

# 3<sup>ème</sup> édition des journées scientifiques du Laboratoire d'Informatique et d'Ingénierie pour l'Innovation

Thème : « Innovation numérique face aux défis de développement de l'Afrique dans un contexte de  
mondialisation »

**Du 23 au 25 février 2023 - Université Assane Seck de Ziguinchor – Cap Skiring**

**Thématique :** *Application des technologies numériques à la santé, l'éducation/la formation,  
l'économie, l'environnement, l'agriculture, les langues, etc.*

-----

**Bassémory Koné**, Maître de Conférences (CAMES)

Enseignant-chercheur, Université Félix Houphouët Boigny, Laboratoire des Sciences de la  
Communication, des arts et de la Culture (LSCAC), Abidjan, Côte d'Ivoire.

Courriel : [konebassemory@gmail.com](mailto:konebassemory@gmail.com)

Contact : (225) 07 07 09 54 19

-----

**Sujet : Voitures de Transport avec Chauffeur (VTC) à Abidjan et l'amélioration de la  
mobilité urbaine via l'intelligence artificielle**

-----

Transport cars with driver (TCD) in Abidjan and the improvement of urban mobility via  
artificial intelligence

---

**Résumé :** La population abidjanaise croît rapidement, les nouveaux quartiers avec, sans que suivent les infrastructures. Le manque de logements amène de nombreuses personnes à résider dans les villes environnantes. La quasi-totalité des déplacements à Abidjan se fait entre les lieux de résidence et les lieux de travail, ou entre leurs habitations et les écoles. Ces déplacements sont depuis plus d'une décennie, lents, coûteux et peu fiables. Désormais, le développement des technologies de l'information et de la communication offre une opportunité au continent d'assurer un développement urbain répondant aux besoins des populations : problèmes économiques, sociaux et écologiques. Plusieurs initiatives entrepreneuriales sont rentrées en exécution qui permettent aux populations de commander à partir de leur position géographique, des Voitures de Transport avec Chauffeurs (VTC), via l'Intelligence Artificielle sur les téléphones mobiles et d'être pris en charge. Ces entreprises offrant les VTC qui contribuent plus ou moins à réduire la pauvreté et à atteindre les objectifs de développement durable. La présente étude vise à analyser l'impact sociétal du développement du secteur des VTC, identifier et analyser les obstacles au développement de cet entrepreneuriat numérique, puis faire des recommandations afin que les VTC puissent jouer pleinement leur partition dans la lutte contre la pauvreté.

**Mots clés :** Voitures de Transport avec Chauffeur, mobilité urbaine, intelligence artificielle

**Abstract :** The population of Abidjan is growing rapidly, with new neighborhoods, without the infrastructure following. The lack of housing leads many people to reside in the surrounding towns. Almost all travel in Abidjan is between places of residence and places of work, or between their homes and schools. These trips have been for more than a decade, slow, expensive and unreliable. From now on, the development of information and communication technologies offers an opportunity to the continent to ensure urban development that meets the needs of the populations: economic, social and ecological problems. Several entrepreneurial initiatives have entered into execution which allow populations to order from their geographical position, Transport Cars with Drivers (TCD), via Artificial Intelligence on mobile phones and to be taken care of. These companies offering TCD s that contribute more or less to reducing poverty and achieving the Sustainable Development Goals. This study aims to analyze the societal impact of the development of the TCD sector, identify and analyze the obstacles to the development of this digital entrepreneurship, then make recommendations so that TCD s can fully play their role in the fight against poverty.

**Keywords:** Transport Cars with Driver, urban mobility, artificial intelligence

## Introduction

Avec la croissance urbaine rapide de l'Afrique, les populations sont plongées quotidiennement dans d'énormes difficultés. Ce sont entre autres la pauvreté grandissante, la pollution, l'insalubrité et son corollaire de maladies, la pauvreté et les encombrements urbains, la pollution et le transport urbain. La ville d'Abidjan, n'échappe pas à ces problèmes que rencontrent les grandes villes africaines. La population abidjanaise grossit rapidement, La population d'Abidjan est passée de 3 125 890 habitants à 4 395 243 habitants soit un taux de croissance démographique est de 3,7% entre 1998 et 2014 (INS, RGPH 1998 et 2014). les nouveaux quartiers avec, sans que suivent les infrastructures. Le manque de logements amène de nombreuses personnes à résider dans les villes environnantes. Le nombre du trafic à Abidjan est estimé à 13,6 millions de déplacements par jour dont 81% via le transport en commun. La quasi-totalité des déplacements à Abidjan se fait entre les lieux de résidence et les lieux de travail, ou entre leurs habitations et les écoles. Ces déplacements étaient, depuis plus d'une décennie, lents, coûteux et peu fiables. Le temps de trajet peut s'allonger jusqu'à 3 heures ou plus, avec des coûts de transport imprévisibles. Plus 85 % des déplacements urbains en transport en commun se font dans les transports artisanaux et non conventionnés (taxis collectifs : wôrô-wôrô et minibus : gbaka), (Ministère des transports, 2019). « *Une amélioration de la mobilité à Abidjan de l'ordre de 20% pourrait accroître la croissance économique du pays d'au moins 1%, avec des gains proportionnellement plus élevés pour les plus démunis.* » Madame Coralie Gevers, Directrice des opérations de la Banque Mondiale en Côte d'Ivoire. (finances.gouv).

Désormais, le développement des technologies de l'information et de la communication offre une opportunité au continent d'assurer un développement urbain répondant aux besoins des populations : problèmes économiques, sociaux et écologiques. En ce qui concerne l'analyse des données, la Côte d'Ivoire montre de plus en plus de compétitivité, surtout dans le domaine du transport urbain où Abidjan n'est vraiment pas en reste, depuis quelques années, en matière d'innovation numérique. Plusieurs initiatives entrepreneuriales sont rentrées en exécution qui permettent aux populations de commander à partir de leur position géographique, des Voitures de Transport avec Chauffeurs (VTC), via l'Intelligence Artificielle sur les téléphones mobiles et d'être pris en charge. Ces entreprises offrant les VTC qui contribuent plus ou moins à réduire la pauvreté et à atteindre les objectifs de développement durable.

La présente étude vise à analyser l'impact sociétal du développement du secteur des VTC, d'identifier et d'analyser les obstacles au développement de cet entrepreneuriat numérique, puis faire des recommandations afin que les VTC puissent jouer pleinement leur partition dans la lutte contre la pauvreté.

L' étude est faite sous l'éclairage de la théorie de la vulgarisation scientifique. La théorie de la vulgarisation scientifique est une pratique de communication que Schiele, citée par Kouassi (2022), situe au XVIIIe siècle. Il s'agit de la volonté arrêtée de convier le public et de l'engager « à partager avec les scientifiques les produits de la connaissance ». En claire, il s'agit d'incruster impérativement, comme le soulignent Levy, Provost et Bourdouxhe (1980, p.7), une politique de la communication scientifique au cœur même de toute politique scientifique. Pour renchérir, Delaforge et Moinet (2008) soutiennent fermement que le succès d'une innovation s'édifie dans la mise en œuvre d'un processus de communication. C'est-à-dire, la co-construction de connaissances partagées par les parties prenantes au sein d'un espace public. C'est une évidence ou presque que l'IA est en train de faire une véritable percée en Afrique, mais une percée sans de véritables et profondes réflexions sur son ancrage et sa réception. Or pour Falque-Pierrotin (2017) l'IA est une somme de sciences, de technologies, de théories, d'algorithmes et d'informatiques, qui pour son intégration en Afrique, ne peut se passer d'une politique de vulgarisation afin d'impulser véritablement et positivement son développement. Parce que les technologies ne peuvent pas évoluer seules, mais ont besoin des êtres humains pour les déployer et résoudre les problèmes pour améliorer la qualité de la vie Zhenmin (2018).

Sur le plan méthodologique, l'analyse s'appuie sur une recherche documentaire. Il s'est agi de collecter et d'analyser des documents sur le secteur des VTC en Côte d'Ivoire. Ces documents ont été collectés, son des documents officiels sur les sites internet du gouvernement ivoirien, des articles universitaires sur google.scolar et des articles de presse sur les plateformes de certains journaux en ligne. Pour enrichir les données, des réactions des usagers ont été également collectées sur la plateforme des chauffeurs de VTC sur Facebook.

## **I. Ecosystème des VTC en Côte d'Ivoire**

### **1.1.L'offre de transport à Abidjan**

Les parties prenantes dans le secteur du transport sont réparties en deux types d'acteurs. Il y a d'une part les acteurs formels que sont la SOTRA, la STL, les entreprises de Taxis et la MATCA.

Par ailleurs, il y a les acteurs informels qui sont regroupés dans les deux faitières que sont le Haut Conseil des Patrons d'Entreprises de Transports Routiers de Côte d'Ivoire (HCPETR – CI) et la Coordination Nationale des Gares Routières de Côte d'Ivoire (CNGR – CI). Dans la mise en œuvre du projet, ces acteurs, bien qu'ils soient affectés par le projet, ils sont aussi des acteurs clés de la mise en œuvre.

Le parc automobile affecté au transport en Côte d'Ivoire a connu une chute vertigineuse entre 2014 et 2021 (DPSSP, 2022). Après le pic de 2015 où le nombre d'engins est passé de 17 000 à plus de 50 000, il y a eu une décroissance à partir de 2016, même si nombre de voiture dans cette année était toujours supérieur à celui d'il y avait deux ans. Dès 2017 le nombre de voiture évolue crescendo jusqu'en 2021 où il est dénombré voiture. Contrairement à cette décroissance, la population ivoirienne ne fait qu'augmenter. Ce contraste rend de plus en plus épineuse la problématique de la mobilité urbaine. Etant entendu que cette population qui ne fait que croître, a besoin de mobilité

Les statistiques relevées par l'AMUGA (2021) sur le trafic à Abidjan indiquent que les transports collectifs représentent 14% sur le Boulevard Mitterrand, 27% sur le Boulevard VGE et 36% sur la voie express d'Abobo. Alors que sur les mêmes axes principaux, il été relevées pour les véhicules particuliers et taxis compteurs, 74 % des UVP pour le Boulevard Mitterrand, 55% pour le Boulevard VGE et 49% pour la voie express d'Abobo. La conséquence de cette inclinaison pour les véhicules particuliers et taxis compteurs est l'encombrement des voies. Ce qui contraint 43,57% de la population à opter pour la marche chaque jour, sans compter les risques de retard que ce choix représente. La proportion des populations qui utilisent les bus de la SOTRA, les autocars et les bateaux bus est vraiment négligeable, respectivement : 7,55 % ; 01,36% ; 0,74%.

## 1.2. Les entreprises opérant dans le VTC.

**Tableau 1 , Les entreprises de VTC à Abidjan**

<b>Entreprises</b>	<b>Origine</b>	<b>Date d'installation</b>
<b>Yango</b>	la société russe Yandex	octobre 2018,
<b>Wassa Taxi</b>	start-up ivoirienne	octobre 2018,
<b>Uber</b>	la société américaine de renommée mondiale qui était déjà présente en Afrique du Sud, au Ghana, au Kenya, au Nigeria puis en Tanzanie	Décembre 2019,
<b>la société Hestia Express</b>	la GIZ et ATC Comafrique ont mis en orbite 600 femmes à Abidjan dans le secteur des vtc via	août 2021,
<b>VTC HEETCH</b>	l'entreprise française de a lancé officiellement ses activités	En octobre 2022

Face au besoin de plus en plus croissant de mobilité dans l'agglomération d'Abidjan qui compte environ 20% de la population ivoirienne, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont offert une belle opportunité d'entrepreneuriat numérique pour apporter une réponse aux nombreux problèmes que connaît le secteur des transports public. En effet, les technologies numériques ont opéré une percée fulgurante en Afrique ces vingt dernières années (Francis Akindès et al,2019). Il s'agit de mettre les usagers et les transporteurs en contact via les moyens numériques, pour des déplacements plus efficaces, plus rapides, plus faciles et plus sécurisés. La première entreprise à frayer le chemin est taxi jet en Juin 2015, suivie en février 2016 de AfriCab.

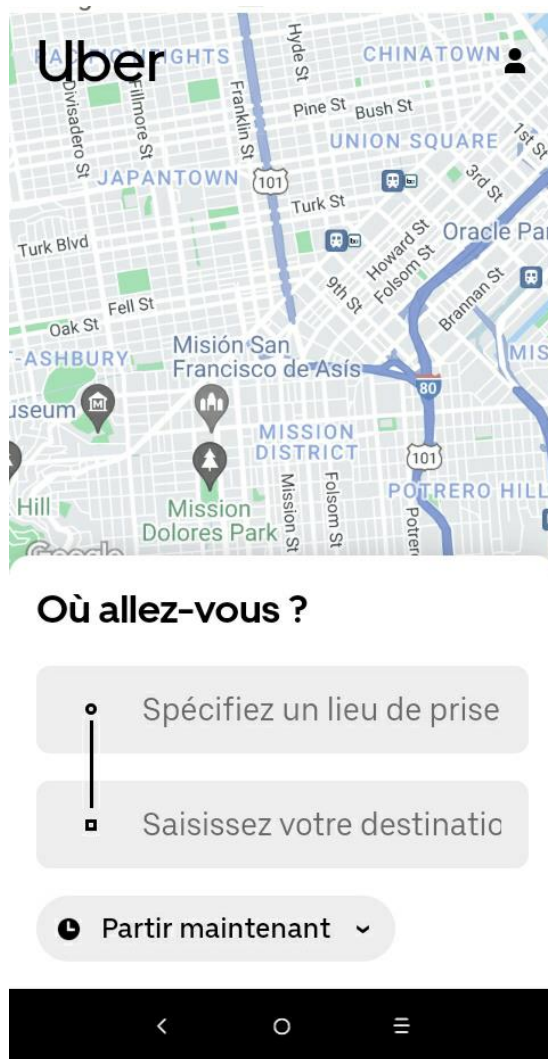
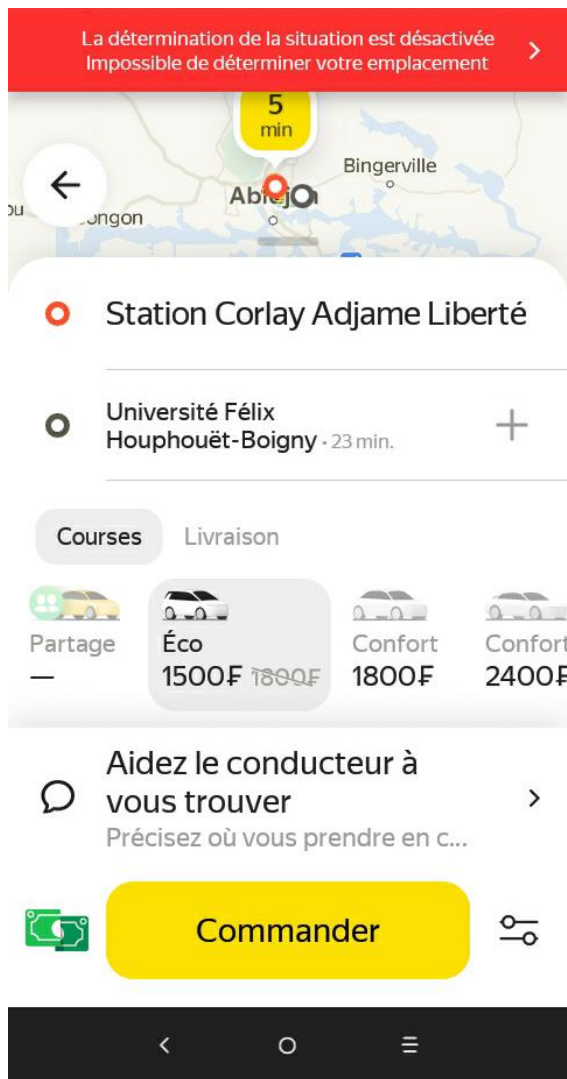


*Quelques applications servant à la mise en contact chauffeurs-clients. Source :Google images*

En octobre 2018, la société russe Yandex fait son entrée sur le marché des VTC en Afrique et à Abidjan avec son application Yango. Dans le même mois, un ivoirien a également lancé sa start-up dénommée Wassa Taxi. Décembre 2019, Uber, la société américaine de renommée mondiale qui était déjà présente en Afrique du Sud, au Ghana, au Kenya, au Nigeria puis en Tanzanie ... lance ses activités à Abidjan. Moins de deux ans, précisément courant août 2021, la GIZ et ATC Comafrique ont mis en orbite 600 femmes à Abidjan dans le secteur des vtc via la société Hestia Express, en vue de leur autonomisation. De toutes ces sociétés, Yandex est plus connu via son application Yango de sorte que la dénomination de l'application se confond avec le VTC à Abidjan. Quant aux autres entreprises de VTC qui ont commencé avant Yango, elles ont disparu.

### **1.1.1. Le fonctionnement des VTC**

Les véhicules utilisés pour les VTC sont généralement des voitures neuves, équipées de GPS pour être délocalisées et offrant pour certains la connexion internet par wifi pendant le trajet. Le chauffeur doit disposer d'un compte professionnel chez l'une des sociétés offrant les vtc. Dans le processus de création de compte, il y a des sociétés renforcent les capacités des chauffeurs sur la maîtrise du code de la route. Ils reçoivent une formation à l'écoconduite et à la conduite défensive pour la sécurité des clients.



Captures d'écrans de l'application Yango et Uber

Chaque chauffeur doit avoir lui-même un smartphone et doit être connecté au réseau internet pendant son temps de travail afin de recevoir les commandes des clients. C'est grâce aux applications, disponibles sur Play store ou Apple store à télécharger, que les clients font leurs commandes via une connexion internet en indiquant leur destination et le lieu de prise en

charge. L'application se charge de vérifier dans sa base de données les chauffeurs en services proche du lieu de prise en charge. Si le client confirme la commande, la commande est transmise à un chauffeur pour assurer la course. A ce propos, Abidjan a un fort taux de pénétration des smartphones, et dispose d'un secteur des télécoms qui offre des services de qualité. Aussi, Abidjan est la plaque tournante de l'UEMOA et une ville en plein émergence en Afrique. Il y a plusieurs organisations internationales qui y ont leurs sièges ou une représentation. Une grande partie de la population sollicite les VTC non seulement parce qu'elles viennent prendre en charge le client là où il le veut, mais également elles offrent plus de garantie en matière de sécurité à cause des traces technologiques dans l'historique de l'application. Ce qui est un filtre pour extirper les chauffeurs indécents ou de moralité douteuse.

Depuis le 15 Décembre 2021, l'Etat de Côte d'Ivoire a pris un Décret, le Décret N° 2021-860 du 15 décembre 2021, pour régler les transports publics particuliers de personnes afin d'assainir le secteur du transport routier et lutter contre la concurrence déloyale. Parmi les activités qui sont soumises aux dispositifs de ce décret, se trouve celle de Voiture de Transport avec Chauffeur (VTC).

## **1.2. Les désagréments**

Les technologies numériques entraînent via leurs différentes appropriations par les populations, les citoyens en particuliers, des transformations socioéconomiques, et bousculent les intérêts des uns et des autres, les relations sociales et interpersonnelles. Mais également, les possibilités de progrès qu'offrent ces transformations, font naître aussi d'autres intérêts insoupçonnés, voire des usages déviants.

### **1.2.1. L'accusation de concurrence déloyale**

Avec l'entrée en service des VTC, les taxis ordinaires ont perdu la majorité de leurs clients et ne parvenaient plus à avoir leurs recettes journalières. Ils ont perdu le monopole qu'ils avaient jusque-là pour le transport rapide d'un quartier à un autre. En effet, les clients les subissaient une piètre qualité de service avec les taxis ordinaires : le manque de propreté des véhicules, l'absence de climatisation, l'impolitesse de certains chauffeurs. Il y avait des cas de vol et ou de viol, voire de meurtres dont ont été victimes certaines personnes.

Avec les VTC, les clients bénéficient d'une réduction de temps d'attente d'un moyen de transport, de coûts moins élevés, de garantie de sécurité tant physiquement que pour les biens à transporter. Aussi, les VTC prennent les clients en charge là où ils veulent. Ce qu'ils n'ont



pas avec les taxis ordinaires. Or, les acteurs traditionnels trouvent anormal que les acteurs modernes se soient pas assujettis aux paiements de certains impôts et taxes.

Des plaintes ont été déposées auprès des autorités afin de mettre fin à la concurrence déloyale dont ils sont victimes. Parce que les autorités tardaient à réagir, des conflits sont nés entre les chauffeurs de VTC et les taxis compteurs horokilométriques. Pendant que les taxis ordinaires avaient décidé d'un arrêt de travail pour attirer l'attention du gouvernement, les VTC ont continué de rouler et ont même fait de meilleures recettes dans la période. Ce mouvement d'humeur s'est mué en une sorte de confrontation avec les acteurs des VTC et a perturbé le transport dans la ville, avec des désagréments aux usagers du taxi dans la capitale économique. Certains chauffeurs et syndicats de taxis compteurs se sont attaqués directement aux VTC qui roulaient. Certaines voitures ont été endommagés et des chauffeurs agressés physiquement.

### **1.2.2. Une frange de la population n'utilisant pas les VTC.**

Malgré les avantages qu'offrent les VTC, il y a certaines personnes qui ont encore de la peine à utiliser les VTC pour une confiance insuffisante ou par manque de compétence numérique.

Il règne chez des personnes une hantise d'une mauvaise exploitation des données des usagers qui utilisent les VTC. En effet, elles ont peur que les traces technologiques laissées par l'usage des VTC puis servir à des personnes de mauvaise moralité de commettre des infractions. Mais pas ça seulement, les personnes animées de mauvaises intentions évitent d'utiliser les VTC pour leurs courses, de peur que les traces technologiques révèlent leurs actes répréhensibles. On peut compter parmi ces personnes des hommes ou des femmes qui veulent se mettre à l'abris pour tromper leurs partenaires. Pourtant pour certains, les VTC ont rendu la tâche facile aux personnes qui veulent tromper leurs partenaires, sans être soupçonnées. Ainsi, ils interdisent à leurs partenaires le recours aux VTC pour éviter toute tentation de se faire draguer.

A côté de ceux qui refuse ou à qui il est interdit d'utiliser les VTC, il y a ceux qui ne savent pas s'y prendre. Ils trouvent l'utilisation des applications de VTC assez complexe. En l'absence d'une personne de confiance, ils sont dans l'obligation de subir les taxis traditionnels. S'il est incontestable que le taux de pénétration des smartphones dans la population abidjanaise est assez élevé, rien ne garantit pourtant la bonne utilisation des avantages qu'offrent ces téléphones de 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> générations. En effet, la culture numérique ne figure pas encore dans les curricula de formation dans le système d'enseignement ivoirien. L'initiation aux compétences numériques est le plus souvent assurée aux seniors par les cadets.

### **1.3. Les conditions de l'épanouissement des VTC en Côte d'Ivoire**

#### **1.3.1. Une prise en main de l'offre de VTC par le gouvernement**

Ce qui précède illustre parfaitement l'impréparation de l'avènement des VTC, l'anticipation sur les éventuels conflits d'intérêts entre les nouveaux acteurs et les anciens acteurs, les usages détournés des opportunités qu'offrent les VTC. Au niveau du conflit déclenché entre les acteurs des taxis traditionnels et ceux du VTC, une bonne préparation aurait permis de tirer les enseignements des conflits d'intérêt en France et en Afrique du Sud. Dans ces pays, le modèle de VTC incarné par Uber avait été vivement et violemment dénoncé par les anciens acteurs. C'est après des conflits que des mesures ont été prises pour éviter que les acteurs du transport public se marchent sur les pieds. Mais il faut saluer les conditions que le gouvernement ivoirien est en train de mettre en place pour réguler également l'activité des VTC. Mais pour certains, il ne faudrait pas se limiter seulement aux VTC.

#### **1.3.2. Voler au secours des taxis traditionnels**

A ce niveau, il faut également penser à réduire les exigences administratives et fiscales auxquelles sont soumises les taxis compteurs que certains trop élevées : double visites techniques pour le véhicule et pour le compteur chaque six mois. Le gouvernement doit être de plus en plus transparent dans le renouvellement du parc auto, car de nombreux taxis sont assez vieux et rustiques. Les acteurs sont de plus en plus méfiants. Au cours des entretiens pour le compte d'une étude que nous avons menée, certains acteurs interrogés ont déclaré que les opérations de renouvellement du parking auto se font au bénéfice de nouveaux acteurs et moins des anciens acteurs. Bon nombre d'acteurs reconnaissent l'état défectueux de leurs véhicules, mais n'ont pas suffisamment de moyens pour les renouveler. Ils souhaitent des opérations transparentes avec des conditions de remboursement souples.

#### **1.3.3. La bonne gouvernance des VTC comme solution aux désordres dans le transport public**

Le secteur du transport qui est fortement miné par une multitude de syndicats pour trouver son salut dans la bonne gouvernance des VTC. Si le gouvernement parvient à réussir la bonne utilisation des applications de mise relation qu'offrent les start-up de VTC, il y aurait une épine qui sortirait automatiquement du pied de la mobilité urbaine. En effet, les chauffeurs des véhicules de transport public sont beaucoup agacés par les pratiques des chargeurs, appelés communément "n'gnam bro". Ils sont stationnés à des endroits précis où les usagers empruntent les véhicules de transport. Ils exigent un paiement pour chaque tour de chargement

et n'hésitent pas à immobiliser le véhicule du chauffeur qui refuse de payer. Ils le font sans tenir compte des usagers qui ratent de grandes opportunités à cause de ces pratiques. La vulgarisation des applications d'offre de VTC permettra non seulement aux chauffeurs de rentabiliser ce rançonnement et soulagera les usagers pour un déplacement plus rapide. Cette vulgarisation consiste à mettre à la disposition des populations des informations utiles, en matière d'utilisation sécurisée des algorithmes pour en faciliter sa réception, son adoption et son appropriation (Kouassi T. Frédéric Pira,2022).

La bonne gouvernance peut s'entendre également par une valeur de qualification qui peut être une donnée qui qualifie le service offert et permet à la plateforme d'optimiser son algorithme et ses prestations (Antonio Casilli,2021). Les sociétés offrant les VTC en Côte d'Ivoire doivent intégrer dans leurs algorithmes une possibilité d'évaluation du service, tant pour le client que pour le chauffeur. Cette évaluation doit servir de base pour instaurer des primes et créer une émulation entre les chauffeurs de VTC. Cela permettra également de prioriser certains chauffeurs pour des courses prestigieuses.

## **Conclusion**

Les entreprises de VTC ont pénétré le secteur des transports public par le bas, et non pas par une initiative du gouvernement. Pour Francis Akindès et al (2022), les usages du numérique ne sont pas nés selon une planification de politiques publiques. Le numérique, tout comme l'évolution des offres de transport public intègrent les habitudes des populations à partir d'initiatives individuelles ou collectives et se répandent dans l'ensemble du corps social. Il devient dès lors difficile de leur imposer des conditions dans la mesure où les usagers sont déjà habitués à leurs prestations. Toute interdiction, même temporaire, aura obligatoirement des incidences sur les activités socioéconomiques et la cohésion sociale. Le gouvernement doit accompagner la modernisation des offres de transport public, en mettant un point d'honneur à la formation robuste des acteurs des VTC, des acteurs traditionnels et l'ensemble du corps social. Le gouvernement doit penser l'impréparation à la réception de la digitalisation de la mobilité urbaine par l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie nationale de communication pour une intégration meilleure de l'IA dans le transport public, en pensant à un coût abordable de l'acquisition des compétences numériques.

## **Bibliographie**

**Antonio A. CASILLI (2021).** Il n'y a pas d'intelligence artificielle, il n'y a que le travail du clic de quelqu'un d'autre. In Pascal SAVOLDELLI (dir.). Ubérisation, et après ? Paris, Éditions du Détour : 33-55.

**Badaoui, S et Najah, R., (2021).** Intelligence artificielle et cybercolonisation : implications sur l'Afrique, Police Paper. Janvier, pp.3-21.

**Delaforge, A., (2007).** De la communication à la connaissance : épistémologie de la trajectoire d'une innovation technologique, thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, Université de Lille III, 2007.

**Francis Akindès et Séverin Kouamé Yao (2019),** L'immixtion « par le bas » des technologies digitales dans la vie urbaine africaine. In « Afrique contemporaine » 2019/1 N° 269-270 | pages 87 à 107

**Haucap J., Pavel F., Aigner R., Arnold M., Hottenrott M., Kehder C. (2015),** « Chancen der Digitalisierung auf Märkten für urbane Mobilität: Das Beispiel Uber », Ordnungspolitische Perspektiven, n° 73, Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie, August, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/117303/1/834565609.pdf>.

**LEBEL, J., (2019).** Pour une intelligence artificielle africaine, éthique et équitable. URL : <https://www.idrc.ca/fr/perspectives/pour-une-intelligence-artificielle-africaine-ethique-et-equitable>.

**Marcus Kahmann(2019),** Une réglementation qui résiste aux plateformes de VTC, In Chronique internationale de l'IRES - n° 168 - décembre 2019, pages 72 à 87

**Kouassi Touffouo Frederic PIRA(2022),** « Vulgarisation des théories d'adoption et d'appropriation des innovations technologiques pour une intelligence artificielle africaine », Communication, technologies et développement [En ligne], 11 | 2022, mis en ligne le 15 février 2022.

**ONU, (2018),** La situation économique et sociale dans le monde, 2018 : les technologies de pointe au service du développement durable : Aperçu général. URL: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/la-situation-economique-et-sociale-dans-le-monde-2018-lestechnologies-de-pointe-au-service-du-developpement-durable-apercu-general/> .

**RCI (2015),** Décret N°2015-256 du 22 avril 2015 déterminant les conditions d'accès à la profession de transporteur et d'exercice de l'activité de transport routier.

**RCI (2021),** Décret numéro 2021- 860, portant organisation des transports publics particuliers de personnes.

**VILLANI, C., (2018)**, Intelligence artificielle en Afrique : « Le risque de captation de valeur existe », Lemonde.fr. URL : [https://www.lemonde.fr/afrique/article/2018/06/17/intelligence-artificielle-en-afrique-le-risque-de-captation-de-valeur-existe-decrypte-cedric-villani\\_5316644\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2018/06/17/intelligence-artificielle-en-afrique-le-risque-de-captation-de-valeur-existe-decrypte-cedric-villani_5316644_3212.html) .