).

CODE		Source	Mesure
VARIABLES EXPLIQUÉES			
SI-L	Secteur informel	Elgin et al., 2021	Part du secteur informel dans le PIB
SI-S	Secteur informel	Medina et Schneider, 2021	Part du secteur informel dans le PIB
EI	Emploi informel	Elgin et al., 2021	Part des emplois informels dans la totalité des emplois
VARIABLES D'INTÉRÊT			
DIGIT	Mise en place des procédures dématérialisées	Auteurs/ATAF	1 pour présence et 0 pour absence
ISU	Mise en place d'une unité ou stratégie du secteur informel	Auteurs/ATAF	1 pour présence et 0 pour absence
MT	Mise en place des paiements par « mobile money »	Auteurs/Apeti et Edoh, 2023	2 pour l'usage de la « mobile money » comme moyen de paiement des impôts 1 pour présence de la « mobile money » et 0 pour absence
VARIABLE DE CONTRÔLE			
EGOV	Gouvernance numérique	Nations unies	Indice de gouvernance numérique
SP	Stabilité politique	WGI	Indice de stabilité politique
RRN	Richesse en ressources naturelles	WDI	Part des recettes issues des ressources naturelles dans le PIB
VAA	Valeur ajoutée agricole	WGI	Montant de la valeur ajoutée agricole
TM	Taille du marché	WDI	Revenu moyen par tête
DF	Développement financier	WDI	Volume de crédit en pourcentage du PIB
FBCP	Formation brute du capital fixe	WDI	Part dans le PIB
LAF	Force de travail	WDI	Part de la population active de plus de 15 ans
CORRUP	Indice de corruption	WDI	Indice composite
TRADE	Ouverture commerciale	WDI	Part de la somme des échanges dans le PIB

Tableau 1 : Présentation des variables et de leurs mesures

Source : auteurs.

L'usage de la monnaie électronique comme moyen de paiement des impôts est récent dans les pays d'ASS. Il sera possible d'évaluer cet impact uniquement lorsque la réforme a pris le temps de donner tous ses effets. Sur la période de disponibilité des données avant 2018. En revanche, nous pouvons évaluer son effet sur la mitigation du secteur informel. Nous évaluons l'usage de la monnaie mobile dans le pays pour les transactions (1) et puis pour les déclarer et payer les obligations fiscales (2). Certains pays de l'échantillon n'ont pas encore des services de monnaie mobile et d'autres pays ne l'utilisent pas en tant que moyens de paiement pour les impôts.

Le choix des variables de contrôle est conforme à la littérature sur l'évaluation des réformes fiscales (Dom, 2019 ; Ebeke et al., 2016 ; Jeppesen, 2021b ; Mavungu & Krsic, 2017). Le tableau 1 présente les variables de l'étude et leurs statistiques descriptives sont présentées en annexe dans le tableau A2.

### Stratégie empirique

L'usage d'une inférence causale est l'une des possibilités pour évaluer l'impact des réformes ou politiques publiques. Nous rejoignons les études qui ont évalué l'impact des réformes fiscales sur la mobilisation des recettes fiscales (Ebeke et al., 2016 ; Mann, 2004). Dans notre investigation, l'effet local et l'effet de sélection ne sont pas vérifiés. En effet, la mise en place d'une réforme fiscale numérique ne dépend pas du niveau d'informalité, mais du niveau des recettes collectées. L'effet local suppose que les pays qui diminuent leur secteur informel sans la mise en place de la réforme fiscale n'existent pas (Angrist et al., 1996). Or un pays n'ayant pas appliqué de réforme peut compter plus d'entreprises formelles que celui qui en a adopté. La non validation de ces deux effets nous oblige à ne pas utiliser le contrôle synthétique proposé par Mann (2004).

Nous ne pouvons pas également être conformes à l'étude d'Ebeke et al. (2016), car l'hypothèse d'assomption de dépendance conditionnelle n'est pas respectée. Cette hypothèse dans le cas de cet article signifie que le fait qu'un pays mette en place une réforme fiscale ou non n'est pas dû à des différences escomptées dans le niveau d'informalité du pays (Givord, 2014). La mise en place des réformes est liée à des différences en termes de mobilisation des recettes fiscales. De ce fait, l'hypothèse que le niveau d'informalité des contribuables dans les pays peut effectivement évoluer de manière identique et parallèle à l'absence de la mise en place des réformes fiscales, est validée. Par conséquent, à l'opposé des travaux antérieurs, nous utilisons un modèle de doubles différences selon deux approches

La première approche est conforme à la modélisation de De Chaisemartin et d'Haultfoeuille (2024) qui permet de considérer une hétérogénéité intertemporelle avec variation du calendrier de traitement. Les nouveautés qu'ils apportent nous permettent d'avoir les effets sur deux périodes et les effets moyens de traitement  $\delta_{g,0,2}$ .

$$\begin{aligned}\delta_{g,0,2} &= E[Y_{g,0,3}(1,2,0) - Y_{g,0,3}(1,1,1)] \\ &= E[Y_{g,0,3}(1,2,0) - Y_{g,0,3}(1,1,0)] - E[Y_{g,0,3}(1,1,1) - Y_{g,0,3}(1,1,0)]\end{aligned}\quad (1)$$

Pour notre investigation, nous adhérons à l'estimateur dynamique DID de De Chaisemartin et d'Haultfoeuille (2024) exprimé comme suit :

$$Y_t(D_{n,t}) = a_3 + \sum_{e=0}^L b_e A_t^e + d_{in} + \varepsilon_{3t} \quad (2)$$

Où  $Y_t(D_{n,t})$  représente le niveau du secteur informel dans le pays  $D$  à la période  $n$  allant de 1 à 2 sous le traitement  $t$ ,  $d_{in}$  capture les effets temporels communs à tous les pays,  $A_{it}^e$  est une variable binaire prenant la valeur 1 si le pays  $D$  est traité par l'adoption de la réforme à  $n$  périodes avant ou après le temps  $t$ , et  $b_e$  représente l'effet des réformes de numérisation fiscale.  $A_{it}^e = 1\{t - D = e\}$  est un indicateur pour un pays  $D$  qui est à  $e$  périodes de la date d'adoption  $t$ .

La seconde approche est l'application d'une régression linéaire par approche de doubles différences. Nous souhaitons également évaluer les théories de la pente glissante et du contrat social pour expliquer la conformité des contribuables. cette méthode va nous permettre de corroborer les résultats obtenus dans la première approche. Pour la modélisation, nous suivons la proposition de Villa (2016) et l'investigation de Kochanova et al. (2020) qui ont effectué une analyse similaire en évaluant l'impact de la dématérialisation fiscale sur les coûts de conformité des entreprises.

Conformément à l'évaluation DID, les pays qui n'avaient pas adopté de réformes de l'administration fiscale à la fin de la période d'échantillonnage, ou ceux qui l'avaient adopté avant le début de la période d'échantillonnage, constituent le groupe témoin ou de traitement. Nous avons des pays qui ont mis en œuvre ou non les réformes dans le groupe témoin. Cependant, la présence de pays qui ont déjà adopté les réformes depuis peu, avant le début de la période d'échantillonnage, peut sous-estimer l'effet souhaité du traitement si cet effet produit ne reste pas constant, mais augmente avec le temps. C'est la limite de la première approche.

Néanmoins, les résultats restent robustes en considérant un temps  $t$  dans l'estimation qui assure une implication de la réforme dans au moins la moitié des pays de l'échantillon retenu (Kogueda et al., 2024). D'ailleurs, la prise en compte d'un niveau  $t$  rend difficile l'obtention de l'effet moyen suite aux tests de différence moyenne.

Pour cette approche, nous adhérons à l'estimateur DID de Villa (2016) avec une approche de régression linéaire apportée par des travaux de la littérature (Kochanova et al., 2020 ; Xiao & Yuchen, 2020) exprimée comme suit :

$$Y_{gdi} = a_{gdi} + [\delta_1 Raf_d \times t_g + \delta_2 t_g + \delta_3 Raf_d] + \sum \beta_n Vc_{gdi} + \varepsilon_{gdi} \quad (3)$$

Où  $Y_{gdi}$  est le niveau de conformité du contribuable  $g$  dans le pays  $d$  à l'année  $i$  pendant l'enquête.  $[\delta_1 Raf_d \times t_g + \delta_2 t_g + \delta_3 Raf_d]$  est la mise en place de l'approche de doubles différences qui peut influencer l'effet des autres variables par rapport à une régression sans mettre en place l'approche.  $Raf$  est la mise en place de la réforme dans le pays  $d$ .  $t$  est le temps de considération de l'application post et pré-évaluation. Pour cette étude, nous prenons en 2010. Cette variable respecte la mesure de l'équation 4.  $Vc$  est le groupe de variable de contrôle composé des caractéristiques macroéconomiques du pays. Le tableau 1 fait une distinction de ces groupes de variables.  $\beta$  et  $\delta$  sont les coefficients des variables.

$$t = \begin{cases} 0 & \text{si } i < 2010 \\ 1 & \text{si } i \geq 2010 \end{cases} \quad (4)$$

Variable	Obs	Moyenne	Erreur standard	Min	Max	VIF	1/VIF
SI-L	760	38,189	8,534	19,342	65,144	—	—
SI-S	760	36,655	9,875	5,1	61,4	—	—
EI	513	84,787	15,126	32,06	98,62	—	—
MT	760	0,449	0,629	0	2	1,69	0.592
DIGIT	760	0,146	0,353	0	1	1,764	0.567
ISU	760	0,499	0,5	0	1	1,424	0.702
EGOV	760	0,254	0,116	0	,668	2,84	0.352
SP	760	-0,554	0,892	-2,699	1,224	1,944	0.514
DP	760	14,348	6,476	0,952	43,484	1,52	0.658
RRN	760	11,589	10,668	0,001	58,688	1,688	0.592
TM	760	1654,234	2016,324	110,461	11645,982	3,118	0.321
DF	760	19,484	22,534	0	142,422	2,359	0.424
FBCP	760	22,466	10,218	0	79,401	1,371	0.729
LAF	760	68,359	11,552	42,39	90,34	1,425	0.702
TRADE	760	65,976	30,626	0	175,798	1,926	0.519
Moyenne VIF						1,922	

Tableau 2 : Statistique descriptive et test de multicolinéarité

Source : auteurs.



Afin d'éviter une éventuelle multicolinéarité entre les variables, nous avons effectué un test de tolérance sur nos variables explicatives. Les résultats du coefficient du facteur d'inflation de la variance (VIF) pour chaque variable sont présentés dans les deux dernières colonnes du tableau 2. En effet, d'après Bressoux (2008), on parle de multicolinéarité lorsque le coefficient moyen VIF est supérieur à 5. Les résultats présentés dans le tableau 2 montrent qu'il n'y a pas multicolinéarité puisque le coefficient moyen VIF est proche de 1 et aucune des valeurs de tolérance pour chacune des variables indépendantes n'est inférieure ou égale à 0,2 [1/VIF].

## Résultats

Les résultats obtenus de l'application du cadre empirique sont présentés en fonction de deux approches d'estimation du DID. Pendant que la première est dédiée aux résultats principaux, la seconde approche quant à elle concourt à fournir les analyses de robustesse. De ce fait, dans la seconde approche d'estimation, nous utilisons une mesure alternative de la taille du secteur informel proposée par Medina et Schneider (2021). De plus, l'effet de l'usage du paiement par téléphone portable sur le secteur informel dans les économies d'ASS est analysé via la seconde approche.

### *Résultat de l'approche DID intertemporelle avec variation du calendrier de traitement*

L'application du modèle d'estimation présente des résultats sur l'impact hétérogène de la réforme sur la conformité fiscale du contribuable. Le tableau 3 présente les résultats de l'estimation et le graphique 1 présente l'effet de la réforme fiscale et celui de la dématérialisation des procédures fiscales sur le secteur informel. Nous constatons que la mise en place des procédures numériques a un impact négatif sur la part du secteur informel dans les économies d'ASS. Le résultat obtenu est conforme à celui de Masiero (2017) et conforte encore plus la littérature qui défend l'idée que l'usage des TIC par les populations limite le niveau d'informalité dans les économies en développement (Chacaltana et al., 2024 ; Nguyen et al., 2023). En effet, la dématérialisation des procédures fiscales entraîne une diminution moyenne de 9 % de la participation du secteur informel dans le revenu de l'économie. Sa mise en place permet aux entreprises du secteur informel de plus facilement respecter leurs obligations fiscales à moindre coût. Les résultats de l'estimation dans le tableau 3 montrent qu'un seul effet de cette réforme est égal à l'effet moyen. Par conséquent, l'impact de la réforme n'est pas influencé par les cycles économiques.

DIGIT						
Estimation des effets du traitement : effets d'études d'événements						
	Estimation	Erreur standard	BI IC	BS IC	N	Switchs
Effect_1	-0,0990465	0,0665838	-0,2295484	0,0314554	399	20

Estimation des effets du traitement : effet total moyen par unité de traitement						
	Estimation	Erreur standard	BI IC	BS IC	N	Switchs x Périodes
Av_tot_eff	-0,0990465	,0665838	-0,2295484	0,0314554	399	20

Notes : BI IC : Borne inférieure de l'intervalle de confiance ; BS IC : Borne supérieure de l'intervalle de confiance.

Tableau 3 : Résultats de l'estimation de l'effet de la dématérialisation des procédures fiscales sur le secteur informel

Source : auteurs.

Nous constatons dans le tableau 4 et le graphique 1 que cette réforme fiscale a un impact négatif sur le secteur informel. L'adoption des réformes fiscales ciblées pour les unités de production informelles diminue en moyenne de 12 % la participation du secteur informel dans le revenu des économies en ASS. Ce résultat est conforme à ceux de la littérature (Bidzo, 2019 ; Solomon, 2011). Il témoigne de l'efficacité des réformes mises en place pour la réduction du secteur informel dans les pays d'ASS. En effet, la mise en place des politiques fiscales pour le secteur informel permet de rendre le système fiscal équitable et favorise la transition des activités de l'informalité vers la formalité dans le pays. Les pays d'Afrique mettent en place des régimes spéciaux pour libérer les entités d'une charge fiscale en fonction des groupes d'activités qui ne peuvent pas produire les informations comptables (OIT, 2018). Les PED ne parviennent pas à améliorer le niveau des emplois avec l'industrialisation et la transformation structurelle des économies. Par ailleurs, dans plusieurs PED de l'échantillon, il est constaté une transition vers des économies de services, caractérisée par une grande présence de l'auto-emploi. L'auto-emploi est une niche du secteur informel.

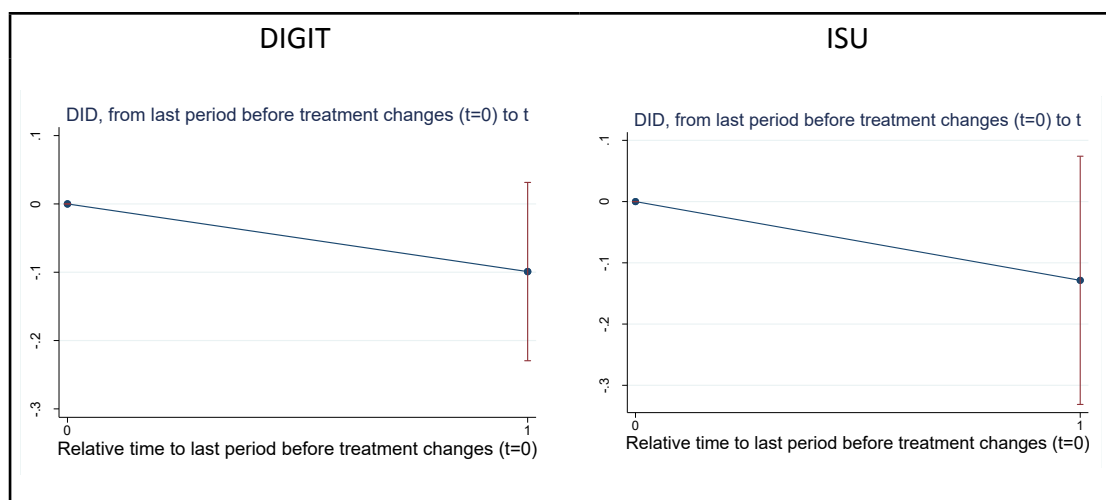
ISU						
Estimation des effets du traitement : effets d'études d'événements						
	Estimation	Erreur standard	BI IC	BS IC	N	Switchs
Effect_1	-0,1285878	0,1034067	-0,3312611	0,0740856	164	11

Estimation des effets du traitement : effet total moyen par unité de traitement						
	Estimation	Erreur standard	BI IC	BS IC	N	Switchs x Périodes
Av_tot_eff	-0,1285878	0,1034067	-0,3312611	0,0740856	164	11

Notes : BI IC : Borne inférieure de l'intervalle de confiance ; BS IC : Borne supérieure de l'intervalle de confiance.

Tableau 4 : Résultats de l'estimation de la réforme fiscale sur le secteur informel

Source : auteurs.



Graphique 1 : Représentation de l'impact des réformes sur le secteur informel à différentes périodes

Source : auteurs.

Concernant l'effet des réformes fiscales sur la part des emplois informels dans l'ensemble des emplois, les résultats sont opposés à celui de la part du secteur informel dans le PIB. En effet, les résultats du tableau 5 montrent que les réformes ont un effet positif sur le niveau d'emploi informel dans l'économie. En moyenne, elles entraînent une augmentation de la part des emplois informels. La dématérialisation fait face aux énormes fractures numériques dans certains pays d'ASS. En effet, les emplois formels sont caractérisés par le paiement des impôts directs qui sont très faiblement collectés par les PED par rapport aux pays développés. Par ailleurs, si une unité de production jadis informelle est détectée par l'administration, cela ne veut pas forcément dire que les emplois mobilisés pour cette production ont été aussi détectés. Implicitement, il est probable qu'il y a du travail derrière cette production, mais il est difficile de savoir à quelle intensité. De plus, le tissu économique africain est principalement composé des entreprises familiales qui mettent en place un statut d'employé difficile à formaliser.

DIGIT						
Estimation des effets du traitement : effets d'études d'événements						
	Estimation	Erreur standard	BI IC	BS IC	N	Switchs
Effect_1	0,4321777	0,2793538	-0,1153457	0,979701	217	15

Estimation des effets du traitement : effet total moyen par unité de traitement						
	Estimation	Erreur standard	BI IC	BS IC	N	Switchs x Périodes
Av_tot_eff	0,4321777	0,2793538	-0,1153457	0,979701	217	15

Notes : BI IC : Borne inférieure de l'intervalle de confiance ; BS IC : Borne supérieure de l'intervalle de confiance.

Tableau 5 : Résultats de l'estimation de l'effet de la dématérialisation des procédures fiscales sur les emplois informels

Source : auteurs.

La réforme fiscale du secteur informel a un effet positif sur le niveau des emplois informels (tableau 6 et graphique 2). En moyenne, la réforme ciblée pour les unités de production informelles entraîne une augmentation de 13 % de la part des emplois informels dans l'ensemble des emplois. Les pays d'ASS, à l'opposé de ceux d'Amérique latine, ont mis en place des stratégies pour le secteur informel qui négligent l'emploi et se concentrent sur le paiement des impôts par les très petites entreprises (CIAT, 2013). Or, les pays d'Afrique mettent en place des régimes spéciaux pour la libéralisation des entités d'une charge fiscale en fonction des groupes d'activités qui ne peuvent pas produire les informations comptables (OIT, 2018). Cette situation peut expliquer l'effet positif des réformes sur le niveau d'emploi informel. Cela est d'autant plus vrai dans la plupart des pays d'ASS, la manière de formaliser les activités est différente de la manière de formaliser le travail avec notamment des bureaux et procédures différentes avant de pouvoir être détecté par la fiscalité.

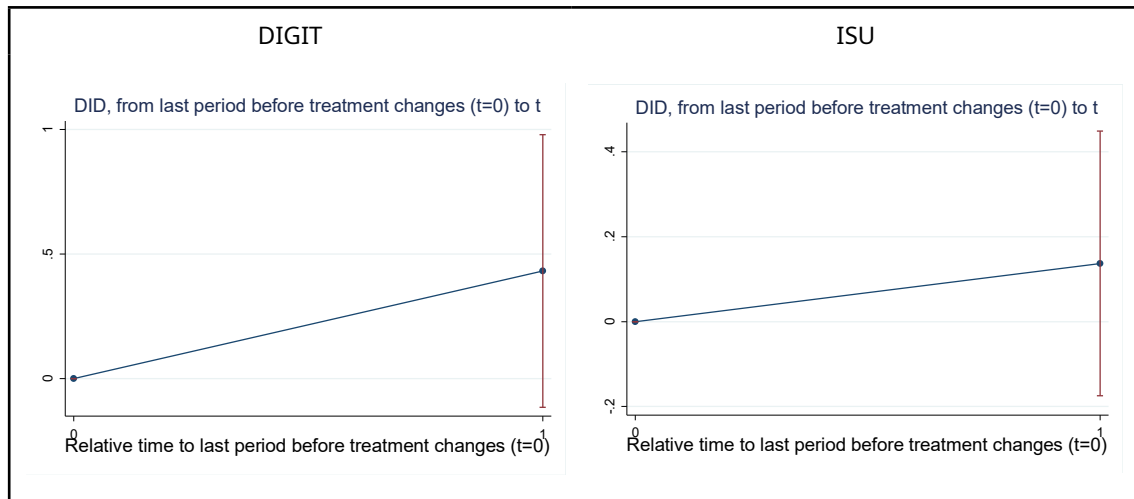
ISU						
Estimation des effets du traitement : effets d'études d'événements						
	Estimation	Erreur standard	BI IC	BS IC	N	Switchs
Effect_1	0,1369444	0,159166	-0,1750151	0,4489039	84	9

Estimation des effets du traitement : effet total moyen par unité de traitement						
	Estimation	Erreur standard	BI IC	BS IC	N	Switchs x Périodes
Av_tot_eff	0,1369444	0,159166	-0,1750151	0,4489039	84	9

Notes : BI IC : Borne inférieure de l'intervalle de confiance ; BS IC : Borne supérieure de l'intervalle de confiance.

Tableau 6 : Résultats de l'estimation de la réforme fiscale du secteur informel sur les emplois informels

Source : auteurs.



Graphique 2 : Représentation de l'impact des réformes sur les emplois informels à différentes périodes

Source : auteurs.

### *Résultat de l'approche DID dans un cadre de régression à effets fixes*

Cette approche nous permet d'évaluer l'influence des variables de contrôle sur l'impact des réformes. Les modèles 1 et 2 évaluent respectivement l'impact de la réforme de numérisation des procédures et des réformes du secteur informel sur le niveau d'informalité. Le modèle 3 évalue conjointement l'impact des deux réformes. Pour nous assurer de la robustesse de notre estimation par régression, nous effectuons le test de différences moyennes dans le tableau A1 en annexe. Les résultats montrent qu'il existe des différences moyennes entre la période avant et après l'année d'évaluation. Par ailleurs, nous effectuons une triple différence en considérant l'évaluation d'impact de la réforme DIGIT et ISU comme deux réformes distinctes. Dans la première approche, nous n'avons pas cette possibilité à la suite de l'analyse des travaux de Wooldridge (2007). Les résultats du test de différences moyennes sont encourageants pour effectuer la régression (tableau A2 en annexe). Pour avoir des résultats plus précis, nous effectuons des estimations marginalisées par sous-régions.



VARIABLES	Secteur informel			Emploi informel		
	1	2	3	1	2	3
DIGIT	-4,518*** (1,584)		0,761 (5,416)	7,266*** (2,599)		-4,551 (3,329)
ISU		1,784** (0,735)	3,380*** (0,807)		6,643*** (0,974)	6,275*** (0,997)
Double diff	4,160** (1,765)	1,030 (0,976)	11,40* (6,329)	-8,773*** (2,822)	-5,807*** (1,442)	-5,243* (2,801)
MT	0,289 (0,600)	-0,326 (0,534)	0,702 (0,700)	-10,64** (5,376)	-6,590 (5,108)	-4,292 (5,336)
EGOV	-2,329 (3,565)	-3,977 (3,417)	3,987 (4,155)	-1,775*** (0,541)	-1,519*** (0,528)	-1,434*** (0,530)
SP	0,142 (0,355)	0,424 (0,353)	0,734* (0,417)	-0,0905 (0,0872)	0,0398 (0,0869)	0,0381 (0,0877)
DP	-0,388*** (0,0422)	-0,330*** (0,0426)	-0,373*** (0,0508)	-0,0597 (0,0473)	0,00485 (0,0470)	-0,00343 (0,0473)
RRN	0,0575** (0,0271)	0,0663** (0,0270)	0,231*** (0,0317)	-5,248*** (0,660)	-5,236*** (0,642)	-5,367*** (0,645)
TM	1,437*** (0,452)	1,717*** (0,449)	-0,875* (0,529)	-0,319*** (0,0250)	-0,325*** (0,0232)	-0,339*** (0,0244)
DF	-0,153*** (0,0152)	-0,170*** (0,0146)	-0,089*** (0,0178)	-0,0765* (0,0445)	-0,104** (0,0429)	-0,0992** (0,0430)
FBCP	-0,185*** (0,0265)	-0,195*** (0,0265)	-0,00276 (0,0312)	-0,0789** (0,0338)	-0,157*** (0,0350)	-0,152*** (0,0351)
LAF	0,161*** (0,0263)	0,139*** (0,0270)	0,0822*** (0,0318)	1,639* (0,853)	1,395* (0,837)	1,487* (0,857)
TRADE	1,112** (0,479)	1,142** (0,472)	-2,541*** (0,559)	1,639* (0,853)	1,395* (0,837)	1,487* (0,857)
Constant	26,45*** (4,201)	25,38*** (4,152)	51,46*** (4,889)	130,0*** (6,137)	130,6*** (5,909)	130,6*** (5,918)
Observations	760	760	760	513	513	513
R-squared	0,427	0,436	0,425	0,741	0,758	0,761

(.) erreur standard.

\*\*\*, \*\* et \* représentent la significativité au seuil de 1 %, 5 % et 10 % respectivement.

Tableau 7 : Résultats de l'estimation des doubles différences

Source : auteurs.

Les résultats du tableau 7 confirment ceux de l'estimation de l'approche DID intertemporelle avec variation du calendrier de traitement. En effet, la réforme fiscale de numérisation a un effet négatif sur le niveau du secteur informel et un effet positif sur le niveau d'emploi informel. En revanche, les résultats sur la réforme fiscale pour le secteur informel s'opposent à ceux de la première approche d'estimation, car l'effet de la réforme est positif sur le niveau du secteur informel dans l'économie. Cette différence peut être liée aux différences dans les estimations d'Elgin et al. (2021) et de Medina et Schneider (2021) du secteur informel. Par ailleurs, l'intervention des variables de contrôle peut influencer les résultats obtenus.

Néanmoins, nous constatons que l'usage de la monnaie électronique comme moyen de paiement des impôts a un effet négatif sur le niveau d'emploi informel, mais un effet positif sur le niveau du secteur informel dans l'économie. Ce résultat est conforme à celui de Jacolin et al. (2021). En effet, l'innovation financière qui diminue les coûts de transaction a des effets variés sur l'économie informelle en fonction des canaux de transmission et de la régulation économique (Pankomera & van Greunen, 2019). Néanmoins, les études ont déjà montré l'importance de la monnaie électronique dans la promotion de l'équité et la performance des entreprises du secteur informel (Hassan, 2023 ; Kabengele & Roessling, 2022).

Conformément aux résultats analysés dans la littérature (Ajide & Dada, 2022 ; Chacaltana et al., 2024 ; Nguyen et al., 2023), le développement financier, la dématérialisation de la gouvernance publique, l'investissement, la taille du marché et les dépenses publiques ont un effet négatif sur le niveau de l'informalité dans l'économie.

## Conclusion

La présente étude a eu pour objectif de montrer l'impact des réformes de l'administration fiscale sur le secteur informel et les emplois informels au sein des économies d'ASS, souvent caractérisées par une taille importante du secteur informel. Les réformes évaluées ici sont : i) la mise en place de la numérisation fiscale ; ii) la mise en place d'une réforme fiscale pour le secteur informel ; et iii) le paiement des impôts par monnaie électronique. Pour ce faire, nous avons utilisé un modèle de doubles différences pour les analyses empiriques et les résultats obtenus sont de deux ordres. D'une part, nous trouvons que la numérisation et la réforme fiscale du secteur informel ont un effet négatif sur le secteur informel. D'autre part, il en est ressorti que la numérisation et la réforme du secteur informel affectent positivement la part des emplois informels dans l'économie. Face à ces constats, il est important de souligner que dans plusieurs pays, l'autoentrepreneuriat est considéré comme un emploi informel. Ces entreprises informelles ont une meilleure performance avec l'avènement des TIC dans les activités économiques. La réforme de l'administration fiscale par rapport au secteur informel affecte également positivement les emplois informels. En effet, les pays d'ASS n'ont pas appliqué des réformes informelles au profit des entrepreneurs, notamment dans les activités en ligne pourtant génératrices de revenus.

Nous recommandons aux pays une application dynamique des réformes ISU notamment dans l'emploi. Nous participons à une meilleure compréhension des réformes numériques et ne pouvons pas juger de son efficacité absolue par rapport aux administrations manuelles, car les pays africains sont caractérisés par un niveau élevé des fractures numériques. Toutefois, la spécificité de notre étude nous permet de suggérer l'intensification et la généralisation des réformes fiscales, au regard de leurs potentiels bénéfiques pour la mitigation du secteur informel. Par ailleurs, à la suite d'une grande littérature, il est important de saisir l'opportunité de l'amélioration de la qualité des institutions et l'harmonisation des réflexions basée sur des expériences réussies pour optimiser la performance des administrations fiscales. La principale limite de cette étude est l'impossibilité d'avoir des données sur le fonctionnement des réformes dans les pays. Des études de cas peuvent chercher à savoir comment les réformes du secteur informel sont mises en place et quelles sont les performances obtenues sur la transition des activités informelles vers le secteur formel.

## Bibliographie

- Ajide, F. M. (2021). Shadow economy in Africa: how relevant is financial inclusion? *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 29(3), 297-316. <https://doi.org/10.1108/JFRC-10-2020-0095>
- Ajide, F. M., & Dada, J. T. (2022). The impact of ICT on shadow economy in West Africa. *International Social Science Journal*, 72(245), 749-767.
- Ajide, F. M., Dada, J. T., & Olowookere, J. K. (2022). Shadow economy and foreign direct investment in Nigerian manufacturing industry. *International Journal of Economics and Business Research*, 23(2), 156-180. <https://doi.org/10.1504/IJEBR.2022.120646>
- Alaka Alaka, P. (2006, novembre). Libre propos sur l'africanisation de l'impôt et de son droit. *Revue française de droit et économie*.
- Angrist, J., Imbens, G., & Rubin, D. (1996). Identification of Causal Effects Using Instrumental Variables. *Journal of the American Statistical Association*, 91(434), 444-455.
- Apeti, A. E., & Edoh, E. D. (2023). Tax revenue and mobile money in developing countries. *Journal of Development Economics*, 161, 103014.
- Apolo Quisphe, M. P. (2023). *Internet technologies: implementation of a mobile application prototype that allows connecting employers with workers who belong to the informal sector in the city of Quito*.
- ATAF (2021). *L'imposition efficace du secteur informel en Afrique*. Manuel de l'ATAF.
- Banque mondiale (2021). *Insights comportementaux pour la conformité fiscale*. [Note de politique].
- Barussaud, S., & Lapeyre, F. (2022). *L'économie informelle en Afrique face à la crise de la Covid-19*. Vol. 27, Éditions Academia.
- Bassongui, N. (2023). *Assessing the impact of automation reforms on tax compliance costs in Africa*. AWITN Leadership Conference
- Bassongui, N., & Houngbédji, H. S. (2022). Does tax digitalisation improve tax revenues collection in sub-Saharan Africa?

- Bhattacharya, R. (2019). ICT solutions for the informal sector in developing economies: What can one expect? *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(3), e12075. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/isd2.12075>
- Bidzo, M. M. (2019). Fiscal Policy and the Informal Sector in Developing Countries: The Case of Gabon. *Modern Economy*, 10(7), 1829-1841.
- Bressoux, P. (2008). *Modélisation statistique appliquée en sciences sociales*. De Boeck.
- Chacaltana, J., Bárcia de Mattos, F., & García Carpio, J. M. (2024). *New technologies, e-government and informality*. ILO Working Paper.
- CIAT (2013). *Impacto de la Informalidad en la Recaudación del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas*. Dirección General de Impuestos Internos.
- Colombo, E., Furceri, D., Pizzuto, P., & Tirelli, P. (2022). *Fiscal multipliers and informality*. International Monetary Fund.
- De Chaisemartin, C., & d'Haultfoeuille, X. (2024). Difference-in-differences estimators of intertemporal treatment effects. *Review of Economics and Statistics*, 1-45.
- Dimukes, J. P. (2005). Information Accelerated Radical Innovation From Principles to an Operational Methodology. *Industrial Geographer*, 3(1).
- Dom, R. (2019). Semi-autonomous revenue authorities in sub-Saharan Africa: Silver bullet or white elephant. *The Journal of Development Studies*, 55(7), 1418-1435.
- Ebeke, C., Mansour, M., & Rota-Graziosi, G. (2016). The power to tax in sub-Saharan Africa: LTUs, VATs, and SARAs. *Ferdi Working Paper*, 154.
- Elgin, C., Ayhan Kose, M., Ohnsorge, F., & Yu, S. (2021). DP16497 Understanding Informality. *CEPR Discussion Paper*, 16497. CEPR Press. <https://cepr.org/publications/dp16497>
- Elgin, C., & Oyvatt, C. (2013). Lurking in the cities: Urbanization and the informal economy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 36-47.
- Fafchamps, M., & Quinn, S. (2018). Networks and manufacturing firms in Africa: Results from a randomized field experiment. *The World Bank Economic Review*, 32(3), 656-675.
- Garcia-Murillo, M., & Velez-Ospina, J. A. (2017). The impact of ICTs on the informal economy. 20th ITS Biennial Conference of the International Telecommunications Society, Rio de Janeiro, 30/11-03/12/2014.
- Givord, P. (2014). Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques. *Économie & prévision*, n° 204-205(1), 1-28. .
- Gnangnon, S. K., & Brun, J.-F. (2018). Impact of bridging the internet gap on public revenue mobilization. *Information Economics and Policy*, 43, 23-33.
- Gnangnon, S. K., & Brun, J.-F. (2020). Tax reform and fiscal space in developing countries. *Eurasian Economic Review*, 10(2), 237-265.
- Gnangnon, S. K., & Lyer, H. (2018). Does bridging the internet Access Divide contribute to enhancing countries' integration into the global trade in services. *Telecommunication Policy*, 42(1), 61-77.
- Granovetter, M. (1990). The myth of social network analysis as a special method in the social sciences. *Connections*, 13(1-2), 13-16.
- Hart, K. (1985). The informal economy. *Cambridge Anthropology*, 54-58.
- Hassan, R. (2023). Does Mobile Money Adoption Increase Informal Business Performance in Zambia? *Journal of the Knowledge Economy*, 1-15.
- Ihrig, J., & Moe, K. S. (2004). Lurking in the shadows: the informal sector and government policy. *Journal of Development Economics*, 73(2), 541-557. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jdevco.2003.04.004>
- Ilavarasan, P. V. (2019). Present and future of the use and impact of information and communication technology in informal microenterprises: Insights from India. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(3), e12091.
- Jacolin, L., Keneck Massil, J., & Noah, A. (2021). Informal sector and mobile financial services in emerging and developing countries: Does financial innovation matter? *The World Economy*, 44(9), 2703-2737.
- Jane, E. A. (2016). *Cultural Studies: Theory and Practice*. SAGE Publications Ltd. <http://digital.casalini.it/9781473968332>
- Jeppesen, M. (2021a). "Rationales for and policy implications of implementing semi-autonomous revenue authorities in sub-Saharan Africa". Dans *Routledge Handbook of Public Policy in Africa* (pp. 224-236). Routledge.
- Jeppesen, M. (2021b). What we hoped for and what we achieved: Tax performance of Semi-Autonomous Revenue Authorities in sub-Saharan Africa. *Public Administration and Development*, 41(3), 115-127.
- Junko, K. (2022). *Mobility Between Formal and Informal Sectors and Inclusiveness: A Study of Ahmedabad*. Routledge.
- Kabengele, C., & Roessling, J. (2022). Evaluating The Effect Of Mobile Money On Firm Productivity In Africa: A Comparison Of The Formal And Informal Sectors. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 27(02), 2250009.
- Kochanova, A., Hasnain, Z., & Larson, B. (2020). Does E-government Improve Government Capacity? Evidence from Tax Compliance Cost, Tax Revenue, and Public Procurement Competitiveness. *The World Bank Economic Review*, 101-120.

- Kogueda, F., Manga, E. E., & Ndzana, M. (2024). *The mobilization of tax revenues in Cameroon: an analysis of the effect of digitalization*. International Summer School on Public Policy, Yaoundé.
- Lin, K. Z., Mills, L. F., Zhang, F., & Li, Y. (2018). Do political connections weaken tax enforcement effectiveness? *Contemporary Accounting Research*, 35(4), 1941-1972.
- Lio, M.-C., Liu, M.-C., & Ou, Y.-P. (2011). Can the internet reduce corruption? A cross-country study based on dynamic panel data models. *Government information quarterly*, 28(1), 47-53.
- Mackenzie, O. K. (2021). *Efficiency of tax revenue administration in Africa*. Department of Economics, University of Stellenbosch.
- Mann, A. J. (2004). Are semi-autonomous revenue authorities the answer to tax administration problems in developing countries? A practical guide. *Research paper for the project: Fiscal Reform in Support of Trade Liberalization*.
- Masiero, S. (2017). New routes to cashlessness? ICTs, demonetisation, and the Indian informal economy. Loughborough University. Conference contribution. <https://hdl.handle.net/2134/26371>
- Mavungu, M. N., & Krsic, N. (2017). Assessing the impact of tax administration reforms in Sub-Saharan Africa. MPRA Paper No. 89275.
- Medina, L., & Schneider, F. (2019). Shedding light on the shadow economy: A global database and the interaction with the official one. *SSRN 3502028*.
- Medina, L., & Schneider, F. (2021). The evolution of shadow economies through the 21st century. Dans *The Global Informal Workforce: Priorities for Inclusive Growth*, International Monetary Fund, Washington DC, USA, 10-16.
- Muralidhara Hiriyur, S. (2022). Chapter 8: Informal workers harnessing the power of digital platforms in India. Dans *Social Contracts and Informal Workers in the Global South* (pp. 169-188). Cheltenham, Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839108068.00015>
- My, D. T. H., Vi, L. C., Thach, N. N., & Van Diep, N. (2022). A Bayesian Analysis of Tourism on Shadow Economy in ASEAN Countries. In: Ngoc Thach, N., Kreinovich, V., Ha, D.T., Trung, N.D. (eds) *Financial Econometrics: Bayesian Analysis, Quantum Uncertainty, and Related Topics*. ECONVN 2022. Studies in Systems, Decision and Control, vol 427. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-98689-6\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-98689-6_27)
- Nam, T. (2018). Examining the anti-corruption effect of e-government and the moderating effect of national culture: A cross-country study. *Government Information Quarterly*, 35(2), 273-282. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.01.005>
- Nguyen, C. P., Nguyen, B. Q., & Tran, D. T. L. (2023). The Internet, economic uncertainty, and the shadow economy: "The Good, the Bad, and the Unknown"? *International Social Science Journal*, 73(247), 9-28.
- Njangang, H., Nembot, L. N., & Ngameni, J. P. (2020). Does financial development reduce the size of the informal economy in sub-Saharan African countries? *African Development Review*, 32(3), 375-391. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1467-8268.12446>
- Noh, Y.-H., & Yoo, K. (2008). Internet, inequality and growth. *Journal of Policy Modeling*, 30(6), 1005-1016. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2007.06.016>
- Nose, A. T., & Viseth, A. (2017). *L'économie informelle en Afrique subsaharienne*. Chapitre 3 d'Allard, Céline. *Perspectives économiques régionales, avril 2017, Afrique subsaharienne*. International Monetary Fund.
- OIT (2018). *Initiatives de promotion de la formalisation des entreprises et leurs travailleurs en Afrique*.
- OIT (2019). *Femmes et hommes dans l'économie informelle : un panorama statistique*.
- Ongo Nkoa, B. E., & Song, J. S. (2022). Les canaux de transmission des effets des TIC sur la mobilisation des recettes fiscales en Afrique. *Revue africaine de développement*.
- Pankomera, R., & van Greunen, D. (2019). Opportunities, barriers, and adoption factors of mobile commerce for the informal sector in developing countries in Africa: A systematic review. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(5), e12096.
- Plotnikov, D. (2020). Crime and Output: Theory and Application to the Northern Triangle of Central America. *IMF Working Paper No. 20/2*.
- Portes, A., Castells, M., & Benton, L. A. (1989). *The Informal economy: studies in advanced and less developed countries*. Johns Hopkins University Press.
- Portes, A., & Haller, W. (2005). The Informal Economy. Dans J. S. Neil & S. Richard (Eds.), *The Handbook of Economic Sociology* (pp. 403-426). Princeton University Press. <https://doi.org/doi:10.1515/9781400835584.403>
- Rangaswamy, N. (2019). A note on informal economy and ICT. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(3), e12083. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/isd2.12083>
- Remeikiene, R., & Gaspareniene, L. (2021). The nexus between unemployment and the shadow economy in Lithuanian regions during the COVID-19 pandemic. *Journal of international studies*, 14(3).
- Remeikiene, R., Gaspareniene, L., & Schneider, F. G. (2018). The definition of digital shadow economy. *Technological and Economic Development of Economy*, 24(2), 696-717. <https://doi.org/10.3846/20294913.2016.1266530>
- Roberts, B. (1994). Informal Economy and Family Strategies. *International Journal of Urban and Regional Research*, 18(1), 6-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1994.tb00248.x>



- Solomon, O. H. (2011). The Effect of Fiscal Policy on the size of the informal sector in Nigeria. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 4(2), 237-256.
- Syed, A. A., Ahmed, F., Kamal, M. A., & Trinidad Segovia, J. E. (2021). Assessing the Role of Digital Finance on Shadow Economy and Financial Instability: An Empirical Analysis of Selected South Asian Countries. *Mathematics*, 9(23).
- Traub-Merz, R., Öhm, M., Leininger, J., Bonnet, F., & Maihack, H. (2022). *Les travailleurs informels, majorité de l'ombre : enquête d'opinion dans six pays sur le travail informel en Afrique subsaharienne*. Friedrich Ebert Stiftung.
- Uyar, A., Nimer, K., Kuzey, C., Shahbaz, M., & Schneider, F. (2021). Can e-government initiatives alleviate tax evasion? The moderation effect of ICT. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120597. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120597>
- Veiga, L., & Rohman, I. K. (2017). e-Government and the Shadow Economy: Evidence from Across the Globe. 6th International Conference on Electronic Government (EGOV), Sep. 2017, St. Petersburg, Russia, 105-116.
- Villa, J. M. (2016). diff: Simplifying the estimation of difference-in-differences treatment effects. *The Stata Journal*, 16(1), 52-71.
- Von Haldenwang, C., Von Schiller, A., & Garcia, M. (2014). Tax collection in developing countries—New evidence on semi-autonomous revenue agencies (SARAs). *Journal of Development Studies*, 50(4), 541-555.
- Wooldridge, J. (2007). What's new in econometrics? Lecture 10 difference-in-differences estimation. *NBER Summer Institute*, 9(2011), 85.
- Xiao, C., & Yuchen, S. (2020). Information system and corporate income tax enforcement : evidence from China. *J Account Public Policy*, 39(6).

## Annexes

	DIGIT & ISU (DDD)	
	PED	ASS
	Secteur informel	Emploi informel
<b>Avant la réforme de l'administration fiscale</b>		
Non adoptif (A)	54.845	136.857
Non adoptif (B)	51.464	130.464
Adoptif (A)	48.687	140.823
Adoptif (B)	52.225	126.031
Différence (UN)	-6.919 (5.743)	8.517** (4.254)
<b>Après la réforme de l'administration fiscale</b>		
Non adoptif (A)	51.142	139.316
Non adoptif (B)	46.712	138.519
Adoptif (A)	49.430	139.040
Adoptif (B)	40.519	133.9
Différence (UN)	4.9481* (2.692)	3.275 (2.692)
Doubles différences	11.399* (6.329)	-5.243* (6.329)
<b>Nombre Observation</b>		
<b>Avant la réforme de l'administration fiscale</b>		
Non adoptif (A)	175	142
Non Adoptif (B)	244	143
Adoptif (A)	19	12
Adoptif (B)	2	0
Total	440	297
<b>Après la réforme de l'administration fiscale</b>		
Non adoptif (A)	106	87
Non adoptif (B)	124	65
Adoptif (A)	79	58
Adopter (B)	11	6
Total	320	216

(.) erreur standard.

\* représentent la significativité au seuil de 10 %.

Tableau A1 : Test de différence moyenne sur les estimations des doubles différences par la seconde approche

Source : auteurs.

	Secteur informel		Emploi informel	
	DIGIT	ISU	DIGIT	ISU
<b>Avant la réforme de l'administration fiscale</b>				
Non adoptif (N)	26.454	26.168	130.019	130.636
Adoptif (UN)	21.936	27.913	137.285	137.279
Différence (UN)	-4.518*** (1.584)	1.745*** (0.669)	7.266*** (2.599)	6.643*** (0.974)
<b>Après la réforme de l'administration fiscale</b>				
Non adoptif (N)	24.240	23.693	135.613	138.085
Adoptif (UN)	23.882	26.597	134.106	138.922
Différence (UN)	-0.358 (0.963)	2.904*** (0.792)	-1.507 (1.259)	0.837 (1.205)
Doubles différences	4.160*** (1.765)	1.030 (0.982)	-8.773*** (2.822)	-5.807*** (1.442)
<b>Nombre Observation</b>				
<b>Avant la réforme de l'administration fiscale</b>				
Non adoptif (N)	419	246	285	143
Adoptif (UN)	21	194	12	154
Total	440	440	297	297
<b>Après la réforme de l'administration fiscale</b>				
Non adoptif (N)	230	135	152	71
Adoptif (UN)	90	185	64	145
Total	320	320	216	216

(.) erreur standard.

\*\*\*représentent la significativité au seuil de 1 %.

Tableau A2 : Test de différence moyenne sur les estimations des doubles différences par la seconde approche

Source : auteurs.

# The Impact of Tax Digitization on the Informal Sector

## A Closer Look at Sub-Saharan Africa

### Franky Brice Kogueda Afia

PhD candidate, University of Douala, Higher School of Economic and Commercial Sciences Douala, Cameroon  
[afia.brice@yahoo.com](mailto:afia.brice@yahoo.com)

### William Nkoawo Fedoung

Statistical Engineer, Sub-regional Institute of Statistics and Applied Economics, Yaoundé, Cameroon  
[williamfedoung@gmail.com](mailto:williamfedoung@gmail.com)

### Arnold Dilane Momou Tchinda

PhD candidate, University of Yaoundé, Faculty of Economic Sciences and Management  
 Yaoundé, Cameroon  
[momoudilane@gmail.com](mailto:momoudilane@gmail.com)

### Abstract

The objective of this study is to assess the impact of tax administration reforms on the informal sector and informal employment in 40 Sub-Saharan African (SSA) countries. To do so, we apply the Difference-in-Differences method for empirical evidence, focusing on three key tax administration reforms: the digitalization of tax procedures (DIGIT), the implementation of a unit or strategy for the informal sector businesses (ISU), and the possibility of tax payments via « mobile money<sup>1</sup> » (MT). The results are varied and depend not only on the reform implemented but also on the measurement of informality applied. In particular, we find that both tax digitalization and tax reform on the informal sector have negative effects on informal production as a proportion of GDP. In contrast, the digitalization of tax procedures and the reform of the informal sector positively affect the share of informal employment in the economy. In addition, the possibility of tax payment via mobile money has a negative effect on informal employment but does not significantly impact informal production. We recommend better diversification and implementation of informal sector reforms, and pave the way for a better understanding of the importance of digitalizing tax procedures.

### Keywords

Informal sector, digitalization of tax procedures, difference-in-differences method, informal employment, Sub-Saharan Africa

### Key Findings

- The digitalization of tax procedures and the reform of the informal sector have a negative impact on the informal sector and informal employment.
- The use of e-money has a negative effect on informal employment.
- Digital governance is an important channel through which tax reforms affect the informal sector in Sub-Saharan Africa.

**How to cite this paper:**  
 Kogueda Afia, F. B., Nkoawo Fedoung, W., & Momou Tchinda, A. (2024). Tax Digitization and the Informal Sector: A Closer Look at Sub-Saharan Africa. *Global Africa*, (8), pp. 176-194.  
<https://doi.org/10.57832/cyfb-yw59>

Received: August 28, 2024

Accepted: October 28, 2024

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



1 Mobile Money: Mobile Banking Services



## Introduction

**P**revalent in the production units of goods and services, the informal economy is an issue that concerns all countries worldwide. Indeed, beyond its primary consequence on tax revenue mobilization (TRM) (Colombo et al., 2022) it leads to an increase in public debt (Elgin & Oyvatt, 2013), inefficient use and allocation of resources (Barussaud & Lapeyre, 2022), disrupting the adequate supply of public goods, damaging the environment, and failing to promote tourism (My et al., 2022). It also contributes to urban insecurity, corruption, income inequalities, and unequal access to healthcare (Nose & Viseth, 2020 ; Traub-Merz et al., 2022) perpetuating poverty (ILO, 2019).

The shift of production activities from the formal to the informal sector is of crucial importance for developing economies in general, and particularly for those in Sub-Saharan Africa (SSA). The informal economy is a key component of most economies in sub-Saharan Africa, contributing between 25 and 65 percent of GDP and accounting for between 30 and 90 percent of total nonagricultural employment (Nose & Viseth, 2020 ; Traub-Merz et al., 2022).

The development of Sub-Saharan African countries is diverse, making it very difficult to forecast the informal economy and implement mitigation policies. This article defines the underground or informal economy as any economic activity hidden from official authorities for monetary, regulatory, and institutional reasons (Medina & Schneider, 2021). The monetary reasons include the fact of avoiding paying taxes and social security contributions, the regulatory reasons relate to evading government bureaucracy and the burden of the regulatory framework, while the institutional reasons involve anti-corruption law, the quality of political institutions, and the weakness of the rule of law. This definition is primarily focused on business compliance and is first linked to the work of Alaka Alaka (2006), who argued that a business can be considered informal when the tax administration struggles to produce the necessary tax information related to that entity. It is also connected to family<sup>2</sup> businesses or SMEs that generate wealth but are not legally registered. In the end, this definition includes underground economic activities that may not be declared to the authorities either in order to evade heavy tax regulation or because those activities are illegal.

This recent triple perspective of the informal economy has led tax administrations to make efforts to improve the level of business compliance. To do so, tax authorities have implemented informal sector management strategies similar to those used for large companies. For instance, the West African Economic and Monetary Union (WAEMU) has created tax-approved management centers (TMC) to facilitate the taxation of businesses in the informal sector (ILO, 2018); Senegal, for its part, has implemented a special accounting system for micro-businesses. These various reforms aim to improve tax equity for businesses. In the same vein, Central African countries have developed special regimes based on informal activity groups to relieve entities of tax burdens (ILO, 2018). For example, Cameroon has implemented an annual flat-rate tax for informal sector businesses, replacing monthly contributions. Similarly, other countries rely on information and communication technologies (ICT) to digitalize tax procedures. Indeed, several East African countries have taxation systems organized based on taxes, tax decentralization, and procedures digitalization (ATAF, 2021). In this way, Rwanda and Ethiopia have digitalized tax procedures to facilitate the formalization of informal businesses. Furthermore, following the Kenyan experience and the advent of electronic money, some African countries that have introduced mobile money allow businesses to pay their taxes via cell phone banking services, in partnership with telecoms operators. By way of illustration, tax authorities in Cameroon, South Africa and Tanzania allow taxpayers to declare and pay their tax obligations over the Internet, using mobile money services.

2 Family businesses are microbusinesses composed of paid individuals, but self-employed. Subsistence farming is included in this sector if its production is marketed. Despite the importance of these microbusinesses in the global production of African economies, they contribute to an increase in informal and vulnerable employment, partly due to weak regulations in these countries.

At the operational level, the implementation of reforms is tied to the activities of the entities delegated within the tax administration, as well as to the recommendations of the African Tax Administrations Forum aimed at improving tax capacity and taxpayer compliance. Additionally, some countries face pressure from international donors to improve tax revenue mobilization in order to offset indebtedness. Countries such as Kenya, Uganda, Cameroon, Senegal, Ghana, Nigeria, South Africa, Tanzania, and Zambia have implemented all three reforms. Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Ethiopia, and Malawi have limited themselves to digitalizing tax procedures and implementing strategies to regulate the informal sector. Approximately 25 countries in Sub-Saharan Africa have only digitalized their tax procedures. For instance, the Democratic Republic of Congo has developed tax strategies for the informal sector but has not yet digitalized its tax procedures. However, digitalization is a significant opportunity for both businesses and tax institutions, as it reduces transaction costs associated with tax reporting activities and the tax collection process by tax administrations (World Bank, 2021). In this study, we place particular focus on the influence of tax procedures digitalization.

Three key areas of focus regarding the use of ICT in tax systems emerge after reviewing the literature. The first area examines the impact of digitalization on the capacity of tax administrations (Bassongui, 2023; Bassongui & Hounghédji, 2022; Gnanon & Brun, 2018, 2020; Ongo Nkoa & Song, 2022). The second focuses on the effect of tax digitalization on the quality of public institutions and the reduction of corruption (Gnanon & Lyer, 2018; Lin et al., 2018; Lio et al., 2011). The final area analyzes the relationship between digitalization and the informal economy (Ilavarasan, 2019; Masiero, 2017; Medina & Schneider, 2021). These key areas of study lead to a consensus on the benefits of a digitalized tax system: firstly, in terms of the compliance and monitoring costs borne by taxpayers and tax administrations, respectively; secondly, there is broad agreement on the positive relationship between digitalization and tax revenue mobilization (TRM). However, the results are mixed regarding the effectiveness of achieving the objectives in the contexts studied, and the behavior of taxpayers in response to digitalized processes (Bassongui & Hounghédji, 2022).

This article aligns with the final area of study, aiming to address gaps in the existing literature. First, no study has evaluated the impact of tax procedures digitalization on the informal economy in terms of employment and production units. Previous studies have focused mainly on the effect of ICT usage and digital governance on the informal economy (Ajide & Dada, 2022; Chacaltana et al., 2024; Nguyen et al., 2023). However, the digitization of tax filing and payment could lead to the formalization of small production units and the declaration of employees (Masiero, 2017). Furthermore, previous studies have limited themselves to evaluating the impact of tax policies on the informal sector, primarily focusing on the tax base (Bidzo, 2019; Solomon, 2011). This article focuses on the joint implementation of a tax strategy for informal sector businesses, digitalization of tax procedures, and the possibility of tax payment via mobile money. Its goal is to assess the impact of tax reforms on the informal sector and informal employment in Sub-Saharan Africa (SSA). These reforms include implementing a strategy for the informal sector, digitalizing procedures, and paying taxes via e-money in 40 SSA countries. The data used in this study comes from the works of Elgin et al. (2021) and Medina et Schneider (2021), the World Development Indicators database (World Bank), the e-Government Knowledgebase (United Nations), and the Africa Infrastructure Knowledge Program (African Development Bank), covering the period from 2000 to 2018. The sample is conditioned by the availability of data on the levels of informality in the economies. To analyze these data, we apply an impact evaluation method. The Difference-in-Differences (DiD) method is chosen for its ability to neutralize local effects, and the conditional independence assumption is respected. Indeed, the differences between Sub-Saharan economies can be fully explained by the reduction in transaction costs resulting from the various tax reforms.

The research is organized into five sections. Following this introductory section, Sections 2 and 3 present the literature review and the methodological framework, respectively. Section 4 presents and discusses the research results. Section 5 concludes and proposes economic policy implications.

## Theoretical Framework

The informal economy draws the attention of academics and policymakers due to its impact on economic planning and development. Indeed, the informal economy encompasses all economic activities, whether legal or illegal, that are not recorded by the bureaucratic institutions of the public and private sectors (Ajide, 2021; Ihrig & Moe, 2004).

First, several schools of thought, sometimes complementary, help to understand the dynamics of the informal sector. While the *dualist school* argues that the informal sector encompasses marginal activities that provide income and a safety net for the most disadvantaged (Hart, 1985) the *structuralist school* views it as including subordinate workers who help reduce input and labor costs (Portes et al., 1989; Roberts, 1994). Furthermore, the *legalist school* sees the informal sector as a haven for micro-entrepreneurs, allowing them to avoid the costs, time, and effort associated with formal registration (Portes & Haller, 2005), while the *voluntarist school* emphasizes the tax evasion associated with informal activities. However, both the dualist and structuralist schools recognize that workers in the informal sector are disadvantaged, and therefore call for government intervention to reduce inequalities and injustices, and to provide credit and development services to informal operators, as well as basic infrastructure and social services to their families.

Moreover, the theoretical link between innovations (ICT), and informality has been widely discussed in the literature. Indeed, since the work of Dismukes (2005), it has been generally accepted that technological innovations can lead to a profound transformation of economic and institutional practices. In this regard, the Diffusion of Innovations theory posits that ICTs are associated with a substantial reduction in transaction costs and an increase in access to information, which encourages the transition of economic actors from the informal sector to the formal sector. However, another branch of the literature, in relation to social network theory, suggests a different perspective. Granovetter (1990) argues that ICTs facilitate the creation and maintenance of extensive and strong social networks, which can help informal workers access broader resources and markets.

Furthermore, the modernization theory suggests that the dynamics of economic development can be driven by macroeconomic factors and specific social changes, such as technological progress (ICT) (Jane, 2016; Nam, 2018). Indeed, with the implementation of digitalized tax procedures, tax administrations can mitigate informality in a country and encourage economic actors to declare their operations.

Finally, we have the rational choice theory in terms of crime, proposed by Becker (1968), which demonstrates that economic transactions and crime are interdependent. Previous studies have applied rational choice theory and modernization theory to analyze the relationship between tax evasion and digital public governance (Nam, 2018; Uyar et al., 2021) as well as the relationship between the underground economy and financial inclusion (Ajide, 2021; Ajide et al., 2022; Njangang et al., 2020) among others.

Consequently, this study aligns with these theories to analyze the relationship between the underground economy and digital reforms in tax administration in developing countries (DCs). The choice of economic actors who will engage in the informal economy depends on the extent of available economic opportunities and socio-economic factors (Ajide, 2021; Medina & Schneider, 2019; Plotnikov, 2020; Rangaswamy, 2019; Syed et al., 2021). Economic actors compare the cost of operating in an informal economy, which may involve sanctions or penalties from the government, with the benefits that result from success (Njangang et al., 2020). Thus, informal employment is a trade-off for employers or entrepreneurs between the cost of formalization and the penalty for running an informal business.

Empirically, studies on the informal sector have primarily focused on the use of ICTs, without reaching a consensus. Veiga and Rohman (2017) and Remeikiene et al. (2018) discuss the link between ICTs and the underground economy. The methods of conducting transactions and formalizing businesses are enhanced by ICTs. Remeikiene and Gaspareniene (2021) demonstrate that ICTs contribute to the formalization of activities because they facilitate the monitoring of transactions.

In the same vein, Apolo Quisphe (2023) shows that the connection between workers through digital platforms helps formalize jobs in a city. Garcia-Murillo and Velez-Ospina (2014) show that ICTs empower individuals; in particular, mobile phones reduce the transaction costs of informal businesses. Their study reveals that ICTs can transition people from the informal economy to the formal economy, based on data from a panel of 170 countries over five years. A recent study by Uyar et al. (2021) examines the moderating impact of ICTs on the relationship between online government services and tax evasion between 2006 and 2017. It shows that governance plays an important role in reducing tax evasion. In this context, implementing tax administration reforms can reduce informality. Indeed, a study by Masiero (2017) found a slight shift from the informal sector to the formal sector when biometric identification systems were introduced in India.

Some studies have shown growth in the informal sector following technological development. Bhattacharya (2019) demonstrates that ICTs facilitate payment and income protection in the informal economy. In fact, they promote underground activities, as non-traditional technologies do not help bridge the gap between the formal and informal economies. This result raises questions about the importance of ICTs in reducing digital divides and in formalizing economic agents operating in the informal sector. Indeed, Junko (2022) shows that workers excluded from innovations face significant difficulties in regularizing themselves and benefiting from reduced transaction costs. Other studies show that digitalizing public procedures leads to an increase in the informal sector. Muralidhara Hiriyur (2022) argues that the implementation of digital transaction platforms creates economic opportunities, but without legal and social protections. The lack of regulation automatically turns these activities into informal ones, for which the public sector receives no revenue. Digitalization can, however, become a force in organizing the informal economy and creating infrastructure that allows informal workers to collectively negotiate better terms.

In summary, although scarce, empirical studies on the relationship between ICTs and informality have been the subject of considerable scientific attention in recent years (Garcia-Murillo & Velez-Ospina, 2017; Masiero, 2017; ILO, 2018; Fafchamps & Quinn, 2018; Bhattacharya, 2019; Remeikiene et al., 2018; Ajide & Dada, 2022), often with varied results depending on the analysis methods, the technologies used, and the samples used. Studies that have focused on African economies mostly highlight that ICTs are an important tool for development and for promoting better-quality employment (Fafchamps & Quinn, 2018; Ajide & Dada, 2022).

The development of ICTs has a significant impact on economic actors, with varied results (Noh & Yoo, 2008). Given the theoretical and empirical arguments suggested by researchers in the previous literature, this paper proposes testing two hypotheses. The first hypothesis posits a reduction in the informality of economic actors in developing countries (DCs) through digital reforms in tax administration. Indeed, the use of digitalized procedures (MT and DIGIT) for transactions in various sectors of the economy has already been highlighted in the literature (Masiero, 2017; Muralidhara Hiriyur, 2022; Uyar et al., 2021), but to our knowledge, no study has specifically addressed the importance of digital tax reforms. Furthermore, we also take into account traditional tax reforms implemented to reduce the level of informality in the sector. Therefore, we test a second hypothesis, which suggests a reduction in the informality of economic actors in developing countries through reforms in tax administration.

## Empirical Framework

The empirical framework of this study is outlined in two stages. First, we introduce the data and study variables. Second, we present the empirical strategy.

### *Data and Variables*

The data for this study come from the World Development Indicators database (World Bank), the e-Government Knowledgebase (United Nations), and the Africa Infrastructure Knowledge Program (African Development Bank), covering the period from 2000 to 2018 for 40 Sub-Saharan African



countries<sup>3</sup>. The data on the informal sector come from the work of Elgin et al. (2021) and Medina and Schneider (2021). We use the data collected from Sub-Saharan African countries regarding tax administration reforms. Data on various reforms are drawn from the literature (Ebeke et al., 2016; Jeppesen, 2021; Mackenzie, 2021; Von Haldenwang et al., 2014) and reports from sub-regional tax organizations (ATAF, 2021; CIAT, 2013).

CODE		Source	Measurement
VARIABLES EXPLAINED			
SI-L	Informal sector	Elgin et al., 2021	Share of the informal sector in GDP
SI-S	Informal sector	Medina and Schneider, 2021	Share of the informal sector in GDP
EI	Informal employment	Elgin et al., 2021	Share of informal employment in total employment
VARIABLES OF INTEREST			
DIGIT	Implementation of digital procedures	Authors/ATAF	1 for presence and 0 for absence
ISU	Implementation of a unit or strategy for the informal sector	Authors/ATAF	1 for presence and 0 for absence
MT	Implementation of "mobile money" payments	Authors/Apeti and Edoh, 2023	2 for the use of "mobile money" as a means of tax payment, 1 for the presence of "mobile money," and 0 for its absence
CONTROL VARIABLE			
EGOV	Digital governance	United Nations	Digital Governance Index
SP	Political Stability	WGI	Political Stability Index
RRN	Wealth in natural resources	WDI	Share of revenue from natural resources in GDP
VAA	Agricultural added value	WGI	Amount of agricultural added value
TM	Market size	WDI	Average income per capita
DF	Financial development	WDI	Credit volume as a percentage of GDP
FBCP	Gross fixed capital formation	WDI	Share in GDP
LAF	Labor force	WDI	Share of the labor force aged 15 and above
CORRUP	Corruption Index	WDI	Composite Index
TRADE	Trading opening	WDI	Share of the sum of trade in GDP

Table 1: Presentation of the Variables and Their Measurements

Source: authors.

3 Southern Africa (Angola, Botswana, Eswatini, Lesotho, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Namibia, South Africa, Zambia, Zimbabwe); Central Africa (Cameroon, Central African Republic, Chad, Democratic Republic of the Congo, Republic of the Congo, Gabon, Equatorial Guinea); Eastern Africa (Burundi, Comoros, Ethiopia, Kenya, Rwanda, Sudan, Tanzania, Uganda); Western Africa (Benin, Burkina Faso, Cape Verde, Ivory Coast, Gambia, Ghana, Guinea-Bissau, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo).

The use of e-money as a means of tax payment is recent in Sub-Saharan African countries. Therefore, we cannot assess its impact on the period of data availability before 2018. However, we can assess its effect on the mitigation of the informal sector. We evaluate the use of mobile money in the country for transactions (1) and then for declaring and paying tax obligations (2). Some countries in the sample do not yet have mobile money services, and others do not use it as a means of payment for taxes. The choice of control variables aligns with the literature on the evaluation of tax reforms (Dom, 2019; Ebeke et al., 2016; Jeppesen, 2021b; Mavungu & Krsic, 2017). Table 1 presents the study variables, and their descriptive statistics are provided in the appendix in Table A2.

## Empirical Strategy

The use of causal inference is one of the methods for assessing the impact of reforms or public policies. We align with studies that have evaluated the impact of tax reforms on revenue mobilization (Ebeke et al., 2016; Mann, 2004). In our investigation, the local effect and the selection effect are not verified. Indeed, the implementation of digital tax reform does not depend on the level of informality, but rather on the level of revenue collected. The local effect assumes that countries that reduce their informal sector without implementing a tax reform do not exist (Angrist et al., 1996). However, a country that has not implemented a reform may have more formal businesses than one that has. The non-validation of these two effects leads us to avoid using the synthetic control method proposed by Mann (2004).

We cannot fully adhere to the study by Ebeke et al. (2016), as the assumption of conditional dependence is not respected. This assumption means that whether a country implements a tax reform or not is not due to expected differences in the level of informality in the country (Givord, 2014). The implementation of reforms is linked to differences in tax revenue mobilization. Therefore, the hypothesis that the level of informality among taxpayers in countries can evolve in a similar and parallel manner in the absence of tax reforms is validated. Consequently, in contrast to previous studies, we use a difference-in-differences model based on two approaches.

The first approach aligns with the modeling by De Chaisemartin and d'Haultfoeuille (2024), which allows for considering intertemporal heterogeneity with variation in the treatment timeline. The innovations they introduce enable us to capture the effects over two periods and the average treatment effects  $\delta_{g0,2}$ .

$$\begin{aligned}\delta_{g0,2} &= E[Y_{g0,3}(1, 2, 0) - Y_{g0,3}(1, 1, 1)] \\ &= E[Y_{g0,3}(1, 2, 0) - Y_{g0,3}(1, 1, 0)] - E[Y_{g0,3}(1, 1, 1) - Y_{g0,3}(1, 1, 0)]\end{aligned}\quad (1)$$

For our investigation, we adopt the dynamic DID estimator proposed by De Chaisemartin and d'Haultfoeuille (2024), expressed as follows:

$$Y_t(D_{n,t}) = a_3 + \sum_{e=0}^L b_e A_t^e + d_{in} + \varepsilon_{3t}\quad (2)$$

Where  $Y_t(D_{n,t})$  represents the level of the informal sector in country  $D$  at period  $n$ , ranging from 1 to 2 under treatment  $t$ ,  $d_{in}$  captures the temporal effects common to all countries,  $A_t^e$  is a binary variable taking the value 1 if country  $D$  is treated by the adoption of the reform at  $n$  periods before or after time  $t$ , and  $b_e$  represents the effect of digital tax reforms.

$A_{it}^e = 1\{t - D = e\}$  is an indicator for country  $D$  that is  $e$  periods away from the adoption date  $t$ .

The second approach is the application of a linear regression using the difference-in-differences (DID) method. Indeed, we also want to evaluate the slippery slope and social contract theories to explain taxpayer compliance. Furthermore, this method will allow us to corroborate the results

obtained in the first approach. For the modeling, we follow the proposal by Villa (2016) and the investigation by Kochanova et al. (2020), who conducted a similar analysis by assessing the impact of digital tax administration on businesses' compliance costs.

In line with the DID evaluation, countries that had not adopted tax administration reforms by the end of the sampling period, or those that had already adopted them before the beginning of the sampling period, form the control or treatment group. We have countries that implemented or did not implement reforms in the control group. However, the presence of countries that had already adopted reforms recently, before the start of the sampling period, may underestimate the desired treatment effect if this produced effect is not constant but increases over time. This is a limitation of the first approach. Nevertheless, the results remain robust when considering a time  $t$  in the estimation, which ensures that the reform has been implemented in at least half of the countries in the selected sample (Kogueda et al., 2024). Moreover, considering a level  $t$  makes it difficult to obtain the average effect through mean difference tests.

For this approach, we adhere to Villa (2016) DID estimator with a linear regression approach supported by literature (Kochanova et al., 2020; Xiao & Yuchen, 2020), expressed as follows:

$$Y_{gdi} = a_{gdi} + [\delta_1 Raf_d \times t_g + \delta_2 t_g + \delta_3 Raf_d] + \sum \beta_n Vc_{gdi} + \varepsilon_{gdi} \quad (3)$$

Where  $Y_{gdi}$  is the level of taxpayer compliance for taxpayer  $g$  in the country  $d$  in year  $i$  during the survey.  $[\delta_1 Raf_d \times t_g + \delta_2 t_g + \delta_3 Raf_d]$  is the implementation of the difference-in-differences approach, which may influence the effect of other variables compared to a regression without the approach.  $Raf$  represents the implementation of the reform in country  $d$ .  $t$  is the time frame for considering post- and pre-evaluation applications. For this study, we take the year 2010. This variable follows the measurement of Equation 4.  $Vc$  is the group of control variables composed of the country's macroeconomic characteristics. Table 1 distinguishes these variable groups.  $\beta$  and  $\delta$  are the coefficients of the variables.

$$t = \begin{cases} 0 & \text{si } i < 2010 \\ 1 & \text{si } i \geq 2010 \end{cases} \quad (4)$$

Variable	Obs	Average	Standard Error	Min	Max	VIF	1/VIF
SI-L	760	38,189	8,534	19,342	65,144	—	—
SI-S	760	36,655	9,875	5,1	61,4	—	—
EI	513	84,787	15,126	32,06	98,62	—	—
MT	760	0,449	0,629	0	2	1,69	0.592
DIGIT	760	0,146	0,353	0	1	1,764	0.567
ISU	760	0,499	0,5	0	1	1,424	0.702
EGOV	760	0,254	0,116	0	,668	2,84	0.352
SP	760	-0,554	0,892	-2,699	1,224	1,944	0.514
DP	760	14,348	6,476	0,952	43,484	1,52	0.658
RRN	760	11,589	10,668	0,001	58,688	1,688	0.592
TM	760	1654,234	2016,324	110,461	11645,982	3,118	0.321
DF	760	19,484	22,534	0	142,422	2,359	0.424
FBCP	760	22,466	10,218	0	79,401	1,371	0.729
LAF	760	68,359	11,552	42,39	90,34	1,425	0.702
TRADE	760	65,976	30,626	0	175,798	1,926	0.519
Average VIF						1,922	

Table 2: Descriptive Statistics and Multicollinearity Test

Source: authors.

To avoid potential multicollinearity between the variables, we performed a tolerance test on our explanatory variables. The results of the variance inflation factor (VIF) for each variable are presented in the last two columns of Table 2. According to Bressoux (2008), multicollinearity is

considered present when the average VIF coefficient is greater than 5. The results shown in Table 2 indicate that there is no multicollinearity, as the average VIF coefficient is close to 1, and none of the tolerance values for the independent variables are less than or equal to 0.2 [1/VIF].

## Results

The results obtained from the application of the empirical framework are presented based on two DID estimation approaches. While the first approach is dedicated to the main results, the second approach provides robustness checks. In this second estimation approach, we use an alternative size measurement of the informal sector proposed by Medina and Schneider (2021). Additionally, the effect of using mobile money payment in the informal sector in SSA economies is analyzed through the second approach.

### *Result of the Intertemporal DID Approach with Treatment Calendar Variation*

The application of the estimation model presents results on the heterogeneous impact of the reform on taxpayer compliance. Table 3 presents the estimation results, and Graph 1 illustrates the effect of the tax reform and the digitalization of tax procedures on the informal sector. We observe that the implementation of digital procedures has a negative impact on the share of the informal sector in SSA economies. The obtained result is consistent with that of Masiero (2017) and further strengthens the literature that supports the idea that the use of ICT by populations reduces the level of informality in developing economies (Chacaltana et al., 2024; Nguyen et al., 2023). Indeed, digitalizing tax procedures leads to an average decrease of 9% in the informal sector's participation in the economy's income. Its implementation allows informal sector businesses to comply more easily with their tax obligations at a lower cost. The estimation results in Table 3 show that the effect of this reform is equal to the average effect. Therefore, the impact of the reform is not influenced by economic cycles.

DIGIT						
Estimation of treatment effects estimation: effects of event studies						
	Estimation	Standard error	BI IC	BS IC	N	Switchs
Effect_1	-0,0990465	0,0665838	-0,2295484	0,0314554	399	20

Estimation of treatment effects: average total effect per treatment unit						
	Estimation	Standard Error	BI IC	BS IC	N	Switchs x Periods
Av_tot_eff	-0,0990465	,0665838	-0,2295484	0,0314554	399	20

Notes: BI IC: Lower bound of the confidence interval; BS IC: Upper bound of the confidence interval.

**Table 3: Estimation Results of the Effect of Digitalizing Tax Procedures on the Informal Sector**

Source: authors.

We observe in Table 4 and Graph 1 that this tax reform has a negative impact on the informal sector. The adoption of targeted tax reforms for informal production units reduces the informal sector's participation in the income of SSA economies by an average of 12%. This result is consistent with findings from the literature (Bidzo, 2019; Solomon, 2011) and demonstrates the effectiveness of the reforms implemented to reduce the informal sector in SSA countries. Indeed, the implementation of tax policies for the informal sector helps make the tax system more equitable and promotes the transition of informal activities to the formal sector. African countries are implementing special regimes to relieve entities from tax burdens based on activity groups that cannot produce accounting



information (ILO, 2018). Developing countries (DCs) have struggled to improve employment levels through industrialization and the structural transformation of their economies. Furthermore, in several DCs within the sample, a transition to service-based economies is observed, characterized by a significant presence of self-employment. Self-employment is a niche within the informal sector.

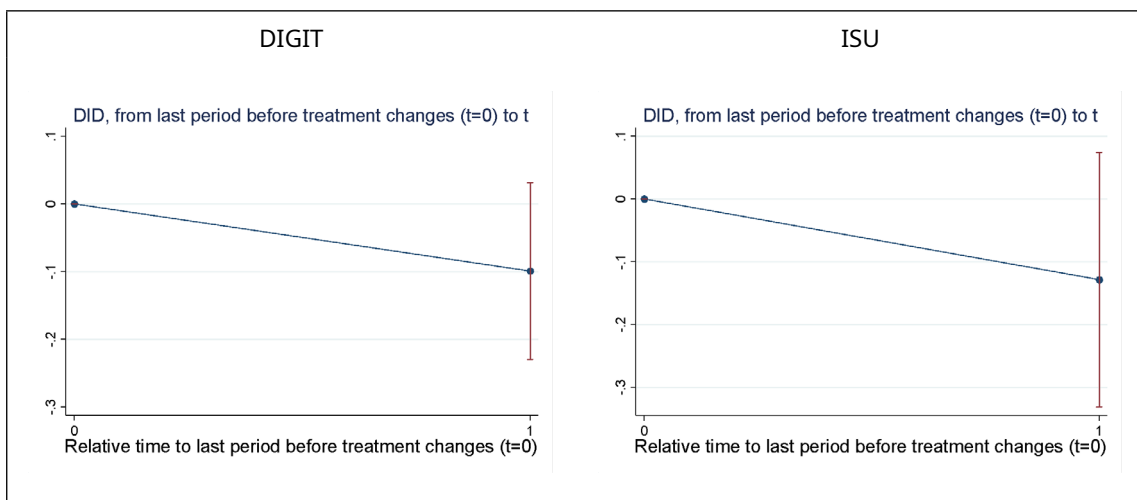
ISU						
Estimation of Treatment Effects: Event Study Effects						
	Estimation	Standard Error	BI IC	BS IC	N	Switchs
Effect_1	-0,1285878	0,1034067	-0,3312611	0,0740856	164	11

Estimation of Treatment Effects: Average Treatment Effect per Unit of Treatment						
	Estimation	Standard Error	BI IC	BS IC	N	Switchs x Periods
Av_tot_eff	-0,1285878	0,1034067	-0,3312611	0,0740856	164	11

Notes: BI IC: Lower bound of the confidence interval; BS IC: Upper bound of the confidence interval

Table 4: Estimation Results of the Tax Reform on the Informal Sector

Source: authors.



Graph 1: Representation of the Impact of Reforms on the Informal Sector at Different Time Periods

Source: authors.

Regarding the effect of tax reforms on the share of informal jobs within total employment, the results contrast with those for the share of the informal sector in GDP. Indeed, the results in Table 5 show that the reforms have a positive effect on the level of informal employment in the economy. On average, they lead to an increase in the share of informal jobs. Digitalization faces significant digital divides in some SSA countries. In fact, formal jobs are characterized by direct tax payments, which are collected at very low rates in developing countries (DCs) compared to developed countries. Moreover, if a formerly informal production unit is detected by the authorities, this does not necessarily mean that the jobs mobilized for this production have also been detected. Implicitly, it's likely that there is work behind this production, but it's difficult to know at what intensity. What's more, Africa's economic fabric is mainly made up of family-run businesses, whose employee status is difficult to formalize.

DIGIT						
Estimation of treatment effects: effects of event studies						
	Estimation	Standard Error	BI IC	BS IC	N	Switchs
Effect_1	0,4321777	0,2793538	-0,1153457	0,979701	217	15

Estimation of treatment effects: average total effect per treatment unit						
	Estimation	Standard Error	BI IC	BS IC	N	Switchs x Periods
Av_tot_eff	0,4321777	0,2793538	-0,1153457	0,979701	217	15

Notes: BI IC: Lower bound of the confidence interval; BS IC: Upper bound of the confidence interval.

Table 5: Estimation Results of the Effect of Digitalizing Tax Procedures on Informal Employment

Source: authors.

The tax reform of the informal sector has a positive effect on the level of informal employment (Table 6 and Graph 2). On average, the reform targeting informal production units leads to a 13% increase in the share of informal jobs within total employment. The countries of Sub-Saharan Africa (SSA), in contrast to those in Latin America, have implemented strategies for the informal sector that neglect employment and focus on tax payments by microbusinesses (CIAT, 2013). However, African countries have introduced special regimes for the liberalization of entities from tax burdens depending on activity groups that cannot produce accounting information (ILO, 2018). This situation may explain the positive effect of reforms on the level of informal employment. This is all the truer in most SSA countries, where the way in which activities are formalized differs from the way in which work is formalized, with different offices and procedures before being detected by the tax authorities.

ISU						
Estimation of treatment effects: effects of event studies						
	Estimation	Standard Error	BI IC	BS IC	N	Switchs
Effect_1	0,1369444	0,159166	-0,1750151	0,4489039	84	9

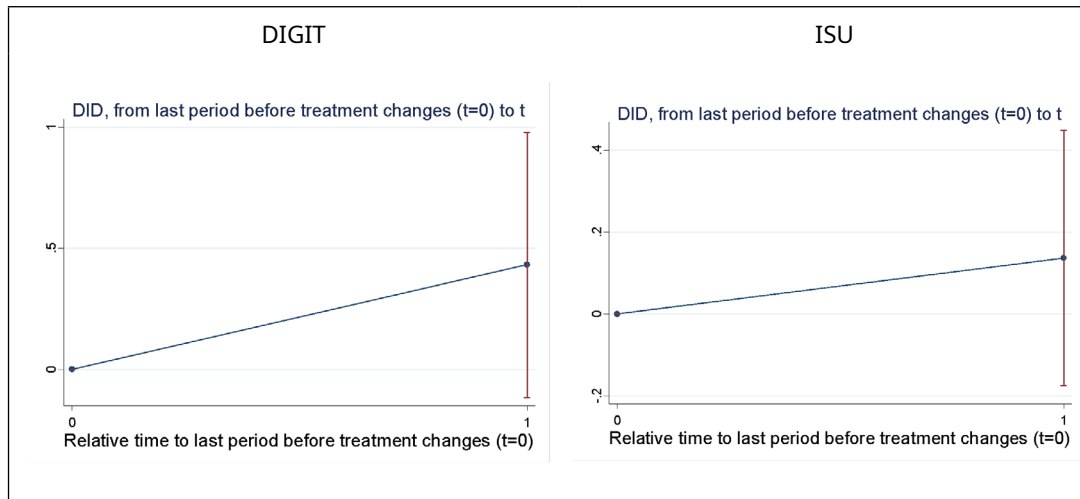
  

Estimation of treatment effects: average total effect per treatment unit`						
	Estimation	Standard Error	BI IC	BS IC	N	Switchs x Periods
Av_tot_eff	0,1369444	0,159166	-0,1750151	0,4489039	84	9

Notes: BI IC: Lower bound of the confidence interval; BS IC: Upper bound of the confidence interval.

Table 6: Results of the estimation of the tax reform of the informal sector on informal employment.

Source: authors.



Graph 2: Representation of the impact of reforms on informal jobs at different periods

Source: authors.

### *Results of the DID approach in a fixed-effects regression framework*

This approach allows us to assess the influence of control variables on the impact of the reforms. Models 1 and 2 assess the impact of digitalizing procedures reform and the informal sector reforms on the level of informality, respectively. Model 3 jointly evaluates the impact of both reforms. To ensure the robustness of our regression estimation, we perform the test of mean differences in Table A1 in the appendix. The results show that there are mean differences between the period before and after the evaluation year. Furthermore, we perform a triple difference by considering the impact evaluation of the DIGIT and ISU reforms as two distinct reforms. In the first approach, we do not have this possibility following the analysis of Wooldridge's work (2007). The results of the mean difference test are encouraging for conducting the regression (Table A2 in the appendix). To obtain more precise results, we perform marginalized estimates by sub-regions.

VARIABLES	Informal Sector			Informal Employment		
	1	2	3	1	2	3
DIGIT	-4,518*** (1,584)		0,761 (5,416)	7,266*** (2,599)		-4,551 (3,329)
ISU		1,784** (0,735)	3,380*** (0,807)		6,643*** (0,974)	6,275*** (0,997)
Double diff	4,160** (1,765)	1,030 (0,976)	11,40* (6,329)	-8,773*** (2,822)	-5,807*** (1,442)	-5,243* (2,801)
MT	0,289 (0,600)	-0,326 (0,534)	0,702 (0,700)	-10,64** (5,376)	-6,590 (5,108)	-4,292 (5,336)
EGOV	-2,329 (3,565)	-3,977 (3,417)	3,987 (4,155)	-1,775*** (0,541)	-1,519*** (0,528)	-1,434*** (0,530)
SP	0,142 (0,355)	0,424 (0,353)	0,734* (0,417)	-0,0905 (0,0872)	0,0398 (0,0869)	0,0381 (0,0877)
DP	-0,388*** (0,0422)	-0,330*** (0,0426)	-0,373*** (0,0508)	-0,0597 (0,0473)	0,00485 (0,0470)	-0,00343 (0,0473)
RRN	0,0575** (0,0271)	0,0663** (0,0270)	0,231*** (0,0317)	-5,248*** (0,660)	-5,236*** (0,642)	-5,367*** (0,645)
TM	1,437*** (0,452)	1,717*** (0,449)	-0,875* (0,529)	-0,319*** (0,0250)	-0,325*** (0,0232)	-0,339*** (0,0244)
DF	-0,153*** (0,0152)	-0,170*** (0,0146)	-0,089*** (0,0178)	-0,0765* (0,0445)	-0,104** (0,0429)	-0,0992** (0,0430)
FBCP	-0,185*** (0,0265)	-0,195*** (0,0265)	-0,00276 (0,0312)	-0,0789** (0,0338)	-0,157*** (0,0350)	-0,152*** (0,0351)
LAF	0,161*** (0,0263)	0,139*** (0,0270)	0,0822*** (0,0318)	1,639* (0,853)	1,395* (0,837)	1,487* (0,857)
TRADE	1,112** (0,479)	1,142** (0,472)	-2,541*** (0,559)	1,639* (0,853)	1,395* (0,837)	1,487* (0,857)
Constant	26,45*** (4,201)	25,38*** (4,152)	51,46*** (4,889)	130,0*** (6,137)	130,6*** (5,909)	130,6*** (5,918)
Observations	760	760	760	513	513	513
R-squared	0,427	0,436	0,425	0,741	0,758	0,761

(.) standard error.

\*\*\*, \*\* and \* represent statistical significance at the 1%, 5% and 10 % levels, respectively.

Table 7: Results of the difference-in-differences estimation.

Source: authors.



The results in Table 7 confirm those from the estimation of the intertemporal DID approach with treatment calendar variations. Indeed, the tax reform on digitalization has a negative effect on the informal sector's size and a positive effect on the level of informal employment. On the other hand, the results regarding the tax reform for the informal sector contradict those of the first estimation approach, as the reform's effect is positive on the size of the informal sector in the economy. This discrepancy may be linked to differences in the estimations of Elgin et al. (2021) and Medina et Schneider (2021) concerning the informal sector. Furthermore, the inclusion of control variables can influence the results obtained.

However, we observe that the use of e-money as a means of tax payment has a negative effect on the level of informal employment, but a positive effect on the size of the informal sector in the economy. This result is consistent with that of Jacolin et al. (2021). Indeed, financial innovation that reduces transaction costs has varied effects on the informal economy depending on transmission channels and economic regulation (Pankomera & van Greunen, 2019). Nevertheless, studies have already highlighted the importance of e-money in promoting equity and the performance of informal sector businesses (Hassan, 2023; Kabengele & Roessling, 2022).

Consistent with the results found in the literature (Ajide & Dada, 2022; Chacaltana et al., 2024; Nguyen et al., 2023), financial development, digitalization of public governance, investment, market size, and government expenditure have a negative effect on the level of informality in the economy.

## Conclusion

The objective of this study was to examine the impact of tax administration reforms on the informal sector and informal employment within Sub-Saharan African (SSA) economies, which are often characterized by a large informal sector. The reforms evaluated here are: i) the implementation of tax digitalization; ii) the introduction of a tax reform for the informal sector; and iii) tax payment via e-money. To this end, we used a difference-in-differences (DID) model for the empirical analyses, and the results obtained fall into two categories. On one hand, we find that tax digitalization and tax reform for the informal sector have a negative effect on the informal sector. On the other hand, the results show that digitalization and the reform of the informal sector positively affect the share of informal jobs in the economy. In light of these findings, it is important to emphasize that in several countries, self-employment is considered informal employment. These informal businesses perform better with the advent of ICT in economic activities. The tax administration reform in relation to the informal sector also positively affects informal jobs. Indeed, SSA countries have not implemented informal reforms benefiting entrepreneurs, especially in online activities that nonetheless generate income.

We recommend that countries adopt a dynamic implementation of ISU reforms, particularly in the area of employment. We contribute to a better understanding of digital reforms, but we cannot judge their absolute effectiveness compared to manual administrations, as African countries are characterized by a high level of digital divides. However, the focus of our study allows us to suggest the intensification and broadening of tax reforms, given their potential benefits for mitigating the informal sector. In addition, following a large body of literature, it is important to seize the opportunity to improve the quality of institutions and harmonize approaches based on successful experiences to optimize the performance of tax administrations. The main limitation of this study lies in the lack of data on the implementation of reforms in the countries. Case studies could explore how informal sector reforms are implemented and assess the outcomes of transitioning activities from the informal to the formal sector.

## Bibliography

- Ajide, F. M. (2021). Shadow economy in Africa: how relevant is financial inclusion? *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 29(3), 297-316. <https://doi.org/10.1108/JFRC-10-2020-0095>
- Ajide, F. M., & Dada, J. T. (2022). The impact of ICT on shadow economy in West Africa. *International Social Science Journal*, 72(245), 749-767.
- Ajide, F. M., Dada, J. T., & Olowookere, J. K. (2022). Shadow economy and foreign direct investment in Nigerian manufacturing industry. *International Journal of Economics and Business Research*, 23(2), 156-180. <https://doi.org/10.1504/IJEBR.2022.120646>
- Alaka Alaka, P. (2006, novembre). Libre propos sur l'africanisation de l'impôt et de son droit. *Revue française de droit et économie*.
- Angrist, J., Imbens, G., & Rubin, D. (1996). Identification of Causal Effects Using Instrumental Variables. *Journal of the American Statistical Association*, 91(434), 444-455.
- Apeti, A. E., & Edoh, E. D. (2023). Tax revenue and mobile money in developing countries. *Journal of Development Economics*, 161, 103014.
- Apolo Quisphe, M. P. (2023). *Internet technologies: implementation of a mobile application prototype that allows connecting employers with workers who belong to the informal sector in the city of Quito*.
- ATAF (2021). *L'imposition efficace du secteur informel en Afrique*. Manuel de l'ATAF.
- Banque mondiale (2021). *Insights comportementaux pour la conformité fiscale*. [Note de politique].
- Barussaud, S., & Lapeyre, F. (2022). *L'économie informelle en Afrique face à la crise de la Covid-19*. Vol. 27, Éditions Academia.
- Bassongui, N. (2023). *Assessing the impact of automation reforms on tax compliance costs in Africa*. AWITN Leadership Conference
- Bassongui, N., & Houngbédji, H. S. (2022). Does tax digitalisation improve tax revenues collection in sub-Saharan Africa?
- Bhattacharya, R. (2019). ICT solutions for the informal sector in developing economies: What can one expect? *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(3), e12075. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/isd2.12075>
- Bidzo, M. M. (2019). Fiscal Policy and the Informal Sector in Developing Countries: The Case of Gabon. *Modern Economy*, 10(7), 1829-1841.
- Bressoux, P. (2008). *Modélisation statistique appliquée en sciences sociales*. De Boeck.
- Chacaltana, J., Bárcia de Mattos, F., & García Carpio, J. M. (2024). *New technologies, e-government and informality*. ILO Working Paper.
- CIAT (2013). *Impacto de la Informalidad en la Recaudación del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas*. Dirección General de Impuestos Internos.
- Colombo, E., Furceri, D., Pizzuto, P., & Tirelli, P. (2022). *Fiscal multipliers and informality*. International Monetary Fund.
- De Chaisemartin, C., & d'Haultfoeuille, X. (2024). Difference-in-differences estimators of intertemporal treatment effects. *Review of Economics and Statistics*, 1-45.
- Dismukes, J. P. (2005). Information Accelerated Radical Innovation From Principles to an Operational Methodology. *Industrial Geographer*, 3(1).
- Dom, R. (2019). Semi-autonomous revenue authorities in sub-Saharan Africa: Silver bullet or white elephant. *The Journal of Development Studies*, 55(7), 1418-1435.
- Ebeke, C., Mansour, M., & Rota-Graziosi, G. (2016). The power to tax in sub-Saharan Africa: LTUs, VATs, and SARAs. *Ferdi Working Paper*, 154.
- Elgin, C., Ayhan Kose, M., Ohnsorge, F., & Yu, S. (2021). DP16497 Understanding Informality. *CEPR Discussion Paper*, 16497. CEPR Press. <https://cepr.org/publications/dp16497>
- Elgin, C., & Oyvatt, C. (2013). Lurking in the cities: Urbanization and the informal economy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 36-47.
- Fafchamps, M., & Quinn, S. (2018). Networks and manufacturing firms in Africa: Results from a randomized field experiment. *The World Bank Economic Review*, 32(3), 656-675.
- Garcia-Murillo, M., & Velez-Ospina, J. A. (2017). The impact of ICTs on the informal economy. 20th ITS Biennial Conference of the International Telecommunications Society, Rio de Janeiro, 30/11-03/12/2014.
- Givord, P. (2014). Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques. *Économie & prévision*, n° 204-205(1), 1-28. .
- Gnangnon, S. K., & Brun, J.-F. (2018). Impact of bridging the internet gap on public revenue mobilization. *Information Economics and Policy*, 43, 23-33.
- Gnangnon, S. K., & Brun, J.-F. (2020). Tax reform and fiscal space in developing countries. *Eurasian Economic Review*, 10(2), 237-265.
- Gnangnon, S. K., & Lyer, H. (2018). Does bridging the internet Access Divide contribute to enhancing countries' integration into the global trade in services. *Telecommunication Policy*, 42(1), 61-77.

- Granovetter, M. (1990). The myth of social network analysis as a special method in the social sciences. *Connections*, 13(1-2), 13-16.
- Hart, K. (1985). The informal economy. *Cambridge Anthropology*, 54-58.
- Hassan, R. (2023). Does Mobile Money Adoption Increase Informal Business Performance in Zambia? *Journal of the Knowledge Economy*, 1-15.
- Ihrig, J., & Moe, K. S. (2004). Lurking in the shadows: the informal sector and government policy. *Journal of Development Economics*, 73(2), 541-557. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2003.04.004>
- Ilavarasan, P. V. (2019). Present and future of the use and impact of information and communication technology in informal microenterprises: Insights from India. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(3), e12091.
- Jacolin, L., Keneck Massil, J., & Noah, A. (2021). Informal sector and mobile financial services in emerging and developing countries: Does financial innovation matter? *The World Economy*, 44(9), 2703-2737.
- Jane, E. A. (2016). *Cultural Studies : Theory and Practice*. SAGE Publications Ltd. <http://digital.casalini.it/9781473968332>
- Jeppesen, M. (2021a). "Rationales for and policy implications of implementing semi-autonomous revenue authorities in sub-Saharan Africa". Dans *Routledge Handbook of Public Policy in Africa* (pp. 224-236). Routledge.
- Jeppesen, M. (2021b). What we hoped for and what we achieved: Tax performance of Semi-Autonomous Revenue Authorities in sub-Saharan Africa. *Public Administration and Development*, 41(3), 115-127.
- Junko, K. (2022). *Mobility Between Formal and Informal Sectors and Inclusiveness: A Study of Ahmedabad*. Routledge.
- Kabengele, C., & Roessling, J. (2022). Evaluating The Effect Of Mobile Money On Firm Productivity In Africa: A Comparison Of The Formal And Informal Sectors. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 27(02), 2250009.
- Kochanova, A., Hasnain, Z., & Larson, B. (2020). Does E-government Improve Government Capacity? Evidence from Tax Compliance Cost, Tax Revenue, and Public Procurement Competitiveness. *The World Bank Economic Review*, 101-120.
- Kogueda, F., Manga, E. E., & Ndzana, M. (2024). *The mobilization of tax revenues in Cameroon: an analysis of the effect of digitalization*. International Summer School on Public Policy, Yaoundé.
- Lin, K. Z., Mills, L. F., Zhang, F., & Li, Y. (2018). Do political connections weaken tax enforcement effectiveness? *Contemporary Accounting Research*, 35(4), 1941-1972.
- Lio, M.-C., Liu, M.-C., & Ou, Y.-P. (2011). Can the internet reduce corruption? A cross-country study based on dynamic panel data models. *Government information quarterly*, 28(1), 47-53.
- Mackenzie, O. K. (2021). *Efficiency of tax revenue administration in Africa*. Department of Economics, University of Stellenbosch.
- Mann, A. J. (2004). Are semi-autonomous revenue authorities the answer to tax administration problems in developing countries? A practical guide. *Research paper for the project: Fiscal Reform in Support of Trade Liberalization*.
- Masiero, S. (2017). New routes to cashlessness? ICTs, demonetisation, and the Indian informal economy. Loughborough University. Conference contribution. <https://hdl.handle.net/2134/26371>
- Mavungu, M. N., & Krsic, N. (2017). Assessing the impact of tax administration reforms in Sub-Saharan Africa. MPRA Paper No. 89275.
- Medina, L., & Schneider, F. (2019). Shedding light on the shadow economy : A global database and the interaction with the official one. *SSRN 3502028*.
- Medina, L., & Schneider, F. (2021). The evolution of shadow economies through the 21st century. Dans *The Global Informal Workforce: Priorities for Inclusive Growth*, International Monetary Fund, Washington DC, USA, 10-16.
- Muralidhara Hiriyur, S. (2022). Chapter 8: Informal workers harnessing the power of digital platforms in India. Dans *Social Contracts and Informal Workers in the Global South* (pp. 169-188). Cheltenham, Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839108068.00015>
- My, D. T. H., Vi, L. C., Thach, N. N., & Van Diep, N. (2022). A Bayesian Analysis of Tourism on Shadow Economy in ASEAN Countries. In: Ngoc Thach, N., Kreinovich, V., Ha, D.T., Trung, N.D. (eds) *Financial Econometrics: Bayesian Analysis, Quantum Uncertainty, and Related Topics*. ECONVN 2022. *Studies in Systems, Decision and Control*, vol 427. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-98689-6\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-98689-6_27)
- Nam, T. (2018). Examining the anti-corruption effect of e-government and the moderating effect of national culture: A cross-country study. *Government Information Quarterly*, 35(2), 273-282. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.01.005>
- Nguyen, C. P., Nguyen, B. Q., & Tran, D. T. L. (2023). The Internet, economic uncertainty, and the shadow economy: "The Good, the Bad, and the Unknown"? *International Social Science Journal*, 73(247), 9-28.
- Njangang, H., Nembot, L. N., & Ngameni, J. P. (2020). Does financial development reduce the size of the informal economy in sub-Saharan African countries? *African Development Review*, 32(3), 375-391. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1467-8268.12446>
- Noh, Y.-H., & Yoo, K. (2008). Internet, inequality and growth. *Journal of Policy Modeling*, 30(6), 1005-1016. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2007.06.016>

- Nose, A. T., & Viseth, A. (2017). L'économie informelle en Afrique subsaharienne. Chapitre 3 d'Allard, Céline. *Perspectives économiques régionales, avril 2017, Afrique subsaharienne*. International Monetary Fund.
- OIT (2018). *Initiatives de promotion de la formalisation des entreprises et leurs travailleurs en Afrique*.
- OIT (2019). *Femmes et hommes dans l'économie informelle : un panorama statistique*.
- Ongo Nkoa, B. E., & Song, J. S. (2022). Les canaux de transmission des effets des TIC sur la mobilisation des recettes fiscales en Afrique. *Revue africaine de développement*.
- Pankomera, R., & van Greunen, D. (2019). Opportunities, barriers, and adoption factors of mobile commerce for the informal sector in developing countries in Africa: A systematic review. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(5), e12096.
- Plotnikov, D. (2020). Crime and Output: Theory and Application to the Northern Triangle of Central America. *IMF Working Paper No. 20/2*.
- Portes, A., Castells, M., & Benton, L. A. (1989). *The Informal economy : studies in advanced and less developed countries*. Johns Hopkins University Press.
- Portes, A., & Haller, W. (2005). 18. The Informal Economy. Dans J. S. Neil & S. Richard (Eds.), *The Handbook of Economic Sociology* (pp. 403-426). Princeton University Press. <https://doi.org/doi:10.1515/9781400835584.403>
- Rangaswamy, N. (2019). A note on informal economy and ICT. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(3), e12083. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/isd2.12083>
- Remeikiene, R., & Gaspareniene, L. (2021). The nexus between unemployment and the shadow economy in Lithuanian regions during the COVID-19 pandemic. *Journal of international studies*, 14(3).
- Remeikiene, R., Gaspareniene, L., & Schneider, F. G. (2018). The definition of digital shadow economy. *Technological and Economic Development of Economy*, 24(2), 696-717. <https://doi.org/10.3846/20294913.2016.1266530>
- Roberts, B. (1994). Informal Economy and Family Strategies. *International Journal of Urban and Regional Research*, 18(1), 6-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1994.tb00248.x>
- Solomon, O. H. (2011). The Effect of Fiscal Policy on the size of the informal sector in Nigeria. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 4(2), 237-256.
- Syed, A. A., Ahmed, F., Kamal, M. A., & Trinidad Segovia, J. E. (2021). Assessing the Role of Digital Finance on Shadow Economy and Financial Instability: An Empirical Analysis of Selected South Asian Countries. *Mathematics*, 9(23).
- Traub-Merz, R., Öhm, M., Leininger, J., Bonnet, F., & Maihack, H. (2022). *Les travailleurs informels, majorité de l'ombre : enquête d'opinion dans six pays sur le travail informel en Afrique subsaharienne*. Friedrich Ebert Stiftung.
- Uyar, A., Nimer, K., Kuzey, C., Shahbaz, M., & Schneider, F. (2021). Can e-government initiatives alleviate tax evasion? The moderation effect of ICT. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120597. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120597>
- Veiga, L., & Rohman, I. K. (2017). e-Government and the Shadow Economy: Evidence from Across the Globe. 6th International Conference on Electronic Government (EGOV), Sep. 2017, St. Petersburg, Russia, 105-116.
- Villa, J. M. (2016). diff: Simplifying the estimation of difference-in-differences treatment effects. *The Stata Journal*, 16(1), 52-71.
- Von Haldenwang, C., Von Schiller, A., & Garcia, M. (2014). Tax collection in developing countries—New evidence on semi-autonomous revenue agencies (SARAs). *Journal of Development Studies*, 50(4), 541-555.
- Wooldridge, J. (2007). What's new in econometrics? Lecture 10 difference-in-differences estimation. *NBER Summer Institute*, 9(2011), 85.
- Xiao, C., & Yuchen, S. (2020). Information system and corporate income tax enforcement : evidence from China. *J Account Public Policy*, 39(6).



## Annexes

	DIGIT & ISU (DDD)	
	PED	ASS
	Informal Sector	Informal Employment
<b>Before the tax administration reform</b>		
Non-adoptive (A)	54.845	136.857
Non-adoptive (B)	51.464	130.464
Adoptive (A)	48.687	140.823
Adoptive (B)	52.225	126.031
Difference (UN)	-6.919 (5.743)	8.517** (4.254)
<b>After the tax administration reform</b>		
Non-adoptive (A)	51.142	139.316
Non-adoptive (B)	46.712	138.519
Adoptive (A)	49.430	139.040
Adoptive (B)	40.519	133.9
Difference (UN)	4.9481* (2.692)	3.275 (2.692)
Differences in Differences	11.399* (6.329)	-5.243* (6.329)
<b>Number of observations</b>		
<b>Before the tax administration reform</b>		
Non-adoptive (A)	175	142
Non-adoptive (B)	244	143
Adoptive (A)	19	12
Adoptive (B)	2	0
Total	440	297
<b>After the tax administration reform</b>		
Non-adoptive (A)	106	87
Non-adoptive (B)	124	65
Adoptive (A)	79	58
Adopter (B)	11	6
Total	320	216

(.) standard error.

\* represent statistical significance at the 10 % level.

Table A1: Test of the mean difference on the difference-in-differences estimates using the second approach

Source: authors.

	Informal sector		Informal employment	
	DIGIT	ISU	DIGIT	ISU
<b>Before the tax administration reform</b>				
Non-adoptive (N)	26.454	26.168	130.019	130.636
Adoptive (UN)	21.936	27.913	137.285	137.279
Difference (UN)	-4.518*** (1.584)	1.745*** (0.669)	7.266*** (2.599)	6.643*** (0.974)
<b>After the tax administration reform</b>				
Non-adoptive (N)	24.240	23.693	135.613	138.085
Adoptive (UN)	23.882	26.597	134.106	138.922
Difference (UN)	-0.358 (0.963)	2.904*** (0.792)	-1.507 (1.259)	0.837 (1.205)
Difference-in-Differences	4.160*** (1.765)	1.030 (0.982)	-8.773*** (2.822)	-5.807*** (1.442)
<b>Number of Observations</b>				
<b>Before the tax administration reform</b>				
Non-adoptive (N)	419	246	285	143
Adoptive (UN)	21	194	12	154
Total	440	440	297	297
<b>After the tax administration reform</b>				
Non-adoptive (N)	230	135	152	71
Adoptive (UN)	90	185	64	145
Total	320	320	216	216

(.) standard error.

\*\*\* represent statistical significance at the 1 % level.

Table A2: Test of the mean difference on the difference-in-differences estimates using the second approach

Source: authors.





Abé, U. (2024). *Beauté de l'âme* [Photographie]. Biennale de Dakar.



# La CEA bâtit les bases d'une économie numérique africaine créatrice d'innovations

## Mactar Seck

Chef de la section de l'Innovation et de la Technologie de la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CEA)  
[seck8@un.org](mailto:seck8@un.org)

*Interview réalisée par*

## Ibrahima Kane

Juriste, spécialiste en droits humains  
[psykane@yahoo.fr](mailto:psykane@yahoo.fr)



&

## Mame-Penda Ba

Professeure de science politique, université Gaston-Berger, Sénégal  
Rédactrice en chef de *Global Africa*  
[mame-penda.ba@ugb.edu.sn](mailto:mame-penda.ba@ugb.edu.sn)

**How to cite this paper:**  
Seck, M. (2024). La CEA bâtit les bases d'une économie numérique africaine créatrice d'innovations. *Global Africa*, (8), pp. 196-202.  
<https://doi.org/10.57832/99cq-pq66>

Received: November 20, 2024  
Accepted: December 11, 2024  
Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)   

## Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Cher M. Seck, nous sommes très heureux de vous accueillir dans le cadre du numéro spécial que la revue Global Africa consacre à l'économie numérique en Afrique. C'est un honneur de vous compter parmi nos contributeurs, en votre qualité d'expert œuvrant au sein des Nations unies. Votre parcours exceptionnel en tant que chercheur avec de nombreuses distinctions, dont la dernière en date est le [prix ICT](#), renforce encore notre enthousiasme. Pourriez-vous vous présenter à nos lecteurs ?*

## Mactar Seck

Merci beaucoup de m'avoir invité à cet entretien. Je suis spécialiste des technologies numériques et de l'innovation, avec plus de vingt ans d'expérience dans des domaines tels que les télécommunications, les TIC pour le développement (ICT4D), l'économie numérique, l'identité numérique, et les sciences et technologies de l'innovation (STI). Mon travail s'étend à des secteurs variés, allant de la stratégie des politiques numériques et des cadres réglementaires à des technologies avancées comme l'Internet des objets (IOT), les services en nuage, l'intelligence artificielle, les systèmes de paiement numérique et les infrastructures numériques.



Actuellement, je dirige la section Technologie et Innovation de la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CEA) et je coordonne le Centre d'excellence numérique sur l'identité numérique, le commerce numérique et l'économie numérique. À ce titre, j'ai le privilège d'accompagner plusieurs pays africains ainsi que des organisations internationales et régionales dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation de leurs politiques et stratégies numériques pour accélérer la réalisation des objectifs de développement durable (ODD). Je suis également le point focal de la CEA pour le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) et le Forum sur la gouvernance de l'Internet.

Avant de rejoindre la CEA, j'ai exercé plusieurs fonctions importantes au Sénégal, notamment comme directeur général de l'Autorité de régulation des télécommunications, secrétaire exécutif du Conseil supérieur de l'industrie du Sénégal, et chef de la division des téléservices et de l'innovation à Sonatel. En tant que chercheur principal au sein du groupe TDF C2R de France Télécom, j'ai également obtenu un brevet européen sur les systèmes de compression de données et d'images.

En 1996, j'ai eu l'honneur de recevoir le Grand Prix du président de la République du Sénégal pour les Sciences et l'Innovation. Je suis membre de l'Académie sénégalaise des sciences et techniques.

### Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Pourriez-vous nous présenter en quelques mots la CEA, cette commission des Nations unies dédiée spécifiquement au continent, et nous expliquer comment la CEA soutient l'Afrique dans le domaine du développement économique et social ?*

### Mactar Seck

La CEA, la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique, fait partie du Secrétariat général des Nations unies. Elle est l'une des cinq commissions régionales des Nations unies, chacune étant dédiée à un continent. La CEA se concentre sur l'Afrique et son rôle est de soutenir le développement socio-économique des pays.

Nous intervenons dans de nombreux domaines au sein de la commission. Nous abordons des questions liées au développement économique et social, à la macroéconomie, au numérique, un secteur essentiel pour le développement comme vous l'avez si justement mentionné dans ce numéro. Nous travaillons aussi sur les questions liées à l'éducation, l'intégration régionale, aux statistiques, ainsi que sur les enjeux environnementaux et le changement climatique. Nous nous engageons également sur le renforcement des capacités à travers [l'Institut africain de développement économique et de planification](#) (IDEP), situé à Dakar.

La CEA soutient l'Union africaine, ainsi que ses États membres. En un sens, nous sommes un think tank, car de nombreuses politiques mises en œuvre ou adoptées par l'Union africaine sont initiées ou fortement soutenues par la CEA. Elle accompagne l'Union africaine dans le développement et la mise en œuvre de nombreuses politiques à l'échelle continentale. Par exemple, nous sommes impliqués dans des initiatives telles que la [ZLECAf](#), la transformation numérique et le commerce.

La CEA est composée de cinq bureaux sous-régionaux, chacun dédié à une région spécifique du continent africain : en Afrique centrale à Yaoundé, en Afrique de l'Ouest à Niamey, en Afrique du Nord à Rabat, en Afrique australe à Lusaka, et en Afrique de l'Est à Kigali, au Rwanda. Le siège de la commission se trouve en Ethiopie.

**Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba**

*La CEA a une particularité remarquable : elle est l'organisation qui a accueilli, en son siège à Addis-Abeba, la première réunion ayant conduit à la création de l'Organisation de l'unité africaine (OUA). Cela témoigne des liens étroits qui unissent les deux institutions, la CEA ayant contribué à la naissance même de cette organisation en 1963, devenue par la suite l'Union africaine en 2002.*

**Mactar Seck**

Oui, il s'agit d'une union sacrée qui perdure depuis des décennies, remontant aux pères fondateurs de l'indépendance africaine. Récemment, en novembre 2024, nous avons inauguré [Africa Hall](#), qui a été rénové. C'est là que les premiers dirigeants africains se sont réunis pour fonder l'Union africaine, anciennement l'OUA. Nous avons également eu l'honneur d'organiser, en novembre 2024, une rencontre sur la gouvernance de l'Internet dans cette même salle, un événement marquant qui nous a permis de raviver la mémoire de ces moments historiques.

**Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba**

*Plus de soixante ans de vie commune, plus de soixante ans d'appui à l'Afrique. Aujourd'hui, si vous deviez faire un bilan, dans quels domaines particuliers pourriez-vous dire qu'il y a vraiment eu un progrès avec l'Union africaine ?*

**Mactar Seck**

Je pense que des progrès ont été réalisés dans tous les domaines sociaux et économiques. Si l'on compare avec les années des indépendances, on observe une croissance notable du PIB dans de nombreux pays africains. Sur le plan éducatif, il est également évident que le système s'est considérablement développé à l'échelle du continent. Sur les plans économique, social et technologique, des avancées significatives ont été enregistrées. En ce qui concerne la technologie, qui est mon domaine, je peux affirmer qu'il y a eu des progrès notables depuis les années d'indépendance jusqu'à aujourd'hui. Certes des défis subsistent, mais le continent africain continue de progresser sur le plan technologique.

**Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba**

*Vous avez parlé des technologies. Aujourd'hui, l'Afrique s'engage dans une nouvelle orientation au plan économique. Elle essaie de développer une économie numérique avec notamment la ZLECAf. En quoi ce nouveau cap peut-il réellement contribuer au développement économique et social du continent ?*

**Mactar Seck**

Tout d'abord, il est important de faire un constat sur le continent africain. En 2024, 38 % de la population africaine est connectée à Internet, un progrès notable par rapport aux années 2000 où ce taux était seulement de 2,6 %. Mais pourquoi le numérique est-il essentiel pour l'Afrique ?

En 2050, les jeunes Africains de moins de 35 ans représenteront 42 % de la population mondiale des jeunes. Cela fera de l'Afrique le continent le plus jeune du monde, ce qui constitue un atout majeur. Ce potentiel, combiné aux technologies émergentes comme l'intelligence artificielle, la nanotechnologie ou la technologie blockchain, place l'Afrique dans une position unique pour jouer un rôle clé dans l'économie mondiale de demain. Pour exploiter ce potentiel, il est impératif de former nos jeunes à ces nouvelles technologies, en particulier à l'intelligence artificielle. Parallèlement, il est crucial de créer un environnement favorable au développement des infrastructures technologiques, en impliquant davantage le secteur privé. Les gouvernements, de leur côté, doivent jouer un rôle de facilitateur en soutenant les entreprises et en favorisant l'expansion des marchés.

Ainsi, l'Afrique pourra non seulement tirer profit de ces nouvelles technologies, mais également passer du statut de simple consommateur à celui de producteur. C'est une transformation essentielle, car le continent dispose déjà des atouts nécessaires. Par exemple, si l'on observe le dynamisme

des industries culturelles, comme Nollywood (l'industrie cinématographique nigériane), ou celles émergentes au Ghana, au Burkina Faso, au Sénégal et au Maroc, il est évident que l'Afrique possède un potentiel énorme. Ces industries, basées sur les technologies de l'information, peuvent jouer un rôle déterminant dans l'accélération du développement économique du continent.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Parmi tous les projets que vous venez de mentionner, notamment ceux liés aux infrastructures, sur lesquels la CEA travaille-t-elle avec l'Union africaine pour vraiment booster cette économie numérique ?*

Mactar Seck

Nous travaillons sur de nombreux chantiers pour dynamiser l'économie numérique en Afrique. D'ici 2025, cette économie numérique devrait représenter 180 milliards de dollars pour le continent, une opportunité considérable. Plusieurs défis doivent être relevés, et la CEA travaille activement sur ces fronts, en collaboration avec l'Union africaine et les États membres. Toutefois, pour atteindre cet objectif, certains préalables sont indispensables.

Le premier enjeu est celui de la connectivité. Aujourd'hui, seulement 38 % de la population africaine est connectée à Internet, un chiffre qui tombe à 25 % dans les zones rurales. À cela s'ajoute un écart notable de 13 points entre les hommes et les femmes en matière d'accès à Internet. Ces inégalités freinent le développement de l'économie numérique. Pour y remédier, la CEA met en avant des politiques favorisant l'investissement du secteur privé dans les infrastructures, tout en encourageant l'utilisation de technologies adaptées aux réalités du continent.

Un autre chantier essentiel est l'harmonisation des politiques à l'échelle régionale et continentale. L'intégration économique, notamment avec la mise en œuvre de la ZLECAf, nécessite des cadres réglementaires cohérents. L'objectif est de transformer le continent en un espace numérique unifié, prêt à s'imposer sur la scène mondiale.

La sécurité des réseaux est également au cœur des priorités. La cybercriminalité représente 10 % du PIB africain. C'est un enjeu sur lequel il est crucial de porter une attention particulière. En effet, sans une mise en place des outils adéquats et une politique de renforcement des capacités, ainsi que des mesures efficaces pour lutter contre ce fléau, tous les investissements réalisés pour le développement du numérique en Afrique risquent de devenir inutiles à cause de la cybercriminalité. C'est une menace qui dépasse la simple violation de données personnelles. Elle touche à la souveraineté des États, au terrorisme et à la stabilité des nations. Pour contrer ces risques, la CEA, avec l'appui de l'Union africaine et ses pays membres ainsi que celui de ses partenaires, développe des stratégies robustes, renforce les capacités locales et met en place des infrastructures telles que le Centre africain de cybersécurité au Togo.

Parallèlement, la formation et l'innovation sont des leviers essentiels pour préparer l'avenir. Avec 42 % de jeunes Africains d'ici 2050 dans la population mondiale, le continent dispose d'un vivier exceptionnel de talents. La CEA plaide pour un accès accru à la formation aux nouvelles technologies et pour la promotion de l'innovation. Toutefois, elle souligne qu'il faut éviter une régulation trop stricte qui pourrait freiner l'émergence de solutions novatrices, notamment dans des domaines comme l'intelligence artificielle, la nanotechnologie ou la biotechnologie.

La question des données est également importante. En effet, les données représentent maintenant le « nouveau pétrole » et constituent un autre axe stratégique. Une gestion efficace de ces données peut générer de la valeur ajoutée et des emplois, tout en assurant la souveraineté numérique du continent.

Enfin, la CEA travaille à rendre cette transition numérique inclusive. Qu'il s'agisse des habitants des zones rurales, des femmes ou des personnes en situation de handicap, chacun doit pouvoir participer à cette révolution. L'accès universel à Internet, considéré comme un droit fondamental, est un objectif clé.

À travers ces initiatives, la CEA, en partenariat avec l'Union africaine et les gouvernements africains, bâtit les bases d'une économie numérique qui ne se contentera pas de consommer des innovations, mais en deviendra un acteur central. L'Afrique, forte de son dynamisme et de son potentiel, a tout pour jouer un rôle déterminant dans l'économie numérique mondiale.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Dans vos propos précédents, vous avez mentionné à deux reprises un terme clé, celui de la souveraineté. Pensez-vous que les États africains peuvent vraiment revendiquer une certaine souveraineté lorsqu'ils ne sont pas capables de produire les infrastructures qui sont au cœur de cette économie numérique ? Vous avez parlé de beaucoup de choses pour lesquelles nous sommes toujours défaits, alors, comment pouvons-nous aspirer à la souveraineté si nos États demeurent inefficaces ?*

Mactar Seck

Vous soulevez un point crucial. Comment pouvons-nous aspirer à une souveraineté numérique lorsque, actuellement, l'Afrique ne représente que 0,1 % des plateformes mondiales ? Comment revendiquer une souveraineté numérique quand l'Afrique représente moins de 1 % des recherches dans le domaine des technologies ? Il est certain qu'il faut commencer quelque part. Aujourd'hui, je pense qu'il existe une prise de conscience parmi tous les États africains, qu'il est impératif d'atteindre cette souveraineté numérique pour pouvoir exister dans le monde de demain. Ce monde est déjà en train de se construire, et il est résolument numérique. Dans toutes les activités d'aujourd'hui, le numérique est désormais intégré. Il est donc essentiel de prendre cela en compte.

Je suis heureux de vous dire que les pays africains en sont pleinement conscients. Nous les soutenons dans des domaines clés tels que la formation, le renforcement des capacités, la propriété intellectuelle – qui est fondamentale pour stimuler la recherche et l'innovation –, ainsi que dans l'élaboration des cadres et des outils réglementaires nécessaires pour se protéger à l'échelle nationale, continentale et mondiale. Ce n'est pas un processus qui se réalisera du jour au lendemain, mais ce qui est important, c'est qu'il y a une véritable prise de conscience et de nombreuses initiatives en cours dans plusieurs pays africains. Je suis convaincu qu'avant 2030, à la fin des objectifs de développement durable, l'Afrique sera en mesure de revendiquer sa souveraineté numérique.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba :

*Vous dites vous-même que dans cette quête de souveraineté, la recherche a une place importante. Quelles actions la CEA mène-t-elle pour appuyer l'université africaine dans le domaine du développement des technologies et de l'économie numérique ?*

Mactar Seck

Dans le domaine de l'économie numérique, nous déployons de nombreuses initiatives pour soutenir les universités. Nous avons créé une [alliance des universités africaines](#), une plateforme d'échanges visant à favoriser le partage de connaissances sur les avancées technologiques et les outils les plus récents dans ce domaine. Nous avons également lancé un concept appelé « [Origin](#) », qui consiste à résoudre les problèmes africains par des solutions africaines. Ce concept est en cours de promotion dans plusieurs universités et pays.

Concernant la recherche, bien que ce soit principalement le domaine de l'Unesco, nous collaborons également avec certaines universités. Il y a deux ans, nous avons établi le [Centre africain de recherche sur l'intelligence artificielle](#), situé au Congo, afin de développer les capacités intellectuelles du continent dans divers secteurs tels que l'agriculture, la santé, l'économie, l'environnement, et bien d'autres. Par ailleurs, nous sommes en train de créer le [Steam Center](#) à Kigali, au Rwanda, pour fournir à la jeune génération les outils nécessaires pour être prête à relever les défis de demain.



Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*Et dans ce processus, quelle place occupent les communautés économiques régionales (CER) dans vos programmes ?*

Mactar Seck

Les CER ont été créées par la CEA, et nous veillons à les inclure dans toutes nos initiatives. Il est essentiel d'adopter une approche qui soit à la fois nationale, sous-régionale et continentale. C'est au niveau sous-régional que les CER jouent un rôle clé, avant de passer à une démarche continentale. Nous collaborons étroitement avec l'ensemble des communautés régionales à travers le continent. Dans le secteur des technologies, par exemple, nous travaillons avec elles sur des questions d'harmonisation des politiques, en matière de technologie, de sciences et d'innovation. Les CER représentent un cadre très important pour le développement du continent.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*L'Union africaine a lancé la ZLECAf dans le cadre de l'Agenda 2063. Si vous deviez en faire une évaluation à ce stade et analyser la trajectoire qu'elle suit, pensez-vous que nous sommes sur la bonne voie ? Selon vous, cette nouvelle approche économique de l'Union africaine peut-elle réellement aider les États africains à surmonter leurs défis économiques ?*

Mactar Seck

La CEA a largement contribué à la mise en place de la ZLECAf, qui représente une approche très positive pour l'économie africaine et l'intégration régionale du continent. Il est vrai que le démarrage a été un peu difficile, mais aujourd'hui, je pense que la ZLECAf va dans le bon sens. Davantage de pays y adhèrent, et de nombreuses initiatives sont en cours autour de cette zone. La CEA joue également un rôle clé dans son développement. Par exemple, pendant la pandémie de Covid-19, nous avons créé une plateforme pour permettre aux États africains d'acheter directement des masques, des ventilateurs et des vaccins, afin de lutter contre la crise sanitaire. En parallèle, nous avons mis en place une plateforme économique au sein de la ZLECAf qui facilite les échanges commerciaux entre les pays africains. Cette plateforme a, par exemple, fourni des engrais à plusieurs pays africains durant la crise liée à la guerre en Ukraine. Ces actions montrent que la ZLECAf fonctionne bien, et bien que son démarrage ait été lent, tous les pays africains prennent désormais conscience de son importance. Je suis donc très optimiste quant à l'avenir de la ZLECAf et je suis convaincu qu'elle sera un outil crucial pour l'intégration du commerce en Afrique d'ici 2030 et 2050.

Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba

*L'Union africaine suit une nouvelle trajectoire pour offrir des solutions adaptées aux jeunes Africains que vous avez mentionnées précédemment. Dans ce contexte, qu'en est-il de la CEA ? Puisqu'elle a adopté une stratégie renouvelée, avec de nouvelles méthodes de travail et approches, quelles sont les nouvelles initiatives de la CEA pour accompagner cette transformation ?*

Mactar Seck

Je pense que la CEA est engagée depuis plusieurs années dans une dynamique de transformation structurelle du continent. Récemment, de nombreuses initiatives ont été mises en place dans ce sens. Vous avez pu constater que la CEA concentre désormais beaucoup de ses efforts sur des domaines clés tels que la technologie, la formation des jeunes, le renforcement des capacités, la promotion de l'innovation et l'accompagnement de l'Afrique dans l'élargissement de son processus économique. Nous menons également des études sur la fiscalité, en particulier sur la façon d'utiliser la taxation numérique pour améliorer la collecte des revenus et créer davantage d'emplois pour les jeunes. La CEA est donc pleinement impliquée dans cette dynamique et continuera à soutenir l'Union africaine dans la mise en œuvre de sa nouvelle politique.

**Ibrahima Kane et Mame-Penda Ba**

*Tout cela va-t-il changer les rapports économiques internationaux à l'échelle mondiale ?*

**Mactar Seck**

Oui, cela va changer, incha'Allah. L'avantage de l'Afrique réside dans son dividende démographique. Ce potentiel peut être pleinement exploité, mais cela nécessite une condition fondamentale : la formation de nos jeunes. Il est aussi crucial de mettre en place des politiques attractives au niveau national, sous-régional et continental, qui favorisent le développement et l'investissement du secteur privé dans tous les domaines économiques. Il faut également faciliter l'accès des entreprises privées africaines aux marchés à travers le continent. Si nous parvenons à réaliser cela à tous ces niveaux, l'Afrique jouera un rôle clé dans le monde de demain.

# The ECA is laying the foundations for an African digital economy that drives innovations

## Mactar Seck

Head of the Innovation and Technology Section of the United Nations Economic Commission for Africa (ECA)  
[seck8@un.org](mailto:seck8@un.org)

*Interview réalisée par*

## Ibrahima Kane

Jurist, Human Rights Specialist  
[psykane@yahoo.fr](mailto:psykane@yahoo.fr)

&

## Mame-Penda Ba

Professor of Political Science, Gaston Berger University, Senegal  
 Editor-in-Chief of *Global Africa*  
[mame-penda.ba@ugb.edu.sn](mailto:mame-penda.ba@ugb.edu.sn)

## Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba

*Dear Mr. Seck, we are very pleased to welcome you to this special issue of Global Africa journal dedicated to the digital economy in Africa. It is an honor to have you among our contributors, as an expert working within the United Nations. Your exceptional career as a researcher, with numerous awards, the latest being the ICT award, further enhances our enthusiasm. Could you introduce yourself to our readers?*

## Mactar Seck

Thank you very much for inviting me to this interview. I am a specialist in digital technology and innovation, with over twenty years of experience in fields such as telecommunications, ICT for development (ICT4D), digital economy, digital identity, and science and technology innovation (STI). My work spans a wide range of sectors, from digital policy strategy and regulatory frameworks to advanced technologies such as the Internet of Things (IoT), cloud services, artificial intelligence, digital payment systems, and digital infrastructure.

Currently, I lead the Technology and Innovation Section of the United Nations Economic Commission for Africa (ECA) and coordinate the Digital Excellence Center on digital identity, digital trade, and digital economy. As such, I have the privilege

**How to cite this paper:**  
 Seck, M. (2024). The Digital Revolution and the Attention Economy: A New Age of Capitalism?  
*Global Africa*, (8), pp. 203-208.

<https://doi.org/10.57832/ktzt-mg88>

Received: November 20, 2024

Accepted: December 11, 2024

Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



of supporting several African countries as well as international and regional organizations in the design, implementation, and evaluation of their digital policies and strategies to accelerate the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). I am also the ECA's focal point for the World Summit on the Information Society (WSIS) and the Internet Governance Forum.

Before joining the ECA, I held several key positions in Senegal, including Director General of the Telecommunications Regulatory Authority, Executive Secretary of the High Council for Industry in Senegal, and Chief of the Teleservices and Innovation Division at Sonatel. As a Senior Researcher within the TDF C2R Group France Telecom, I was also awarded a European patent on data/image compression systems.

In 1996, I was honored to receive the Grand Prix of the President of the Republic of Senegal for Science and Innovation. I am also a member of the National Academy of Sciences and Technology of Senegal.

Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba

*Could you briefly introduce the ECA, the United Nations commission specifically dedicated to the continent, and explain how the ECA supports Africa in economic and social development?*

Mactar Seck

The ECA (United Nations Economic Commission for Africa) is part of the United Nations Secretariat. It is one of the five regional commissions of the UN, each dedicated to a specific continent. The ECA focuses on Africa, and its role is to support the socio-economic development of the countries.

We operate in many fields within the commission. We address issues related to economic and social development, macroeconomics, and digital technology, a sector that is essential for development, as you rightly mentioned in this issue. We also focus on issues related to education, regional integration, statistics, as well as environmental issues and climate change. In addition, we are committed to capacity-building through the [African Institute for Economic Development and Planning \(IDEP\)](#), located in Dakar.

The ECA supports the African Union and its member states. In a sense, we are a think tank, as many of the policies implemented or adopted by the African Union are initiated or strongly supported by the ECA. We assist the African Union in the development and implementation of numerous policies at the continental level. For example, we are involved in initiatives such as the [AfCFTA](#), (African Continental Free Trade Area), digital transformation, and trade.

The ECA is composed of five sub-regional offices, each dedicated to a specific region of the African continent: Central Africa in Yaoundé, West Africa in Niamey, North Africa in Rabat, Southern Africa in Lusaka, and East Africa in Kigali, Rwanda. The commission's headquarters is located in Ethiopia.

Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba

*The ECA has a remarkable distinction: it is the organization that hosted, at its headquarters in Addis Ababa, the first meeting that led to the creation of the Organization of African Unity (OAU). This reflects the close relationship between the two institutions, with the ECA having played a key role in the founding of the OAU in 1963, which later evolved into the African Union in 2002.*

Mactar Seck

Yes, it is a sacred union that has lasted for decades, dating back to the founding fathers of African independence. Recently, in November 2024, we inaugurated the renovated [Africa Hall](#). It is here that the first African leaders gathered to put into place the African Union, formerly the OAU. Two weeks ago, we were also honored to host a meeting on internet governance in this very hall an important event that allowed us to renew the memory of those historic moments.



**Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba**

*More than sixty years of shared existence, more than sixty years of support for Africa. Today, if you were to take stock, in which particular fields could you say there has truly been progress with the African Union?*

**Mactar Seck**

I believe progress has been made in all social and economic fields. Compared to the years of independence, there has been a significant growth in GDP in many African countries. In terms of education, it is also clear that the system has significantly developed across the continent. Significant progress has been made in the economic, social, and technological fields. As for technology, which is my field of expertise, I can affirm that remarkable progress has been made from the independence years to today. Though challenges remain, the African continent continues to make progress in terms of technology.

**Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba**

*You have mentioned technology. Today, Africa is embarking on a new direction in terms of economy. It is striving to develop a digital economy, particularly through the AfCFTA (African Continental Free Trade Area). How can this new shift truly contribute to the continent's economic and social development?*

**Mactar Seck**

First of all, it is important to take stock of the situation on the African continent. In 2024, 38% of the African population is connected to the internet, a significant improvement compared to the year 2000, when the rate was only 2.6%. But why is digital technology so essential for Africa?

By 2050, young Africans under the age of 35 will represent 42% of the world's youth population. This will make Africa the youngest continent in the world, which is a major asset. Combined with emerging technologies such as artificial intelligence, nanotechnology, and blockchain, this potential positions Africa uniquely to play a key role in the global economy of tomorrow. To harness this potential, it is essential to train our youth in these new technologies, especially artificial intelligence. In parallel, it is essential to create a conducive environment for the development of technology infrastructure, by involving the private sector more. Governments, in turn, should act as facilitators by supporting businesses and encouraging market expansion.

Thus, Africa will not only be able to benefit from these new technologies, but will also move from being a simple consumer to becoming a producer. This is a vital transformation, as the continent already possesses the necessary assets. For example, if we look at the dynamism of cultural industries, such as Nollywood (the Nigerian film industry), or emerging industries in Ghana, Burkina Faso, Senegal, and Morocco, it is clear that Africa has immense potential. Based on information technology, these industries can play a key role in accelerating the continent's economic development.

**Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba**

*Among all the projects you have mentioned, particularly those related to infrastructure, which ones are the ECA working on with the African Union to truly boost this digital economy?*

**Mactar Seck**

We are working on many initiatives to boost the digital economy in Africa. By 2025, this digital economy is expected to be worth 180 billion dollars for the continent, which presents a significant opportunity. However, several challenges must be overcome, and the ECA is actively addressing these issues in collaboration with the African Union and member states. Nevertheless, certain prerequisites are essential to achieve this goal.

The first challenge is connectivity. Currently, only 38% of the African population is connected to the Internet, with the figure dropping to 25% in rural areas. In addition, there is a significant 13-point gap between men and women in terms of internet access. These inequalities are hindering the development of the digital economy. To address this, the ECA advocates for policies that encourage private sector investment in infrastructure, while also promoting the use of technologies that are adapted to the continent's realities.

Another key priority is the harmonization of policies at the regional and continental levels. Economic integration, particularly with the implementation of the AfCFTA, requires coherent regulatory frameworks. The goal is to transform the continent into a unified digital space, ready to assert itself on the global stage.

Network security is also at the heart of our priorities. Cybercrime represents 10% of Africa's GDP. This is an issue that requires particular attention. Indeed, without appropriate implementation tools, capacity-building policies, and effective measures to fight against this scourge, all investments made in digital technology development in Africa risk being rendered useless by cybercrime. This is a threat that goes beyond simple data breaches. It touches on state sovereignty, terrorism, and the stability of nations. To counter these risks, the ECA, with the support of the African Union and its member states, as well as its partners, is developing robust strategies, strengthening local capacities, and establishing infrastructures such as the African Cybersecurity Centre in Togo.

In parallel, education and innovation are key levers for preparing for the future. With 42% of the world's youth population expected to be African by 2050, the continent has an exceptional pool of talent. The ECA advocates for increased access to training in new technologies and the promotion of innovation. However, it emphasizes the need to avoid overly strict regulations that could hinder the emergence of innovative solutions, particularly in fields such as artificial intelligence, nanotechnology, and biotechnology.

The data issue is also essential. Indeed, data is now considered the «new oil» and represents another strategic focus. Effective management of these data can generate added value and create jobs while ensuring the continent's digital sovereignty.

Finally, the ECA is working to make this digital transition inclusive. Whether it concerns people in rural areas, women, or individuals with disabilities, everyone must be able to participate in this revolution. Considered a fundamental right, universal access to the internet is a key objective.

Through these initiatives, and in partnership with the African Union and African governments, the ECA is laying the foundations for a digital economy that will not only consume innovations but become a key stakeholder in their development. With its dynamism and potential, Africa has everything it takes to play a pivotal role in the global digital economy.

**Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba**

*In your previous statements, you mentioned twice the key term sovereignty. Do you believe that African states can truly claim sovereignty when they are not able to produce the infrastructures that are at the heart of this digital economy? You have mentioned many fields in which where we are still lacking, so how can we aspire to sovereignty if our states remain inefficient?*

**Mactar Seck**

You raise a crucial point. How can we aspire to digital sovereignty when, currently, Africa represents only 0.1% of global platforms? How can we claim digital sovereignty when Africa accounts for less than 1% of research in the field of technology? You have to start somewhere. Today, I believe there is growing awareness among all African states that achieving digital sovereignty is a must for the continent to exist in the world of tomorrow. This world is already being built, and it is firmly digital. Across all sectors today, digital technology has become fully integrated. It is, therefore, essential to take this into consideration.

I am pleased to tell you that African countries are fully aware of this. We support them in important fields such as training, capacity-building, intellectual property, which is fundamental for stimulating research and innovation, as well as in developing the regulatory frameworks and tools needed to protect themselves at the national, continental, and global levels. This is not a process that will happen overnight, but what is important is that there is real awareness and many initiatives underway in several African countries. I am confident that by 2030, when the Sustainable Development Goals are achieved, Africa will be able to claim its digital sovereignty.

Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba

*As you have pointed out, research plays an important role in this quest for sovereignty. What initiatives is the ECA taking to support African universities in the development of digital technology and digital economy?*

Mactar Seck:

In the field of digital economy, we are implementing many initiatives to support universities. We have created an [African Research Universities Alliance](#), a platform for exchange aimed at promoting the sharing of knowledge on technology advancements and the latest tools in this field. We have also launched a concept called « [Origin](#) », which focuses on solving African problems with African solutions. This concept is currently being promoted in several universities and countries.

Regarding research, although it is mainly the domain of UNESCO, we also collaborate with a number of universities. Two years ago, we established the [African Research Center for Artificial Intelligence](#), located in Congo, to develop the continent's intellectual capacity in various sectors such as agriculture, health, economics, the environment, and many others. Additionally, we are in the process of implementing the [Steam Center](#) in Kigali, Rwanda, to provide the younger generation with the tools they need to be ready to tackle the challenges of tomorrow.

Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba

*And in this process, what role do the Regional Economic Communities (RECs) play in your initiatives?*

Mactar Seck

The RECs were created by the ECA, and we ensure they are involved in all our initiatives. It is essential to adopt an approach that is at the same time national, sub-regional, and continental. The RECs play a key role at the sub-regional level, before moving to a continental approach. We work closely with all the regional communities across the continent. In the technology sector, for example, we collaborate with them on policy harmonization in fields such as technology, science, and innovation. The RECs represent a very important framework for the development of the continent.

Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba

*The African Union launched the AfCFTA as part of Agenda 2063. If you were to evaluate it at this stage and analyze the trajectory it is following, do you think we are on the right path? In your view, can this new economic approach by the African Union truly help African states overcome their economic challenges?*

Mactar Seck

The ECA has played a significant role in the AfCFTA implementation, which represents a very positive approach for Africa's economy and the continent's regional integration. It is true that it was a bit challenging at the beginning, but today, I believe the AfCFTA is moving in the right direction. More countries are joining, and numerous initiatives are underway within this area. The ECA also plays a key role in its development. For example, during the COVID-19 pandemic, we created a platform to

enable African states to directly purchase masks, ventilators, and vaccines to fight against the health crisis. In parallel, we establish an economic platform within the AfCFTA to facilitate trade between African countries. This platform, for instance, provided fertilizers to several African countries during the crisis linked to the war in Ukraine. These initiatives show that the AfCFTA is operating well, and although its launch was slow, all African countries are now acknowledging its importance. I am therefore very optimistic about the future of the AfCFTA, and I am convinced it will be a crucial tool for trade integration in Africa by 2030 and 2050.

**Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba**

*The African Union is charting a new path to offer solutions suited to the young Africans you mentioned earlier. In this context, what about the ECA? With its renewed strategy, incorporating new working methods and approaches, what are the ECA's latest initiatives to support this transformation?*

**Mactar Seck**

I believe that the ECA has been committed to the structural transformation of the continent for several years now. Recently, many initiatives have been implemented to this end. As you have noticed, the ECA is now focusing much of its efforts on key fields such as technology, youth training, capacity building, promoting innovation, and supporting Africa in expanding its economic process. We are also conducting studies on taxation, particularly on how to use digital taxation to improve revenue collection and create more jobs for the youth. The ECA is therefore fully involved in this transformation and will continue to support the African Union in implementing its new policy.

**Ibrahima Kane and Mame-Penda Ba**

*Will all of this change international economic relations on a global scale?*

**Mactar Seck**

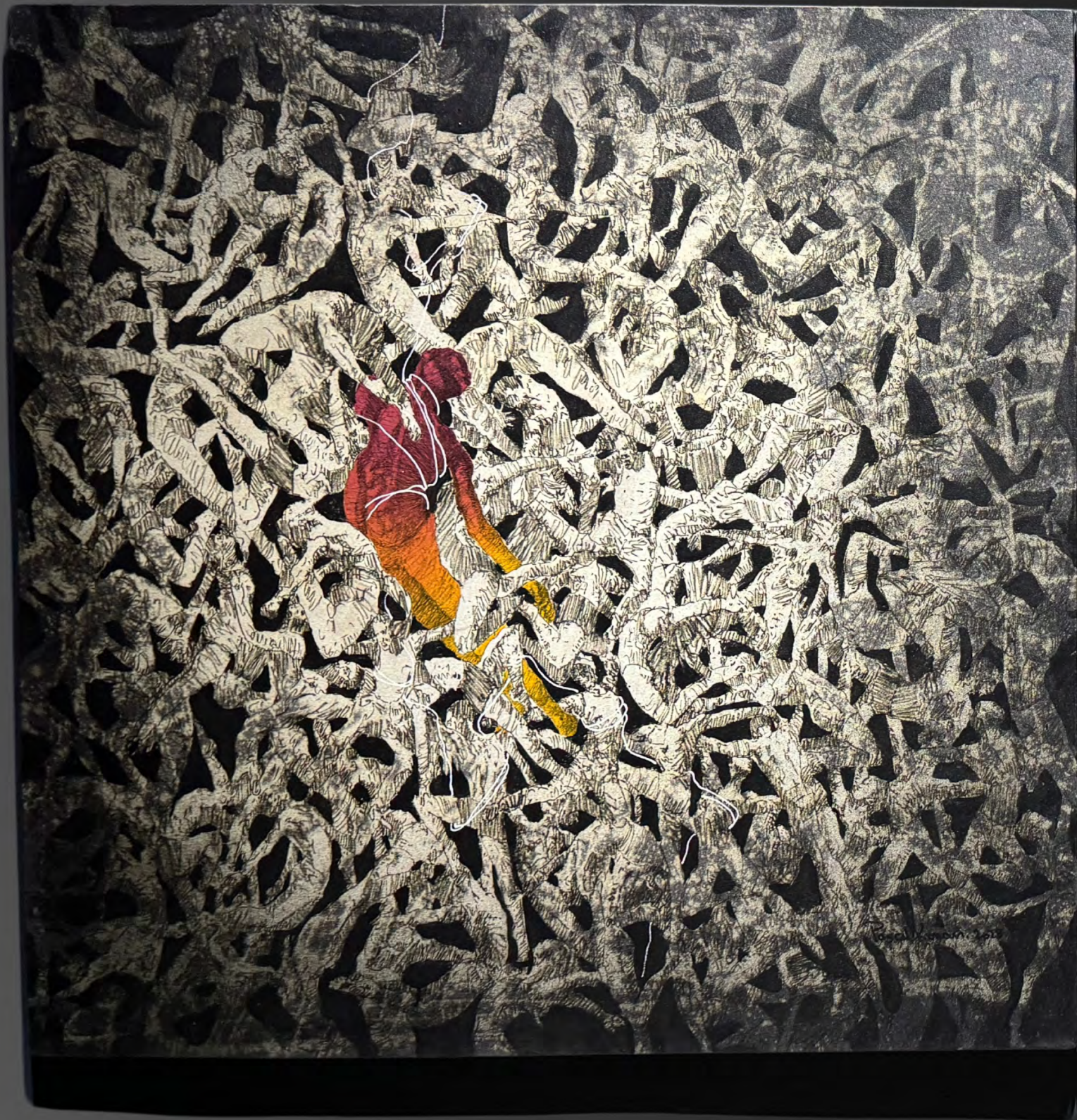
Yes, it will change, InSha'Allah. Africa's strength is in its demographic dividend. This potential can be fully harnessed, but it requires one fundamental condition: the training of our youth. It is also crucial to implement attractive policies at the national, sub-regional, and continental levels that encourage development and private sector investment across all economic sectors. We must also facilitate access for African private companies to markets across the continent. If we succeed in achieving this at all these levels, Africa will play a key role in tomorrow's world.





Douglas Camp, S. (2024). *Ruffle Jonkonnu* [Photographie]. Biennale de Dakar.









Konan, P. (2024). *Le Cordon d'Argent* [Photographie]. Biennale de Dakar.



# La téléphonie mobile permet-elle aux petits exploitants d'obtenir de meilleurs prix de marché ?

## Le cas des riziculteurs des départements de Gagnoa et de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire

**Abdul-Aziz Dembélé**

Doctorant en sociologie, université Rennes 2,  
laboratoire interdisciplinaire de recherches en innovations sociétales (Liris)  
[dembeleabdul@gmail.com](mailto:dembeleabdul@gmail.com)

### Résumé




Les technologies numériques sont aujourd'hui considérées par de nombreux observateurs sous l'angle de nouveaux catalyseurs d'une croissance économique dans les pays du Sud. C'est particulièrement le cas de la téléphonie mobile dont l'essor a été perçu comme un levier pour le développement des activités économiques des petits exploitants, qui représentent une composante essentielle des économies de ces régions. En référence à la théorie économique et considérant que ces petits exploitants disposent d'un faible accès à l'information, des organisations comme la Banque mondiale et la FAO présentent le mobile comme un outil susceptible d'améliorer leur situation économique. L'argument repose sur l'idée qu'un meilleur accès à l'information devrait renforcer leur pouvoir de négociation et leur capacité d'arbitrage, leur permettant ainsi d'obtenir de meilleurs prix sur les marchés. Cet article propose une analyse critique, à la fois théorique et empirique, de cet argument. Il procède en deux parties. Une première partie revient sur le débat académique autour des effets de la téléphonie mobile sur les revenus marchands des petits exploitants. À partir d'un passage en revue d'études d'impact et d'autres recherches quantitatives, nous montrons qu'aucune relation de causalité directe entre l'accès à la téléphonie mobile et les revenus des petits exploitants ne peut être systématiquement établie. La mise en perspective de ce corpus avec des savoirs issus de la recherche qualitative met en lumière l'importance de facteurs liés à la structure et à l'organisation des marchés dans l'analyse des effets du mobile. La seconde partie s'efforce de répondre à la question suivante : la téléphonie mobile permet-elle aux riziculteurs en Côte d'Ivoire d'obtenir de meilleurs prix sur les marchés ? Cette interrogation est originale dans la mesure où les études d'impact menées jusqu'à présent ont principalement porté sur des biens relativement homogènes. Or, le riz, en plus d'être l'une des céréales les plus consommées en Côte d'Ivoire, se caractérise par son hétérogénéité. L'analyse proposée combine des approches macro-économiques, micro-économiques et sociologiques. À l'échelle macro-économique, nous mettons en évidence la segmentation du marché local du riz, un facteur important qui réduit la taille effective de la demande adressée aux riziculteurs. Sur les plans micro-économique et sociologique, la démarche repose sur les données d'une enquête de terrain menée dans des localités de deux régions du pays. À partir d'une analyse descriptive de l'organisation de la production et de la commercialisation du riz dans ces deux zones d'enquête, l'étude montre que les riziculteurs ne disposent pas du pouvoir de négociation et des capacités d'arbitrage associés à la détention du mobile. Dans un contexte marqué par une multiplication d'initiatives visant à promouvoir les technologies numériques dans les systèmes agricoles et agroalimentaires des pays du Sud, cet article attire l'attention sur la nécessité de les intégrer dans une réflexion plus large, attentive aux structures et aux formes d'organisation de la production et des échanges.

### Mots-clés

Technologies numériques, usage du mobile, arbitrages marchands, sociologie économique, riziculture, Côte d'Ivoire

**How to cite this paper:**  
Dembélé, A.-A. (2024). La téléphonie mobile permet-elle aux petits exploitants d'obtenir de meilleurs prix de marché ? Le cas des riziculteurs des départements de Gagnoa et de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire. *Global Africa*, (8), pp. 212-231.  
<https://doi.org/10.57832/gytg-wz50>

Received: September 22, 2024  
Accepted: November 05, 2024  
Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)   



*« Ne pas accepter une histoire » signifie que les représentations qu'elle offre de la manière dont les choses fonctionnent effectivement sont fausses sur au moins un point important : soit nous ne comprenons pas l'histoire, soit nous savons qu'elle est fausse parce que certains faits refusent obstinément de s'y conformer. Lorsque cela se produit, et que nous ne pouvons ni éluder le problème ni finasser avec lui, nous devons essayer de changer l'histoire. (Becker, 2013, p. 48)*

## Introduction

Le terme « économie numérique » sert généralement à désigner deux ensembles de réalités. Un premier renvoie aux technologies de l'information et la communication (TIC). Il s'agit notamment des produits et services issus de l'informatique, des télécommunications, de l'électronique ou encore de l'audiovisuel (Courmont & Galimberti, 2018 ; OCDE, 2024). Dans cette perspective, qui relève d'une approche statistique, l'économie numérique s'appréhende comme un sous-secteur de l'économie globale. Cependant, de nombreux auteurs considèrent cette définition insuffisante car elle ne permet pas de saisir l'ampleur des mutations induites par la diffusion des TIC dans l'ensemble de l'économie et de la société. L'idée est que la réduction de certains coûts – de communication, de transaction et de coordination –, rendue possible par la numérisation de l'information, transforme considérablement les manières de produire, de vendre et de consommer (Goldfarb & Tucker, 2019). Pour caractériser l'ampleur de ces changements, les économistes parlent de « General Purpose Technology » (GPT), c'est-à-dire des technologies à usages multiples qui, en se diffusant à l'ensemble de l'économie, ouvrent un nouveau champ de possibilités (Carlsson, 2004). Dans cette seconde perspective, le terme « économie numérique » renvoie à proprement parler à la « numérisation de l'économie » et entend désigner un ensemble de réalités complexes. Celle-ci englobe à la fois l'essor de nouvelles activités et l'intégration croissante des TIC dans les secteurs économiques dits « traditionnels » (Bukht & Heeks, 2017).

S'appuyant sur cette seconde approche, qui s'inscrit dans le prolongement du débat des années 1990 autour de la « nouvelle économie », de nombreux observateurs appréhendent les technologies numériques sous l'angle de catalyseurs d'une croissance économique dans les pays du Sud. C'est particulièrement le cas avec la téléphonie mobile dont l'essor a été perçu comme un levier pour le développement des activités économiques des petits exploitants agricoles. En référence à la théorie économique et considérant que ces petits exploitants disposent d'un faible accès à l'information, des organisations internationales comme la Banque mondiale (2012) et la FAO (2020) présentent le mobile comme un outil susceptible d'améliorer leur situation économique. Cet argument réside dans l'idée qu'en leur permettant d'accéder à l'information, le mobile devrait renforcer leur pouvoir de négociation et leur capacité d'arbitrage afin d'obtenir de meilleurs prix sur les marchés. La FAO (2020, p. 116) explique à ce propos que les technologies numériques, en particulier la téléphonie mobile, réduisent les coûts d'information et de transaction, tout en favorisant l'intégration des petits producteurs dans les marchés. L'argument est diversement repris et souvent formulé de manière intuitive par un certain nombre d'auteurs (Heeks, 2018 ; Huet, 2021). On le retrouve, par exemple, mobilisé par la géographe et africaniste Sylvie Brunel au cours d'une émission sur France Culture<sup>1</sup> :

Il y a un gros problème, vous le connaissez tous si vous pratiquez l'Afrique. C'est l'état des routes, l'état des pistes, surtout en saison de pluie, c'est compliqué. Eh bien, les paysans, avant ils se faisaient arnaquer tout le temps parce qu'ils attendaient dans les villages ; les intermédiaires arrivaient et puis on leur proposait d'acheter la récolte à un prix donné qui n'était pas forcément le meilleur parce qu'ils manquaient d'information. Et maintenant, avec l'utilisation de leur téléphone, ils connaissent les cours, ils sont informés.

1 Émission « Les rencontres de Pétrarque 2021 » du 7 juillet 2021 sur le thème : « L'Afrique est-elle la nouvelle Start-up Nation ? ». <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-temps-du-debat-d-ete/l-afrique-est-elle-la-nouvelle-start-up-nation-2499934>.

Cet article propose une analyse critique, à la fois théorique et empirique, de cet argument faisant de la téléphonie mobile un outil susceptible d'améliorer la situation économique des petits exploitants dans les pays du Sud<sup>2</sup>. Il nous paraît pertinent d'entreprendre cette réflexion car les petits exploitants agricoles et ceux que l'on nomme les acteurs de l'« économie informelle » constituent une composante essentielle des économies des pays du Sud, tant en milieu urbain que rural. Par ailleurs, dans ces régions où la téléphonie mobile a rencontré un fort succès, de nombreux projets visant à promouvoir son utilisation dans les systèmes agricoles et agroalimentaires ont été lancés ces dernières années (GSMA, 2020 ; Tsan et al., 2019). Toutefois, comme l'a souligné un rapport de la FAO (2015), ces initiatives n'ont pas encore atteint les résultats escomptés. Au moment où une importante littérature questionne la pertinence et la viabilité de ces initiatives (Aker et al., 2016 ; Baumüller, 2018 ; Ezeomah & Duncombe, 2019 ; Galtier et al., 2014), il nous a semblé nécessaire de revenir à une interrogation fondamentale : comment les petits exploitants utilisent leur mobile et quels en sont les effets sur leurs revenus ?

Cet article entend apporter des éléments de réponse à cette question. Il procède en deux parties. La première revient sur le débat académique qui existe autour des effets de la téléphonie mobile sur les revenus marchands des petits exploitants. À partir d'une mise en dialogue d'études d'impacts et d'autres recherches quantitatives, nous montrons qu'aucune relation de causalité directe entre l'accès au mobile et les revenus des petits exploitants ne peut être systématiquement établie. Ce constat est mis en perspective avec des savoirs issus de la recherche qualitative afin de souligner l'importance de facteurs liés à la structure et à l'organisation des marchés dans l'analyse des effets du mobile.

La seconde partie s'efforce de répondre à la question suivante : la téléphonie mobile permet-elle à des riziculteurs en Côte d'Ivoire d'obtenir de meilleurs prix ? Cette interrogation est originale dans la mesure où les études menées jusqu'à présent ont principalement porté sur des biens relativement homogènes. Or, le riz, en plus d'être l'une des céréales les plus consommées en Côte d'Ivoire, et plus généralement en Afrique, se caractérise par son hétérogénéité. L'analyse proposée combine des approches macro-économiques, micro-économiques et sociologiques. À l'échelle macro-économique, nous mettons en évidence la segmentation du marché local du riz, un facteur important qui réduit la taille effective de la demande adressée aux riziculteurs. Sur le plan micro-économique et sociologique, notre démarche repose sur les données d'une enquête de terrain menée dans des localités de deux régions du pays. Une description de l'organisation de la production et de la commercialisation du riz dans ces zones d'étude est présentée afin d'examiner le pouvoir de négociation et les opportunités d'arbitrage des riziculteurs. Un certain nombre de facteurs contextuels sont mis en lumière. Il s'agit notamment de la faiblesse des ressources, de la concentration géographique des échanges, de l'absence d'infrastructure de stockage, et de la prévalence des transactions liées et fidélisées dans le cadre des échanges. Ainsi, bien que les riziculteurs soient équipés de mobile, l'hypothèse d'une amélioration de leur situation économique sera rejetée compte tenu du fait que ces facteurs limitent leur pouvoir de négociation et leurs possibilités de réaliser des arbitrages marchands.

## La téléphonie mobile et les revenus des petits exploitants : théorie, mécanismes et controverses

### *Les impacts du mobile sur le fonctionnement des marchés*

Une importante littérature, s'inscrivant dans le champ de l'économie du développement, est désormais consacrée à l'étude des effets de la diffusion des TIC dans les pays du Sud. À l'échelle macro-économique, des travaux ont ainsi exploré des questions telles que celle des liens entre la diffusion des TIC et la croissance économique dans ces régions (Niebel, 2018 ; Thompson & Garbacz, 2007 ; Waverman et al., 2005). À l'échelle micro-économique, les recherches se sont notamment concentrées sur les effets de l'adoption des TIC sur le fonctionnement des marchés.

<sup>2</sup> L'auteur tient à exprimer sa gratitude aux évaluateurs anonymes dont les remarques et suggestions sur une version préliminaire de ce papier ont grandement contribué à améliorer sa qualité.

Une étude de référence dans ce domaine est celle de Jensen (2007) sur les marchés du poisson dans l'État du Kerala, en Inde. S'appuyant sur une méthodologie quasi expérimentale, l'auteur effectue une comparaison de la situation de ces marchés avant et après l'expansion de la téléphonie mobile. Son étude montre que l'arrivée du mobile s'est accompagnée d'une réduction de la dispersion des prix entre les marchés, passant de 70 % à moins de 15 %, d'une disparition complète des invendus, et surtout d'une augmentation de 8 % du profit des pêcheurs, ainsi que d'une baisse de 4 % des prix de vente des poissons.

Dans le contexte du début des années 2000, marqué tant par la mise en œuvre des politiques de lutte contre la pauvreté que par l'essor de la téléphonie mobile dans les pays du Sud, la publication de cette étude a suscité de nombreuses réactions dans le monde académique et un fort engouement au sein des agences internationales de développement (Berrou & Mellet, 2020). En effet, de simple moyen de communication, Jensen faisait passer le mobile au statut d'outil favorisant le bien-être des acteurs économiques. L'argument a été largement repris et intégré au discours que des institutions comme la Banque mondiale (2012) et la FAO (2020) ont produit autour du potentiel des technologies numériques dans le développement. Il faut dire que l'argument a pu être confirmé par un certain nombre d'études menées dans d'autres régions et contextes. Les études d'Aker (2008, 2010) au Niger, également basées sur une méthodologie quasi expérimentale, concluent à des impacts positifs du mobile sur les profits des négociants en céréales. Une autre confirmation est apportée par Courtois et Subervie (2015) dans une étude portant sur Esoko, un système d'information de marché (SIM<sup>3</sup>) agricole déployé au Ghana. Les auteurs montrent une relation positive entre l'accès à ce service et les revenus des producteurs de maïs et d'arachides du nord du pays. La principale explication avancée par ces auteurs pour rendre compte de leurs résultats tient dans l'idée qu'une réduction des coûts d'accès et de recherche de l'information – par le biais de la téléphonie mobile – renforce le pouvoir de négociation des petits exploitants vis-à-vis des commerçants ou leur permet de réaliser de meilleurs arbitrages entre les différents points de vente.

### *Le contraste apporté par d'autres études*

Des résultats différents et contradictoires sont cependant présentés par d'autres études d'impact ou mobilisant des méthodologies quantitatives. Une étude menée en Ouganda par Muto et Yamano (2009) révèle que l'adoption de la téléphonie mobile incite les petits producteurs à davantage participer au marché, mais n'entraîne pas d'amélioration significative de leurs revenus. Cette limitation s'explique, selon les auteurs, par la persistance d'asymétries informationnelles en faveur des commerçants. Des conclusions similaires sont tirées par Aker et Fafchamps (2015). Leur étude sur des marchés céréaliers du Niger montre que la téléphonie mobile réduit la dispersion des prix du niébé – un produit périssable sans les conditions de conservation –, mais n'a pas le même effet pour des produits stockables comme le mil ou le sorgho. Les auteurs constatent, du reste, que la téléphonie mobile n'a pas d'impact significatif sur les prix payés aux producteurs.

Ces résultats « négatifs » sont corroborés par des études portant sur des dispositifs tels que les SIM ou des projets visant à promouvoir l'utilisation du mobile auprès des petits exploitants. Par exemple, l'évaluation expérimentale aléatoire d'un SIM en Inde, réalisée par Fafchamps et Minten (2012), conclut à l'absence d'effet significatif de ce service sur les prix obtenus par les agriculteurs. Selon les auteurs, ce résultat s'explique par la structure des marchés dans les régions étudiées, où la vente des récoltes est concentrée sur un marché de gros par district. Ils considèrent que cette concentration spatiale limite les opportunités d'arbitrage des producteurs. Une autre étude d'Aker et Ksoll (2016) au Niger, également basée sur une expérimentation aléatoire, conclut à l'absence d'impact de la téléphonie mobile sur les prix reçus par des producteurs ayant bénéficié d'un projet de développement qui comprenait un module de formation à l'utilisation du mobile. Les auteurs suggèrent que l'existence de « défaillances de marché », telles que les difficultés d'accès au crédit ou les pratiques non concurrentielles, peut expliquer ce résultat.

3 Un système d'information de marché (SIM) est un dispositif technique visant à collecter et à diffuser diverses informations, concernant les prix notamment, aux acteurs économiques. Ces dispositifs qui existent dans différents pays africains ont été lancés à partir des années 1980 dans le cadre des politiques de libéralisation agricole. Les SIM se sont d'abord appuyés sur la radio pour diffuser les informations, puis, récemment, de plus en plus sur la téléphonie mobile. (David-Benz et al., 2012 ; Galtier et al., 2014).

Enfin, certains travaux ont mis en lumière des contraintes limitant la capacité des petits exploitants à tirer parti des opportunités offertes par la téléphonie mobile. À partir de recherches réalisées en Éthiopie, Tadesse et Bahiigwa (2015) soulignent que les producteurs, bien qu'équipés de mobile, manquent généralement de sources fiables pour accéder à l'information sur les prix. Une autre étude conduite en Tanzanie par Nyamba et Mlozi (2012) montre que le niveau de pauvreté, les difficultés d'accès à l'électricité et le manque de compétences numériques constituent des obstacles à l'usage du mobile. L'utilisation du mobile peut, dans certains cas, avoir un impact négatif sur les revenus des petits exploitants. C'est ce que suggère l'étude de Minkoua Nzie et al. (2018) au Cameroun indiquant que les coûts de communication constituent des coûts de transaction dès lors que les producteurs paient des forfaits pour obtenir des informations qui ne sont pas toujours accessibles.

Le passage en revue de ces études met en lumière le caractère controversé de la question des effets de la téléphonie mobile sur les revenus des petits exploitants dans les pays du Sud. Ainsi, contrairement à la manière dont il est parfois présenté dans certains cadres ou par des agences internationales de développement, l'argument établissant une relation directe entre l'accès à la téléphonie mobile et l'amélioration du bien-être des petits exploitants doit être nuancé. Si cette relation est avérée dans certaines situations, elle peut être nulle, voire potentiellement négative dans d'autres. Comme le soulignent Aker et Ksoll :

Bien que cela puisse sembler contradictoire, il y a peu de raisons théoriques de penser que l'accès à la technologie mobile entraînerait des changements dans les pratiques agricoles ou une augmentation des prix à la ferme dans *tous* les pays pour *toutes* les productions<sup>4</sup>. (2016, p. 45)

### *L'apport des méthodologies qualitatives*

Plusieurs travaux issus de disciplines comme les sciences de l'information, la sociologie et l'anthropologie ont enrichi le débat à partir des méthodologies qualitatives. En apportant un éclairage sur les contextes d'usage, souvent négligés par les approches quantitatives, ces études introduisent de nouveaux éléments.

C'est particulièrement le cas d'enquêtes menées au Kerala, région où Jensen (2007) a réalisé son étude sur les pêcheurs. L'idée que ces derniers utilisent le mobile pour réaliser des arbitrages marchands a fait l'objet d'une évaluation critique. Dans une étude menée sur une communauté de pêcheurs de cette région, Sreekumar (2011) soutient que le mobile est surtout utilisé par les acheteurs pour maintenir les prix bas. L'auteur explique cependant que l'adoption du mobile a favorisé de nouvelles formes de coordination parmi les pêcheurs, notamment pour partager des informations sur les zones de pêche ou alerter en cas de danger. Srinivasan et Burrell (2015) expliquent de leur côté que seuls les négociants et propriétaires de bateaux, acteurs minoritaires du secteur de la pêche, utilisent le mobile pour arbitrer les prix, tandis que la majorité s'en sert pour la coordination de leurs activités et maintenir des liens sociaux. Toujours au Kerala, Steyn (2016) indique que la vente à la criée des poissons par des commissaires-priseurs réduit l'implication des pêcheurs dans la négociation des prix. De manière générale, ces auteurs reprochent à Jensen de ne pas avoir pris en compte la diversité des usages et les différentes formes d'organisation qui existent dans ce secteur de la pêche.

En parallèle à cette controverse autour des pêcheurs du Kerala, des enquêtes ethnographiques explorent d'autres dimensions liées à l'adoption du mobile par les petits exploitants. Molony (2008), dans une étude menée sur le secteur de la production vivrière en Tanzanie, met en lumière la dépendance des producteurs vis-à-vis de leurs acheteurs pour l'obtention de crédits nécessaires à l'achat d'intrants agricoles. Il indique que l'adoption du mobile n'a pas modifié cette situation. Bien qu'il puisse être perçu comme une contrainte, Molony soutient que ce rapport de dépendance s'articule autour d'une relation de confiance entre les producteurs et leurs acheteurs. Cette analyse apparaît pertinente car elle s'inscrit dans une problématique déjà envisagée par Bardhan (1980) et largement documentée dans les études sur les marchés agricoles des pays du Sud : celle des

4 Traduction des auteurs.



transactions liées et des transactions fidélisées<sup>5</sup>. Ces pratiques ont pu être interprétées par des auteurs comme David-Benz et al. (2012) comme des facteurs expliquant les résultats mitigés de nombreux SIM déployés en Afrique. Selon eux, si ces dispositifs ont pu améliorer l'accès des producteurs à l'information, une part importante a continué de privilégier les transactions avec des acheteurs leur offrant des financements ou établissant une confiance mutuelle dans les échanges.

Pour conclure cette revue de la littérature, il convient d'évoquer des travaux sur la circulation de l'information en milieu rural et sur les marchés agricoles des Suds. À travers des études ethnographiques menées en Ouganda et en Chine, Burrell et Oreglia (2015) contestent l'idée que les petits exploitants disposent d'un faible accès à l'information. Les auteures soulignent que les relations sociales, les organisations villageoises et les médias traditionnels comme la radio jouent un rôle important dans l'information des petits exploitants. Une contribution complémentaire de Egg et al. (1996) met en lumière l'avantage comparatif que peuvent détenir certains commerçants en matière d'accès à l'information. Leur étude portant sur les grands commerçants céréaliers du Niger montre que ces derniers s'appuient sur des outils de communication tels que le téléphone, mais aussi sur leurs réseaux comprenant des collecteurs agricoles, des transporteurs, des commerçants sur les places de marchés, et parfois des contacts dans l'administration publique comme autant de canaux pour centraliser l'information et maintenir leur position stratégique.

Ce corpus de savoirs enrichit et complexifie l'analyse des effets du mobile sur l'activité économique des petits exploitants. En effet, en complément des facteurs déjà envisagés par les approches quantitatives – tels que la structure et le niveau d'intégration des marchés, les caractéristiques des biens échangés ou les conditions d'accès et d'usage du mobile –, les approches qualitatives débouchent sur de nouvelles perspectives. Elles invitent notamment à considérer des dimensions telles que l'organisation des échanges et les stratégies des acteurs sur les marchés.

Ces deux approches convergent, à notre sens, vers deux conclusions essentielles. Premièrement, la réflexion autour des effets du mobile sur l'activité économique des petits exploitants nécessite d'appréhender les contextes d'usages. Deuxièmement, cette réflexion doit s'appuyer sur une approche empirique des marchés. En effet, dans sa formulation académique, l'hypothèse d'une relation causale entre l'accès au mobile et l'amélioration du bien-être des petits exploitants repose sur le cadre théorique de l'économie standard. Or, cette théorie véhicule une vision des marchés comme des espaces où évoluent des agents atomisés dont les relations se limitent à des transactions marchandes. Pourtant, comme le montrent de nombreuses études mentionnées ici, les relations sociales sont intrinsèquement liées aux pratiques économiques et marchandes des petits exploitants. Ces constats s'inscrivent d'ailleurs dans les perspectives théoriques ouvertes par des disciplines comme la sociologie économique (Granovetter, 1985 ; Steiner, 2011 ; Zelizer, 1992), l'économie institutionnelle et historique (Boyer, 2013 ; Chavance, 2018 ; North, 1994 ; Polanyi, 1944/1983), qui envisagent les marchés comme des entités organisées, fondées sur un ensemble d'institutions, de normes et de règles – formelles ou informelles. Autrement dit, les marchés doivent être envisagés comme des constructions sociales et historiques.

Dans le prolongement de ces avancées théoriques et empiriques, la suite de cet article examine les effets de l'adoption du mobile sur l'activité marchande de riziculteurs en Côte d'Ivoire.

## L'adoption du mobile par des riziculteurs en Côte d'Ivoire

### *Une hypothèse de recherche*

La réflexion que nous proposons de mener autour de la question des effets de la téléphonie mobile sur l'activité économique de riziculteurs en Côte d'Ivoire s'inscrit dans un contexte spécifique : celui des pays d'Afrique subsaharienne où le riz occupe une place centrale au sein des systèmes

<sup>5</sup> Le terme de « transaction liée » désigne des échanges économiques faisant intervenir deux ou plusieurs transactions inter-dépendantes. C'est le cas par exemple lorsque l'accès au crédit via un acheteur est lié à la vente de la production à ce dernier. Le terme de « transaction fidélisée » désigne quant à lui des échanges répétés dans le temps avec le même partenaire.

alimentaires. En effet, particulièrement adapté au mode de vie urbain (Rutsaert et al., 2013), le riz est l'une des céréales les plus consommées dans ces régions. En Afrique de l'Ouest notamment, sa consommation annuelle par habitant est passée de 13 kg dans les années 1960 à 30 kg au début des années 2000 (Lançon, 2011), atteignant récemment 45 kg (Chalmain & Jégourel, 2021).

Cette croissance rapide de la consommation s'est néanmoins accompagnée d'une dépendance accrue vis-à-vis du marché mondial. Malgré la formulation de politiques publiques successives aux niveaux national et régional visant l'autosuffisance alimentaire, la plupart des pays de la région continuent de dépendre largement des importations pour satisfaire leurs besoins de consommation. Le cas de la Côte d'Ivoire, comme le montre la figure 1, illustre cette situation historique de dépendance.

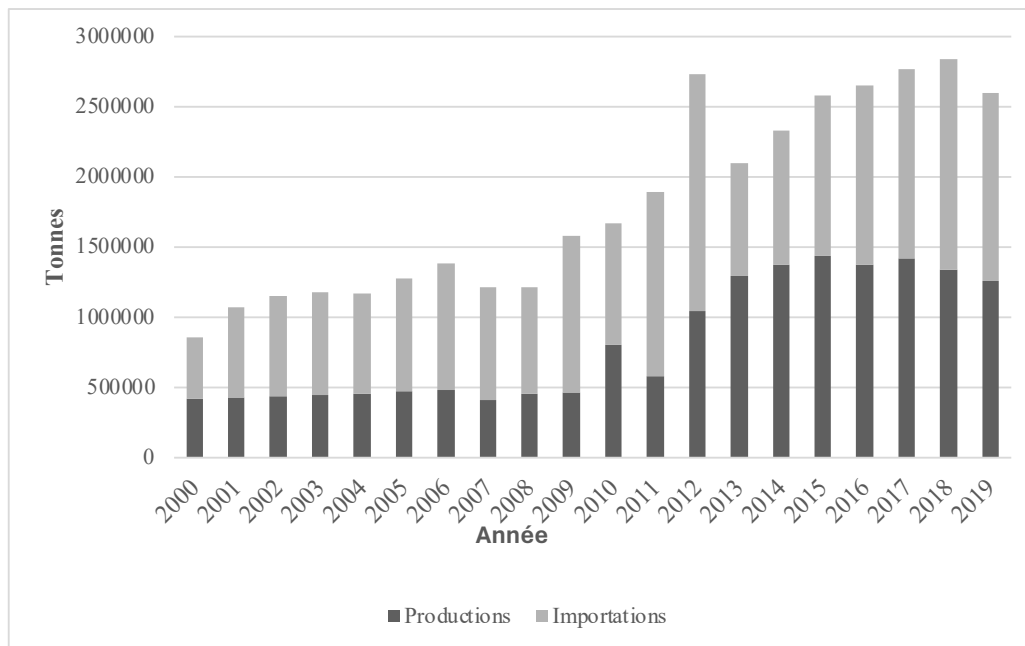


Figure 1 : Parts de la production et des importations dans la consommation globale de riz en Côte d'Ivoire, 2000-2019

Source : élaboré à partir des données de la FAO<sup>6</sup>.

Au regard de l'argument supposant une relation positive entre l'accès à la téléphonie mobile et les revenus marchands des petits exploitants, une hypothèse exploratoire dans ce cas précis serait d'envisager l'adoption du mobile comme un facteur incitatif conduisant les producteurs à accroître leur production rizicole, contribuant ainsi à réduire la dépendance aux importations. Cette hypothèse – déjà formulée par Huet (2021) – apparaît de prime abord contestable lorsqu'on s'aperçoit que l'essor de la téléphonie mobile en Côte d'Ivoire depuis le début des années 2000 (fig. 2) a suivi une évolution différente de celle de la production et des importations de riz (fig. 1).

6 <https://www.fao.org/faostat/>

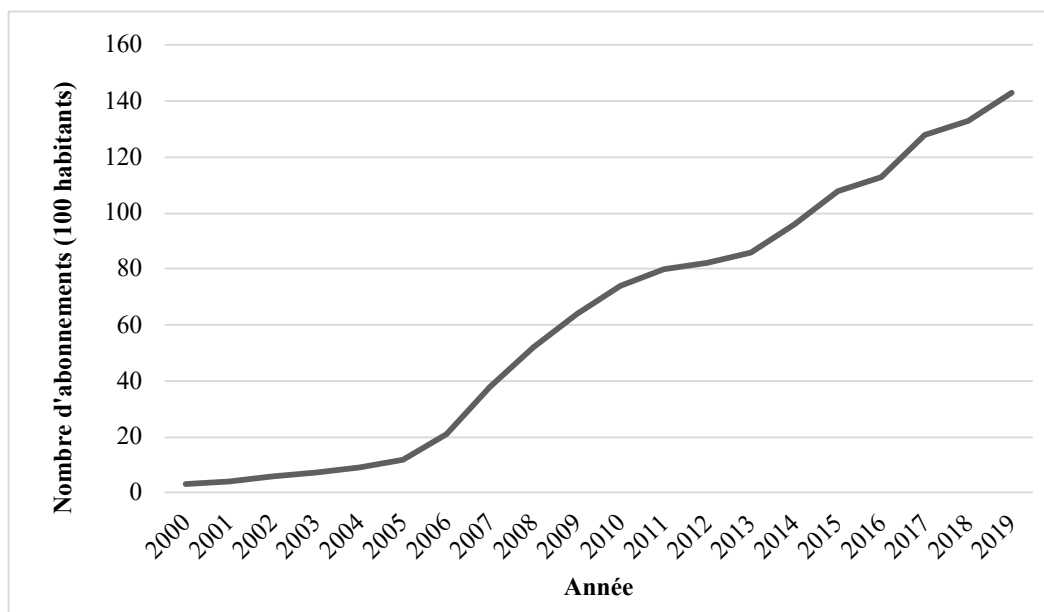


Figure 2 : Abonnements à la téléphonie mobile pour 100 habitants, Côte d'Ivoire, 2000-2019

Source : élaboré à partir des données de l'Union internationale des télécommunications (UIT)<sup>7</sup>.

L'hypothèse sera examinée en détail dans les sections suivantes à travers deux principaux axes. Le premier analyse la structure du marché rizicole en Côte d'Ivoire, le second propose une étude micro-économique et sociologique de l'organisation de la production et des échanges dans deux zones d'enquête.

### *La structure du marché du riz en Côte d'Ivoire*

Selon l'Agence ivoirienne en charge du développement de la filière riz (Aderiz), trois systèmes de production coexistent en Côte d'Ivoire<sup>8</sup> : la riziculture pluviale, la riziculture inondée sur plaine et la riziculture irriguée. La riziculture pluviale, système le plus répandu, représente 85 % des superficies emblavées et environ 80 % de la production nationale. À une moindre échelle, la riziculture irriguée et la riziculture inondée occupent respectivement 15 % et 2 % des surfaces cultivées, contribuant à hauteur de 13 % et 5 % de la production totale. Ces trois systèmes diffèrent notamment par leurs rendements moyens, généralement plus élevés dans la riziculture irriguée articulant la maîtrise de l'eau, l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires. Ils partagent cependant des caractéristiques communes comme une faible mécanisation et des superficies d'exploitation relativement modestes, variant de 0,2 à 2 hectares.

À cette coexistence de systèmes de production s'articule une autre : celle des types de riz cultivés et se retrouvant sur les marchés. Bien que d'autres classifications aient été proposées par divers auteurs (Chohin-Kuper et al., 1999 ; Lançon et al., 2004), l'Aderiz et une enquête récente de l'Agence japonaise de coopération internationale (Jica, 2021) proposent une typologie en trois catégories (tabl. 1).

Catégorie	Variété ou appellation
Luxe	CY 2 ; JT 11 ; M18 ; C10
Semi-luxe	Riz Danané ; riz Bété ; riz de Man ; riz Akodi
Ordinaire ou « tout venant »	Riz Gbagbo ; WITA 9 ; Bouaké 189

Tableau 1 : Classification du riz produit localement en Côte d'Ivoire

Source : élaboré à partir des données de l'Aderiz (2019b) et de la Jica (2021).

<sup>7</sup> <https://datahub.itu.int/>

<sup>8</sup> <https://www.aderiz.ci/fr>

Cette classification s'inspire des normes appliquées au riz importé, en particulier le taux de brisures, et d'enquêtes sur les préférences des consommateurs locaux. Les prix moyens des différentes catégories de riz reflètent cette classification. Selon l'Aderiz, au troisième trimestre de 2022, dans la métropole d'Abidjan, principal marché du pays, les prix variaient de 425 francs CFA/kg (0,68 dollars US) pour le riz ordinaire à 1 000 francs CFA/kg (1,60 dollars US) pour le riz de luxe<sup>9</sup>. La Jica (2021) précise par ailleurs que le riz ordinaire est généralement vendu en vrac sur les marchés des zones rurales, tandis que les riz de luxe et semi-luxe sont conditionnés dans des sacs de 1 à 50 kg sous des marques locales.

La commercialisation du riz local s'effectue généralement à travers un circuit dit « traditionnel » des échanges de produits vivriers. Ce circuit, qui a pu être qualifié de « réseaux dioula » (Chauveau, 1985) repose sur deux principaux acteurs : les grossistes installés sur les marchés des centres urbains, qui mobilisent des collecteurs opérant dans les zones de production à travers le pays, et les commerçants et commerçantes, qui s'approvisionnent en sillonnant les marchés ruraux ou périurbains. Ces pratiques sont documentées par de nombreux travaux (Becker & N'Guessan, 2004 ; Kra Djato et al., 2006 ; Nassa, 2010). Certains auteurs ont souligné le dynamisme historique de ce système local de commercialisation, notamment sa capacité à approvisionner les centres de consommation. Chauveau (1985) avait déjà mis en avant l'aptitude des réseaux dioula à contourner les mesures de contrôle de la distribution de riz imposées par l'administration coloniale. De son côté, Chaléard (2002) a montré comment les interactions des grossistes, commerçants, transporteurs et collecteurs, opérant à la fois dans les zones rurales et urbaines, ont contribué à une intégration des marchés des produits vivriers.

De cette description succincte des systèmes de production et de commercialisation du riz en Côte d'Ivoire, il apparaît qu'il ne saurait être question d'un marché correspondant aux critères de la théorie économique standard. Le riz est un bien hétérogène et différents auteurs ont souligné qu'une des raisons de la coexistence durable des productions rizicoles locales et d'importations réside dans l'inadéquation de l'offre à la demande (Chohin-Kuper et al., 1999 ; Lançon, 2011). À ce propos, les études disponibles sur les habitudes alimentaires soulignent une différenciation des préférences des consommateurs, qui varient selon les couches sociales (Chohin-Kuper et al., 1999). Ces études révèlent également une certaine rigidité dans ces habitudes (Lançon et al., 2004). Elles montrent, en ce sens, que plusieurs critères influencent le choix des consommateurs, le prix, mais aussi les qualités intrinsèques ou perçues du riz, ainsi que ses attributs associés (Chalmain & Jégourel, 2021 ; Lançon et al., 2004).

Bien que le marché du riz local puisse sembler relativement intégré grâce au dynamisme des systèmes de commercialisation, sa segmentation, tant du côté de l'offre que de la demande, invite à reconsidérer, d'un point de vue théorique, la question des effets potentiels de la téléphonie mobile sur les revenus des riziculteurs. Celle-ci ne peut plus être appréhendée par les seuls prismes de l'accès à l'information sur les prix et de la mise en relation avec des acheteurs. Il s'agit aussi de savoir si le bien proposé répond aux critères de qualité de la demande. La segmentation du marché, en réduisant la taille effective de la demande, apparaît comme un facteur limitant les opportunités marchandes des riziculteurs. La situation semble encore plus restrictive lorsqu'on examine l'organisation de la production et des échanges à une échelle microsociale.

9 <https://www.aderiz.ci/fr/statistiques-sur-la-commercialisation>, consulté le 24 novembre 2024.



### Encadré 1 : Méthodologie de la recherche

La démarche empirique de ce travail repose sur des enquêtes socio-anthropologiques de terrain (Olivier de Sardan, 2008) menées durant les mois de juillet et août 2019 et 2024 (quatre mois). En plus des débats précédemment évoqués, les réflexions à l'origine de cette recherche ont été nourries par une enquête précédente étudiant les raisons qui avaient conduit à l'échec d'un système d'information sur les semences de riz en Côte d'Ivoire (Dembélé, 2023). Dans le cadre de cette enquête, des contacts avaient été noués avec des agents de l'Agence de développement de la riziculture (Aderiz), de l'Agence nationale d'appui au développement rural (Anader) à Abidjan ainsi qu'avec des riziculteurs-semenciers de la ville d'Agboville, située dans le sud-est de la Côte d'Ivoire. L'enquête a démarré sur la base de ces contacts. Les premiers entretiens ont été menés avec ces informateurs dans le but d'avoir un aperçu des conditions générales de la production et de la commercialisation. En outre, en juillet 2019, nous avons suivi une mission d'information et d'encadrement d'agents de l'Aderiz dans la région de Yamoussoukro, dans le nord-ouest du pays. De nouveaux contacts ont été noués avec les riziculteurs sur place. Sur la base de ces contacts, nous avons pu nous rendre dans des zones de production situées dans les localités de Nanan et de Logbakro, respectivement à 7 km et 17 km de Yamoussoukro.

C'est principalement dans ces deux localités et leurs alentours, où se pratique la riziculture irriguée, que s'est déroulée la première phase de l'enquête, d'une durée de deux mois. Le choix des enquêtés a été effectué de manière aléatoire en utilisant la technique de « proche en proche » (Blanchet & Gotman, 2017 ; Noy, 2008). Cette approche s'est révélée particulièrement adaptée, car les parcelles, de tailles modestes, sont généralement regroupées dans des rizières aménagées. De plus, le caractère continu de la riziculture irriguée, s'étalant sur deux ou trois cycles annuels en fonction des variétés cultivées, a facilité la collecte des données.

Les entretiens, menés auprès des riziculteurs et de responsables d'organisation de groupement villageois, ont porté sur les trajectoires socio-économiques des exploitants, ainsi que sur les modes d'organisation de la production et de la commercialisation. La plupart des acteurs rencontrés disposaient de téléphone mobile. Ainsi, une partie des entretiens a été axée autour de la description de ses usages et de l'importance qui y est associée.

À Yamoussoukro, des entretiens complémentaires ont été réalisés avec les responsables de deux moulins, ces derniers jouant un rôle clé dans la filière en tant qu'acteurs de la transformation. Enfin, en complément des observations directes effectuées sur les exploitations, des entretiens formels et informels ont été conduits avec des commerçantes, principales partenaires d'échange des riziculteurs interrogés.

La seconde phase de l'enquête, réalisée en 2024 dans la région de Gagnoa, au centre-ouest du pays, a débuté par un premier contact établi avec un responsable de moulin de la ville. La mise en relation avec les riziculteurs s'est effectuée par l'intermédiaire de cet informateur. L'enquête a porté sur les zones périurbaines de la ville où se pratique la riziculture irriguée et les localités de Dimi-Dougou et Dahiépa, situées respectivement à 15 km et 21 km. Les observations et entretiens réalisés au cours de cette seconde phase ont suivi une grille similaire à celle de la première phase.

Au total, le corpus empirique de ce travail comprend, outre les notes d'observation, 52 entretiens formels et informels. Après leur transcription, ces données ont été analysées en catégories afin de répondre à la question de recherche : comment les riziculteurs utilisent-ils leur mobile dans le cadre de leur activité productive, et quels en sont les effets potentiels sur leurs revenus marchands ? À cet égard, les zones d'enquêtes choisies sont particulièrement pertinentes car l'essentiel des productions rizicoles est destiné à la commercialisation.

## *La diversité des conditions socio-économiques des riziculteurs*

L'analyse biographique des riziculteurs rencontrés révèle une diversité des profils socio-économiques. Au moment des enquêtes, la tranche d'âge se situait entre 22 et 54 ans, et l'ancienneté dans la riziculture était de cinq à vingt-cinq ans. Cette diversité se reflète surtout dans leurs trajectoires. Kouakou<sup>10</sup>, 25 ans, rencontré dans le village de Nanan explique être devenu riziculteur à la suite d'un échec scolaire et des expériences préalables dans l'agriculture :

Comme tout enfant, je partais à l'école. En 3<sup>e</sup>, quand j'ai échoué au BEPC, par manque de moyens, les parents ne m'ont pas donné une seconde chance. Je suis venu dans l'agriculture. J'ai commencé à faire du coton, le maïs, c'est après que je suis venu dans le riz<sup>11</sup>.

Il explique être arrivé à la riziculture après avoir participé à un projet de développement visant à en faire la promotion auprès de la jeunesse de la région. Son voisin de parcelle, N'Guessan, âgé d'une trentaine d'années, présente une trajectoire similaire. Après avoir quitté le lycée, il dit avoir donné des cours de soutien à domicile, puis des petits contrats de travail, avant d'intégrer le programme d'une ONG visant à former des jeunes dans la riziculture<sup>12</sup>. Dans le village de Logbakro, Isidore, 45 ans, a vécu un parcours différent. Non scolarisé, il explique que les « travaux champêtres<sup>13</sup> » ont toujours été sa principale activité depuis son adolescence. D'abord dans la plantation familiale, puis, depuis plus de vingt ans, en tant qu'exploitant indépendant. Outre le riz, Isidore cultive du maïs et du manioc. Toujours à Logbakro, Kouassi, 29 ans, inscrit son activité rizicole dans la continuité de celle de ses parents agriculteurs :

Mes parents étaient déjà dans le domaine et j'avais déjà une notion de l'activité. Mon père avait une grande parcelle mais il n'avait pas les moyens de tout mettre en valeur, c'est comme ça que quand j'ai arrêté l'école à partir de la 5<sup>e</sup>, je me suis rapproché de lui pour avoir une parcelle<sup>14</sup>.

Une diversité de trajectoire s'observe également dans la région de Gagnoa. À la périphérie de la ville, Bakary, 37 ans, a enchaîné divers « petits métiers » d'employé d'usine et de chauffeur de taxi après avoir obtenu son baccalauréat. Il raconte avoir rejoint ses frères, déjà dans la riziculture, pour se « débrouiller avec eux<sup>15</sup> ». Dans le village de Dimi-Dougou, situé à 15 km de Gagnoa, Adama retrace son parcours en lien avec celui de ses parents, originaires du Burkina Faso, venus travailler dans les plantations de cacao de la région. Non scolarisé, il a fréquenté l'école coranique avant de reprendre la riziculture familiale pour subvenir aux besoins de sa famille. On peut enfin évoquer le cas de Clément, 47 ans, devenu riziculteur après avoir « tenté sa chance » à Abidjan, la métropole, là où il a obtenu un brevet de technicien supérieur (BTS). Retourné depuis plus de dix ans dans son village natal, Clément pratique la riziculture sur des « terres appartenant à sa famille<sup>16</sup> ».

Le filigrane de cette diversité de trajectoires et de conditions sociales réside dans une conception commune de la culture du riz comme une source essentielle de revenus monétaires. L'examen des modalités d'accès à la terre – principal facteur de production – dans les deux zones d'enquête fait ressortir trois principales procédures. La première, particulièrement présente dans la zone de Yamoussoukro, repose sur l'héritage par succession ou sur l'attribution de la terre par des droits coutumiers. La deuxième, plutôt répandue dans la zone de Gagnoa, où une part importante de riziculteurs est allochtone originaire du Burkina Faso et du Mali, repose sur la location des terres. Cette pratique, appelée aussi « condition », implique des paiements en nature fixés sur le niveau de la récolte. C'est le cas de Kader<sup>17</sup>, un riziculteur du village de Dahiépa, qui verse un loyer de 3 sacs

10 Prénom d'emprunt, ainsi que ceux qui seront utilisés dans la suite du texte.

11 Extrait d'entretien réalisé le 20 juillet 2019.

12 Entretien réalisé le 20 juillet 2019.

13 Entretien réalisé le 26 juillet 2019.

14 Entretien réalisé le 27 juillet 2019.

15 Entretien réalisé le 24 juillet 2024.

16 Entretien réalisé le 4 août 2024.

17 Entretien réalisé le 27 juillet 2024.

de 100 kg de paddy<sup>18</sup> sur une récolte évaluée à 3 t par cycle. Enfin, le dernier procédé, peu répandu mais qui s'observe dans les zones périurbaines de Gagnoa, concerne l'acquisition de parcelles par cession de droits de propriété.

### *Le rôle du mobile dans l'activité productive*

En matière de production, les riziculteurs s'approvisionnent généralement en semences et en engrais auprès des coopératives ou des groupements villageois. Les engrais et les produits phytosanitaires, couramment utilisés, sont fournis par des revendeurs qui sillonnent les zones de production.

Outre les intrants, la culture du riz irrigué repose sur un ensemble d'étapes clés : le labour, le repiquage des pépinières, la récolte et le battage. Dans des conditions où la majorité des riziculteurs disposent uniquement de la houe comme principal outil de travail, ces étapes sont difficiles à réaliser individuellement. Différentes stratégies sont adoptées pour surmonter ces contraintes. Une première tient dans les groupes de travail. Composés d'une dizaine de personnes, ces groupes, appelés aussi « sociétés », sont fondés sur l'entraide mutuelle afin d'intervenir à tour de rôle sur les différentes parcelles de leurs membres. Le dynamisme de ces groupes, observé dans les deux zones d'enquête, est facilité par le regroupement de plusieurs parcelles sur une même rizière. Les étapes du labour ou de la récolte sont généralement assurées par ces groupes de travail. Une autre stratégie consiste à avoir recours aux services de travailleurs journaliers. Dans la zone de Yamoussoukro notamment, des femmes vivant dans les villages aux alentours des rizières proposent leurs services aux riziculteurs pour effectuer l'étape du repiquage des pépinières. Enfin, une dernière pratique concerne la location de motoculteurs pour le labour et de moissonneuses-batteuses au moment de la récolte auprès d'opérateurs.

Dans les deux zones d'enquête, ces trois stratégies coexistent sans s'exclure, comme l'illustre la figure 3. Le choix de l'une ou l'autre dépend des situations et ressources individuelles. Si les groupes de travail reposent sur les relations de confiance qui peuvent exister entre riziculteurs, le recours aux travailleurs et aux machines dépend de la capacité à dégager des liquidités. À ce niveau, d'autres stratégies sont mises en œuvre. À Logbakro, Isidore explique financer les travaux sur sa parcelle grâce à une partie des bénéfices obtenus sur sa production de manioc et de maïs. À la périphérie de Gagnoa, Bakary s'appuie sur son épargne. Un autre riziculteur, Yao, installé au village de Nanan affirme régulièrement bénéficier de financement auprès de certaines commerçantes :

Il y a la confiance qui s'est installée entre elles [les commerçantes] et nous. Elles nous préfinancent, et à la récolte, elles viennent prendre notre riz. Elles paient une partie et l'autre partie c'est le remboursement du crédit. Souvent, ça va lentement, mais elles finissent toujours par payer<sup>19</sup>.

L'existence de cette pratique, confirmée par les entretiens menés avec des agents de l'Aderiz, l'est aussi par Rama, une commerçante grossiste rencontrée à Gagnoa :

Je travaille en relation avec les producteurs. On les accompagne, on fait des préfinancements pour la récolte, c'est-à-dire que le riz est déjà prêt, déjà cultivé et le producteur veut faire la récolte. C'est à ce niveau-là qu'on intervient généralement, et je récupère mon investissement à la transformation sur le cours du moment<sup>20</sup>.

18 Le paddy est le riz tel qu'il est récolté. Il passe par un processus de transformation pour devenir du riz blanc qui est généralement consommé.

19 Entretien réalisé le 30 août 2019.

20 Entretien réalisé le 23 juillet 2024.



Figure 3 : Un groupe de riziculteurs travaillant collectivement pour le battage d'une récolte

Source : auteur, août 2019.

Dans ce système de production, le mobile occupe une place importante. Kablan, un riziculteur de Nanan, le considère comme un outil indispensable :

On en a besoin pour travailler. J'ai reçu des appels ce matin. Même dans la boue quand on travaille, on a nos téléphones sur nous. Souvent on nous appelle et ça tombe dans la boue et ça se gâte. On est obligé de réparer ou d'acheter un nouveau, vu qu'on ne peut plus se passer de téléphone<sup>21</sup>.

L'analyse des usages du mobile (fig. 4) décrits par les riziculteurs fait ressortir deux principales fonctions : la coordination et l'information. La première s'exprime par des expressions comme « ça facilite le travail », « ça permet d'éviter les déplacements inutiles » et « ça permet de gagner du temps », régulièrement mentionnées lors des entretiens. Germain, par exemple, explique que son téléphone lui permet d'« appeler les autres membres de la société [lorsqu'il] a des travaux dans son champ<sup>22</sup> ». À Logbakro, Aboulaye s'en sert quand il a besoin d'aide pour travailler sur sa parcelle :

C'est au niveau de la récolte que je me fais aider par d'autres personnes. J'ai leur numéro, donc quand le moment arrive, je les appelle. Comme je l'ai dit, j'appelle les gens avec qui je travaille et je reçois de la coopérative pour avoir des renseignements<sup>23</sup>.

21 Entretien réalisé le 10 juillet 2019.

22 Entretien réalisé le 8 août 2024.

23 Entretien réalisé le 17 juillet 2019.





Figure 4 : Un téléphone portable posé à côté d'une daba, principal outil de travail des riziculteurs

Source : auteur, août 2019.

La seconde fonction du mobile dans le cadre de la production concerne l'accès à l'information :

J'utilise mon téléphone dans mes activités. Je peux appeler le président de la coopérative lorsque j'ai des problèmes au champ ou appeler d'autres planteurs pour avoir des informations<sup>24</sup>.

Le téléphone nous permet d'avoir facilement les informations. Par exemple, si un paysan veut connaître les produits de traitement, il peut appeler les fournisseurs pour savoir<sup>25</sup>.

Souvent on ne connaît pas les prix au marché. Au lieu de se déplacer, on peut s'appeler entre producteurs pour se donner les informations<sup>26</sup>.

### *La situation économique des riziculteurs*

L'argument présentant le mobile comme un outil susceptible d'améliorer la situation économique des petits exploitants repose sur l'idée qu'un meilleur accès à l'information renforce leur pouvoir de négociation et leur capacité à réaliser des arbitrages. Comme nous venons de le voir, le mobile est largement adopté et utilisé par les riziculteurs rencontrés. Reste à examiner si cet usage se traduit par de meilleurs prix de marché. Cette question est abordée dans cette dernière section à travers une analyse descriptive de l'organisation des échanges dans les deux zones étudiées.

Après les activités de battage, la récolte passe par plusieurs étapes avant d'être commercialisée. Le riz paddy doit être séché afin de réduire son humidité, puis vanné pour éliminer les impuretés et les corps étrangers. Il subit ensuite un processus de transformation qui permet de retirer son enveloppe extérieure afin d'obtenir le riz blanchi vendu sur les marchés. Dans les zones enquêtées, à l'exclusion du séchage souvent pratiqué aux bords des rizières, ces activités s'effectuent au niveau des moulins (fig. 5) où les riziculteurs acheminent leurs récoltes via des transporteurs.

<sup>24</sup> Entretien réalisé le 25 juillet 2024.

<sup>25</sup> Entretien réalisé le 22 juillet 2019.

<sup>26</sup> Entretien réalisé le 2 août 2024.



Figure 5 : Séchage du riz paddy dans la cour d'un moulin à Gagnoa

Source : auteur, juillet 2024.

Les moulins ou rizeries occupent ainsi une place centrale dans ces filières rizicoles. Dispositifs de transformation, équipés de machines décortiqueuses (fig. 6), les moulins constituent aussi des points de groupage où l'offre et la demande se rencontrent.



Figure 6 : Une décortiqueuse dans un moulin dans la ville de Gagnoa

Source : auteur, juillet 2024.

Les échanges s'effectuent cependant sous un certain nombre de conditions qu'il convient de présenter.

Une première condition est d'ordre logistique. Afin de minimiser les coûts de transport, les riziculteurs acheminent généralement leur récolte vers le moulin le plus proche de leur exploitation. À ce propos, on pourra noter que des opérateurs de moulins octroient souvent des avances en numéraire ou en nature – des intrants notamment – aux riziculteurs. Cette pratique, déjà soulignée par Becker et N'Guessan (2004) dans une enquête sur la filière rizicole en Côte d'Ivoire, a pu être confirmée par Philippe<sup>27</sup>, un opérateur de moulin dans la zone de Yamoussoukro. Ce dernier y voit une stratégie pour drainer la production et maintenir son activité. Pour les riziculteurs bénéficiaires de ces avances, le moment de la vente au moulin coïncide ainsi avec l'acquittement de leur dette.

Une autre condition de l'échange, directement liée à la première, concerne les ressources dont disposent les riziculteurs. Le tableau 2 donne un aperçu des différents coûts moyens associés à la riziculture irriguée. Ces coûts, particulièrement élevés pour des petits exploitants, constituent

<sup>27</sup> Entretien réalisé le 24 juillet 2019.

une première contrainte. Une seconde contrainte réside dans l'absence, dans les zones d'étude, d'infrastructures de stockage et de conditionnement permettant de conserver la qualité du riz récolté. La combinaison de ces deux contraintes crée une situation où les riziculteurs, en manque de liquidité au moment des récoltes, se retrouvent souvent dans l'urgence d'écouler leur production.

Une autre condition de l'échange a trait à la formation des prix de vente. Si les prix du riz résultent généralement d'un processus de marchandage entre les partenaires de l'échange, deux paramètres sont généralement pris en compte. D'une part, ce que les acteurs qualifient comme le « prix du moment » pour une variété ou un type de riz donné. Les riziculteurs tout comme les commerçants rencontrés ont une conception du marché national comme un marché intégré avec des prix qui, en quelque sorte, s'« imposent » à eux. Lors de l'enquête menée en 2019 dans la zone de Yamoussoukro, le riz « WITA 9 », variété la plus cultivée, se vendait ainsi entre 175 et 200 francs CFA/kg. Dans la zone de Gagnoa, les riziculteurs rencontrés cultivaient principalement les variétés « JT 11 », « C 26 » et « C 10 » dont l'éventail de prix se situait respectivement entre 400 et 550 francs, 450 et 500 francs et 550 et 600 francs CFA le kilogramme. L'autre paramètre mentionné dans l'évaluation du prix du riz est sa qualité perçue. Elle est généralement déterminée par la blancheur et l'homogénéité des grains de riz. Un riz jugé de mauvaise qualité, par exemple jaunâtre ou avec des grains de tailles ou de formes différentes, est moins valorisé par les commerçants, ce qui peut entraîner une baisse significative de son prix, voire l'annulation de la transaction.

Enfin, une dernière condition de l'échange tient aux relations qui peuvent exister entre les riziculteurs et leurs acheteurs, essentiellement des commerçants dans les zones étudiées. Les transactions liées et fidélisées sont des pratiques répandues. Les premières se donnent à voir dans les avances sur récolte octroyées par certaines commerçantes aux riziculteurs, comme évoqué plus haut. Ainsi, l'échange n'apparaît pas seulement comme une rencontre entre une offre et une demande, mais aussi comme le moment où des relations de confiance s'honorent, les acheteuses étant aussi des créancières. Les transactions fidélisées, quant à elles, transparaissent dans certains propos de riziculteurs :

Chacun a ses clients, mais c'est un marché donc il arrive que ta cliente collabore avec un autre producteur, ça ne gêne pas. L'essentiel c'est que parmi toutes ces clientes-là, chacun a sa partenaire avec qui il y a une collaboration pour le financement et autres. Quand il y a la récolte, c'est elle qui se sert d'abord avant de ravitailler les autres<sup>28</sup>.

Après avoir présenté ces différents éléments descriptifs, il convient désormais d'envisager cette interrogation qui a traversé l'ensemble de la réflexion : la téléphonie mobile permet-elle aux riziculteurs rencontrés d'obtenir de meilleurs prix de marché ?

Cette recherche, essentiellement qualitative, ne permet pas de répondre de manière définitive à la question. Elle fournit toutefois des éléments pour un début de réponse. Il a été indiqué que malgré une intégration relative, le marché local du riz se caractérise par sa segmentation. Théoriquement, cette structure macro-économique du marché limite la taille effective de la demande des consommateurs, et en conséquence celle que les commerçants adressent aux riziculteurs. Malgré cette contrainte, il reste toutefois possible de supposer l'existence de problèmes informationnels qui pourraient être résolus par l'adoption du mobile afin de permettre aux riziculteurs d'obtenir de meilleurs prix. L'examen de cette hypothèse passe par une évaluation des opportunités d'arbitrage et du pouvoir de négociation des riziculteurs. Or, les éléments qui viennent d'être présentés, à savoir la concentration géographique des échanges au sein des moulins, l'absence d'infrastructure de stockage et les faibles ressources des riziculteurs indiquent que leurs capacités à opérer des arbitrages, spatiaux ou temporels, sont restreintes. L'existence de prix s'imposant aux acteurs ainsi que les phénomènes de transaction liées et fidélisées conduisent également à penser que les riziculteurs disposent d'un pouvoir restreint de négociation. En définitive, en tenant la capacité à réaliser des arbitrages et le pouvoir de négociation comme des moyens pour obtenir de meilleurs prix de marché, il semble évident que les riziculteurs rencontrés ne disposent pas de ces moyens, bien qu'ils soient équipés de mobiles.

<sup>28</sup> Entretien réalisé le 17 juillet 2024.

DESIGNATION	UNITE	DOSE (Unité/ha)	PRIX UNITAIRE (FCFA)	TOTAL (FCFA)
1- Intrants				
NPK	kg	150	445	66 750
UREE (46%)	kg	100	270	27 000
Herbicide (Garil)	litre	4	8 000	32 000
Insecticide (Furadan)	kg	20	3 500	70 000
Semences	kg	40	600	24 000
<b>Total 1- Intrants</b>				<b>219 750</b>
2 - Prestations de services				
Nettoyage	ha	1	35 000	35 000
Labour	ha	1	85 000	85 000
Repiquage	ha	1	50 000	50 000
Gardiennage	ha	1	25 000	25 000
Récolte	ha	1	25 000	25 000
Ramassage du paddy	ha	1	20 000	20 000
Battage	jour	1	20 000	20 000
Vannage	sac de 100kg	50	200	10 000
Séchage	jour	3	1 500	4 500
Transport du paddy	ha	1	7 000	7 000
Cotisation	F/cycle	1	15 000	15 000
Sacherie	nombre de sacs	50	600	30 000
<b>Total 2- Prestations de services</b>				<b>326 500</b>
<b>TOTAL CHARGES</b>				<b>546 250</b>

Tableau 2 : Charges d'exploitation type pour un cycle de riz irrigué sur une superficie d'un hectare

Source : documentation de l'Aderiz (2019a).

Note : Les charges supportées par un riziculteur sur une parcelle d'un hectare représentent plus de sept fois le salaire minimum en Côte d'Ivoire, fixé à 75 000 francs CFA.

## Conclusion

Cet article avait pour objectif de porter un regard critique, à la fois théorique et empirique, sur l'argument présentant la téléphonie mobile comme un outil susceptible d'améliorer la situation économique des petits exploitants dans les pays du Sud.

Une première partie de l'article est revenue sur le débat académique autour des effets de la téléphonie mobile sur les revenus marchands des petits exploitants. Le passage en revue de différents travaux entrepris dans ce cadre a permis de souligner qu'aucune relation de causalité directe entre l'accès à la téléphonie mobile et les revenus des petits exploitants ne peut être systématiquement établie. En effet, si certaines études d'impact ont pu aboutir à des relations positives, les relations observées dans d'autres cas sont nulles, voire potentiellement négatives. Une mise en discussion de recherches quantitatives et qualitatives effectuée dans cette première partie a ainsi permis de souligner la nécessité d'une prise en compte de la structure et de l'organisation des marchés dans l'analyse des effets du mobile.

Dans le prolongement de ces considérations théoriques, la seconde partie a porté sur la question des effets de la téléphonie mobile sur les revenus de riziculteurs en Côte d'Ivoire à travers une approche combinant des analyses macro-économiques, micro-économiques et sociologiques. L'analyse macro-économique a mis en lumière la structure relativement intégrée et segmentée du marché du riz en Côte d'Ivoire, un paramètre limitant la taille effective de la demande adressée aux riziculteurs.



Cette analyse a été approfondie grâce aux données d'une enquête de terrain menée dans des localités de deux régions du pays. Les perspectives micro-économiques et sociologiques ont mis en évidence plusieurs contraintes : faiblesse des ressources, concentration géographique des échanges, absence d'infrastructure de stockage, ainsi que la prévalence des transactions liées et fidélisées. Ces contraintes restreignent à la fois le pouvoir de négociation des riziculteurs et leur capacité à réaliser des arbitrages. Par conséquent, l'idée que l'adoption du mobile puisse améliorer leur rémunération apparaît peu probable.

Cet article montre que des enjeux aussi cruciaux que la subsistance des petits exploitants, composante essentielle des économies des pays du Sud, ne peuvent être réduits à des problématiques d'accès à l'information, au mobile ou aux plateformes numériques. Ces questions nécessitent avant tout des analyses approfondies et multidimensionnelles, tenant compte des structures économiques et des dynamiques sociales. Dans un contexte marqué par une prolifération d'initiatives visant à promouvoir les outils numériques dans divers secteurs des pays du Sud, accompagné de discours les présentant souvent comme des « solutions », il est essentiel de rappeler que bon nombre de défis contemporains relèvent moins de la technologie que de choix et de transformations politiques.

## Bibliographie

- Aderiz (2019a). *Compte d'exploitation type pour un cycle de riz irrigué*. République de Côte d'Ivoire, ministère de l'Agriculture, 1.
- Aderiz (2019b). *Situation des prix du riz*. République de Côte d'Ivoire, ministère de l'Agriculture, 1.
- Aker, J. (2008). Does Digital Divide or Provide? The Impact of Cell Phones on Grain Markets in Niger. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1093374>
- Aker, J. (2010). Information from Markets Near and Far: Mobile Phones and Agricultural Markets in Niger. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(3), 46-59. <https://doi.org/10.1257/app.2.3.46>
- Aker, J., & Fafchamps, M. (2015). Mobile Phone Coverage and Producer Markets: Evidence from West Africa. *The World Bank Economic Review*, 29(2), 262-292. <https://www.jstor.org/stable/43774154>
- Aker, J., Ghosh, I., & Burrell, J. (2016). The promise (and pitfalls) of ICT for agriculture initiatives. *Agricultural Economics*, 47(S1), 35-48. <https://doi.org/10.1111/agec.12301>
- Aker, J., & Ksoll, C. (2016). Can mobile phones improve agricultural outcomes? Evidence from a randomized experiment in Niger. *Food Policy*, 60, 44-51. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.03.006>
- Banque mondiale. (2012). *Information and Communication Technologies for Development: Maximizing Mobile*. Banque mondiale. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8991-1>
- Bardhan, P. K. (1980). Interlocking Factor Markets and Agrarian Development: A Review of Issues. *Oxford Economic Papers*, 32(1), 82-98. <https://www.jstor.org/stable/2662618>
- Baumüller, H. (2018). The Little We Know: An Exploratory Literature Review on the Utility of Mobile Phone-Enabled Services for Smallholder Farmers: The Little We Know. *Journal of International Development*, 30(1), 134-154. <https://doi.org/10.1002/jid.3314>
- Becker, H. S. (2013). *Les ficelles du métier : comment conduire sa recherche en sciences sociales* (suite du 1<sup>er</sup> tirage). La Découverte.
- Becker, L., & N'Guessan, Y. (2004). Le riz dans l'ancienne « Boucle du cacao » de Côte d'Ivoire. *Autrepart*, 31(3), 133-150. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/autr.031.0133>
- Berrou, J.-P., & Mellet, K. (2020). Une révolution mobile en Afrique subsaharienne ? *Réseaux*, 219(1), 11-38. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/res.219.0011>
- Blanchet, A., & Gotman, A. (2017). *L'entretien* (2<sup>e</sup> éd., nouv. prés., suite du tirage). A. Colin.
- Boyer, R. (2013). Marché, État et capitalismes. Dans P. Steiner & F. Vatin (dir.), *Traité de sociologie économique* (pp. 51-86). Presses universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.stein.2013.01.0051>
- Bukht, R., & Heeks, R. (2017). *Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy*. Social Science Research Network, SSRN Scholarly Paper 3431732. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3431732>
- Burrell, J., & Oreglia, E. (2015). The Myth of market price information: Mobile phones and the application of economic knowledge in ICTD. *Economy and Society*, 44(2), 271-292.
- Carlsson, B. (2004). The Digital Economy: What is new and what is not? *Structural Change and Economic Dynamics*, 15(3), 245-264. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2004.02.001>
- Chaléard, J.-L. (2002). Marchés et vivrier marchand en Afrique occidentale : le cas de la Côte d'Ivoire. *Historiens & Géographes*, 379, 111-122. [https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_7/divers3/010029299.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/divers3/010029299.pdf)

- Chalmain, P., & Jégourel, Y. (2021). *Arcadia 2019-2021 : l'Afrique et les marchés mondiaux de matière première*. Policy Center For the New South, Cyclope, 185. <https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2021-10/ARCADIA%202021%20Preview.pdf>
- Chauveau, J.-P. (1985). L'avenir d'une illusion. Histoire de la production et des politiques vivrières en Côte-d'Ivoire. *Études rurales*, 99(1), 281-325. <https://doi.org/10.3406/rural.1985.3106>
- Chavance, B. (2018). *L'économie institutionnelle* (3<sup>e</sup> édition). La Découverte.
- Chohin-Kuper, A., Mendez Del Villar, P., Simo, C., Akindès, F., Sanogo, O., & Le lièvre, S. (1999). La qualité du riz : stratégies commerciales et préférences des consommateurs à Bamako et à Abidjan. *Agriculture et Développement*, 23, 4-17. [https://agritrop.cirad.fr/476156/1/document\\_476156.pdf](https://agritrop.cirad.fr/476156/1/document_476156.pdf)
- Courmont, A., & Galimberti, D. (2018). Économie numérique. Dans C. Hay (éd.), *Dictionnaire d'économie politique* (pp. 187-192). Presses de Sciences Po. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/scpo.smith.2018.01.0187>
- Courtois, P., & Subervie, J. (2015). Farmer Bargaining Power and Market Information Services. *American Journal of Agricultural Economics*, 97(3), 953-977. <https://doi.org/10.1093/ajae/aau051>
- David-Benz, H., Egg, J., Galtier, F., Rakotoson, J., Shen, Y., & Kizito, A. (2012). *Les systèmes d'information sur les marchés agricoles en Afrique subsaharienne. De la première à la deuxième génération*. AFC.
- Dembélé, A.-A. (2023). From Informal to Digital: Lessons from two Case Studies in the Ivory Coast. Dans H. Combrink, T. Knedlik, S. S. O. Mohamed Nour, U. Schuerkens, K. De Wet, & K. Wohlmut (éds), *Business Opportunities, Start-ups, and Digital Transformation in Africa* (pp. 345-376). Lit. <https://doi.org/10.52038/9783643914040>
- Egg, J., Galtier, F., & Grégoire, E. (1996). Systèmes d'information formels et informels : La régulation des marchés céréaliers au Sahel. *Cahiers des sciences humaines*, 32(4), 845-868.
- Ezeomah, B., & Duncombe, R. (2019). The Role of Digital Platforms in Disrupting Agricultural Value Chains in Developing Countries. Dans P. Nielsen & H. C. Kimaro (éds), *Information and Communication Technologies for Development. Strengthening Southern-Driven Cooperation as a Catalyst for ICT4D* (vol. 551, pp. 231-247). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-18400-1\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18400-1_19)
- Fafchamps, M., & Minten, B. (2012). Impact of SMS-Based Agricultural Information on Indian Farmers. *The World Bank Economic Review*, 26(3), 383-414. <https://doi.org/10.1093/wber/lhr056>
- FAO (2015). *E-agriculture 10-year Review Report: Implementation of the World Summit on the Information Society (WSIS) Action Line C7. ICT Applications: E-agriculture*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 82. <https://openknowledge.fao.org/bitstreams/4d9ae7c4-f755-4615-84f7-52dfa5844e9c/download>
- FAO (2020). *Marchés agricoles et développement durable : chaînes de valeur mondiales, petits exploitants et innovations numériques*. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- Galtier, F., David-Benz, H., Subervie, J., & Egg, J. (2014). Agricultural market information systems in developing countries: New models, new impacts. *Cahiers Agricultures*, 23(4-5), 245-258. <https://doi.org/10.1684/agr.2014.0715>
- Goldfarb, A., & Tucker, C. (2019). Digital Economics. *Journal of Economic Literature*, 57(1), 3-43. <https://doi.org/10.1257/jel.20171452>
- Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510. [www.jstor.org/stable/2780199](http://www.jstor.org/stable/2780199)
- GSMA (2020). *Digital Agriculture: Maps 2020 State of the Sector in Low and Middle-Income Countries*. Global System for Mobile Communications, 89.
- Heeks, R. (2018). *Information and Communication Technology for Development (ICT4D)*. Routledge.
- Huet, J.-M. (éd.). (2021). *Afrique et numérique : comprendre les catalyseurs du digital en Afrique*. Pearson.
- Jensen, R. (2007). The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 879-924. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.3.879>
- Jica (2021). *Analyse de la compétitivité du riz local par rapport au riz importé, Côte d'Ivoire*. [En ligne] (annexe A, p. 23). Agence japonaise de coopération internationale. [https://riceforafrica.net/wp-content/uploads/2023/12/Cote-dIvoire\\_Analyse-Competitivite\\_07082021.pdf](https://riceforafrica.net/wp-content/uploads/2023/12/Cote-dIvoire_Analyse-Competitivite_07082021.pdf)
- Kra Djato, K., Dugué, P., & Pecqueur, B. (2006). Interventions publiques pour le développement d'un système agroalimentaire localisé dans le secteur de la production rizicole irriguée en Côte d'Ivoire. *Mondes en développement*, 136(4), 101. <https://doi.org/10.3917/med.136.0101>
- Lançon, F. (2011). La compétitivité du riz ouest-africain face aux importations : vrais enjeux et fausses questions. *Grain de Sel*, 54-56.
- Lançon, F., Erenstein, O., Touré, A., & Akpokodje, G. (2004). Qualité et compétitivité des riz locaux et importés sur les marchés urbains ouest-africains. *Cahiers Agricultures*, 13, 110-115. <https://agritrop.cirad.fr/519718/1/519718.pdf>
- Minkoua Nzie, J. R., Bidogezza, J. C., & Azinwi Ngum, N. (2018). Mobile Phone Use, Transaction Costs, and Price: Evidence from Rural Vegetable Farmers in Cameroon. *Journal of African Business*, 19(3), 323-342. <https://doi.org/10.1080/15228916.2017.1405704>

- Molony, T. (2008). Running out of credit: The limitations of mobile telephony in a Tanzanian agricultural marketing system. *The Journal of Modern African Studies*, 46(4), 637-658. <https://doi.org/10.1017/S0022278X08003510>
- Muto, M., & Yamano, T. (2009). The Impact of Mobile Phone Coverage Expansion on Market Participation: Panel Data Evidence from Uganda. *World Development*, 37(12), 1887-1896. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.05.004>
- Nassa, D. D. A. (2010, 26 avril). *Approvisionnement en produits vivriers d'une ville secondaire ivoirienne à l'ère de la mondialisation : l'exemple de Divo*. <https://shs.hal.science/halshs-00476299>
- Niebel, T. (2018). ICT and economic growth – Comparing developing, emerging and developed countries. *World Development*, 104, 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.11.024>
- North, D. C. (1994). Economic Performance Through Time. *The American Economic Review*, 84(3), 359-368. <https://www.jstor.org/stable/2118057>
- Noy, C. (2008). Sampling Knowledge: The Hermeneutics of Snowball Sampling in Qualitative Research. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 327-344. <https://doi.org/10.1080/13645570701401305>
- Nyamba, S. Y., & Mlozi, M. R. S. (2012). Factors Influencing the Use of Mobile Phones in Communicating Agricultural Information: A Case of Kilolo District, Iringa, Tanzania. *International Journal of Information and Communication Technology Research*, 2(7), 558-563.
- OCDE (2024). *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2024 (vol. 1) : cap sur la frontière technologique*. Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/e34abd55-fr>
- Olivier de Sardan, J.-P. (2008). *La rigueur du qualitatif : les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*. Academia-Bruylant.
- Polanyi, K. (1983). *La grande transformation : aux origines politiques et économiques de notre temps*. Gallimard, éd. originale 1944.
- Rutsaert, P., Demont, M., & Verbeke, W. (2013). Consumer preferences for rice in Africa. Dans M. Wopereis, D. E. Johnson, N. Ahmadi, E. Tollens, & A. Jalloh (eds), *Realizing Africa's rice promise* (pp. 294-302). CABI.
- Sreekumar, T. T. (2011). Mobile Phones and the Cultural Ecology of Fishing in Kerala, India. *The Information Society*, 27(3), 172-180. <https://doi.org/10.1080/01972243.2011.566756>
- Srinivasan, J., & Burrell, J. (2015). On the Importance of Price Information to Fishers and to Economists: Revisiting Mobile Phone Use Among Fishers in Kerala. *Information Technologies*, 11(1), 57-70.
- Steiner, P. (2011). *La sociologie économique* (4<sup>e</sup> éd.). La Découverte. Cairn.info. <https://www.cairn.info/la-sociologie-economique--9782707170156.htm>
- Steyn, J. (2016). A Critique of the Claims about Mobile Phones and Kerala Fisherman: The Importance of the Context of Complex Social Systems. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 74(1), 1-31. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2016.tb00537.x>
- Tadesse, G., & Bahiigwa, G. (2015). Mobile Phones and Farmers' Marketing Decisions in Ethiopia. *World Development*, 68, 296-307. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.010>
- Thompson, H. G., & Garbacz, C. (2007). Mobile, fixed line and Internet service effects global productive efficiency. *Information Economics and Policy*, 19(2), 189-214. <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2007.03.002>
- Tsan, M., Totapally, S., Hailu, M., & Addom, B. K. (2019). *The Digitalisation of African Agriculture Report 2018-2019. Executive Summary*. Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation, 32. <https://cgspace.cgiar.org/bitstreams/510cad0e-2b82-4a00-9be3-38a5bf346280/download>
- Waverman, L., Meschi, M., & Fuss, M. (2005). The Impact of Telecoms on Economic Growth in Developing Countries. *Moving the Debate Forward: The Vodafone Policy Paper Series*, 2, 10-19.
- Zelizer, V. (1992). Repenser le marché : la construction sociale du « marché aux enfants » aux États-Unis. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 94(1), 3-26. <https://doi.org/10.3406/arss.1992.3023>

# Does mobile telephony enable smallholders secure better market prices?

## The case of rice growers in the Gagnoa and Yamoussoukro departments in Côte d'Ivoire.

**Abdul-Aziz Dembélé**

PhD candidate in Sociology, University of Rennes 2,  
Interdisciplinary Research Laboratory on Societal Innovations (Liris)

[dembeleabdul@gmail.com](mailto:dembeleabdul@gmail.com)

### Abstract

Digital technologies are viewed today by many observers as new catalysts for economic growth in the Global South. This is particularly true of mobile telephony, whose rise has been perceived as a driver for the development of small-scale farmers' economic activities, a critical component of these regions' economies. Referring to economic theory and considering that these smallholders have limited access to information, organizations such as the World Bank and FAO present mobile phones as tools likely to improve their economic situation. This argument is based on the idea that better access to information should enhance their bargaining power and decision-making capacity, thereby enabling them to secure better market prices. This article offers a critical theoretical and empirical analysis of this argument. It is divided into two parts. The first part revisits the academic debate on the effects of mobile telephony on the market income of smallholders. Based on a review of impact studies and other quantitative research, we show that no systematic causal relationship can be established between access to mobile telephony and smallholder incomes. Putting this corpus into perspective with knowledge derived from qualitative research highlights the importance of factors related to market structure and organization in analyzing the effects of mobile phones. The second part addresses the following question: Does mobile telephony enable rice growers in Côte d'Ivoire to obtain better market prices? This question is original since prior impact studies have predominantly focused on relatively homogeneous goods. However, rice, in addition to being one of the most consumed cereals in Côte d'Ivoire, is characterized by its heterogeneity. The proposed analysis combines macroeconomic, microeconomic, and sociological approaches. At the macroeconomic level, we highlight the segmentation of the local rice market, an important factor reducing the effective size of demand addressed to rice growers. On the microeconomic and sociological levels, the approach is based on data from field survey carried out in localities in two regions of the country. Through a descriptive analysis of the organization of rice production and marketing in these two survey areas, the study shows that rice growers lack the bargaining power and arbitration capacity typically associated with mobile phone use. In a context marked by a proliferation of initiatives promoting digital technologies in agricultural and agri-food systems in the Global South, this article underscores the need to integrate such technologies into a broader reflection that considers the structures and organizational forms of production and trade.

### Keywords

Digital technologies, mobile phone use, trade arbitration, economic sociology, rice farming, Côte d'Ivoire

**How to cite this paper:**  
Dembélé, A.-A. (2024). Does Mobile Telephony Help Small Farmers Get Better Market Prices? The Case of Rice Farmers in the Gagnoa and Yamoussoukro Districts, Côte d'Ivoire. *Global Africa*, (8), pp. 232-250.  
<https://doi.org/10.57832/8mqa-9a66>

Received: September 22, 2024  
Accepted: November 05, 2024  
Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)





*“Not accepting a story” means that the representations it offers of how things actually work are false on at least one important point: either we do not understand the story, or we know it is false because certain facts stubbornly refuse to fit into it. When this happens, and we cannot evade the problem or finesse it, we must try to change the story. (Becker, 2013, p. 48)*

## Introduction

The term “digital economy” generally refers to two broad sets of realities. The first pertains to information and communication technologies (ICTs). These include products and services derived from computing, telecommunications, electronics, and audiovisual sectors (Courmont & Galimberti, 2018; OECD, 2024). This perspective, rooted in a statistical approach, views the digital economy as a sub-sector of the broader economy. However, many scholars argue that this definition is insufficient as it fails to capture the scale of changes brought about by the spread of ICTs throughout the economy and society. The idea is that the reduction of certain costs—communication, transaction, and coordination—enabled by the digitization of information significantly reshapes how goods are produced, sold, and consumed (Goldfarb & Tucker, 2019). To characterize the scale of these changes, economists speak of “General Purpose Technology” (GPT), which denotes technologies with multiple applications that, as they spread throughout the economy, open up a new field of opportunities (Carlsson, 2004). From this second perspective, the term “digital economy” specifically refers to the “digitization of the economy” and is intended to designate a complex set of realities. This encompasses both the rise of new activities and the increasing integration of ICTs into so-called “traditional” economic sectors (Bukht & Heeks, 2017).

Building on this second approach, which aligns with the 1990s debates around the “new economy”, many observers view digital technologies as catalysts for economic growth in the Global South. This is particularly evident with mobile telephony, whose rapid expansion has been seen as a driver for developing the economic activities of small-scale agricultural producers. According to economic theory and recognizing that smallholders often have limited access to information, international organizations such as the World Bank (2012) and FAO (2020) present mobile phones as tools capable of improving their economic conditions. This argument is based on the idea that by giving them access to information, mobile phones should strengthen their bargaining power and arbitration capacity in order to secure better prices on the markets. In this regard, FAO (2020, p. 116) explains that digital technologies, particularly mobile telephony, reduce information and transaction costs while promoting the integration of small producers into markets. This argument is variously taken up and often intuitively framed by a number of authors (Heeks, 2018; Huet, 2021). It is, for instance, articulated by geographer and Africanist Sylvie Brunel during a program on France Culture<sup>1</sup>:

There is one big problem, and you all know it if you have worked in Africa. It is the state of the roads, the state of the tracks, especially during the rainy season—it is complicated. Previously, farmers were constantly being ripped off because they had to wait in their villages; intermediaries would arrive and then they would be offered to buy the crop at a given price, which was not necessarily the best because they lacked information. But now, with the use of their phones, they know the prices and are informed.

This article offers a critical analysis, both theoretical and empirical, of the argument that mobile telephony serves as a tool to improve the economic situation of smallholders in the Global South<sup>2</sup>. This reflection is particularly relevant because small-scale farmers and so-called “informal economy” actors constitute a major component of the economies of the countries in the global south, in both urban and rural areas. Furthermore, in regions where mobile telephony has seen remarkable success, numerous initiatives

1 “Les rencontres de Pétrarque 2021” broadcast on July 7, 2021 on the theme: “Is Africa the new Start-up Nation?”. <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-temps-du-debat-d-ete/l-afrique-est-elle-la-nouvelle-startup-nation-2499934>.

2 The author would like to express his gratitude to the anonymous reviewers whose comments and suggestions on a preliminary version of this paper have greatly helped to improve its quality.

have been launched in recent years to promote its use in agricultural and agri-food systems (GSMA, 2020; Tsan et al., 2019). However, as highlighted in a FAO report (2015), these initiatives have not yet achieved their intended outcomes. At a time when an extensive body of literature questions the relevance and sustainability of such initiatives (Aker et al., 2016; Baumüller, 2018; Ezeomah & Duncombe, 2019; Galtier et al., 2014), it seems necessary to revisit a fundamental question: how do smallholders use their mobile phones, and what effects does this have on their incomes?

This paper seeks to provide insights into this question. It is structured into two parts. The first part revisits the academic debate around the effects of mobile telephony on the market incomes of smallholders. Drawing on a review of impact studies and other quantitative research, we demonstrate that no direct causal relationship between mobile phone access and farmers' incomes can be systematically established. This observation is put into perspective with knowledge from qualitative research to emphasize the importance of factors linked to market structure and organization in analyzing the effects of mobile telephony.

The second part attempts to answer the following question: does mobile telephony enable rice farmers in Côte d'Ivoire to obtain better prices? This question is original in so far as the studies carried out to date have mainly focused on relatively homogeneous goods. However, rice, in addition to being one of the most consumed cereals in Côte d'Ivoire and more generally in Africa, is characterized by its heterogeneity. The proposed analysis combines macroeconomic, microeconomic, and sociological approaches. At the macroeconomic level, we highlight the segmentation of the local rice market, an important factor reducing the effective size of demand addressed to rice growers. On the microeconomic and sociological levels, the approach is based on data from field survey carried out in localities in two regions of the country. A description of the organization of rice production and marketing in these study areas is presented in order to examine the bargaining power and arbitrage opportunities available to rice farmers. A number of contextual factors are highlighted. These include the scarcity of resources, the geographical concentration of trade, the absence of storage infrastructure, and the prevalence of interlinked transactions in trade. Thus, although rice farmers are equipped with mobile phones, the hypothesis of an improvement in their economic situation will be rejected, given that these factors limit their bargaining power and ability to engage in market arbitrage.

## Mobile Telephony and Smallholders' Incomes: Theory, Mechanisms, and Controversies

### *The Impacts of Mobile Phones on Market Functioning*

A significant body of literature, within the field of development economics, is now devoted to studying the effects of ICT diffusion in the Global South. At the macroeconomic level, studies have explored questions such as links between ICT diffusion and economic growth in these regions (Niebel, 2018; Thompson & Garbacz, 2007; Waverman et al., 2005). At the microeconomic level, research has focused in particular on the effects of ICT adoption on the functioning of markets. A seminal study in this field is that of Jensen (2007) on fish markets in the Indian state of Kerala. Using a quasi-experimental methodology, the author compares the situation of these markets before and after the expansion of mobile telephony. His study shows that the arrival of the cell phones was accompanied by a reduction in price dispersion between markets, from 70% to less than 15%, a complete disappearance of unsold fish, and above all an 8% increase in fishermen's profits, as well as a 4% decrease in fish prices.

In the context of the early 2000s, marked as much by the implementation of anti-poverty policies as by the rapid spread of mobile telephony in the Global South, the publication of this study generated a great deal of interest in the academic world, and a great deal of enthusiasm among international development agencies (Berrou & Mellet, 2020). Indeed, from a simple means of communication, Jensen elevated the mobile phone to a status of a tool promoting the well-being of market participants. The argument has been widely taken up and integrated into the discourses that institutions such as

the World Bank (2012) and FAO (2020) have produced around the potential of digital technologies in development. It is important to say that this argument has been confirmed by a number of studies carried out in other regions and contexts. Studies by Aker (2008, 2010) in Niger, also based on quasi-experimental approach, conclude that mobile phones have a positive impact on grain traders' profits. Further confirmation is provided by Courtois and Subervie (2015) in a study on Esoko, an agricultural market information system (MIS<sup>3</sup>) implemented in Ghana. The authors show a positive relationship between access to this service and the incomes of maize and peanut farmers in the north of the country. The main explanation put forward by these authors for their results is that of a reduction in the costs of accessing and searching for information—via mobile telephony—strengthens smallholders' bargaining power vis-à-vis traders and enables them to make better decisions when choosing between different sales points.

### *Contrasting Perspectives from Other Studies*

Different and contradictory findings have, however, emerged from other impact studies and quantitative methodologies. A study carried out in Uganda by Muto and Yamano (2009) reveals that the adoption of mobile phone encourages smallholders to participate more actively in markets but does not significantly improve their income. This limitation, according to the authors, stems from the persistence of informational asymmetries that favor traders. Similar conclusions were drawn by Aker and Fafchamps (2015). Their study on cereal markets in Niger shows that mobile phones reduce price dispersion for cowpea—a perishable product without storage facilities—but does not have the same effect for storable products like millet or sorghum. Furthermore, the authors note that the mobile phone has no significant impact on the prices paid to producer.

These “negative” findings are echoed in studies evaluating market information systems (MIS) or initiatives promoting mobile phone use among smallholders. For example, a randomized evaluation of a MIS in India by Fafchamps and Minten (2012) found no significant effect of this service on prices received by farmers. According to the authors, this result can be explained by the market structure in the regions studied, where crop sales are centralized in one whole sale market per district. They consider that this spatial concentration limits producers' opportunities for arbitrage. Another study by Aker and Ksoll (2016) in Niger, also based on randomized experimentation, concludes that there is no impact of mobile telephony on prices received by farmers who benefited from a development project that included a training module in the use of the mobile phone. The authors suggest that the existence of “market failures”, such as difficulties accessing credit or non-competitive practices, may explain this outcome.

Finally, some research has highlighted constraints that limit smallholders' ability to capitalize on mobile phone opportunities. Based on research carried out in Ethiopia, Tadesse and Bahiigwa (2015) reveal that producers, although equipped with mobile phones, generally lack reliable resources for accessing price information. Another study conducted in Tanzania by Nyamba and Mlozi (2012) shows that poverty levels, difficulties accessing electricity, and lack of digital skills are barriers to mobile use. In some cases, mobile phone use can even negatively impact smallholders' incomes. This is suggested by the study of Minkoua Nzie et al. (2018) in Cameroon where they indicate that communication costs constitute transaction costs when farmers pay airtime to obtain information that is not always accessible.

3 A market information system (MIS) is a technical device designed to collect and disseminate various types of information, particularly concerning prices, to market participants. These systems, which exist in various African countries, were launched in the 1980s as part of agricultural liberalization policies. MISs first relied on radio to disseminate information, then, more recently, increasingly on mobile telephony. (David-Benz et al., 2012; Galtier et al., 2014).

A review of these studies underscore the controversial nature of the question of the effects of mobile telephony on the incomes of smallholders in the Global South. Thus, contrary to the way it is sometimes presented in certain settings or by international development agencies, the argument establishing a direct link between access to mobile phone and improved wellbeing for smallholders need to be nuanced. While the relationship is proven in some situations, it may be non-existent or even potentially negative in others. As Aker and Ksoll point out:

While seemingly contradictory, there is little theoretical reason to believe that access to mobile phone technology would lead to changes in agricultural behavior or an increase in farm-gate prices in all countries for all crops<sup>4</sup>. (2016, p. 45)

### *The Contribution of Qualitative Methodologies*

Several studies from disciplines such as information science, sociology, and anthropology have enriched the debate through qualitative methodologies. By shedding light on usage contexts, which are often overlooked by quantitative approaches, these studies introduce new elements.

This is particularly the case with surveys carried out in Kerala, the region where Jensen (2007) conducted his study on fishermen. The idea that the latter use mobile phones to make market arbitrations has been critically evaluated. In a study on a fishing community in this region, Sreekumar (2011) argues that mobile phones are mainly used by buyers to keep prices low. However, the author explains that mobile phone adoption has fostered new forms of coordination among fishermen, particularly for sharing information about fishing areas or alerting others in case of danger. Srinivasan and Burrell (2015) explain that only traders and boat owners, minority actors in the fishing sector, use mobile phones to arbitrate prices, while the majority use them to coordinate their activities and maintain social connections. Still in Kerala, Steyn (2016) notes that the auctioning of fish by auctioneers reduces fishermen's involvement in price negotiations. Generally, these authors criticize Jensen for not considering the diversity of uses and different organizational forms that exist in the fishing sector.

In parallel to this controversy surrounding fishermen in Kerala, ethnographic surveys explore other dimensions linked to the adoption of mobile phones by smallholders. Molony (2008), in a study on the food production sector in Tanzania, highlights producers' dependence on their buyers for the credit necessary to purchase agricultural inputs. He notes that the adoption of mobile phones did not change this situation. Although it can be perceived as a constraint, Molony argues that this dependency is part of a trust-based relationship between the producers and their buyers. This analysis seems relevant as it is in line with a problematic already envisaged by Bardhan (1980) and widely documented in studies of agricultural markets in countries in the global south: that of interlinked transactions and loyalty-based transactions<sup>5</sup>. These practices have been interpreted by authors such as David-Benz et al. (2012) as factors explaining the mixed results of many MIS deployed in Africa. According to them, while these systems may have improved producers' access to information, a significant proportion continued to prefer transactions with buyers who provided financing or established mutual trust in exchanges.

To conclude this literature review, it is important to mention studies on the circulation of information in rural areas and agricultural markets in the global south. Through ethnographic studies conducted in Uganda and China, Burrell and Oreglia (2015) challenge the idea that smallholders have limited access to information. The authors emphasize that social relationships, village organizations, and traditional media such as radio play an important role in informing smallholders. A complementary contribution from Egg et al. (1996) highlights the comparative advantage that some traders have in terms of access to information. Their study of large cereal traders in Niger shows that these traders

4 Translation by the authors.

5 The term "interlinked transaction" refers to economic exchanges involving two or more interdependent transactions. This is the case, for example, when access to credit via a buyer is linked to the sale of production to the latter. The term "loyalty transaction" refers to repeated exchanges over time with the same partner.



rely on communication tools such as the phone, but also on their networks including agricultural collectors, transporters, market traders, and sometimes contacts in public administration, as channels to centralize information and maintain their strategic position.

This body of knowledge enriches and makes complex the analysis of the effects of mobile phones on the economic activity of smallholders. Indeed, in addition to the factors already considered by quantitative approaches – such as the structure and level of market integration, the characteristics of goods exchanged, or the conditions of access to and use of mobile phones – qualitative approaches open up new perspectives. In particular, they invite consideration of dimensions such as the organization of exchanges and the strategies of actors in the markets.

In our view, these two approaches converge toward two essential conclusions. Firstly, the reflection on the effects of mobile phones on the economic activity of smallholders requires understanding the contexts of use. Secondly, this reflection must be based on an empirical approach to markets. Indeed, in its academic formulation, the hypothesis of a causal relationship between access to mobile phones and the improvement of smallholders' well-being is based on the theoretical framework of standard economics. However, this theory conveys a vision of markets as spaces where atomized agents evolve, their relationship being limited solely to market transactions. Yet, as many of the studies mentioned here show, social relationships are intrinsically linked to the economic and market practices of smallholders. These observations are in lines with theoretical perspectives open up by disciplines such as economic sociology (Granovetter, 1985; Steiner, 2011; Zelizer, 1992), institutional and historical economics (Boyer, 2013; Chavance, 2018; North, 1994; Polanyi, 1944/1983), which view markets as organized entities founded on a set of institutions, norms, and rules—formal or informal. In other words, markets must be seen as social and historical constructs.

Building on these theoretical and empirical advancements, the rest of this article examines the effects of mobile phone adoption on the market activities of rice farmers in Côte d'Ivoire.

## Mobile Phone Adoption by Rice Farmers in Côte d'Ivoire

### *A Research Hypothesis*

The reflection we propose to undertake regarding the effects of mobile phones on the economic activity of rice farmers in Côte d'Ivoire is situated within a specific context: that of Sub-Saharan African countries where rice plays a central role in food systems. Indeed, particularly adapted to urban lifestyles, rice is one of the most consumed cereals in these regions (Rutsaert et al., 2013). In West Africa, for example, annual per capita consumption of rice has increased from 13 kg in the 1960s to 30 kg in the early 2000s (Lançon, 2011), reaching recently 45 kg (Chalmain & Jégourel, 2021).

This rapid growth in consumption has nevertheless been accompanied by increasing dependence on the global market. Despite the formulation of successive public policies at the national and regional levels aimed at food self-sufficiency, most countries in the region continue to rely heavily on imports to meet their consumption needs. The case of Côte d'Ivoire, as shown in Figure 1, illustrates this historical situation of dependence.

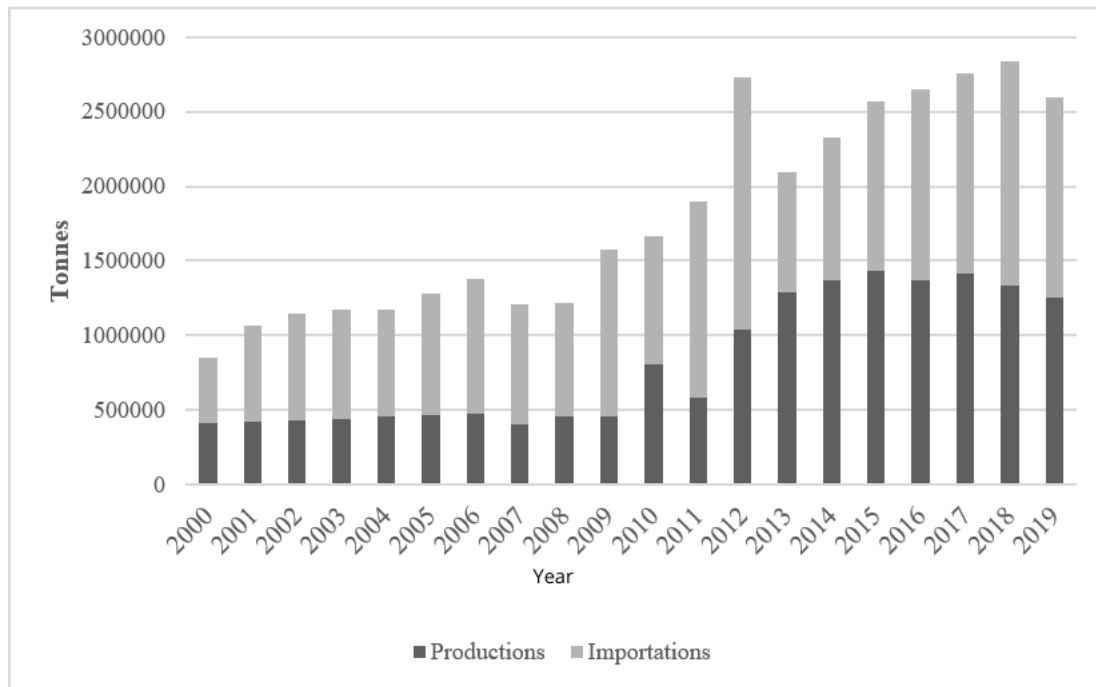


Figure 1: Shares of domestic production and imports in total rice consumption in Côte d'Ivoire, 2000–2019.

Source: developed from FAO6 data.

In light of the argument assuming a positive relationship between mobile phone access and the market incomes of smallholders, an exploratory hypothesis in this specific case would be to consider the adoption of mobile telephony as an incentive factor leading producers to increase their rice production, thereby helping to reduce dependency on imports. This hypothesis—already formulated by Huet (2021)—appears questionable at first glance, given that the growth of mobile phone in Côte d'Ivoire since the early 2000s (Fig. 2) has followed a different trajectory from that of rice production and imports (Fig. 1).

6 <https://www.fao.org/faostat/>

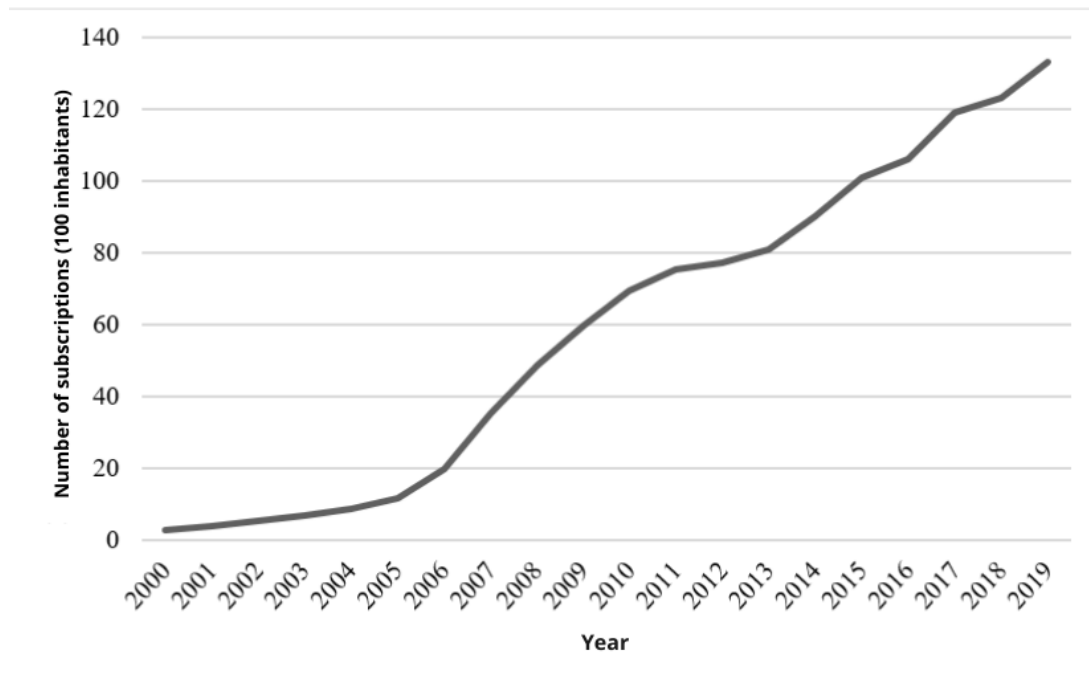


Figure 2: Mobile phone subscriptions per 100 inhabitants, Côte d'Ivoire, 2000–2019.

Source: Based on data from the International Telecommunication Union (ITU)<sup>7</sup>.

The hypothesis will be examined in detail in the following sections through two main axes. The first analyzes the structure of the rice market in Côte d'Ivoire, while the second proposes a microeconomic and sociological study of the organization of production and trade in two survey areas.

### *Structure of the Rice Market in Côte d'Ivoire*

According to the Ivorian agency responsible for the development of the rice sector (Aderiz), three production systems coexist in Côte d'Ivoire<sup>8</sup>: rain-fed rice cultivation, floodplain rice cultivation, and irrigated rice cultivation. Rain-fed rice cultivation, the most widespread system, represents 85% of the sown areas and about 80% of national production. On a smaller scale, irrigated rice and floodplain rice occupy 15% and 2% of cultivated areas, respectively, contributing 13% and 5% of total production. These three systems differ in terms of their average yields, which are generally higher in irrigated rice cultivation due to water management, the use of fertilizers, and plant protection products. However, they share common characteristics such as low mechanization and relatively small farm sizes, ranging from 0.2 to 2 hectares.

This coexistence of production systems is complemented by another: the types of rice cultivated and found on the markets. Although other classifications have been proposed by various authors (Chohin-Kuper et al., 1999; Lançon et al., 2004), Aderiz and a recent survey by the Japan International Cooperation Agency (JICA, 2021) propose a typology in three categories (Table 1).

Category	Variety or name
Luxury	CY 2 ; JT 11 ; M18 ; C10
Semi-luxury	Danané rice ; Bété rice ; Man rice ; Akodi rice
Ordinary or « common use »	Gbagbo rice ; WITA 9 ; Bouaké 189

Table 1: Classification of Locally Produced Rice in Côte d'Ivoire

Source: based on data by Aderiz (2019b) and Jica (2021).

<sup>7</sup> <https://datahub.itu.int/>

<sup>8</sup> <https://www.aderiz.ci/fr>

This classification is inspired by the standards applied to imported rice, particularly the broken rice rate, and surveys on local consumer preferences. The average prices of different categories of rice reflect this classification. According to Aderiz, in the third quarter of 2022, in the city of Abidjan, the main market in the country, prices ranged from 425 CFA francs/kg (0.68 USD) for ordinary rice to 1,000 CFA francs/kg (1.60 USD) for luxury rice<sup>9</sup>. Jica (2021) also specifies that ordinary rice is generally sold in bulk in rural markets, while luxury and semi-luxury rice is packaged in 1 to 50 kg bags under local brands.

Local rice is generally marketed via a so-called “traditional” food trade circuit. This circuit, which has been described as “dioula networks” (Chauveau, 1985), relies on two main actors: wholesalers located in urban center markets, who mobilize collectors operating in the production areas across the country, and merchants, who obtain supplies by touring rural or peri-urban markets. These practices have been documented by several studies (Becker & N’Guessan, 2004; Kra Djato et al., 2006; Nassa, 2010). Some authors have highlighted the historical dynamism of this local commercialization system, particularly its ability to supply consumption centers. Chauveau (1985) had already emphasized the ability of dioula networks to bypass rice distribution control measures imposed by the colonial administration. Chaléard (2002) showed how the interactions of wholesalers, merchants, transporters, and collectors, operating in both rural and urban areas, contributed to the integration of food product markets.

From this brief description of the rice production and market systems in Côte d’Ivoire, it is clear that there can be no question of market corresponding to the criteria of standard economic theory. Rice is a heterogeneous commodity, and various authors have pointed out that one of the reasons for the sustained coexistence of local rice production and imports lies in the mismatch between supply and demand (Chohin-Kuper et al., 1999; Lançon, 2011). In this regard, available studies on consumption habits highlight a differentiation, which vary according to social classes (Chohin-Kuper et al., 1999). These studies also reveal a certain rigidity in these habits (Lançon et al., 2004). They show, in this sense, that several criteria influence consumer choices, including price, but also the intrinsic or perceived qualities of the rice, as well as its associated attributes (Chalmain & Jégourel, 2021; Lançon et al., 2004).

Although the local rice market may seem relatively integrated due to the dynamism of the commercialization systems, its segmentation, both on the supply and demand sides, calls for a theoretical reconsideration of the potential effects of mobile telephony on the income of rice farmers. It can no longer be approached solely through the lenses of access to price information and connection with buyers. It is also about whether the offered product meets the quality criteria of the demand. Market segmentation, by reducing the effective size of demand, appears to be a limiting factor in the commercial opportunities for rice farmers. The situation seems even more restrictive when we examine the organization of production and exchanges at a micro-social scale.

9 <https://www.aderiz.ci/fr/statistiques-sur-la-commercialisation>, consulted on November 24, 2024.



**Box 1: Research Methodology**

The empirical approach of this study is based on socio-anthropological field surveys (Olivier de Sardan, 2008) conducted during the months of July and August in 2019 and 2024 (four months). In addition to the previously mentioned debates, the reflection that led to this research were informed by a previous investigation on the failure of a rice seed information system in Côte d'Ivoire (Dembélé, 2023). As part of this investigation, contacts had been established with agents from the Rice Development Agency (Aderiz), the National Agency for Rural Development Support (Anader) in Abidjan, as well as with rice seed producers in the city of Agboville, located in the southeast of Côte d'Ivoire. The survey started based on these contacts. The first interviews were conducted with these informants with the aim to gain an overview of the general conditions of production and commercialization. Additionally, in July 2019, we followed an informational and training mission for Aderiz agents in the Yamoussoukro region in the northwest of the country. New contacts were made with rice farmers on-site. Based on these contacts, we were able to visit production areas in the localities of Nanan and Logbakro, located 7 km and 17 km from Yamoussoukro, respectively.

It was mainly in and around these two localities, where irrigated rice cultivation is practiced, that the first phase of the two-month survey took place. The selection of participants was done randomly using the "snowball" technique (Blanchet & Gotman, 2017; Noy, 2008). This approach proved to be particularly suitable because the plots, which are modest in sizes, are generally grouped in developed rice fields. Moreover, the continuous nature of irrigated rice cultivation, spanning two or three annual cycles depending on the varieties cultivated, facilitated data collection.

The interviews, conducted with rice farmers and village group leaders, focused on the socio-economic trajectories of the farmers, as well as the organizational models of production and commercialization. Most of the actors met had mobile phones. Thus, part of the interviews were focused on describing the use of the mobile phone and its associated importance.

In Yamoussoukro, additional interviews were conducted with the managers of two mills, who play a key role in the sector as actors in processing. Finally, in addition to direct observations made on the farms, formal and informal interviews were conducted with women traders, who are the main trading partners of the rice farmers interviewed.

The second phase of the survey, carried out in 2024 in the Gagnoa region in the center-west of the country, began with initial contact made with a mill manager in the city. The connection with rice farmers was made through this informant. The survey focused on the peri-urban areas of the city where irrigated rice cultivation is practiced and the localities of Dimi-Dougou and Dahiépa, located 15 km and 21 km away, respectively. The observations and interviews conducted during this second phase followed a similar structure to that of the first phase.

In total, the empirical corpus of this work comprises, in addition to observation notes, 52 formal and informal interviews. After transcription, these data were analyzed into categories in order to answer the research question: how do rice farmers use their mobile phones as part of their productive activity, and what are the potential effects on their market income? In this regard, the selected survey areas are particularly relevant because most rice production is intended for commercialization.

## *The Diversity of the Socio-Economic Conditions of Rice Farmers*

The biographical analysis of the rice farmers encountered reveals a diversity of socio-economic profiles. At the time of the surveys, the age range was between 22 and 54 years, and the experience in rice farming ranged from five to twenty-five years. This diversity is particularly reflected in their trajectories. Kouakou<sup>10</sup>, 25 years old, encountered in the village of Nanan, explains that he became a rice farmer following a school failure and previous experiences in agriculture:

Like any child, I went to school. In the 10<sup>th</sup> grade, when I failed the BEPC (First Cycle Studies Certificate) due to a lack of resources, my parents did not give me a second chance. I turned to agriculture. I started with cotton, then maize, and later I got into rice farming<sup>11</sup>.

He explains that he got into rice farming after participating in a development project aimed at promoting it among the youth of the region. His plot neighbor, N'Guessan, in his thirties, has a similar experience. After leaving high school, he says he tutored students at home, then took on small jobs, before joining a program run by an NGO to train young people in rice farming<sup>12</sup>. In the village of Logbakro, 45-years old Isidore had a different path. Not schooled, he explains that “field work<sup>13</sup>” has always been his main activity since his adolescence. First on the family plantation, then, for over twenty years, as an independent farmer. In addition to rice, Isidore cultivates maize and cassava too. Also in Logbakro, 29 year-old Kouassi is continuing the rice farming activities of his parents.

My parents were already in the field, and I already had a notion of the activity. My father had a large plot of land, but he did not have the means to fully develop it, so when I stopped school in the 8<sup>th</sup> grade, I approached him to get a plot<sup>14</sup>.

A diversity of trajectories is also observed in the Gagnoa region. On the outskirts of the city, Bakary, 37, took on various “small jobs” as a factory worker and taxi driver after obtaining his high school diploma. He recounts joining his brothers, who were already involved in rice farming, to “get by with them<sup>15</sup>”. In the village of Dimi-Dougou, located 15 km from Gagnoa, Adama traces his journey, which is linked to that of his parents, originally from Burkina Faso, who came to work in the region's cocoa plantations. Uneducated, he attended a Koranic school before taking over the family's rice farming business to support his family. Finally, there is the case of Clément, 47, who became a rice farmer after “trying his luck” in Abidjan, the metropolis, where he obtained a higher technician's diploma (BTS). Having returned more than ten years ago to his native village, Clément practices now rice farming on “lands belonging to his family<sup>16</sup>”.

The underlying theme of this diversity of trajectories and social conditions lies in a shared view of rice farming as an essential source of monetary income. The examination of access to land—the main production factor—in the two survey areas reveals three main procedures. The first, particularly common in the Yamoussoukro area, is based on inheritance through succession or land allocation through customary rights. The second, more widespread in the Gagnoa area, where a significant portion of rice farmers are immigrants from Burkina Faso and Mali, is based on land leasing. This practice, also known as “condition”, involves payments in kind based on the level of the harvest. This is the case for Kader<sup>17</sup>, a rice farmer from the village of Dahiépa, who pays a rent of 3 bags of 100 kg of paddy<sup>18</sup> on a harvest estimated at 3 tons per cycle. Finally, the last method, less common but observed in the peri-urban areas of Gagnoa, involves the acquisition of plots through the transfer of property rights

10 This name is a pseudonym as well as those used in the rest of the text.

11 Extract from an interview conducted on July 20, 2019.

12 Interview conducted on July 20, 2019.

13 Interview conducted on July 26, 2019.

14 Interview conducted on July 27, 2019.

15 Interview conducted on July 24, 2024.

16 Interview conducted on August 4, 2024.

17 Interview conducted on July 27, 2024.

18 Paddy is rice as it is harvested. It undergoes a transformation process to become white rice, which is generally consumed.

## *The role of mobile phones in productive activity*

In terms of production, rice farmers generally obtain seeds and fertilizers from cooperatives or village groups. Fertilizers and plant protection products, which are commonly used, are supplied by resellers who travel through the production areas.

In addition to inputs, irrigated rice cultivation relies on a series of key steps: plowing, transplanting nurseries, harvesting, and threshing. In conditions where the majority of rice farmers only have a hoe as their main work tool, these steps are difficult to accomplish individually. Various strategies are adopted to overcome these constraints. The first approach is through workgroups. Composed of about ten people, these groups, also called “societies”, are based on mutual assistance, with members taking turns to work on their different plots. The dynamism of these groups, observed in both survey areas, is facilitated by the fact that several plots are grouped together in the same rice field. The steps of plowing and harvesting are generally carried out by these workgroups. Another strategy is to use the service of the daily workers. In the Yamoussoukro area, in particular, women living in the villages surrounding the rice fields offer their services to rice farmers for transplanting seedlings. Finally, another practice involves renting power tillers for plowing and combine harvesters during harvest time from operators.

In both survey areas, these three strategies coexist without excluding each other, as illustrated in Figure 3. The choice of one or another depends on the situation and individual resources. While workgroups are based on the trust relationships that may exist between rice farmers, hiring workers and using machines depends on the ability to generate cash. At this level, other strategies are also implemented. In Logbakro, Isidore explains that he finances work on his plot with a part of the profits from his cassava and maize production. On the outskirts of Gagnoa, Bakary relies on his savings. Another rice farmer, Yao, who lives in the village of Nanan, says he regularly receives financing from certain women’s traders.

Trust has developed between them [the traders] and us. They pre-finance us, and at harvest time, they come to collect our rice. They pay part of the price, and the other part is the repayment of the loan. It often takes time before they pay us, but they always end up doing it<sup>19</sup>.

The existence of this practice, confirmed by the interviews conducted with agents from Aderiz, is also confirmed by Rama, a wholesale trader met in Gagnoa:

I work in partnership with the producers. We assist them, we provide pre-financing for the harvest, meaning that the rice is already ready, already cultivated, and the producer wants to harvest it. This is where we usually come in, and I recover my investment during the processing, based on the current market price<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> Interview conducted on August 30, 2019.

<sup>20</sup> Interview conducted on July 23, 2024.



Figure 3: A group of rice farmers working collectively to thresh a harvest.

Source: Author, August 2019.

In this production system, the mobile phone plays an important role. Kablan, a rice farmer from Nanan, considers it an indispensable tool:

We need it to work. I received calls this morning. Even in the mud when we are working, we keep our phones with us. Often, we get calls and the phone falls into the mud and gets damaged. We are obliged to repair it or buy a new one, since we cannot do without a phone<sup>21</sup>

The analysis of mobile phone usage (fig. 4) described by rice farmers highlights two main functions: coordination and information. The first is expressed through phrases like “it makes work easier”, “it helps avoid unnecessary travel”, and “it saves time”, which were regularly mentioned during interviews. For example, Germain explains that his phone allows him to “call the other members of the society [when he has] tasks in his field<sup>22</sup>”. In Logbakro, Aboulaye uses it when he needs help to work on his plot:

It is during the harvest period that I get help from other people. I have their number, so when the time comes, I call them. As I said, I call the people I work with and I receive information from the cooperative<sup>23</sup>.



Figure 4: A mobile phone placed next to a daba, the main tool used by rice farmers.

Source: Author, August 2019.

<sup>21</sup> Interview conducted on July 10, 2019.

<sup>22</sup> Interview conducted on August 8, 2024.

<sup>23</sup> Interview conducted on July 17, 2019.



The second function of the mobile phone in the context of production concerns access to information:

I use my phone in my activities. I can call the president of the cooperative when I have problems in the field or call other farmers to get information<sup>24</sup>.

The phone allows us to easily access information. For example, if a farmer wants to know about treatment products, he can call the suppliers to find out<sup>25</sup>.

Often, we do not know the prices in the market. Instead of traveling, we can call other farmers to share information<sup>26</sup>.

### *The economic situation of rice farmers*

The argument presenting the mobile phone as a tool likely capable of improving the economic situation of smallholders is based on the idea that better access to information enhances their negotiating power and ability to make trade-offs. As we have just seen, the mobile phone is widely adopted and used by the rice farmers met. It remains to be seen whether this usage translates into better market prices. This question is addressed in the final section through a descriptive analysis of the organization of trade in the two areas studied.

After the threshing activities, the harvest goes through several steps before it is marketed. The paddy rice must be dried to reduce its moisture content, then winnowed to remove impurities and other external elements. It then undergoes a transformation process that removes its outer shell to produce the polished rice sold on the markets. In the areas surveyed, except for drying, which is often done on the edges of the rice fields, these activities are carried out at mills (Fig. 5) where farmers bring their harvests through transporters.



Figure 5: Drying of paddy rice in the courtyard of a mill in Gagnoa.

Source: author, July 2024.

The mills or rice mills thus play a central role in the rice production chain. As processing facilities equipped with husking machines (fig. 6), the mills also serve as aggregation points where supply and demand meet.

<sup>24</sup> Interview conducted on July 25, 2024.

<sup>25</sup> Interview conducted on July 22, 2019.

<sup>26</sup> Interview conducted on August 2, 2024.



Figure 6: A husker in a mill in the city of Gagnoa

Source: author, July 2024.

However, exchanges take place under a number of conditions that should be presented.

A first condition is logistical. To minimize transportation costs, rice farmers transport their harvest typically to the mill closest to their farm. In this regard, it is worth noting that mill operators often grant advances in cash or in kind—inputs in particular—to rice farmers. This practice, previously highlighted by Becker and N'Guessan (2004) in a study on the rice sector in Côte d'Ivoire, was confirmed by Philippe<sup>27</sup>, a mill operator in the Yamoussoukro area. He sees it as a strategy to secure production and maintain his business. For the rice farmers benefiting from these advances, the sale at the mill coincides with the repayment of their debt.

Another exchange condition, directly linked to the first, concerns the resources available to rice farmers. Table 2 provides an overview of the different average costs associated with irrigated rice growing. These costs, especially high for smallholders, represent a first constraint. A second constraint lies in the lack of storage and packaging infrastructure in the study areas to preserve the quality of harvested rice. The combination of these two constraints creates a situation where rice farmers, short on liquidity during harvest time, often find themselves in a hurry to sell their production.

Another condition of the exchange relates to the formation of sale prices. Although rice prices are generally the result of a bargaining process between the exchange partners, two parameters are generally taken into account. On one hand, there is what the actors refer to as the “current price” for a given variety or type of rice. Both the rice farmers and the traders encountered have an understanding of the national market as an integrated market, with prices that, in a way, “impose” themselves on them. During the survey carried out in 2019 in the Yamoussoukro area, “WITA 9” rice, the most cultivated variety, was sold between 175 and 200 CFA francs per kilogram. In the Gagnoa area, the rice farmers we met mainly cultivated “JT 11”, “C 26”, and “C 10” varieties whose price range was respectively between 400 and 550 CFA francs, 450 and 500 CFA francs, and 550 and 600 CFA francs per kilogram. The other parameter mentioned in the evaluation of rice prices is its perceived quality. This is generally determined by the whiteness and uniformity of the rice grains. Rice deemed to be of poor quality, for example, yellowish rice or rice with grains of varying sizes or shapes, is less valued by traders, which can result in a significant drop in price or even the cancellation of the transaction.

Finally, a last condition of exchange concerns the relationships that may exist between rice farmers and their buyers, primarily women traders in the areas studied. Interlinked and loyalty transactions are common practices. The former can be seen in the advances on harvests granted by some traders

<sup>27</sup> Interview conducted on July 24, 2019.

to rice farmers, as mentioned above. Thus, the exchange is not only seen as a meeting of supply and demand but also as the moment when relationships of trust are honored, with the buyers also acting as creditors. Loyalty transactions, for their part, are reflected in some statements from rice farmers:

Everyone has their own clients, but it is a market, so it happens that your client collaborates with another producer, and that is not a problem. The most important thing is that among all these clients, each one has their partner with whom they collaborate for financing and other things. When harvest time comes, it is that partner who gets served first before the others are given their supply<sup>28</sup>.

After having presented these various descriptive elements, it is now necessary to address the question that has run through the entire reflection: Does mobile phone enable the rice farmers we met to obtain better market prices?

This research, mainly qualitative, does not allow for a definitive answer to this question. It does, however, provide some elements for an initial response. It has been pointed out that, despite relative integration, the local rice market is characterized by its segmentation. Theoretically, this macroeconomic structure of the market limits the effective size of consumer demand, and consequently that which traders address to the rice farmers. Despite this constraint, however, it is still possible to assume the existence of informational problems that could be resolved by adopting mobile phones, enabling rice farmers to obtain better prices. In order to examine this hypothesis, we need to assess the opportunities for arbitration and the bargaining power of the rice farmers. However, the elements that have just been presented—such as the geographical concentration of exchanges at mills, the lack of storage infrastructure, and the limited resources of the rice farmers—indicate that their ability to make spatial or temporal arbitrage decisions is constrained. The existence of prices that impose themselves on the actors, as well as the phenomena of tied and loyal transactions, also lead us to believe that the rice farmers have limited bargaining power. Ultimately, if the ability to make arbitrage decisions and bargaining power are considered as means to obtain better market prices, it seems evident that the rice farmers surveyed do not possess these means, even though they are equipped with mobile phones.

1-Input				
NPK	kg	150	445	66 750
UREA (46%)	kg	100	270	27 000
Herbicide (Garil)	liter	4	8 000	32 000
Insecticide (Furadan)	kg	20	3 500	70 000
Seeds	kg	40	600	24 000
<b>Total 1- Inputs</b>				<b>219 750</b>
2 - Service Provisions				
Cleaning	ha	1	35 000	35 000
Plowing	ha	1	85 000	85 000
Transplanting	ha	1	50 000	50 000
Security	ha	1	25 000	25 000
Harvest	ha	1	25 000	25 000
Paddy Collection	ha	1	20 000	20 000
Threshing	day	1	20 000	20 000
Winnowing	100kg bag	50	200	10 000
Drying	day	3	1 500	4 500
Paddy Transportation	ha	1	7 000	7 000
Membership Fee	F/cycle	1	15 000	15 000
Sacherie	Number of Bags	50	600	30 000
<b>Total 2- Services Provision</b>				<b>326 500</b>
<b>TOTAL EXPENSES</b>				<b>546 250</b>

Table 2: Typical operating costs for an irrigated rice cycle on a one-hectare area

Source: Aderiz documentation (2019a).

**Note:** The expenses borne by a rice farmer on a one-hectare plot represent more than seven times the minimum wage in Côte d'Ivoire, set at 75,000 CFA francs.

28 Interview conducted on July 17, 2024.

## Conclusion

The aim of this article was to take a critical look, both theoretically and empirically, at the argument that mobile phone is a tool likely to improve the economic situation of smallholders in the global south.

The first part of the article revisited the academic debate surrounding the effects of mobile phones on smallholders' market income. A review of various studies conducted in this context highlighted that no direct causal relationship can be systematically established between access to mobile phones and smallholders' income. Indeed, while some impact studies have found positive relationships, others have shown no effect or even potentially negative outcomes. The discussion of quantitative and qualitative research in this first section highlighted the need to consider the structure and organization of markets when analyzing the effects of mobile technology.

Building on these theoretical considerations, the second part of the article addressed the question of the effects of mobile phones on the income of rice farmers in Côte d'Ivoire through a combined macro-economic, micro-economic, and sociological approach. The macro-economic analysis revealed the relatively integrated but segmented structure of the rice market in Côte d'Ivoire, a parameter limiting the effective size of the demand directed towards rice farmers. This analysis was further deepened with data from a field survey conducted in localities in two regions in the country. Micro-economic and sociological perspectives highlighted several constraints: limited resources, geographic concentration of trade, lack of storage infrastructure, and the prevalence of interlinked and loyalty transactions. These constraints limit both the bargaining power of rice farmers and their ability to make trade-offs. Therefore, the idea that mobile phone adoption could improve their remuneration appears unlikely.

This article highlights the fact that issues as crucial as the livelihood of smallholders, a key component of the economies in the global south, cannot be reduced to problems of access to information, mobile phones, or digital platforms. Above all, these issues require in-depth, multidimensional analysis that takes into account economic structures and social dynamics. In a context marked by the proliferation of initiatives aimed at promoting digital tools in various sectors of the global south, often accompanied by discourses presenting them as "solutions", it is essential to remind that many contemporary challenges are less about technology than about political choices and transformations.

## Bibliography

- Aderiz (2019a). *Compte d'exploitation type pour un cycle de riz irrigué*. République de Côte d'Ivoire, ministère de l'Agriculture, 1.
- Aderiz (2019b). *Situation des prix du riz*. République de Côte d'Ivoire, ministère de l'Agriculture, 1.
- Aker, J. (2008). Does Digital Divide or Provide? The Impact of Cell Phones on Grain Markets in Niger. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1093374>
- Aker, J. (2010). Information from Markets Near and Far: Mobile Phones and Agricultural Markets in Niger. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(3), 46-59. <https://doi.org/10.1257/app.2.3.46>
- Aker, J., & Fafchamps, M. (2015). Mobile Phone Coverage and Producer Markets: Evidence from West Africa. *The World Bank Economic Review*, 29(2), 262-292. <https://www.jstor.org/stable/43774154>
- Aker, J., Ghosh, I., & Burrell, J. (2016). The promise (and pitfalls) of ICT for agriculture initiatives. *Agricultural Economics*, 47(S1), 35-48. <https://doi.org/10.1111/agec.12301>
- Aker, J., & Ksoll, C. (2016). Can mobile phones improve agricultural outcomes? Evidence from a randomized experiment in Niger. *Food Policy*, 60, 44-51. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.03.006>
- Banque mondiale. (2012). *Information and Communication Technologies for Development: Maximizing Mobile*. Banque mondiale. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8991-1>
- Bardhan, P. K. (1980). Interlocking Factor Markets and Agrarian Development: A Review of Issues. *Oxford Economic Papers*, 32(1), 82-98. <https://www.jstor.org/stable/2662618>
- Baumüller, H. (2018). The Little We Know: An Exploratory Literature Review on the Utility of Mobile Phone-Enabled Services for Smallholder Farmers: The Little We Know. *Journal of International Development*, 30(1), 134-154. <https://doi.org/10.1002/jid.3314>
- Becker, H. S. (2013). *Les ficelles du métier : comment conduire sa recherche en sciences sociales* (suite du 1<sup>er</sup> tirage). La Découverte.



- Becker, L., & N'Guessan, Y. (2004). Le riz dans l'ancienne « Boucle du cacao » de Côte d'Ivoire. *Autrepart*, 31(3), 133-150. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/autre.031.0133>
- Berrou, J.-P., & Mellet, K. (2020). Une révolution mobile en Afrique subsaharienne ? *Réseaux*, 219(1), 11-38. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/res.219.0011>
- Blanchet, A., & Gotman, A. (2017). *L'entretien* (2<sup>e</sup> éd., nouv. prés., suite du tirage). A. Colin.
- Boyer, R. (2013). Marché, État et capitalismes. Dans P. Steiner & F. Vatin (dir.), *Traité de sociologie économique* (pp. 51-86). Presses universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.stein.2013.01.0051>
- Bukht, R., & Heeks, R. (2017). *Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy*. Social Science Research Network, SSRN Scholarly Paper 3431732. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3431732>
- Burrell, J., & Oreglia, E. (2015). The Myth of market price information: Mobile phones and the application of economic knowledge in ICTD. *Economy and Society*, 44(2), 271-292.
- Carlsson, B. (2004). The Digital Economy: What is new and what is not? *Structural Change and Economic Dynamics*, 15(3), 245-264. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2004.02.001>
- Chaléard, J.-L. (2002). Marchés et vivrier marchand en Afrique occidentale : le cas de la Côte d'Ivoire. *Historiens & Géographes*, 379, 111-122. [https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_7/divers3/010029299.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/divers3/010029299.pdf)
- Chalmain, P., & Jégourel, Y. (2021). *Arcadia 2019-2021 : l'Afrique et les marchés mondiaux de matière première*. Policy Center For the New South, Cyclope, 185. <https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2021-10/ARCADIA%202021%20Preview.pdf>
- Chauveau, J.-P. (1985). L'avenir d'une illusion. Histoire de la production et des politiques vivrières en Côte-d'Ivoire. *Études rurales*, 99(1), 281-325. <https://doi.org/10.3406/rural.1985.3106>
- Chavance, B. (2018). *L'économie institutionnelle* (3<sup>e</sup> édition). La Découverte.
- Chohin-Kuper, A., Mendez Del Villar, P., Simo, C., Akindès, F., Sanogo, O., & Le lièvre, S. (1999). La qualité du riz : stratégies commerciales et préférences des consommateurs à Bamako et à Abidjan. *Agriculture et Développement*, 23, 4-17. [https://agritrop.cirad.fr/476156/1/document\\_476156.pdf](https://agritrop.cirad.fr/476156/1/document_476156.pdf)
- Courmont, A., & Galimberti, D. (2018). Économie numérique. Dans C. Hay (éd.), *Dictionnaire d'économie politique* (pp. 187-192). Presses de Sciences Po. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/scpo.smith.2018.01.0187>
- Courtois, P., & Subervie, J. (2015). Farmer Bargaining Power and Market Information Services. *American Journal of Agricultural Economics*, 97(3), 953-977. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaau051>
- David-Benz, H., Egg, J., Galtier, F., Rakotoson, J., Shen, Y., & Kizito, A. (2012). *Les systèmes d'information sur les marchés agricoles en Afrique subsaharienne. De la première à la deuxième génération*. AFC.
- Dembélé, A.-A. (2023). From Informal to Digital: Lessons from two Case Studies in the Ivory Coast. Dans H. Combrink, T. Knedlik, S. S. O. Mohmed Nour, U. Schuerkens, K. De Wet, & K. Wohlmuth (éds), *Business Opportunities, Start-ups, and Digital Transformation in Africa* (pp. 345-376). Lit. <https://doi.org/10.52038/9783643914040>
- Egg, J., Galtier, F., & Grégoire, E. (1996). Systèmes d'information formels et informels : La régulation des marchés céréaliers au Sahel. *Cahiers des sciences humaines*, 32(4), 845-868.
- Ezeomah, B., & Duncombe, R. (2019). The Role of Digital Platforms in Disrupting Agricultural Value Chains in Developing Countries. Dans P. Nielsen & H. C. Kimaro (éds), *Information and Communication Technologies for Development. Strengthening Southern-Driven Cooperation as a Catalyst for ICT4D* (vol. 551, pp. 231-247). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-18400-1\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18400-1_19)
- Fafchamps, M., & Minten, B. (2012). Impact of SMS-Based Agricultural Information on Indian Farmers. *The World Bank Economic Review*, 26(3), 383-414. <https://doi.org/10.1093/wber/lhr056>
- FAO (2015). *E-agriculture 10-year Review Report: Implementation of the World Summit on the Information Society (WSIS) Action Line C7. ICT Applications: E-agriculture*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 82. <https://openknowledge.fao.org/bitstreams/4d9ae7c4-f755-4615-84f7-52dfa5844e9c/download>
- FAO (2020). *Marchés agricoles et développement durable : chaînes de valeur mondiales, petits exploitants et innovations numériques*. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- Galtier, F., David-Benz, H., Subervie, J., & Egg, J. (2014). Agricultural market information systems in developing countries: New models, new impacts. *Cahiers Agricultures*, 23(4-5), 245-258. <https://doi.org/10.1684/agr.2014.0715>
- Goldfarb, A., & Tucker, C. (2019). Digital Economics. *Journal of Economic Literature*, 57(1), 3-43. <https://doi.org/10.1257/jel.20171452>
- Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510. [www.jstor.org/stable/2780199](http://www.jstor.org/stable/2780199)
- GSMA (2020). *Digital Agriculture: Maps 2020 State of the Sector in Low and Middle-Income Countries*. Global System for Mobile Communications, 89.
- Heeks, R. (2018). *Information and Communication Technology for Development (ICT4D)*. Routledge.
- Huet, J.-M. (éd.). (2021). *Afrique et numérique : comprendre les catalyseurs du digital en Afrique*. Pearson.
- Jensen, R. (2007). The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 879-924. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.3.879>

- Jica (2021). *Analyse de la compétitivité du riz local par rapport au riz importé, Côte d'Ivoire*. [En ligne] (annexe A, p. 23). Agence japonaise de coopération internationale. <https://riceforafrica.net/wp-content/uploads/2023/12/Cote-dIvoire-Analyse-Competitivite-07082021.pdf>
- Kra Djato, K., Dugué, P., & Pecqueur, B. (2006). Interventions publiques pour le développement d'un système agroalimentaire localisé dans le secteur de la production rizicole irriguée en Côte d'Ivoire. *Mondes en développement*, 136(4), 101. <https://doi.org/10.3917/med.136.0101>
- Langçon, F. (2011). La compétitivité du riz ouest-africain face aux importations : vrais enjeux et fausses questions. *Grain de Sel*, 54-56.
- Langçon, F., Erenstein, O., Touré, A., & Akpokodje, G. (2004). Qualité et compétitivité des riz locaux et importés sur les marchés urbains ouest-africains. *Cahiers Agricultures*, 13, 110-115. <https://agritrop.cirad.fr/519718/1/519718.pdf>
- Minkoua Nzie, J. R., Bidogez, J. C., & Azinwi Ngum, N. (2018). Mobile Phone Use, Transaction Costs, and Price: Evidence from Rural Vegetable Farmers in Cameroon. *Journal of African Business*, 19(3), 323-342. <https://doi.org/10.1080/15228916.2017.1405704>
- Molony, T. (2008). Running out of credit: The limitations of mobile telephony in a Tanzanian agricultural marketing system. *The Journal of Modern African Studies*, 46(4), 637-658. <https://doi.org/10.1017/S0022278X08003510>
- Muto, M., & Yamano, T. (2009). The Impact of Mobile Phone Coverage Expansion on Market Participation: Panel Data Evidence from Uganda. *World Development*, 37(12), 1887-1896. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.05.004>
- Nassa, D. D. A. (2010, 26 avril). *Approvisionnement en produits vivriers d'une ville secondaire ivoirienne à l'ère de la mondialisation : l'exemple de Divo*. <https://shs.hal.science/halshs-00476299>
- Niebel, T. (2018). ICT and economic growth – Comparing developing, emerging and developed countries. *World Development*, 104, 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.11.024>
- North, D. C. (1994). Economic Performance Through Time. *The American Economic Review*, 84(3), 359-368. <https://www.jstor.org/stable/2118057>
- Noy, C. (2008). Sampling Knowledge: The Hermeneutics of Snowball Sampling in Qualitative Research. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 327-344. <https://doi.org/10.1080/13645570701401305>
- Nyamba, S. Y., & Mlozi, M. R. S. (2012). Factors Influencing the Use of Mobile Phones in Communicating Agricultural Information: A Case of Kilolo District, Iringa, Tanzania. *International Journal of Information and Communication Technology Research*, 2(7), 558-563.
- OCDE (2024). *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2024 (vol. 1) : cap sur la frontière technologique*. Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/e34abd55-fr>
- Olivier de Sardan, J.-P. (2008). *La rigueur du qualitatif : les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*. Academia-Bruylant.
- Polanyi, K. (1983). *La grande transformation : aux origines politiques et économiques de notre temps*. Gallimard, éd. originale 1944.
- Rutsaert, P., Demont, M., & Verbeke, W. (2013). Consumer preferences for rice in Africa. Dans M. Wopereis, D. E. Johnson, N. Ahmadi, E. Tollens, & A. Jalloh (eds), *Realizing Africa's rice promise* (pp. 294-302). CABI.
- Sreekumar, T. T. (2011). Mobile Phones and the Cultural Ecology of Fishing in Kerala, India. *The Information Society*, 27(3), 172-180. <https://doi.org/10.1080/01972243.2011.566756>
- Srinivasan, J., & Burrell, J. (2015). On the Importance of Price Information to Fishers and to Economists: Revisiting Mobile Phone Use Among Fishers in Kerala. *Information Technologies*, 11(1), 57-70.
- Steiner, P. (2011). *La sociologie économique* (4<sup>e</sup> éd.). La Découverte. Cairn.info. <https://www.cairn.info/la-sociologie-economique--9782707170156.htm>
- Steyn, J. (2016). A Critique of the Claims about Mobile Phones and Kerala Fisherman: The Importance of the Context of Complex Social Systems. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 74(1), 1-31. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2016.tb00537.x>
- Tadesse, G., & Bahigwa, G. (2015). Mobile Phones and Farmers' Marketing Decisions in Ethiopia. *World Development*, 68, 296-307. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.010>
- Thompson, H. G., & Garbacz, C. (2007). Mobile, fixed line and Internet service effects global productive efficiency. *Information Economics and Policy*, 19(2), 189-214. <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2007.03.002>
- Tsan, M., Totapally, S., Hailu, M., & Addom, B. K. (2019). *The Digitalisation of African Agriculture Report 2018-2019. Executive Summary*. Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation, 32. <https://cgspace.cgiar.org/bitstreams/510cad0e-2b82-4a00-9be3-38a5bf346280/download>
- Waverman, L., Meschi, M., & Fuss, M. (2005). The Impact of Telecoms on Economic Growth in Developing Countries. *Moving the Debate Forward: The Vodafone Policy Paper Series*, 2, 10-19.
- Zelizer, V. (1992). Repenser le marché : la construction sociale du « marché aux enfants » aux États-Unis. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 94(1), 3-26. <https://doi.org/10.3406/arss.1992.3023>





Weber, I. (2024). *Montagne Rouge* [Photographie]. Biennale de Dakar.



# Émergence de nouvelles formes d'économie informelle au Bénin

## Une analyse des microentreprises numériques

### Issifou Abou Moumouni

Chercheur au laboratoire d'études et de recherche sur les dynamiques sociales et le développement local (Lasdel), chercheur postdoctoral au sein du pôle d'excellence « Africa Multiple » de l'université de Bayreuth  
[issifou.abou-moumouni@uni-bayreuth.de](mailto:issifou.abou-moumouni@uni-bayreuth.de)

### Moudjabou Adam

Sociologue, formateur dans le domaine digital au sein de l'ONG Waxangari Labs  
[moudjabouadam@gmail.com](mailto:moudjabouadam@gmail.com)

### Résumé

Cet article s'intéresse aux entreprises et aux entrepreneurs du numérique au niveau local dans un contexte de forte pénétration du numérique dans les activités des populations au Bénin. À partir de 2016, le gouvernement béninois a affiché une volonté politique de se lancer dans une dynamique visant à faire du numérique le principal levier de son développement socio-économique. Depuis lors, des initiatives ont été prises au sommet de l'État pour faciliter l'établissement d'un écosystème favorable à l'émergence et au renforcement de l'économie numérique. Ces nouvelles dispositions associées au processus de dématérialisation des services publics ont donné lieu à une expansion des microentreprises de différentes natures et ont favorisé l'émergence d'une nouvelle catégorie d'entrepreneurs numériques que sont les prestataires de e-services. Comment fonctionnent ces microentreprises et quels types de relations entretiennent-elles avec l'État et avec leurs clients ? Une bonne partie de ces entreprises échappent encore au contrôle de l'État. Elles fonctionnent souvent sans enregistrement officiel, échappant ainsi à la réglementation et à la fiscalité en dépit de leur importance dans l'économie informelle. Par ailleurs, la dématérialisation des services publics a été une opportunité pour la création des services que les entrepreneurs du numérique proposent aux personnes sans compétence en littératie numérique.

### Mots clés

Économie numérique, économie informelle, e-services, entrepreneurs du numérique, littératie numérique

**How to cite this paper:**  
Abou Moumouni, I., & Adam, M. (2024). Émergence de nouvelles formes d'économie informelle au Bénin : une analyse des microentreprises numériques. *Global Africa*, (8), pp. 252-264.  
<https://doi.org/10.57832/837w-9308>

Received: September 16, 2024  
Accepted: October 16, 2024  
Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)





## Introduction

Cet article s'intéresse aux entreprises et aux entrepreneurs du numérique dans la ville de Parakou dans un contexte de progressive pénétration du numérique dans les activités des populations au Bénin. Considéré comme porteur d'opportunité pour l'accélération de la croissance économique, le numérique a connu, ces deux dernières décennies, un développement remarquable et une forte pénétration dans les pratiques sociales et administratives partout en Afrique en raison des enjeux tant social, politique qu'économique qui l'accompagnent. Le numérique a réussi à imprimer son importance dans l'imaginaire populaire dans la mesure où il s'impose de plus en plus comme une opportunité pour accélérer la croissance économique, réduire les inégalités sociales, produire et partager des connaissances, tout en stimulant l'innovation et l'émergence de nouvelles interactions sociales. Le Bénin a pris conscience de cette opportunité en faisant du numérique un levier de l'accélération de sa croissance économique et de l'inclusion sociale (Acumen & Aced 2023, p. iii).

En effet, à partir de 2016, le gouvernement béninois a affiché une volonté politique de se lancer dans une dynamique visant à faire du numérique le principal levier de son développement socio-économique. Depuis lors, des initiatives ont été prises au sommet de l'État pour faciliter l'établissement d'un écosystème du numérique favorable à l'émergence et au renforcement de l'économie numérique. Au nombre de celles-ci, figure la mise en place d'une politique nationale du numérique qui a conduit à l'installation progressive d'une administration intelligente (*Smart Gouv*), à la généralisation de l'usage du e-commerce. En conséquence, le gouvernement béninois a accéléré le processus de dématérialisation progressive des procédures administratives et la digitalisation de l'administration publique amorcée au cours de ces cinq dernières années. Par ailleurs, l'attention particulière accordée au secteur du numérique s'est traduite par la création en 2016 du ministère de l'Économie numérique et de la Communication, devenu ministère du Numérique et de la Digitalisation ainsi que l'instauration en 2020 du fonds d'appui à l'entrepreneuriat numérique (Faen)<sup>1</sup> par le gouvernement béninois (Acumen & Aced, 2023).

Même s'il est démontré que le développement de l'économie numérique entraîne la disparition de certaines professions (Colin et al., 2015 ; Rotman, 2013), au Bénin, ces dispositions ont contribué à la prolifération de microentreprises numériques de différentes natures (commerce en ligne, services de livraison, développement de site Web, graphisme, etc.). De même, la dématérialisation des services publics a favorisé l'émergence d'une nouvelle catégorie d'entrepreneurs numériques notamment les prestataires de e-services. Ce sont ces entreprises numériques à « effet de réseau » (Colin et al., 2015, p. 3) opérant majoritairement dans le secteur informel qui sont au cœur de cet article. Selon l'Institut national de la statistique et de l'analyse économique (Insa), deux principaux critères permettent de définir le caractère formel d'une entreprise : la possession d'un numéro statistique (ou fiscal) et la tenue d'une comptabilité. Ainsi, le secteur informel regroupe les entreprises qui ne possèdent pas de numéro statistique (ou fiscal) ou qui ne tiennent pas de comptabilité ayant une valeur administrative (Insa, 2010, p. 18). Il s'agira de les décrire et de les analyser dans leur mode de fonctionnement et dans leur relation avec l'État et les bénéficiaires de leurs prestations.

Nous soutenons que les réformes entreprises par le gouvernement béninois dans le secteur du numérique ont abouti à la mise en place d'un écosystème favorable à la création et au développement d'activités économiques numériques. D'une part, la facilitation de l'accès à l'Internet et son utilisation croissante qui en découle ainsi que la forte pénétration du téléphone mobile constituent une opportunité pour la proposition de nouveaux services et produits. D'autre part, le processus de dématérialisation des services publics a donné lieu à l'apparition de nouvelles exigences et demandes (Abou Moumouni & Krauß, 2023) que les institutions étatiques ne sont pas en mesure de satisfaire. Cette incapacité institutionnelle et structurelle de l'État a significativement

<sup>1</sup> Il faut noter que ce fonds a été dissous en 2022 et ses attributions ont été transférées à l'Agence de développement des petites et moyennes entreprises (ADPME).

contribué à l'émergence de ces microentreprises numériques. Dans un contexte de fort contrôle de l'État pour la mobilisation des ressources devant lui permettre de faire face aux charges publiques et face à la densité du système fiscal béninois (Aguemon, 2018), ces entreprises, principalement informelles et largement à « effet de réseau », jouent un rôle de plus en plus important dans le paysage économique local et développent des stratégies pour échapper au contrôle de l'État.

## Approche méthodologique

L'article s'appuie sur une démarche méthodologique basée sur l'enquête de terrain. Les données exploitées sont obtenues à partir d'entretiens réalisés en octobre 2022 et complétés entre juillet et août 2024 avec les entrepreneurs du numérique et les bénéficiaires de leurs services dans la commune de Parakou. Il a été procédé au repérage de quelques entreprises de notre connaissance. Par effet boule de neige, d'autres entreprises ont été contactées. Ainsi, des entretiens répétés ont été réalisés avec un total de 123 personnes (85 hommes et 38 femmes) dont l'âge est compris entre 18 et 45 ans. Notre échantillon est composé des clients (17,88 % des enquêtés) et des acteurs/entrepreneurs propriétaires d'entreprises (82,12 %) qui offrent des services numériques dont la prestation dans le domaine des e-services. Parmi ces entreprises numériques, seulement 28,57 % sont enregistrées officiellement contre 71,43 % qui ne le sont pas. Par ailleurs, 17,89 % sont des prestataires de services financiers mobiles, 39,02 % sont des prestataires de e-services facilitant l'accès aux services publics dématérialisés et 43,09 % sont impliqués dans le e-commerce. Les données issues de ces entretiens ont été complétées par celles obtenues sur la base des observations faites au niveau des entreprises et centres de reprographies. Ces observations ont porté particulièrement sur les interactions entre les entreprises et les entrepreneurs du numérique et les bénéficiaires de leurs services, donnant ainsi l'opportunité de comprendre la nature de leurs prestations ainsi que les modalités de leur fonctionnement.

La recherche a été réalisée dans la ville de Parakou située dans le département du Borgou et à 415 km de Cotonou (fig. 1).

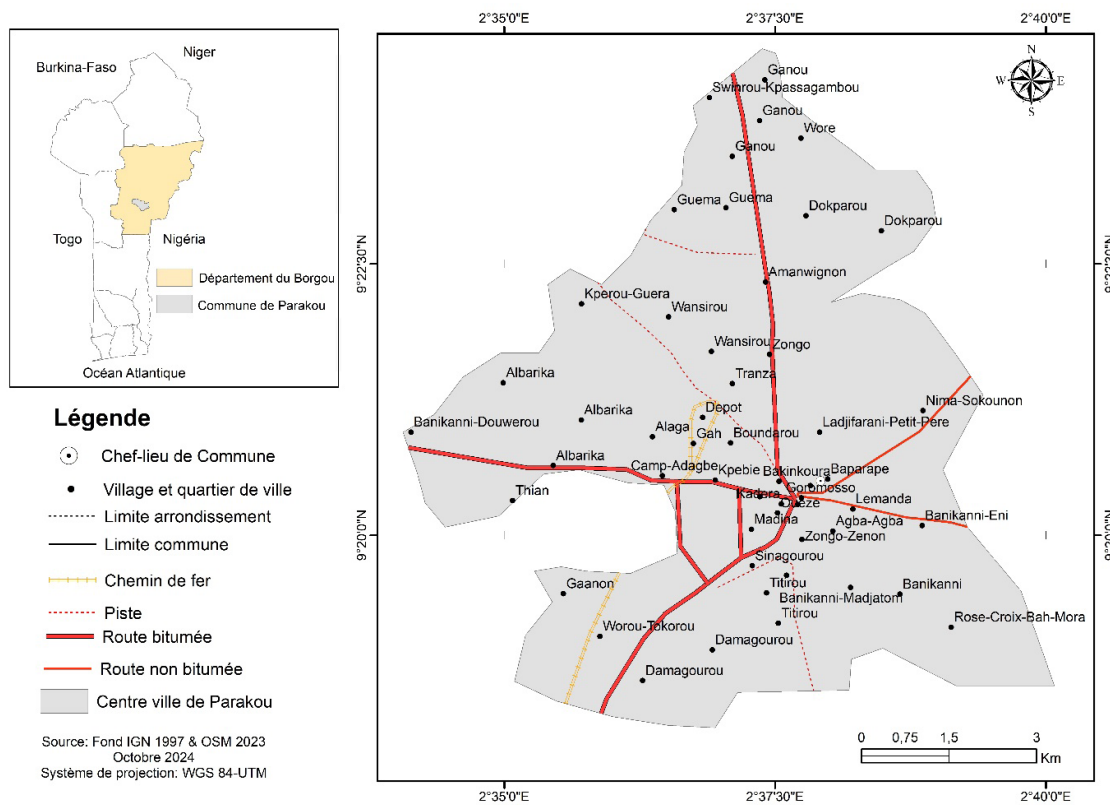


Figure 1 : Carte de la commune de Parakou.

La ville de Parakou a été retenue comme site d'investigation pour une double raison : la forte concentration des services déconcentrés de l'État, d'une part, et son fort potentiel économique, d'autre part. Reconnue au Bénin comme une commune à statut particulier, la ville de Parakou est une agglomération cosmopolite. Avec une population de plus de 255 478 habitants en 2013, elle s'étend sur une superficie de 441 km<sup>2</sup> découpée en trois arrondissements. C'est la plus grande ville de la partie septentrionale du Bénin où se développent et s'exercent le plus grand nombre d'activités économiques. À l'ère du numérique, la ville de Parakou dispose d'infrastructures permettant un accès relativement facile à Internet. En tant que chef-lieu de département, cette ville héberge l'ensemble des structures déconcentrées de l'État et les infrastructures numériques installées par l'État, pour soutenir la mise en place d'un écosystème favorable à l'émergence de l'économie numérique.

## Des initiatives au sommet de l'État pour l'émergence de l'économie numérique au Bénin

Le contexte béninois connaît un dynamisme croissant dans le domaine de l'économie numérique et de la numérisation. Les efforts du gouvernement avec l'appui des différents partenaires ont permis d'améliorer l'écosystème numérique du pays (Ado, 2023, p. 20). À l'instar de la plupart des pays ouest-africains, le Bénin connaît une profonde transformation dans le secteur numérique. L'ambition du gouvernement est clairement indiquée dans la déclaration de politique sectorielle. Il s'agit, selon le président de la République, de « transformer le Bénin en la plateforme de services numériques de l'Afrique de l'Ouest pour l'accélération de la croissance et l'inclusion sociale » (Présidence de la République du Bénin, 2021).

Pour gagner ce pari, de nombreux efforts ont été fournis par le gouvernement béninois et orientés vers quelques piliers stratégiques. Le premier, d'ordre politique, renvoie à la mise en place d'une politique nationale en faveur du numérique. Dans ce sens, il est important de souligner l'élaboration du document d'orientations stratégiques 2021 dans le secteur de l'économie numérique. Ce document révèle les ambitions du Bénin traduites à travers six projets<sup>2</sup> phares à exécuter sur une période de cinq ans (2016-2021) et un chantier de six réformes à effectuer.

Le second concerne la mise en place d'infrastructures pour l'Internet à haut débit sur toute l'étendue du territoire national. Dans ce sens, on peut évoquer, entre autres réalisations, l'arrimage du Bénin aux câbles sous-marins de fibre optique SAT-3 puis à Africa Coast to Europe (ACE) qui ont abouti au déploiement de la plateforme 4G pour l'Internet à haut débit. À partir de 2016, la mise en place du réseau backbone (aussi appelé « dorsale Internet ») à fibre optique sur plus de 3 000 km a permis la couverture de 86 % des communes du Bénin (Acumen & Aced, 2023).

Les actions allant dans le sens de l'aménagement d'un cadre de gouvernance du numérique se matérialisent par la création d'un ministère dédié au secteur du numérique ainsi que de l'Agence des systèmes d'information et du numérique (Asin) supposée assurer plus de rationalité, d'efficacité et de cohérence de l'action publique dans le secteur du numérique. Aussi, l'adoption en 2017 du Code du numérique, modifié et complété en 2020<sup>3</sup>, un élément important dans le processus

2 Ces projets concernent : 1) le déploiement de l'Internet à haut et très haut débit sur l'ensemble du territoire pour répondre au besoin de l'accès à une connexion Internet à haut débit à des tarifs compétitifs, indispensable à la création d'un écosystème numérique et au développement de services innovants ; 2) la transition vers la télévision numérique terrestre (TNT) afin qu'elle soit accessible à 100 % aux foyers béninois ; 3) la mise en œuvre de l'administration intelligente (*Smart Gouv*) qui vise, d'une part, l'amélioration de l'efficacité et l'ouverture de l'administration en recentrant le service public autour de l'usager et, d'autre part, la promotion de la bonne gouvernance et la lutte contre la corruption ; 4) la généralisation de l'usage du e-commerce ; 5) la généralisation de l'usage du numérique par l'éducation et la formation pour renforcer la qualité de l'enseignement, les compétences nationales et préparer les nouvelles générations aux usages numériques ; 6) la promotion et le développement de contenus numériques. Pour plus d'informations sur ces projets et les réformes engagées par le gouvernement, le lecteur peut utilement se référer au document de déclaration de politique sectorielle : Présidence de la République du Bénin (2021).

3 Il s'agit de la loi n° 2017-20 du 20 avril 2018 portant Code du numérique en République du Bénin et de la loi n° 2020-35 du 6 janvier 2021 modifiant la loi n° 2017-20 du 20 avril 2018. Par ailleurs, les initiatives de l'État concernent entre autres la création par la loi n° 2014-14 du 9 juillet 2014 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et de la poste (Arcep) qui veille au respect des règles de libre concurrence, garantit un accès équitable aux marchés des communications électroniques et de la poste. Aussi, par décret n° 2013-213 du 3 mai 2013, le Bénin s'est doté d'une structure nationale de lutte contre les infractions cybernétiques (Office central de répression de la cybercriminalité – OCRC) qui a compétence sur toutes les infractions en lien avec les systèmes informatiques ainsi que les modes de traitement, de stockage et de communication.

d'élaboration d'un cadre juridique pour réguler le développement du numérique. En marge du Code du numérique, d'autres actes ont été pris pour renforcer l'arsenal juridique dans ce secteur en vue de l'affermissement de la confiance des citoyens, des entreprises et des investisseurs dans les services numériques.

Comme l'indique Ado (2023), l'entrepreneuriat numérique de la jeunesse demeure un vecteur potentiel significatif de l'économie béninoise. C'est donc à juste titre que les réformes en cours tentent de dynamiser ce secteur important. Le développement de l'entrepreneuriat numérique passe aussi par le renforcement des compétences. C'est fort de cela que le Bénin a initié en 2017 la mise en place du projet Sèmè City qui a pour vocation de développer le capital humain et d'améliorer les perspectives professionnelles de la jeunesse béninoise. Aujourd'hui, selon les informations consultables sur son site, Sèmè City compte près de 650 apprenants, 1 000 entrepreneurs et 115 chercheurs, avec pour résultat près de 5 000 apprenants, entrepreneurs, chercheurs<sup>4</sup> et inventeurs, et envisage la création d'au moins 100 000 emplois d'ici 2032. Cette initiative contribue ainsi aux avancées vers la transformation technologique et numérique du pays (Ado, 2023, p. 15).

Ces multiples actions menées par le Bénin en termes de développement du numérique ont permis de hisser le pays parmi les cyberespaces les plus sécurisés d'Afrique de l'Ouest. À titre illustratif, en 2022 selon le classement des pays membres de l'UEMOA sur la base de l'indice e-gouvernement (EGDI) qui mesure le niveau d'utilisation du numérique en matière d'accès des populations aux services, le Bénin avec un score de 0,52 en termes d'étendue et de qualité des services en ligne est classé en deuxième position dans l'espace UEMOA et en dixième position au niveau africain. Par ailleurs, en matière de prévention et de gestion des cybermenaces, le Bénin avec un score de 58,44 sur 100 occupe la première place dans l'espace UEMOA et en Afrique de l'Ouest (Acumen & Aced, 2023, p. 10).

Ces performances réalisées sont cependant loin de dissimuler les défis réels qui entravent le développement de l'économie et de l'entrepreneuriat numériques. Ces défis sont nombreux et s'expriment en termes de manque de financement pour les start-up numériques, de besoin de formations spécialisées dans les métiers de l'entrepreneuriat numérique, de la réticence des populations à adopter des solutions numériques en raison des risques liés à la cybercriminalité et de la nécessité de disposer d'infrastructures technologiques et de connectivité plus robustes dans certaines régions du pays notamment dans les zones rurales (CTD & GIZ, 2023, p. 37). En dépit des défis évoqués, ces différentes actions ont contribué à la création d'un environnement institutionnel, juridique et infrastructurel favorable à l'émergence de nouveaux modèles de l'économie numérique que nous voulons mettre en exergue dans le contexte de la ville de Parakou.

## Les économies numériques informelles émergentes

La digitalisation des économies informelles fait référence à l'utilisation des technologies numériques pour améliorer, transformer ou faciliter les activités économiques qui ne sont pas régulées par l'État. Cela inclut l'utilisation de smartphones, d'applications mobiles, de plateformes en ligne et de services financiers numériques pour soutenir et développer les activités économiques informelles. L'entrepreneuriat joue un rôle crucial dans la création nette d'emplois, la croissance économique inclusive et la réduction de la pauvreté (Benoît, 2021, p. 77). Dans un contexte de transformation numérique, l'entrepreneuriat numérique connaît une croissance à travers la mise en place d'activités économiques digitales. Sans avoir nullement la prétention d'exhaustivité, nous avons pu identifier trois catégories d'activités en augmentation dans la ville de Parakou. Il s'agit des prestataires de services digitaux, des services financiers mobiles et du commerce électronique. Ce sont les microentreprises les plus remarquables évoluant majoritairement entre le formel et l'informel, mais qui contribuent indubitablement au développement de l'économie locale.

4 <https://semecity.bj/a-propos/qui-sommes-nous/>



## Les prestataires facilitateurs de l'accès aux services publics

Le processus de dématérialisation et de digitalisation des services publics instauré par le gouvernement depuis 2016 a donné lieu à l'accroissement des prestataires de service qui jouent le rôle de médiateurs numériques entre l'administration publique et les usagers. À la faveur des réformes visant à l'amélioration du climat des affaires par la dématérialisation de plusieurs services, des plateformes ont été mises en service par le gouvernement béninois<sup>5</sup>. Ainsi, l'ambition de mettre en place une administration intelligente (*Smart Gov*) a donné lieu à la création du portail national des services publics avec plus de 750 services en ligne, plus de 70 prestations délivrées et une dizaine de e-services totalement dématérialisés.

Pendant, les points numériques communautaires (PNC)<sup>6</sup> mis en place au niveau des communes en vue de former et d'aider les usagers pour leur faciliter l'accès à des services publics ne sont pas en mesure de satisfaire une demande exponentielle. Par ailleurs, la création de l'Agence nationale d'identification des personnes (Anip)<sup>7</sup> – avec pour objectif la production de documents et de systèmes intégrés ayant trait à l'identité – a eu pour corollaire l'établissement et la délivrance d'actes et de documents d'état civil "numériques" ou "numériques" (acte de naissance sécurisé, certificat d'identité personnelle, carte d'identité biométrique, etc.) et l'accroissement de la demande des services en ligne. Malheureusement, les dispositions pratiques prises ne permettent pas de satisfaire les usagers. Dans la ville de Parakou, c'est seulement au bureau du 2<sup>e</sup> arrondissement que les agents de l'Anip sont hébergés pour servir une population de près de 300 000 habitants.

Cette situation a favorisé l'émergence des prestataires de e-services. Dans ce sens, Laurent, directeur d'un centre de reprographie, en relatant le contexte de son engagement dans cette activité, affirme :

... À partir de 2021, avec l'avènement des e-services, j'ai remarqué que beaucoup de mes clients étaient dans le besoin. Je faisais déjà des prestations de services mais c'était uniquement pour aider à se connecter et à imprimer les fiches de paie des agents de l'État comme les enseignants. Mais comme la demande des CIP, actes de naissance sécurisés, casiers judiciaires devenait de plus en plus forte, j'ai donc décidé d'élargir mes services en offrant des prestations de ces pièces-là. Et, à mon niveau, ça a pris rapidement puisque la demande était déjà forte.

Cette expérience de Laurent n'est pas un cas isolé. Tout comme lui, de nombreux acteurs déjà investis dans la reprographie ont élargi le spectre de leurs services en intégrant les nouvelles demandes qui découlent de la mise en œuvre des réformes des services publics. Ainsi, à la faveur de la dématérialisation des services publics, des acteurs ayant des compétences en littératie numérique et une bonne connaissance des procédures se sont positionnés en tant que prestataires pour effectuer les demandes de documents administratifs et de pièces d'état civil au profit des populations qui les sollicitent en contrepartie d'une rémunération. Il s'est alors développé un business de type nouveau. Certains jeunes se sont lancés dans la prestation des e-services pour gagner un peu d'argent, leur permettant de subvenir à leurs besoins. C'est le cas, par exemple, d'Edgar, étudiant, qui affirme :

J'ai commencé en 2022. J'ai remarqué que beaucoup de personnes avaient des difficultés pour faire les pièces en ligne. Et comme j'étais en galère, j'y ai vu une opportunité. Alors je me suis fait former auprès d'un ami. C'est ainsi que j'ai commencé avec quelques personnes dans mon entourage, des membres de ma famille, et petit à petit j'ai décidé de gagner de l'argent avec cela pour couvrir mes petits besoins.

5 Il s'agit, entre autres, de la plateforme de téléchargement et de télépaiement des impôts ; de la plateforme dédiée aux transactions financières ; de la plateforme d'accès aux marchés publics. Pour plus d'informations, le lecteur peut consulter le site : <https://www.service-public.bj/public/services/e-services>

6 Plus de 47 points numériques communautaires sont installés.

7 L'Anip est créée et régie par les dispositions de la loi n° 2017-08 du 19 juin 2017 portant identification des personnes physiques en République du Bénin, et avec pour mission la modernisation du processus d'identification des personnes. Elle a en charge toutes les opérations relatives à la conception et à la réalisation technique du registre national des personnes physiques, la conception et gestion des registres communaux des personnes physiques, la détermination, l'attribution et la conservation du numéro personnel d'identification (NPI), l'assistance technique à toutes les structures et personnes ayant droit d'accès ou d'utilisation du Registre national des personnes physiques, conformément aux dispositions de la loi, l'authentification, la conservation et la protection des données d'identification.

Ces entrepreneurs du numérique passent souvent par les réseaux sociaux et les groupes de discussion pour communiquer sur leurs prestations comme l'indique Fofana qui révèle : « J'ai fait un visuel avec les différents services de prestations que j'offre et je l'ai partagé dans des groupes WhatsApp et Facebook, mais aussi à des amis pour communiquer digitalement. » Les principaux clients de ces prestataires sont des personnes sans compétence en littératie numérique. Celles-ci ont souvent recours à ces prestataires pour accéder aux documents en ligne. La coordonnatrice des agents de l'Anip à Parakou estime que plus de 50 % des usagers expérimentent d'abord les services des prestataires. Elle déclare : « Parmi ceux qui viennent ici, plus de la moitié passent d'abord par des prestataires. C'est lorsqu'ils n'ont pas satisfaction ou qu'il y a un souci qu'ils viennent nous voir. » Cette déclaration montre bien le privilège accordé aux prestataires par les usagers, au détriment du dispositif officiel d'accès aux services publics dématérialisés.

Les principaux facteurs qui expliquent cette préférence pour les prestataires sont l'insuffisance ou l'ignorance par les usagers de l'existence de points numériques communautaires (Parakou ne dispose que de deux centres numériques), et le délai d'obtention des documents sollicités qui est relativement court chez les prestataires qui sont devenus un maillon important dans le processus d'accès aux services publics en ligne. Sur ce point, Laurent témoigne :

Les clients gagnent beaucoup de temps parce que dans les arrondissements, ça prend au moins une journée. Les demandes sont plus fortes là-bas. Non seulement tu vas passer d'abord par les rangs, mais on te dira toujours d'aller et de revenir en soirée. Et pour récupérer aussi tu vas encore faire les rangs. Alors que chez nous, on fait tout sur-le-champ. Pour la carte CIP, en 30 minutes au plus vous l'avez déjà imprimée et plastifiée.

### *Les services financiers mobiles (SFM)*

Les SFM nécessitent l'utilisation du téléphone portable pour accéder à des services financiers ou exécuter des transactions financières. Les SFM sur les réseaux de communication électroniques sont fournis par trois principales sociétés, notamment MTN avec sa « mobile money » (Momo), Moov avec son « Moov Money » (Flooz) et « Celtiis Cash ». Ils permettent de bénéficier des services transactionnels comme le dépôt ou le retrait d'argent, le transfert d'argent et le paiement des services via le téléphone portable. Grâce à ces plateformes, il est possible d'envoyer ou de recevoir de l'argent via des comptes mobiles ou bancaires, de payer des biens et des services chez des commerçants affiliés (achats en ligne, paiement de factures, etc.) ou de recharger du crédit, du forfait appel ou du forfait data sur son téléphone ou celui d'un proche. Les services financiers digitaux connaissent un succès progressif en raison du faible taux de pénétration bancaire. Les services financiers mobiles ont l'avantage d'offrir une grande flexibilité et rapidité dans les transactions. Cette condition est particulièrement attractive pour les acteurs de l'économie informelle qui ont une préférence pour des méthodes de paiement immédiates et discrètes. Cette commodité renforce l'utilisation de ces services dans des contextes où les activités économiques sont peu ou pas réglementées.

Selon les données de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (Arcep), le nombre de comptes de services financiers mobiles a connu un taux de croissance de 327 % entre 2018 et 2023. La même tendance est observée au niveau de l'utilisation des comptes d'argent mobile. Ainsi, au Bénin, les titulaires de ces comptes ont effectué un total de 2,07 milliards de transactions en 2023 contre 202,6 millions de transactions enregistrées en 2018, soit une hausse d'environ 920 %. Par ailleurs, le taux de pénétration de la « mobile money » est passé de 23 % à 89 % entre 2018 et 2023 selon l'Arcep<sup>8</sup>.

Ce secteur accueille généralement les jeunes déscolarisés ou sans emploi qui se convertissent dans cette activité pour gagner leur vie. À côté des points d'accès de services payants de communication électronique dont l'installation est une obligation faite aux opérateurs à travers l'article 101 du Code du numérique, ces acteurs établissent des points de vente parallèles souvent sans autorisation. Localement connus sous l'appellation de « cabine », ils sont visibles (à chaque 100 mètres environ) le long des rues et dans des lieux publics à forte fréquentation.

8 Voir <https://www.agencecofin.com/monetique/1006-119384-benin-le-nombre-d-abonnes-mobile-money-a-augmente-de-327-en-cinq-ans>

La plupart de ces acteurs et leurs microentreprises, dépendant des stratégies des opérateurs, ne sont pas répertoriés et relèvent de l'immense secteur informel (Chéneau-Loquay, 2012). Seuls quelques-uns ont un agrément et tous les autres bénéficient d'une certaine tolérance de l'État. Ils constituent un maillon important du réseau de distribution mis en place par les opérateurs pour toucher les profondeurs des quartiers. En principe, pour ouvrir un point de vente « mobile money », il faut avoir une puce marchande dont l'accès est consubstantiel à la détention d'un registre de commerce. Cependant, il existe des stratégies de contournement de cette exigence. Les entreprises enregistrées, mais sans capital conséquent pour faire de la « mobile money » ou n'ayant plus envie de continuer pour une quelconque raison, revendent leur puce à des acteurs qui veulent s'engager dans cette activité.

Les jeunes s'y investissent temporairement avec l'intention de changer d'emploi. Il s'agit donc d'une activité « en attendant ». Cependant, certains finissent par s'en tenir à cela, considérant cette activité comme un moyen de s'auto-employer. C'est le cas de Bénédicte qui s'est lancée après sa licence en droit. Elle reconnaît : « Mon activité me convient parfaitement. En m'auto-employant, je suis moi-même chef d'entreprise. Je n'ai rien à envier à un employé avec un salaire net de 250 000 francs CFA. »

Cette déclaration montre combien la gestion des points d'accès de services payants de communication électronique, qu'ils soient agréés ou pas, peut être une activité économique numérique rentable. Bénédicte est actuellement propriétaire de trois cabines que nous avons eues l'occasion de découvrir pendant la phase de terrain. Elle gère la cabine principale et emploie deux autres jeunes qui s'occupent des deux autres. Dans la ville de Parakou, ces services connaissent une expansion rapide. Visibles tous les 100 mètres environ, ces points d'accès deviennent partie intégrante du tissu urbain et facilitent grandement les transactions financières. Cette expansion est en grande partie due à l'engagement des jeunes, souvent sans emploi ou en attente d'opportunités professionnelles.

### *Le commerce électronique*

Le commerce électronique ou encore e-commerce reste encore largement à l'étape embryonnaire. Bien qu'il soit souvent perçu comme une activité moderne et formelle, il peut également devenir un pan de l'économie informelle, notamment dans des contextes de non-application stricte de la réglementation en vigueur et de possibilité pour les acteurs d'échapper aux contraintes administratives. Avec les transformations numériques en cours, le Bénin connaît une croissance continue de plateformes permettant à certains commerçants d'exercer leurs activités souvent sans aucune démarche administrative. Ces nouveaux commerçants numériques opèrent généralement en toute ignorance des lois, de la fiscalité et de tout ce qui encadre le commerce électronique. Pourtant, les transactions via les plateformes de commerce électronique sont désormais taxées au Bénin. En effet, aux termes des dispositions de l'article 224 de la loi n° 2021-15 du 23 décembre 2021 portant Code général des impôts et mise à jour par la loi n° 2022-33 du 9 décembre 2022 portant loi de finances pour la gestion 2023, il est précisé que les prestations de services de toutes natures effectuées à travers les plateformes de commerce électronique, qu'elles soient étrangères ou locales, sont imposables à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). L'article 232 du Code général des impôts dispose que « sont soumises à la TVA, toutes les affaires réalisées au Bénin, quand bien même le domicile ou le siège social de l'assujetti serait situé en dehors des limites territoriales ». Cette mesure concerne les ventes de biens, les prestations de services et autres opérations effectuées via les plateformes de commerce électronique. Cette disposition fiscale vient consolider les différentes réformes entreprises par l'administration en vue de l'élargissement de l'assiette fiscale. Cette mesure de taxation des opérations via les plateformes de commerce électronique au Bénin est supposée établir une équité fiscale.

Ces nouveaux commerçants communiquent via différentes plateformes pour avoir des clients et vendre leurs services et produits sans embarras. C'est le genre de vente qui se développe et se répand au Bénin parfois en dehors du cadre légal et fiscal officiel, évitant ainsi les taxes, les impôts et les obligations réglementaires. À notre connaissance, plus de 18 plateformes de commerce électronique

sont actives au Bénin dont les établissements propriétaires sont inégalement répartis sur l'ensemble du territoire national. Deux au moins de ces plateformes sont actives à Parakou. Il s'agit de faala.net et de ahiyoyo.com.

La plateforme Faala.net<sup>9</sup> a pour mission de fournir des offres de produits groupées par le biais de l'innovation technologique afin de simplifier les transactions, promouvoir les produits locaux et créer une communauté inclusive. En tant que facilitatrice entre producteurs, fournisseurs et consommateurs, elle met en contact direct ces deux communautés (consommateurs d'une part, et fournisseurs et producteurs locaux d'autre part) et les aide pour des échanges économiques, équitables et durables. La démarche consiste en la mise en place d'un système de réseautage d'acheteurs leur permettant d'accéder à des produits à bas prix. Dans la pratique, Faala facilite la mise en réseau des acheteurs, met à profit leur grand nombre et mutualise leurs besoins ou commandes pour négocier et acheter collectivement chez ses partenaires fournisseurs et producteurs à des tarifs avantageux. Ainsi, Faala facilite le processus d'achat groupé en connectant, via sa plateforme faala.net, des acheteurs qui partagent un intérêt commun pour un produit ou un service spécifique. Lorsque la commande minimum exigée est atteinte, des réductions y sont appliquées.

Ahiyoyo est un établissement enregistré dans le registre du commerce et du crédit à usage personnel dont le siège social est situé à Parakou. Ahiyoyo est propriétaire de la plateforme de commerce électronique <http://www.ahiyoyo.com/>, appelée « plateforme Ahiyoyo », sur laquelle divers produits sont commercialisés et vendus principalement par le biais du commerce électronique à une communauté d'utilisateurs enregistrés, auxquels la société offre divers services. Cette plateforme permet de vendre ses produits en ligne. Avant la mise en vente, Ahiyoyo fait obligation au vendeur de garantir qu'il a le droit de vendre tous les produits et services énumérés dans sa boutique, et qu'il respecte pleinement toutes les lois du pays, y compris les lois et règlements fiscaux applicables, qu'il bénéficie de toutes les autorisations, et qu'il dispose de toutes les licences nécessaires pour vendre les produits soumis à des restrictions légales.

En dehors de ces plateformes, nombreux sont les commerçants qui utilisent les réseaux sociaux, en l'occurrence Facebook, WhatsApp et TikTok, comme espaces publicitaires pour la promotion de leurs produits. Dans leurs « statuts » respectifs et les forums dont ils sont membres, ils postent des échantillons de leurs articles pour une large visibilité. Ainsi, tout consommateur potentiellement intéressé peut les joindre directement pour des négociations, et les transactions se font par le biais des services financiers mobiles.

La situation décrite n'est pas spécifique à Parakou. Les différentes formes d'économie numérique informelle évoquées sont observables dans les grandes villes du Bénin, notamment Cotonou et Porto-Novo. À titre illustratif, la majorité des plateformes actives au Bénin ont leur siège à Cotonou, capitale économique du pays. À la faveur de l'écosystème numérique promu par l'État, les smartphones sont devenus des instruments favorisant l'émergence d'une économie numérique locale qui s'enracine progressivement et sous des formes variées dans les pratiques des entrepreneurs du numérique. Cet écosystème numérique favorise la flexibilité des transactions, réduit les coûts d'infrastructure pour les commerçants et leur permet de développer leurs activités sans passer par des circuits de distribution traditionnels coûteux. En dépit des dispositions légales existantes, ces entrepreneurs numériques parviennent à se soustraire au contrôle de l'État.

## Les entrepreneurs du numérique face à l'État et aux consommateurs

Certes, il existe un cadre légal qui encadre les activités numériques au Bénin, cependant celui-ci laisse aux entrepreneurs du numérique des marges de manœuvre leur permettant d'échapper au contrôle de l'État. L'arsenal juridique autour du numérique est constitué, entre autres, de la loi portant Code de l'information et de la communication, de la loi portant Code du numérique, des règles de politique

9 « Faala » est en langue dendi et renvoie à ce qui est moins cher, voire gratuit. Le dendi est une langue nationale parlée majoritairement dans la partie septentrionale du Bénin. Elle est parlée par environ 2,3 % de la population.



de protection des infrastructures d'informations critiques, ainsi que du référentiel des exigences relatives à la qualification des fournisseurs de services de sécurité numérique. Ces dispositions contribuent à apporter la sécurité juridique nécessaire aux entreprises, aux investisseurs et aux utilisateurs ; à l'assainissement du secteur du numérique ; à la rationalisation du marché pour l'émergence d'acteurs efficaces ; puis à la simplification du système de taxation du secteur.

Toutefois, ces dispositions ne semblent pas à même de permettre à l'État d'exercer un contrôle strict et total sur les entreprises numériques et de tirer un meilleur profit de leur existence et de leurs actions. Les relations entre l'État et ces entreprises numériques se caractérisent par des stratégies d'évitement. L'une des faiblesses du dispositif étatique est imputable au système fiscal qui repose essentiellement sur le principe de la déclaration et l'absence de moyens efficaces de suivi des entrepreneurs dans leurs activités économiques. En effet, même en supposant le contrôle des revenus et des bénéfices déclarés, l'administration fiscale se trouve pratiquement dans l'impossibilité de contrôler les transactions entièrement effectuées en ligne et de procéder à l'identification précise du contribuable. Au Bénin, nombreux sont les petits commerçants qui pratiquent leurs activités commerciales via des plateformes sans être enregistrés. En conséquence, les entreprises numériques et surtout les particuliers sont moins exposés aux taxes, principalement dans un contexte où les consommateurs n'ont véritablement pas la culture de la facture (encore moins celle normalisée). La facture normalisée a été instaurée par l'État pour lutter contre la fraude fiscale à travers le contrôle du chiffre d'affaires réalisé par l'entreprise et pour sécuriser les transactions commerciales. Sur le terrain, nous avons pu constater que certains commerçants appliquent différents prix pour un même article en fonction du type de facture que le client souhaite (normalisée ou pas). Le montant est généralement majoré pour inclure la taxe afférente si le client préfère une facture normalisée. En conséquence, pour minimiser le coût de l'article, de nombreux clients optent pour une facture non normalisée.

Dans la pratique, il existe une absence de traçabilité complète des transactions en ligne. Les ventes dont les paiements sont effectués par le truchement des SFM (Momo, Flooz, Celtiis Cash) filent souvent entre les mailles du contrôle de l'État. Les petites entreprises et les entrepreneurs individuels qui utilisent ces services pour recevoir des paiements ne déclarent pas l'ensemble de leurs revenus.

Quant aux relations entre les prestataires de e-services et leurs clients, elles se caractérisent par une interaction fluide et adaptée aux besoins de la clientèle. Leurs échanges demeurent entretenus et centrés sur l'efficacité et la rapidité. La flexibilité de ces prestataires leur permet de répondre à des demandes variées, allant des services d'impression et de plastification aux démarches administratives en ligne. L'un des atouts des prestataires de e-services est la proximité qu'ils entretiennent avec leurs clients. Contrairement aux structures formelles, souvent perçues comme « trop » bureaucratiques et lentes, les prestataires informels offrent un service plus accessible et rapide. Dans ce sens, un de nos interlocuteurs (un des prestataires interrogés) au Centre des Nouvelles Technologies en Electronique et Informatique (CNTEI) évoque sa stratégie vis-à-vis de ses clients :

... Comme je l'ai mentionné, le respect et la confiance sont des valeurs que j'ai instaurées au fil du temps. Je me souviens des visages de mes clients réguliers, ce qui aide à maintenir une relation solide avec eux. J'ai également donné instruction à mes secrétaires de rester polies, respectueuses avec les clients. De temps en temps, je passe pour demander aux clients présents si tout va bien et si elles s'occupent déjà d'eux.

Cette proximité permet non seulement de fidéliser les clients, mais aussi de bâtir une relation de confiance. Les clients n'hésitent pas à revenir vers les mêmes prestataires pour des services récurrents ou à en parler dans leur entourage pour en faire la promotion. Par ailleurs, le développement des activités des prestataires de e-services repose sur leur capacité à fidéliser leurs clients grâce à la qualité de leur prestation, mais aussi au respect instauré pour garantir et faire de la satisfaction un levier clé pour attirer de nouveaux clients.

En effet, les clients satisfaits se transforment implicitement en de véritables ambassadeurs, recommandant spontanément les services du prestataire à d'autres, sans qu'il soit nécessaire de créer une relation personnelle. C'est ce que souligne Adam, un prestataire interrogé :

Lorsque je fais correctement la prestation, les clients n'hésitent pas à me recommander à leurs collègues ou amis. Par exemple, j'ai eu à faire la démarche du numéro IFU à un oncle enseignant au cours primaire et au cours des jours qui ont suivi, je me suis retrouvé à faire la prestation pour tous les autres enseignants de son école, ce qui m'a permis d'avoir de nouveaux clients et de garder contact avec eux.

Cependant, les interactions entre les prestataires de e-services et leurs clients ne sont pas toujours transparentes, dépourvues de problèmes. Au contraire, elles sont implicitement marquées par des actes de surfacturation, de duperie et d'escroquerie. En effet, profitant de la situation de vulnérabilité du client (analphabétisme [numérique], urgence de la prestation, ignorance des tarifs officiels des prestations), certains prestataires de e-services fixent leurs prix de manière arbitraire, au gré de leurs humeurs et à la tête du client. Ce manque de transparence entraîne des tarifs parfois élevés, que les clients acceptent de payer malgré eux en fonction de l'urgence ou par manque d'informations sur les tarifs réels et moins élevés. Un client a témoigné :

Une fois, j'ai payé 3 500 francs chez un prestataire pour obtenir une carte CIP. Et lorsque je la renouvelais chez un autre, ce dernier m'a juste pris 2 000 francs, en me révélant qu'en fait c'est 1 000 francs et que l'impression et la plastification coûteraient 700 francs. J'étais étonné, mais comme je ne savais pas, la première fois j'ai payé sans discuter...

Ce manque de transparence sur les prix crée parfois de la frustration chez les clients, qui ne savent pas toujours si le montant payé correspond à la valeur réelle du service. La variation du coût des prestations s'observe également entre les prestataires qui ne sont pas parvenus à harmoniser les coûts des prestations. Le tableau ci-dessous indique quelques variations observées au cours de la collecte des données.

Documents et services sollicités	Coût officiel (FCFA)	Coût des prestataires (FCFA)
Duplicata du récépissé du Ravip	500	1 000
Acte de naissance sécurisé	1 000	1 500 à 2 000
Certificat d'identification personnel (CIP)	1 000	3 000 à 4 000
Carte d'identité nationale biométrique	6 000	7 500 à 8 500
Numéro personnel d'identification (NPI)	0	500 à 1 000
Numéro IFU	0	1 000 à 2 000
Casier judiciaire	1 900	2 500 à 3 000
Registre de commerce	10 000	12 500 à 15 000
Création de compte d'émission des factures normalisés	0	3 000 à 5 000
Passeport biométrique <sup>10</sup>	30 000	32 000 à 35 000
Paiement en ligne d'amende pour infractions routières	Montant variable	500 à 1 000

Tableau 1 : Variation des coûts de prestations d'e-services

Source : données de terrain, août 2024.

Comme on peut le remarquer dans le tableau 1, dépendamment des prestataires, le coût d'une prestation peut varier du simple au double par rapport au coût officiel. Ainsi, les prestataires profitent parfois des contextes particuliers pour ajuster les prix en fonction de la demande ou du profil du client, sans explication claire. Dans ce sens, Immaculé, un prestataire, nous confie :

Au départ, mes prix de prestation variaient en fonction du client ; c'est-à-dire que si je remarque que c'est une personne qui ne maîtrise pas du tout le numérique, j'augmente les tarifs, de même que lorsque la demande est urgente ou un peu complexe... Mais maintenant, je ne le fais plus car ce n'est pas honnête.

Ce comportement nuit à la relation, notamment lorsque les clients découvrent des prix plus compétitifs ailleurs. Cela a un impact négatif sur la réputation du prestataire.

## Conclusion

Cet article a eu pour ambition de comprendre les dynamiques économiques introduites par le projet gouvernemental de développer l'économie par le truchement des réformes dans le secteur du numérique. Les différentes initiatives prises au sommet de l'État ont contribué à la création d'un écosystème favorable à l'émergence de nouvelles formes d'économies numériques visibles au niveau local. Les microentreprises numériques qui ont émergé opèrent majoritairement dans l'informel et à l'abri du contrôle de l'État à la faveur de la double inaptitude de l'État qui se traduit par son incapacité à soumettre ces microentreprises numériques au fisc, mais aussi par son impossibilité d'assurer aux citoyens les compétences nécessaires à s'adapter aux nouvelles exigences requises pour accéder aux services publics.

<sup>10</sup> Il s'agit principalement de la procédure de demande en ligne via une plateforme dédiée. En effet, l'utilisateur doit remplir correctement un formulaire en ligne en y joignant les pièces requises. Avant de soumettre sa demande, il a la possibilité de choisir une date et une heure de rendez-vous, dans les deux à trois semaines à venir, grâce à un calendrier en ligne proposé par la plateforme, puis il passe au paiement des frais de passeport et valide. Il reçoit alors un mail récapitulatif de la demande effectuée.

Comme l'indiquent Abou Moumouni et Krauß (2023), en généralisant et en imposant la dématérialisation des services publics, l'État semble présumer que les citoyens disposent d'un minimum de compétences pour communiquer avec l'administration, même s'il ne leur fournit pas les compétences requises en matière de littératie numérique. Pourtant, cette réforme a montré les besoins de citoyens qui se trouvent dans l'obligation de recourir aux médiateurs aguerris en littératie numérique pour accéder aux services publics. Ainsi, la dématérialisation des services publics a été saisie comme une opportunité de création des services que les entrepreneurs du numérique proposent aux personnes sans compétence en littératie numérique. On peut voir dans l'émergence de ces entrepreneurs du numérique un des effets inattendus de la mise en œuvre de la politique de numérisation, car à travers celle-ci, l'État espérait avoir plus de contrôle sur les entreprises en vue de l'élargissement de l'assiette fiscale.

Par ailleurs, une bonne partie de ces entreprises échappent encore au contrôle de l'État, car elles fonctionnent souvent sans enregistrement officiel, se soustrayant ainsi à la réglementation et à la fiscalité en dépit de leur importance dans l'économie informelle. Les dispositions réglementaires prises par l'État semblent moins efficaces pour le contrôle des microentreprises que pour les grandes entreprises numériques, montrant ainsi le caractère obsolète du système fiscal béninois qui nécessite une adaptation à l'ère du numérique. Ce n'est qu'à travers cette révision du système fiscal que l'État béninois peut arriver à tirer le maximum de profits de son écosystème numérique.

## Bibliographie

- Abou Moumouni, I., & Krauß, R. (2023). "Paperwork is so important" processes of literacising in bureaucratic contexts in Benin and Bolivia. *Cult.psych.*, 4(1), 85-106. <https://doi.org/10.1007/s43638-023-00085-z>
- ACUMEN & ACED (2023). État des lieux de l'écosystème digital et de l'entrepreneuriat numérique au Bénin. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Bureau GIZ-BENIN.
- Ado, A. (2023). L'entrepreneuriat numérique durable au Bénin : opportunités, défis et stratégies. Une étude du Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft.
- Aguemon, W. A. (2018). Le système fiscal du Bénin et le sous-développement. *KAS African Law Study Library – Librairie africaine d'études juridiques*, 5(2) 241-257. DOI: 10.5771/2363-6262-2018-2-241.
- CTD & GIZ Bénin (2023). Guide de l'entrepreneur digital. Première édition. <https://numerique.gouv.bj/assets/documents/guide-entrepreneur-digital-ctd-2023.pdf>
- Benoît, D. (2021). L'essor de l'économie numérique africaine. Banque européenne d'investissement.
- Chéneau-Loquay, A. (2012). La téléphonie mobile dans les villes africaines. Une adaptation réussie au contexte local. *L'Espace géographique*, 1, 82-93.
- Colin, N., Landier, A., Mohnen, P., & Perrot, A. (2015). Économie numérique. *Notes du conseil d'analyse économique*, 26(7), 1-12. <https://doi.org/10.3917/ncae.026.0001>
- Insae (2010). *Les entreprises des TIC au Bénin*. Rapport thématique.
- Présidence de la République du Bénin (2021). *Déclaration de politique sectorielle. Orientations stratégiques 2021 dans le secteur de l'économie numérique*. Cotonou. <https://numerique.gouv.bj/assets/Documents/DPS.pdf>
- Rotman, D. (2013). How Technology is Destroying Jobs. *MIT Technology Review* (12)



# Emergence of New Forms of Informal Economy in Benin

## An Analysis of Digital Microenterprises

### Issifou Abou Mougouni

Researcher at the Laboratory for Studies and Research on Social Dynamics and Local Development (Lasdel)  
Postdoctoral researcher in the “Africa Multiple” cluster at the University of Bayreuth  
[issifou.abou-mougouni@uni-bayreuth.de](mailto:issifou.abou-mougouni@uni-bayreuth.de)

### Moudjabou Adam

Sociologist, Digital trainer at the NGO Waxangari Labs  
[moudjabouadam@gmail.com](mailto:moudjabouadam@gmail.com)

**How to cite this paper:**  
Abou Mougouni, I., & Adam, M. (2024). Emergence of New Forms of Informal Economy in Benin: An Analysis of Digital Microenterprises. *Global Africa*, (8), pp. 265-276.  
<https://doi.org/10.57832/ytqz-f895>

Received: September 16, 2024  
Accepted: October 16, 2024  
Published: December 20, 2024

© 2024 by author(s). This work is openly licensed via [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



### Abstract

This article focuses on local digital businesses and entrepreneurs in a context of high digital penetration in people's activities in Benin. Starting in 2016, the Beninese government displayed a political will to embark on a dynamic aimed at making digital technology the primary driver of its socio-economic development. Since then, initiatives have been undertaken at the state level to facilitate the establishment of an ecosystem conducive to the emergence and strengthening of the digital economy. These new measures, combined with the process of digitizing public services, have led to the expansion in the number of microenterprises of various kind, and have fostered the emergence of a new category of digital entrepreneurs: e-service providers. How do these microenterprises operate, and what kinds of relationships do they maintain with the state and their customers? A significant portion of these businesses still operate outside government control. They often operate without official registration, thus escaping regulation and taxation despite their significant role in the informal economy. Moreover, the dematerialization of public services has been an opportunity for the creation of services that digital entrepreneurs offer to people with no digital literacy skills.

### Keywords

Digital economy, informal economy, e-services, digital entrepreneurs, digital literacy

## Introduction

This article focuses on digital businesses and entrepreneurs in the city of Parakou in a context of gradual high digital penetration in people's activities in Benin. Considered a driver of opportunities for accelerating economic growth, digital technology has undergone remarkable development and widespread adoption in social and administrative practices across Africa over the past two decades, given its social, political, and economic implications. Digital technology has succeeded in firmly establishing its importance in the public imagination as a tool for accelerating economic growth, reducing social inequalities, generating and sharing knowledge, fostering innovation, and enabling new social interactions. Benin has recognized this opportunity by making digital technology a lever for accelerating economic growth and promoting social inclusion (Acumen & Aced, 2023, p. iii).

Starting in 2016, the Beninese government displayed a political will to embark on a dynamic aimed at making digital technology the primary driver of its socio-economic development. Since then, initiatives have been undertaken at the state level to facilitate the establishment of a digital ecosystem conducive to the emergence and strengthening of the digital economy. These include the implementation of a national digital policy, which has led to the gradual establishment of a smart administration ("Smart Gouv"), and the widespread use of e-commerce. As a result, the government of Benin has accelerated the gradual dematerialization of administrative procedures and the digitization of public administration that have been initiated over the past five years. Furthermore, the government's focus on the digital sector has led to the creation in 2016 of the Ministry of Digital Economy and Communication, later renamed now the Ministry of Digitalization and Digitization, as well as the establishment in 2020 of the Digital Entrepreneurship Support Fund (Faen)<sup>1</sup> (Acumen & Aced, 2023).

Although the development of the digital economy has been shown to lead to the disappearance of certain professions (Colin et al., 2015; Rotman, 2013), in Benin, these provisions have contributed to the proliferation of various types of digital microbusinesses of various kinds (e-commerce, delivery services, web development, and graphic design etc.). Additionally, the digitization of public services has facilitated the emergence of a new category of digital entrepreneurs, specifically e-service providers. These "network effect" digital enterprises (Colin et al., 2015, p. 3), operating predominantly in the informal sector, are the focus of this article. According to the National Institute of Statistics and Economic Analysis (Insee), two main criteria define the formal nature of a business: possession of a statistical (or tax) number and maintaining accounting records. The informal sector, therefore, includes businesses that do not have a statistical (or tax) number or do not keep accounts with administrative value (Insee, 2010, p. 18). This article aims to describe and analyze these microenterprises, focusing on their operational modes and their relationships with the state and the beneficiaries of their services.

We argue that the reforms undertaken by the Beninese government in the digital sector have created an ecosystem favorable to the creation and development of digital economic activities. On the one hand, the facilitation of Internet access and its increasing use, alongside the widespread penetration of mobile phones, has provided opportunities for offering new services and products. On the other hand, the digitization of public services has generated new needs and demands (Abou Moumouni & Krauß, 2023) that state institutions are unable to fully meet. This institutional and structural incapacity has significantly contributed to the emergence of these digital microenterprises. In a context of heightened state control over resource mobilization to meet public expenses and amidst Benin's dense tax system (Aguemon, 2018), these predominantly informal, "network effect" enterprises play an increasingly important role in the local economy. At the same time, they develop strategies to escape state control.

<sup>1</sup> It should be noted that this fund was dissolved in 2022, and its responsibilities were transferred to the Small and Medium Enterprises Development Agency (ADPME).

## Methodological Approach

This article uses a methodological approach centered on field research. The data utilized was collected through interviews conducted in October 2022 and completed between July and August 2024 with digital entrepreneurs and the beneficiaries of their services in the municipality of Parakou. A few companies known to us were initially identified. Through a snowball sampling method, additional companies were contacted.

In total, repeated interviews were conducted with 123 individuals (85 men and 38 women) aged between 18 and 45 years. The sample consisted of clients (17.88% of respondents) and actors/entrepreneurs who owned businesses (82.12%) providing digital services, particularly in the field of e-services. Among these digital businesses, only 28.57% were officially registered, while 71.43% operated informally. Additionally, 17.89% were mobile financial service providers, 39.02% provided e-services facilitating access to digitized public services, and 43.09% were engaged in e-commerce. The data from these interviews were complemented by those obtained from observations made at companies and reprography centers. These observations specifically focused on the interactions between digital companies and entrepreneurs and the beneficiaries of their services, offering insights into the nature of their services and the modalities of their operations.

The research was conducted in the city of Parakou, located in the Borgou department, 415 kilometers from Cotonou (Fig. 1).

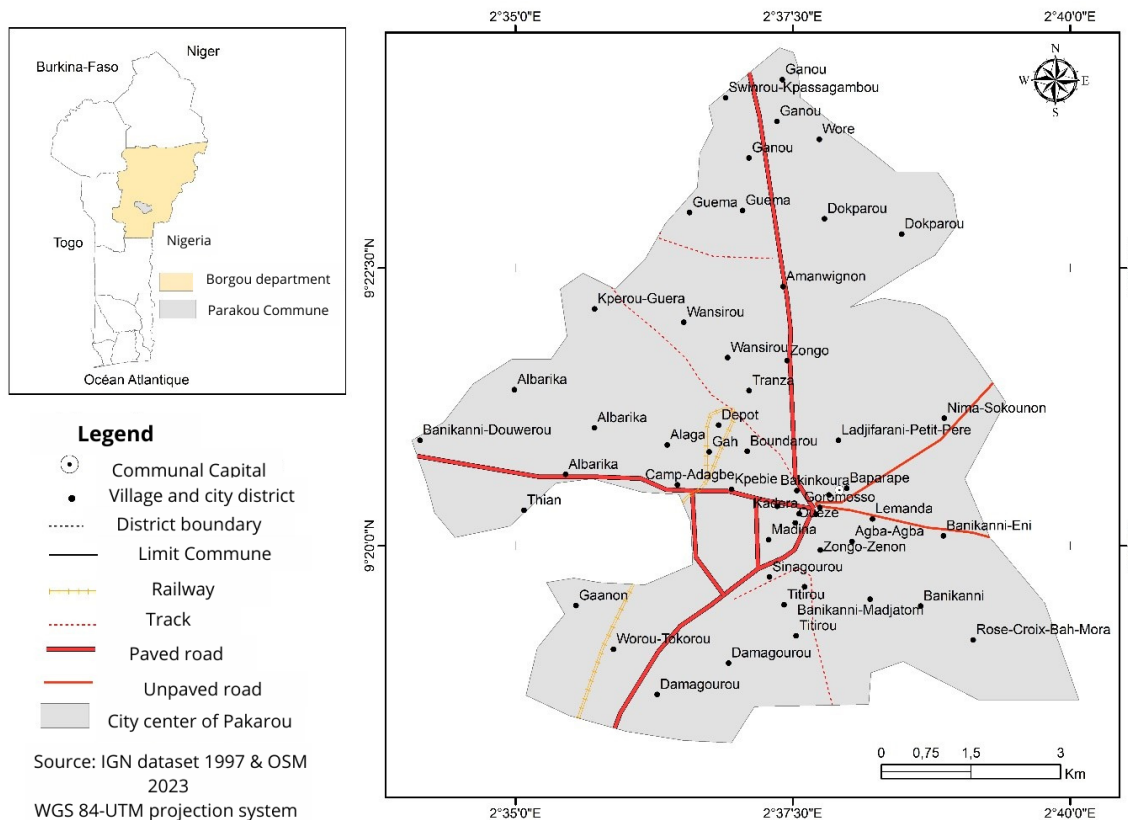


Figure 1: Map of Parakou City Center.

The city of Parakou was chosen as the research site for two main reasons: the high concentration of decentralized state district services and its significant economic potential. Recognized in Benin as a municipality with special status, Parakou is a cosmopolitan urban area. With a population exceeding 255,478 inhabitants in 2013, it covers an area of 441 km<sup>2</sup> divided into three districts. It is the largest city in northern part of Benin, where the widest range of economic activities are developed and

carried out. In the digital age, Parakou is equipped with infrastructures that provide relatively easy access to the Internet. As the departmental capital, the city hosts all the decentralized state structures and digital infrastructure established by the government to support the development of an ecosystem conducive to the emergence of the digital economy.

## State-Level Initiatives for the Emergence of the Digital Economy in Benin

The Beninese context is witnessing growing dynamism in the fields of the digital economy and digitalization. Efforts by the government, supported by various partners, have improved the country's digital ecosystem (Ado, 2023, p. 20). Like most West African countries, Benin is undergoing profound transformation in the digital sector. The government's ambition is clearly outlined in its sectoral policy statement. According to the President of the Republic, the aim is to "transform Benin into West Africa's digital services platform for accelerated growth and social inclusion" (Presidency of the Republic of Benin, 2021).

To meet this challenge, the government has focused its efforts on several strategic pillars. The first, political in nature, involved establishing a national policy for the digital sector. In this respect, it is important to highlight the development of the 2021 strategic guidelines document for the digital economy. This document outlines Benin's ambitions, encompassing six flagship projects<sup>2</sup> to be implemented over five years (2016–2021) and six reforms to be carried out.

The second is the nationwide rollout of the high-speed internet infrastructure. Notable achievements include Benin's connection to SAT-3 and Africa Coast to Europe (ACE) fiber optic submarine cables, which facilitated the deployment of 4G high-speed Internet platforms. Starting in 2016, the rollout of the fiber optic backbone network (also known as the "Internet backbone") spanning more than 3,000 km, achieved 86% coverage of Benin's municipalities (Acumen & Aced, 2023).

Actions aimed at developing a digital governance framework have resulted in the creation of a Ministry dedicated to the digital sector, as well as the Agency for Information and Digital Systems (ASIN), which is supposed to ensure greater rationality, efficiency, and coherence in public action in the digital sector. The adoption of the Digital Code in 2017, amended in 2020<sup>3</sup>, is an important element in the process of developing a legal framework to regulate digital development. Alongside the Digital Code, other acts have been taken to strengthen the legal arsenal in this sector to boost trust among citizens, businesses, and investors in digital service.

As Ado (2023) points out, youth digital entrepreneurship remains a significant potential vector for Benin's economy. Current reforms are therefore rightly aimed at boosting this vital sector. The development of digital entrepreneurship also involves strengthening human capital. With this in mind, in 2017, Benin launched the Sèmè City project, designed to foster human capital development and improve career prospects for Beninese youth. Today, according to the information available

2 These projects involve: 1) the rollout of high-speed and ultra-high-speed Internet throughout the country, to meet the need for access to high-speed Internet connections at competitive rates, which is essential for the creation of a digital ecosystem and the development of innovative services; 2) the transition to digital terrestrial television (DTT) so that it is accessible to 100% of Benin households; 3) the implementation of Smart Gouv, which aims, on the one hand, to improve the efficiency and openness of the administration by refocusing public service around the user and, on the other hand, to promote good governance and the fight against corruption; 4) the widespread use of e-commerce; 5) the widespread use of digital technology in education and training, to enhance the quality of teaching and national skills, and prepare new generations for digital uses; 6) the promotion and development of digital content. For more information on these projects and the reforms undertaken by the government, please refer to the sectoral policy statement: Présidence de la République du Bénin (2021).

3 These are Law No. 2017-20 of April 20, 2018, on the Digital Code in the Republic of Benin and Law No. 2020-35 of January 6, 2021, amending Law No. 2017-20 of April 20, 2018. In addition, State initiatives include the creation by law n° 2014-14 of July 9, 2014 of the Autorité de régulation des communications électroniques et de la poste (Arcep), which ensures compliance with the rules of free competition and guarantees fair access to the electronic communications and postal markets. Also, by decree no. 2013-213 of May 3, 2013, Benin set up a national structure to combat cybercrime (Office central de répression de la cybercriminalité - OCRC), which has jurisdiction over all offenses related to computer systems and the ways in which they are processed, stored and communicated.



on the website, Sèmè City has nearly 650 learners, 1,000 entrepreneurs, and 115 researchers<sup>4</sup>, and envisages the creation of at least 100,000 jobs by 2032. This initiative thus contributes to the country's technological and digital transformation (Ado, 2023, p. 15).

Benin's many digital development initiatives have made the country one of the most secure cyberspaces in West Africa. For example, in 2022, based on the UEMOA E-government index (EGDI), which measures the level of digital use in terms of access to services, Benin, with a score of 0.52 in terms of the extent and quality of online services, is ranked second in the UEMOA space and tenth in Africa. Additionally, in terms of prevention and management of cyber threats, Benin, with a score of 58.44 out of 100, ranks first in the UEMOA region and in West Africa (Acumen & Aced, 2023, p. 10).

However, these achievements are far from hide the real challenges hindering the development of the digital economy and entrepreneurship. These challenges are numerous and are expressed in terms of lack of funding for digital startups, the need for specialized training in digital entrepreneurship, public reluctance to adopt digital solutions due to cybercrime risks, and the requirement for stronger technological infrastructure and connectivity, particularly in rural areas (CTD & GIZ, 2023, p. 37). Nevertheless, these actions have created a favorable institutional, legal, and infrastructural environment for the emergence of new digital economy models, which are the focus of this study in the context of Parakou.

## Emerging Informal Digital Economies

The digitalization of informal economies refers to the use of digital technologies to enhance, transform, or facilitate economic activities that are not regulated by the state. This includes using smartphones, mobile apps, online platforms, and digital financial services to support and develop informal economic activities. Entrepreneurship plays a crucial role in net job creation, inclusive economic growth, and poverty reduction (Benoît, 2021, p. 77). In a context of digital transformation, digital entrepreneurship is gaining momentum with the initiation of digital economic activities. Without claiming to be exhaustive, we have identified three categories of activity that are increasing in the city of Parakou. These are the most remarkable micro-businesses, most of which operate on the borderline between the formal and informal sectors, but which undeniably contribute to the development of the local economy.

### *Service Providers Facilitating Access to Online Public Services*

The first category includes service providers facilitating access to online public services. The process of digitizing and dematerializing public services, initiated by the government since 2016, has led to the increase of service providers who act as digital intermediaries between public administration and users. Reforms aimed at improving the business climate through the digitization of several services have resulted in the launch of a number of platforms by the Beninese government<sup>5</sup>. The ambition to establish a smart administration (Smart Gouv) has led to the creation of the national public services portal with over 500 online services, more than 70 delivered services, and a dozen fully dematerialized e-services.

However, the community digital points (CDPs)<sup>6</sup> established at the municipal level to train and assist users in accessing public services cannot meet the ever-growing demand. Additionally, the creation of the National Agency for the Identification of Persons (NAIP)<sup>7</sup>—aimed at producing identity-related

<sup>4</sup> <https://semecity.bj/a-propos/qui-sommes-nous/>

<sup>5</sup> These include the tax download and payment platform; the financial transactions platform; and the public procurement access platform. For further information, please visit: <https://www.service-public.bj/public/services/e-services>

<sup>6</sup> More than 47 community digital points have been installed.

<sup>7</sup> Anip is created and governed by the provisions of Law no. 2017-08 of June 19, 2017 on the identification of individuals in the Republic of Benin, and with the mission of modernizing the process of identifying individuals. It is in charge of all operations relating to the design and technical implementation of the national register of natural persons, the design and implementation of communal registers of natural persons, the determination, allocation and conservation of the personal identification number (NPI), technical assistance to all structures and persons entitled to access or use the national register of natural persons, in accordance with the provisions of the law, authentication, conservation and protection of identification data.

documents and integrated systems—has resulted in the production and issuance of digital civil status documents (secure birth certificates, personal identity certificates, biometric ID cards, etc.) and increase demand for online services. Unfortunately, the practical measures put in place fail to meet users' needs. In Parakou, NAIP agents serve a population of nearly 300,000 residents from a single office located in the 2nd district.

This situation has facilitated the emergence of e-service providers. Laurent, the director of a reprography center, shared the context of his involvement in this activity:

Starting in 2021, with the advent of e-services, I noticed that many of my clients were in need, many were requesting these services. I was already providing services, but it was only to help people connect and print pay slips for government employees, such as teachers. But as the demand for CIP, secure birth certificates, and criminal records became increasingly high, I decided to expand my services by offering these documents. And, on my part, it grew quickly since the demand was already strong.

Laurent's experience is not an isolated case. Like him, many actors already involved in reprography have expanded the scope of their services by incorporating new demands arising from the implementation of reforms of public services. Thus, with the digitalization of public services, actors with digital literacy skills and a good understanding of procedures have positioned themselves as service providers to process requests for administrative documents and civil status records on behalf of people seeking them, in exchange for a fee. This has led to the development of a new type of business. Some people have ventured into offering e-services to make some money, so as to fend for themselves. This is the case, for example, of Edgar, a student, who says:

I started in 2022. I noticed that many people were having trouble getting their documents online. And since I was struggling, I saw an opportunity. So, I got trained by a friend. That is how I started with a few people in my circle, family members, and little by little, I decided to make money from it to cover my small needs.

These digital entrepreneurs often use social media and discussion groups to communicate about their services, as indicated by Fofana, who reveals: "I created a visual showcasing the different services I offer and shared it on WhatsApp and Facebook groups, as well as with friends, to communicate digitally". The main clients of these service providers are people without digital literacy skills. They often turn to these providers to access documents online. The coordinator of the NAIP agents in Parakou estimates that more than 50% of users first try the services of these providers. She states, "Among those who come here, more than half go through providers first. It is only when they are dissatisfied or there is an issue that they come to us". This statement clearly shows the preference users have for providers, at the expense of the official system for accessing dematerialized public services.

The main factors explaining this preference for providers are the insufficiency of community digital points (Parakou has only two digital centers) or the lack of awareness of their existence altogether, and the relatively short time it takes to obtain the requested documents from the providers. Indeed, these providers have become an important link in the process of accessing public online services. In this regard, Laurent testifies:

Clients save a lot of time because in the districts, it takes at least a day. The demand is higher there. Not only do you have to wait in line first, but they will always tell you to go and come back in the evening. And to collect it, you will have to wait in line again. Whereas with us, we do everything right away. For the CIP card, in 30 minutes at most, you have already got it printed and laminated.

## *The Mobile Financial Services (MFS)*

The second category concerns mobile (or digital) financial services (MFS), which require the use of mobile phones to access financial services or conduct financial transactions. MFS on electronic communication networks are provided by three main companies: MTN with its “mobile money” (Momo), Moov with its “Moov Money” (FlooZ), and “Celtiis Cash”. These services offer transactional features such as depositing or withdrawing money, transferring money, and paying for services via mobile phones. Through these platforms, it is possible to send or receive money through mobile or bank accounts, pay for goods and services from affiliated merchants (online shopping, bill payments, etc.), or top up airtime, call plans, or data plans on one’s phone or that of a relative as needed. Digital financial services have gained gradual success due to the low banking penetration rate. Mobile financial services offer the advantage of great flexibility and speed in transactions. This condition is particularly attractive to actors in the informal economy, who prefer immediate and discreet payment methods. This convenience further strengthens the use of these services in contexts where economic activities are either poorly or not regulated.

According to data from the Regulatory Authority for Electronic Communications, Post, and Press Distribution (Arcep), the number of mobile financial services accounts grew by 327% between 2018 and 2023. The same trend can be observed in the use of mobile money accounts. In Benin, holders of these accounts carried out a total of 2.07 billion transactions in 2023, compared with 202.6 million transactions recorded in 2018, an increase of around 920%. In addition, the penetration rate of mobile money rose from 23% to 89% between 2018 and 2023, according to Arcep<sup>8</sup>.

This sector generally attracts young people who are out of school or unemployed and turn to this activity to make a living. Alongside the authorized points of access for paid electronic communication services, which are required by operators under Article 101 of the Digital Code, these actors establish parallel sales points, often without authorization. Locally known as “cabine”, they are visible (about every 100 meters or so) along streets and in public areas with high traffic. Most of these actors and their microenterprises, depending on operators’ strategies, are not registered and fall under the vast informal sector (Chéneau-Loquay, 2012). Only a few have official licenses, and all the others benefit from a certain level of state tolerance. They are an important link in the distribution network set up by operators to reach the deeper parts of neighborhoods. In principle, to open a “mobile money” sales point, one must have a merchant chip, which requires holding a business registration. However, there are strategies to circumvent this requirement. Registered companies, but without sufficient capital to operate “mobile money” services or those that no longer wish to continue for whatever reason, sell their merchant chips to actors who want to engage in this activity.

Young people often invest in these activities temporarily, with the intention of changing jobs later. It is, therefore, an “interim” activity. However, some end up sticking with it, viewing the activity as a way to become self-employed. This is the case with Bénédicte, who started this business after completing her law degree. She admits: “My activity suits me perfectly. By being self-employed, I am my own boss. I do not envy an employee with a net salary of 250,000 CFA francs”.

This statement shows the extent to which the management of access points for paid electronic communication services, whether licensed or not, can be a profitable digital business activity. Bénédicte currently owns three cabins, which we had the opportunity to discover during the field phase. She manages the main cabin and employs two other young people who run the other two. In the city of Parakou, these services are rapidly expanding. Visible about every 100 meters, these access points are becoming an integral part of the urban fabric and greatly facilitate financial transactions. This expansion is largely due to the commitment of young people, often unemployed or waiting for professional opportunities.

<sup>8</sup> See <https://www.agenceecofin.com/monetique/1006-119384-benin-le-nombre-d-abonnes-mobile-money-a-augmente-de-327-en-cinq-ans>

## E-Commerce

The third emerging digital activity is e-commerce, although it is still largely in its developing stage. While it is often seen as a modern and formal activity, it can also become a vector for the informal economy, particularly in contexts where regulations are not strictly enforced, and actors can escape administrative constraints. With the ongoing digital transformations, Benin is witnessing a continuous growth of platforms enabling certain retailers to conduct their businesses, often without any administrative processes. These new digital merchants generally operate in total ignorance of laws, taxation, and all regulations surrounding e-commerce. However, transactions through e-commerce platforms are now taxed in Benin. Under the provisions of Article 224 of Law No. 2021-15 of December 23, 2021, on the General Tax Code, updated by Law No. 2022-33 of December 9, 2022, relating to the finance law for the 2023 fiscal year, it is specified that all service transactions of any nature conducted through e-commerce platforms, whether foreign or local, are subject to value-added tax (VAT). Article 232 of the General Tax Code stipulates that “all transactions carried out in Benin are subject to VAT, even if the domicile or registered office of the taxpayer is located outside the country’s territorial limits”. This measure applies to sales of goods, services, and other transactions carried out via e-commerce platforms. This tax provision is intended to strengthen various reforms initiated by the administration to broaden the tax base. The taxation of operations via e-commerce platforms in Benin is intended to establish tax equity.

These new merchants communicate via various platforms to acquire customers and sell their services and products without hassle. This type of sales is growing and spreading in Benin, sometimes outside the official legal and fiscal framework, thus avoiding taxes, duties, and regulatory obligations. To our knowledge, more than 18 e-commerce platforms are active in Benin, with their establishments unevenly distributed across the national territory. At least two of these platforms are active in Parakou: faala.net and ahiyoyo.com.

The faala.net<sup>9</sup> platform’s mission is to offer bundled product offers through technological innovation to simplify transactions, promote local products, and create an inclusive community. As a facilitator between producers, suppliers, and consumers, it directly connects these two communities (consumers on one hand, and local suppliers and producers on the other) and facilitates economic exchanges that are fair and sustainable. The approach involves setting up a networking system for buyers, allowing them to access products at lower prices. In practice, Faala facilitates the networking of buyers, leveraging their large number to pool their needs or orders and negotiate for collective purchases at advantageous rates with its partner suppliers and producers. Thus, Faala facilitates the group purchasing process by connecting, through its platform faala.net, buyers who share a common interest in a specific product or service. When the minimum required order is reached, discounts are applied.

Ahiyoyo is a company registered in the trade and personal credit registry, with its headquarters located in Parakou. Ahiyoyo owns the e-commerce platform <http://www.ahiyoyo.com/>, known as the “Ahiyoyo platform”, where various products are marketed and sold primarily through e-commerce to a community of registered users, to whom the company offers various services. This platform enables people to sell their products online. Before listing products for sale, Ahiyoyo requires sellers to guarantee that they have the right to sell all the products and services listed in their shop, and that they fully comply with all applicable laws of the country, including tax laws and regulations, that they have obtained all necessary authorizations, and that they possess all required licenses to sell legally restricted products.

Apart from these platforms, many merchants use social networks, particularly Facebook, WhatsApp, and TikTok, as advertising spaces to promote their products. In their respective “statuses” and forums they belong to, they post samples of their items for wider visibility. In this way, any potentially interested consumer can directly contact them for negotiations, and transactions are made through mobile financial services.

9 “Faala” is in the Dendi language and refers to what is cheaper, or even free. Dendi is a national language spoken mainly in the northern part of Benin. It is spoken by around 2.3% of the population.



The situation described is not specific to Parakou. The different forms of informal digital economy mentioned can also be observed in major cities in Benin, particularly Cotonou and Porto-Novo. As an illustration, the majority of active platforms in Benin are headquartered in Cotonou, the country's economic capital. The predominance of these platforms in Cotonou shows in many ways that the emergence of these informal digital economy forms is not exclusive to Parakou. Given the status of Cotonou as the economic capital, it is evident that this reality is much more developed in this city than anywhere else in Benin. Furthermore, it is undeniable that the penetration of smartphones into everyday life, combined with increased access to the internet, has contributed to the proliferation of digital entrepreneurs who seize the opportunities offered by new information and communication technologies to develop their economic activities. Thanks to the digital ecosystem promoted by the government, smartphones have become tools that facilitate the emergence of a local digital economy that is gradually taking root in various forms in the practices of digital entrepreneurs. This digital ecosystem promotes transaction flexibility, reduces infrastructure costs for merchants, and allows them to expand their activities without relying on expensive traditional distribution channels. Despite existing legal provisions, these digital entrepreneurs manage to escape state control.

## Digital Entrepreneurs Facing the State and Consumers

Although there is a legal framework governing digital activities in Benin, the former leaves digital entrepreneurs with leeway, allowing them to escape state control. The legal arsenal surrounding digital activities includes, among others, the law governing the Information and Communication Code, the law governing the Digital Code, the policy rules for the protection of critical information infrastructures, and the repository of requirements for the qualification of digital security service providers. These provisions contribute to providing the necessary legal security for businesses, investors, and users; ensure the cleaning up of the digital sector; rationalize the market for the emergence of efficient actors; and simplify the taxation system in the sector.

However, these provisions seem insufficient to allow the state to exercise strict and total control over digital businesses and to better benefit from their existence and actions. The relationship between the state and these digital companies is characterized by avoidance strategies. One of the weaknesses of the state system lies in the tax system, which is primarily based on the principle of self-reporting and the lack of effective means of monitoring entrepreneurs in their economic activities. Indeed, even assuming the control of declared revenues and profits, the tax administration is practically unable to control transactions that are entirely conducted online or to accurately identify taxpayers. In Benin, many small traders carry out their commercial activities via platforms without being registered. Consequently, digital companies and, in particular, private individuals, are less exposed to taxes, especially in a context where consumers have little to no culture around invoices, even less so that standardized invoices. The standardized invoice was introduced by the state to combat tax fraud through the monitoring of company turnover and to secure commercial transactions. On the ground, we observed that some traders apply different prices for the same item depending on the type of invoice the customer requests (standardized or not). The price is usually increased to include the related tax if the customer prefers a standardized invoice. As a result, many customers opt for a non-standardized invoice to minimize the cost of the item.

In practice, there is a lack of full traceability of online transactions. Sales paid via Mobile Financial Services (Momo, Flooz, Celtiis Cash) often slip through the state's control. Small businesses and individual entrepreneurs using these services to receive payments do not declare all their income.

As for the relationships between e-service providers and their clients, they are characterized by smooth interaction adapted to customer needs. Their exchanges remain focused on efficiency and speed. The flexibility of these providers enables them to respond to a wide range of requests, from printing and laminating services to online administrative procedures. One of the advantages of e-service providers is the proximity they maintain with their clients. Unlike formal structures, often

perceived as “too” bureaucratic and slow, informal providers offer a more accessible and rapid service. In this regard, one of our interviewees (a service provider from CNTEI) shared his strategy toward his clients:

... As I mentioned, respect and trust are values I have established over time. I remember the faces of my regular clients, which helps maintain a strong relationship with them. I have also instructed my secretaries to remain polite and respectful with the clients. From time to time, I stop by to ask the costumers present if everything is going well and if they are being attended to.

This proximity not only builds customer loyalty, but also a relationship of trust. Clients do not hesitate to return to the same service providers for recurring services or to recommend them to others. Furthermore, the success of e-service providers depends on their ability to retain clients through the quality of their services, but also through the respect they establish to ensure satisfaction becomes a key driver to attract new customers. Indeed, satisfied clients implicitly become true ambassadors, spontaneously recommending the provider’s services to others without the need for a personal relationship. This is highlighted by Adam, a service provider interviewed:

When I perform the service well, clients do not hesitate to recommend me to their colleagues or friends. For example, I once helped an uncle, a primary school teacher, with obtaining his IFU number, and in the days that followed, I found myself doing the same service for all the other teachers at his school. This allowed me to gain new clients and maintain contact with them.

However, the interactions between e-service providers and their clients are not always transparent and free of unpleasant experiences. On the contrary, they are often marked by overcharging, deception, and fraud. Indeed, taking advantage of the client’s vulnerability (illiteracy [digital], urgency of the service, ignorance of official pricing), some e-service providers set their prices arbitrarily, at their whim, and based on the client’s perceived status. This lack of transparency leads to inflated prices, which clients reluctantly agree to pay, either due to the urgency of the service or because they are unaware of the actual, lower prices. One client shared their experience:

Once, I paid 3,500 francs to a service provider to get a CIP card. When I went to renew it with another provider, the latter only charged me 2,000 francs, revealing that the actual cost was 1,000 francs and that printing and lamination would cost 700 francs. I was surprised, but since I did not know any better, I paid without questioning the price the first time...

This lack of transparency regarding prices sometimes creates frustration among clients, who are not always sure if the amount paid corresponds to the actual value of the service. The variation in the cost of services is also observed between service providers who have not managed to standardize the costs of the services. The table below shows some variations observed during the data collection.

Documents and services requested	Official cost (FCFA)	Cost of service providers (FCFA)
Duplicate Ravip receipt	500	1 000
Secured birth certificate	1 000	1 500 to 2 000
Personal Identification Certificate (PIC)	1 000	3 000 to 4 000
National biometric identity card	6 000	7 500 to 8 500
Personal identification number PIN	0	500 to 1 000
IFU number	0	1 000 to 2 000
Criminal record	1 900	2 500 to 3 000
Trade register	10 000	12 500 to 15 000
Creation of standardized invoicing accounts	0	3 000 to 5 000
Biometric passports <sup>10</sup>	30 000	32 000 to 35 000
Online payment of traffic fines	Variable amount	500 to 1 000

Table 1: Variation in the Costs of E-Service Provision

Source: field data, August 2024.

As can be seen in Table 1, depending on the service providers, the cost of a service can vary from one provider to another, sometimes doubling the official cost. Thus, providers sometimes take advantage of specific contexts to adjust prices based on demand or the client’s profile, without providing a clear explanation. In this regard, Immaculé, one of the service providers, shares with us:

Initially, my prices varied depending on the costumer; meaning, if I noticed that someone was not familiar with digital tools at all, I would increase the rates, just as I would when the request was urgent or a bit complex... But now, I do not do that anymore because it is not honest.

This behavior harms the relationship, especially when clients discover more competitive prices elsewhere. This negatively impacts the provider’s reputation.

## Conclusion

The aim of this article is to help understand the economic dynamics introduced by the government’s plan to develop the economy through reforms in the digital sector. Various initiatives taken at the state level have contributed to the creation of an ecosystem conducive to the emergence of new forms of local digital economies. The digital microenterprises that have emerged mostly operate informally and are beyond the state’s control by to the dual ineptitude of the state: its inability to subject these digital microenterprises to taxation, as well as its failure to provide citizens with the necessary skills to adapt to the new requirements for accessing public services.

As About Moumouni and Krauß (2023) point out, by generalizing and imposing the digitization of public services, the state seems to assume that citizens possess a minimum level of competency to communicate with the administration, even though it does not provide the required digital literacy skills. However, this reform has led to the emergence of new types of illiterate people, who are now obliged to rely on skilled digital literacy mediators to access public services.

<sup>10</sup> This mainly concerns the online application procedure via a dedicated platform. The user must complete an online form correctly, enclosing the required documents. Before submitting his application, he can choose a date and time for an appointment, within the next two to three weeks, thanks to an online calendar proposed by the platform, then proceed to the payment of the passport fee and validate. You will then receive an e-mail summarizing your application.

Thus, the dematerialization of public services has been seized as an opportunity to create services that digital entrepreneurs offer to people with no digital literacy skills. The emergence of these digital entrepreneurs can be seen as one of the unexpected effects of the digitalization policy, since through it, the state hoped to gain more control over businesses with a view of broadening the tax base.

Moreover, many of these businesses still escape the state's control, as they often operate without official registration, thus avoiding regulation and taxation despite their importance in the informal economy. The regulatory provisions adopted by the state appear to be less effective in controlling microenterprises than large digital businesses, demonstrating the obsolete nature of the Beninese tax system, which needs to be adapted to the digital age. It is only through this revision of the tax system that the Beninese state can maximize the benefits of its digital ecosystem.

## Bibliography

- Abou Moumouni, I., & Krauß, R. (2023). "Paperwork is so important" processes of literacising in bureaucratic contexts in Benin and Bolivia. *Cult.psych.*, 4(1), 85-106. <https://doi.org/10.1007/s43638-023-00085-z>
- ACUMEN & ACED (2023). État des lieux de l'écosystème digital et de l'entrepreneuriat numérique au Bénin. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Bureau GIZ-BENIN.
- Ado, A. (2023). L'entrepreneuriat numérique durable au Bénin : opportunités, défis et stratégies. Une étude du Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft.
- Aguemon, W. A. (2018). Le système fiscal du Bénin et le sous-développement. *KAS African Law Study Library – Librairie africaine d'études juridiques*, 5(2), 241-257. DOI: [10.5771/2363-6262-2018-2-241](https://doi.org/10.5771/2363-6262-2018-2-241).
- CTD & GIZ Bénin (2023). Guide de l'entrepreneur digital. Première édition. <https://numerique.gouv.bj/assets/documents/guide-entrepreneur-digital-ctd-2023.pdf>
- Benoît, D. (2021). L'essor de l'économie numérique africaine. Banque européenne d'investissement.
- Chéneau-Loquay, A. (2012). La téléphonie mobile dans les villes africaines. Une adaptation réussie au contexte local. *L'Espace géographique*, 1, 82-93.
- Colin, N., Landier, A., Mohnen, P., & Perrot, A. (2015). Économie numérique. *Notes du conseil d'analyse économique*, 26(7), 1-12. DOI: [10.3917/ncae.026.0001](https://doi.org/10.3917/ncae.026.0001).
- Insae (2010). *Les entreprises des TIC au Bénin*. Rapport thématique.
- Présidence de la République du Bénin (2021). *Déclaration de politique sectorielle. Orientations stratégiques 2021 dans le secteur de l'économie numérique*. Cotonou. <https://numerique.gouv.bj/assets/Documents/DPS.pdf>
- Rotman, D. (2013). How Technology is Destroying Jobs. *MIT Technology Review* (12)





Abé, U. (2024). *Beauté de l'âme* [Photographie]. Biennale de Dakar.

# GLOBAL AFRICA

[www.globalafricasciences.org](http://www.globalafricasciences.org)

Indexée sur /Indexed on  
 AJOL  DOAJ  
AFRICAN JOURNALS ONLINE

**LASPOD**  
LABORATOIRE D'ANALYSE DES SOCIÉTÉS ET POUVOIRS / AFRIQUE - DIASPORAS

 Institut de Recherche  
pour le Développement  
FRANCE

**LASDEL**  
Laboratoire d'Études et de Recherches sur les  
Dynamiques Sociales et le Développement Local

**UR**



