

USAGES DE LA TÉLÉPHONIE MOBILE ET PRATIQUES DE MOBILITÉ À DAKAR : ENTRE SUBSTITUTION ET INDUCTION ?

Ibrahima NDIAYE

Université Cheikh Anta Diop, Sénégal

ibrahima5.ndiaye@ucad.edu.sn

&

Ousmane NIANG

Université Cheikh Anta Diop, Sénégal

&

Alphousseyni NDONKY

Chercheur à l'IRD, Sénégal

Résumé : Dans l'agglomération dakaroise, les contrariantes de mobilité et le taux de pénétration élevé du téléphone mobile poussent à s'interroger sur les effets que l'usage de cet outil pourrait avoir sur les pratiques de mobilité des populations. Cette communication s'appuie principalement sur des données secondaires produites dans le cadre de l'« Enquête Ménage sur les Transports et l'Accès aux Services Urbains de Dakar » (EMTASUD) réalisée en 2015. Il s'agit à la fois de données quantitatives couvrant un échantillon de 3100 ménages dakarois et de données qualitatives issues de 30 entretiens individuels. Les résultats montrent la place importante qu'occupe la téléphonie mobile dans la vie des usagers ainsi que les effets de son usage dans la restructuration des pratiques de mobilité. Le téléphone est instrumentalisé par les usagers pour optimiser leurs déplacements dans un contexte de crise de la mobilité.

Mots-clés : téléphone portable, pratique de mobilité, induction, substitution, usage, Dakar

Abstract : In the agglomeration of Dakar, the annoying mobility and high penetration rate of the mobile phone leads us to wonder about the effects that the use of this tool could have on the mobility practices of the populations. In this communication, we will mainly rely on data from the "Household Survey on Transport and Access to Urban Services in Dakar" (EMTASUD) conducted in 2015 and on qualitative data from interviews with 30 individuals. The results of our work show the importance of mobile telephony in the lives of users and the effects of its use in the restructuring of mobility practices. The telephone is used by users to optimise their movements in a context of a mobility crisis.

Keywords: mobile phone, mobility practice, induction, substitution, usage, Dakar

Introduction

L'analyse des effets du développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur les déplacements quotidiens des populations n'est pas nouvelle. Cette question intéresse les chercheurs depuis l'arrivée du téléphone fixe, le développement d'internet et du e-commerce (Massot et al 1995). La diffusion rapide et l'appropriation du téléphone mobile par les populations dans les différentes parties du monde apporte un regain d'intérêt à ce sujet en posant de nouveaux enjeux.

Dans la production scientifique, deux hypothèses semblent être les plus en vogue : l'hypothèse de la complémentarité et celle de la substitution. Dans ce débat, la thèse de la substitution considère que les télécommunications permettent de substituer des relations virtuelles à des relations physiques et celle de la complémentarité ou de l'induction considère que les TIC réduisent certains déplacements et en stimulent d'autres (Fernandez, et Marraud, 2012). Les travaux de divers auteurs, à l'instar de Jaureguiberry (1994), Ascher (1995) et Guillaume (2000), montrent que les TIC confèrent une nouvelle valeur à la présence physique. Les travaux empiriques, cherchant à savoir si les TIC, réduisent ou non la mobilité arrivent à des conclusions contradictoires (Massot, 1995).

Les déplacements à l'échelle de la ville constituent une nécessité pour permettre aux populations de satisfaire leurs besoins multiformes liés aux achats, au travail, aux visites de sociabilité, etc. L'enquête EMTASUD dénombre environ 6,5 millions de déplacements par jour (EMTASUD, 2015) à Dakar. Ce qui participe aux situations de congestion constatées dans la région de Dakar. Les externalités négatives liées aux dysfonctionnements du système de transport coûtent chères à travers les pertes de temps, les accidents de la circulation, la pollution, etc. L'utilisation de la téléphonie mobile semble donc être une opportunité pour réduire ces externalités afin de rendre cet espace plus compétitif et d'améliorer les conditions de vie des populations. Il semble que le développement de la téléphonie mobile pourrait avoir des effets sur les déplacements, et ainsi soulager les infrastructures routières pour plus de fluidité du trafic et moins de congestion routière.

Dans l'agglomération dakaroise, le taux de pénétration élevé de la téléphonie mobile pousse à s'interroger sur les effets que l'usage de cet outil pourrait avoir sur les pratiques de mobilité des populations. *A priori*, nous ne prenons pas position dans ce débat opposant les défenseurs de la thèse de la substitution ou de l'induction. Notre approche sera plutôt exploratoire et nous permettra à partir des données quantitatives et qualitatives de l'EMTASUD de 2015 d'analyser les liens entre pratiques téléphoniques et pratiques de mobilité. Cette analyse sera faite sous le prisme des

modifications du programme d'activités et de déplacements pouvant être imputées à l'usage du téléphone portable, soit par ajout d'un déplacement imprévu, soit par la suppression d'un déplacement précédemment envisagé. L'usage du téléphone mobile affecte-t-il le programme d'activités et de déplacements des utilisateurs ? Cet usage a-t-il occasionné ou entraîné la suppression d'un déplacement ?

1. Matériels et méthodes

Pour répondre à ces questions, nous aurons dans le cadre de ce travail de recherche une approche mixte alliant des données quantitatives et des données qualitatives. Pour les données quantitatives, nous nous baserons principalement sur les données issues de l'Enquête Ménage sur les Transports et l'Accès aux Services Urbains de Dakar (EMTASUD) réalisées en 2015. L'Enquête auprès des ménages a permis une mesure actualisée et fiable des pratiques de mobilité et des besoins de déplacement, à partir des réponses de 13.415 personnes de 11 ans et plus, membres des 3.176 ménages enquêtés, et ayant décrit 45.599 déplacements effectués la veille du jour d'enquête. Le questionnaire d'enquête se compose d'une « Fiche Ménage » renseignée par le chef de ménage, et d'une Fiche Personne, renseignée par chaque personne résidente et présente dans le ménage, âgée de 11 ans et plus.

Les données quantitatives mobilisées dans le cadre de cette communication porte sur les questions posées dans la rubrique « Mobilité et téléphonie mobile » du questionnaire. Les variables concernent principalement « La possession d'un téléphone portable », « le type de téléphone », « les dépenses », « les déplacements effectués suite à un appel téléphonique », « l'annulation d'un déplacement suite à un appel », etc. Les données qualitatives sont issues des 30 entretiens menés sur le terrain. Les entretiens ont porté sur les modalités d'accès à internet, l'usage du téléphone, la relation entre mobilité et téléphone, etc. Le traitement et l'analyse des données quantitatives sont faits des tris à plat avec le logiciel Excel et celles qualitative ont nécessité l'utilisation du logiciel Nvivo.

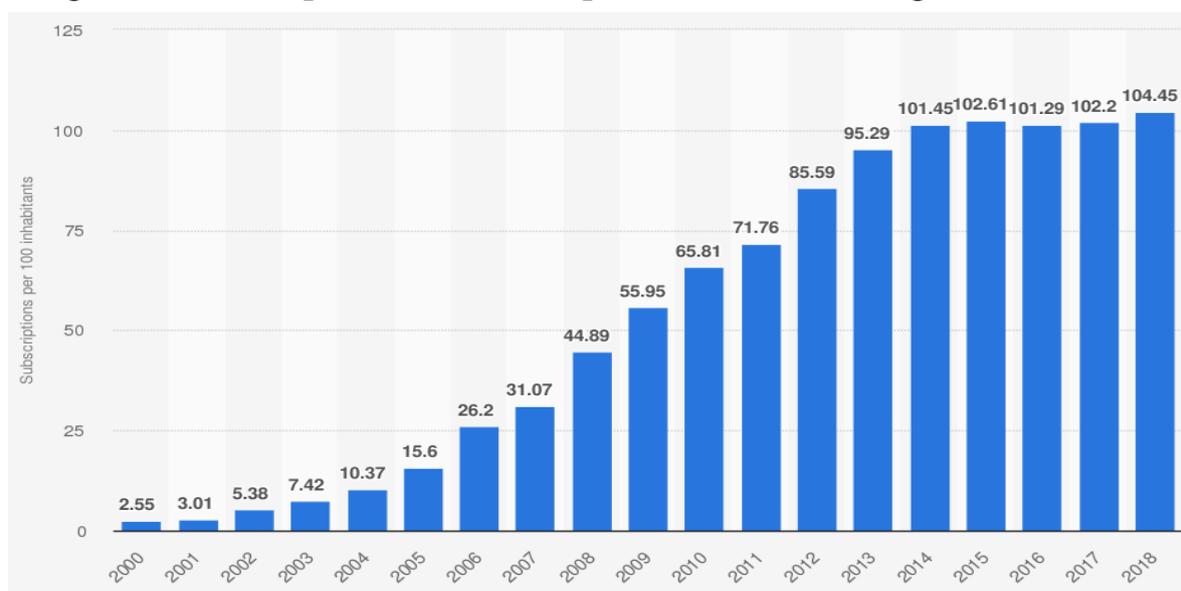
2. Résultats

2.1. Appropriation du téléphone mobile

Pour l'académie des technologies (2016), le concept d'appropriation intègre un ensemble de processus incluant la prise de contact et l'adoption éventuelle des objets techniques et leur assimilation. Pour Proulx (2005), quatre conditions sont requises pour que l'appropriation d'une technique soit avérée : la maîtrise technique et cognitive de

l'artefact, l'intégration significative de l'objet technique dans la pratique quotidienne de l'utilisateur, l'usage répété de cette technologie et l'appropriation sociale. Les populations, même celles analphabètes, maîtrisent l'utilisation du téléphone. Il est aujourd'hui parfaitement intégré dans la vie sociale et économique à travers un usage quasi-permanent. Le téléphone portable peut être considéré aujourd'hui comme un instrument indispensable dans la vie des Sénégalais. Cet outil est adapté dans un environnement où la vie sociale est centrée sur les échanges oraux. Ayant fait son entrée à la fin des années 1990, il s'est diffusé à travers les avantages multiples qu'il offre : facilitation de la communication, échange et recherche d'informations, faiblesse des coûts, possibilité de transférer ou de recevoir de l'argent, etc. Sa diffusion a concerné toutes les catégories de la population, dont une majorité à faibles revenus qui cherche à minimiser ses dépenses (Chéneau-Loquay, 2010). Son taux de pénétration au Sénégal (cf. Figure 1), qui était de 2,5% en 2000 connut une hausse exponentielle en dépassant la barre des 100% en 2018.

Figure 1 : Taux de pénétration du téléphone mobile au Sénégal de 2000 à 2018



Source : Statista 2021

Ce même phénomène est aussi valable à l'échelle du continent africain, où de 4,19 appareils pour 100 habitants en 2002, on est passé à 32 en 2008. C'est la progression la plus forte au monde : 77% entre 2005 et 2006, 40% en moyenne sur la période 2005-2008 (Chéneau-Loquay, 2010). Autant dire que le téléphone est bien adopté par les populations pour les multiples facilités qu'il procure dans un environnement où l'accès aux services urbains devient de plus en plus difficile surtout dans les zones périphériques peu pourvues en infrastructures modernes de télécommunication.

2.2. Possession d'un téléphone et ses enjeux

En considérant les données de l'EMTASUD, il apparaît que les populations à l'échelle de l'agglomération dakaroise font un usage régulier du téléphone portable. En effet, plus de 75% des enquêtés disposent d'un téléphone et en font un usage quasi-journalier. Environ le tiers des enquêtés n'utilise jamais le téléphone. Cette catégorie de « non-usagers » regroupe principalement les jeunes scolarisés à qui les parents interdisent l'usage du téléphone, qui pourrait constituer dans certains cas un facteur d'échec scolaire. Ces données corroborent celles présentées plus haut sur le taux de pénétration élevé du téléphone au Sénégal.

Tableau 1 : Disposition d'un téléphone portable pour usage personnel

	Effectif	%
Tous les jours ou presque	1 615 433	75,46
Au moins une fois / semaine	64 342	3,01
Au moins une fois / mois	8 768	0,41
Plus rarement	106 995	5,00
Jamais	342 595	16,00
Non-réponse	2 580	0,12
Ensemble des 11 ans et plus	2 140 713	100,00

Source : CETUD, 2015

En dehors de la fonctionnalité, la dimension esthétique, renseignant sur le type de téléphone, constitue aussi un déterminant non négligeable dans l'appropriation sociale de l'objet, qui est utilisé comme un instrument d'expression dans l'espace public et d'intégration sociale (Rivière, 2001) :

« (...) ce média est plus à la portée des personnes aisées que des autres, qui font à leur tour le nécessaire pour le détenir : leur démarche peut être vue aussi comme l'expression d'un refus de laisser les personnes aisées, les personnes « d'en haut » occuper seules l'espace public, le « téléphone portable-solola bien » passant pour le décodeur sans lequel on ne peut communiquer dans cet espace » (Dibakana, 2002).

Plus le téléphone possédé est « perfectionné », plus son détenteur est bien positionné dans l'échiquier des relations sociales de domination. On note une corrélation positive entre le type de téléphone possédé (Smartphone) et le niveau de revenus : une étude

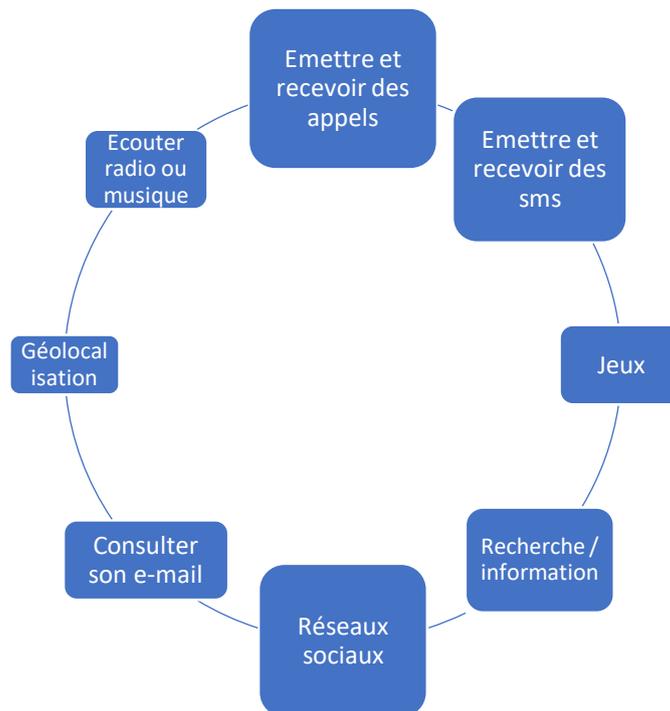
de 2018 en France sur le taux d'équipement en Smartphone montre que les répondants ayant de hauts revenus étaient les plus équipés, avec 80% des personnes interrogées déclarant posséder un Smartphone (Statista 2021.¹

En dehors de cette dimension sociale, la pénétration du Smartphone, qui est possédé par 33,7% des Dakarois, détenteurs d'un téléphone mobile, s'explique par les multiples usages qu'il offre : possibilité de transférer de l'argent, facilité de connexion à internet, etc.

2.3. Usages

La très grande diversité des usages du téléphone portable montre son intégration dans la vie sociale et économique des populations. En dehors de sa fonction principale, qui est d'émettre et de recevoir des appels et SMS, le téléphone est utilisé aussi pour d'autres usages dont la recherche d'information, la consultation d'e-mail, les loisirs, la géolocalisation ou la recherche d'itinéraire, etc.

Figure 2 : une grande diversité des usages



Source : auteurs, 2020

Les entretiens montrent un usage du téléphone principalement dans les sphères sociales et professionnelles :

¹<https://fr.statista.com/statistiques/505113/taux-de-penetration-du-smartphone-par-categorie-sociale-france/>
consulté le 22 septembre 2019

« Je ne l'utilise que pour garder le contact avec mes proches et dans le cadre de mon travail aussi, si j'ai besoin de quelqu'un, j'achète du crédit dans le téléphone de mon fils pour appeler ». IDI3-Centre Nord-Plateau-Femme-Active-Vendeuse

« Des fois, on t'annonce un baptême mais quand tu te rends compte que tu ne peux pas partir, tu attends le jour J pour téléphoner. C'est pour telles et telles raisons que je ne pourrais pas venir. Si avec l'aide de Dieu les conditions changent tu y vas ».

IDI5_Banlieue proche_Unité 11_Femme_Inactive_Sans emploi

« Des fois, on vous informe d'un décès, vous ne pouvez pas partir, vous achetez du crédit. Les 200 FCFA que vous avez par exemple, si vous partez aux funérailles vous n'avez pas quelque chose à donner à la famille éplorée. Vous achetez 200 FCFA de crédit, vous appelez pour présenter les condoléances. Vous lui dites que vous passez dès vous aurez le temps. Ça c'est une solution ». IDI6_Banlieue proche_Unité

13_Femme_Active_Blachisseuse

« Oui, j'utilise beaucoup le téléphone pour appeler. Pour envoyer un document aussi, je peux rester là, le scanner et l'envoyer à partir d'ici. Ce n'est pas la peine que je me déplace pour aller remettre le document ». IDI9_Banlieue proche_Unité

6_Homme_Actif_Agent Ville de Dakar

« Oui, j'ai un ami qui habite à Rufisque, si il a besoin de quelque chose, je lui envoie de l'argent. Moi aussi, si j'ai besoin qu'il m'achète quelque chose, je le lui dis, puis je lui envoie l'argent ». IDI2-Centre Nord-médina- Homme- Actif- mécanicien

« Bien sûr quand j'ai la nostalgie des membres de ma famille au lieu d'aller dans la région je les appelle pour discuter avec eux, voir s'ils ont la paix ça peut remplacer la moitié ou bien les 3/4, je leurs envoie de l'argent aussi pour régler les approvisionnements mais avec les Wari et le téléphone ». IDI22-Grande Banlieue-

Thiaroye Azur-Homme-Actif-Ouvrier

« Parfois, si je dois aller à l'école, j'appelle avant de me déplacer. Si on me dit que le cours n'aura pas lieu, alors j'aurais évité un déplacement pour rien ».

IDI_Rufisque_Thiawléne_femme_actif_étudiante_30

Les usagers instrumentalisent le téléphone portable pour optimiser les déplacements et maintenir les relations sociales (Dia, 2007). Ils l'utilisent sous la contrainte financière pour s'acquitter d'une dette sociale liée à la présence à un baptême ou à des funérailles. Le téléphone permet aussi de maintenir le lien social et économique entre un migrant et ses parents restés au village. Les élèves et les professionnels l'utilisent entre autre pour disposer d'informations sur la programmation des cours ou pour l'envoi et la

réception de document. Ainsi, le téléphone impacte tous les maillons de la vie économique et sociale des populations.

Les relations entre usages du téléphone et pratiques de mobilité vont être analysés sous le prisme des modifications du programme d'activités et de déplacements pouvant être imputées à l'usage du téléphone portable, soit par ajout d'un déplacement imprévu, soit par annulation d'un déplacement précédemment envisagé.

2.4. *Substitution versus induction*

La théorie de l'induction soutient que l'usage de plus en plus croissant des TIC stimule la demande de déplacements alors que celle de la substitution défend l'idée que l'usage des TIC réduit la demande de mobilité (Rallet, et al 2009).

La question suivante a été posée aux enquêtés pour vérifier si l'usage du téléphone pouvait entraîner un déplacement supplémentaire, qui n'était prévu dans leur programme d'activité: « Hier, avez-vous dû vous déplacer au moins une fois, suite à un appel / un SMS / un message instantané, alors que ce n'était pas prévu ? ».

Tableau 2 : Déplacement imprévu suite à un appel ou un SMS

	Effectif	%
Oui, pour le travail / études	101 038	5,98
Oui, pour rencontrer des amis / la famille	61 130	3,62
Oui, pour un autre motif	19 230	1,14
Non	1 504 776	89,12
Non-réponse	2 369	0,14
Ensemble des personnes disposant d'un téléphone portable au moins une fois par mois	1 688 543	100,00

Source : CETUD, 2015

À cette question, 10,74% ont répondu par l'affirmative, en confirmant avoir effectué un déplacement imprévu suite à un appel téléphonique. Ces déplacements concernent principalement la sphère professionnelle et études (5,98%) et des relations de sociabilité (3,62%) comme l'indique le tableau 3. À l'échelle de l'agglomération dakaroise cette proportion représente environ 181 398 déplacements par jour. Autant dire qu'environ 10% des déplacements sont effectués suite à un appel téléphonique reçu par l'enquêté. Ici, nous sommes dans une situation où le téléphone portable, au

lieu de réduire le nombre de déplacements en occasionne d'autres. La médiation virtuelle, bien que promue pour ses facilités et ses commodités, ne remplace pas la co-présence physique : les échanges face à face sont toujours aussi valorisés et deviennent encore plus précieux (Munafò, 2015 ; Fernandez et Marrauld, 2012). Les échanges de face à face nous permettent de signifier à l'interlocuteur qu'on lui accorde une attention particulière : ils répondent au désir de créer des relations d'intersubjectivité partagée (Rallet et al, 2009) :

« La personne qui te parle et te voit en même temps est meilleur et cela tu ne peux l'avoir au téléphone. Tu as quelque chose à vendre autre que ta seule parole ou voix au téléphone. L'employeur ne connaît pas par le téléphone, la personne qui lui parle et sa personnalité. Ce qui veut dire qu'il y a des moments où on peut appeler et dans d'autres où le déplacement est plus que nécessaire ». IDI13_Grande Banlieue_Guédiawaye_Homme_Inactif_Recherche d'emploi

« Il y a des déplacements, ce n'est pas le téléphone, il faut un tête-à-tête, tu les appelles au téléphone, ils ne décrochent même pas surtout quand c'est certaines personnalités, elles ne décrochent pas un numéro inconnu. » Femme, 47 ans, active, secrétaire, Pikine.

« Non ça peut le remplacer mais ça peut également ne pas le remplacer, des fois les appels ne suffisent pas il faut la présence physique ». IDI21-Grande Banlieue-Thiaroye Azur-Femme- Active- Etudiante

À cette thèse de l'induction, s'oppose celle de la substitution, qui considère que le développement des outils de télécommunications extrêmement performants (Internet à haut débit, vidéoconférences, transfert d'argent, etc.) permet de s'affranchir de l'espace et qu'il devient alors possible de faire à distance ce que l'on faisait auparavant à proximité, en substituant un lien physique par un lien virtuel (Munafò, 2015). Lors des enquêtes la question suivante a été posée aux enquêtés pour savoir s'ils ont annulé ou reporté un déplacement suite à un appel ou un message : « Hier, avez-vous annulé ou reporté au moins un déplacement suite à un appel / un SMS / un message instantané ? » Il s'agit de savoir si, suite à un appel émis ou reçu, l'enquêté a décidé d'annuler un déplacement qui était déjà prévu dans son programme d'activités. Les réponses à cette question révèlent que 4,47% des déplacements ont été annulés suite à

un appel téléphonique reçu ou émis ; cette proportion représente 75 470 déplacements par jour (tableau 3).

Tableau 3 : Déplacement annulé suite à un appel ou un SMS

	Effectif	%
Oui, pour le travail / études	40 053	2,37
Oui, pour rencontrer des amis / la famille	29 739	1,76
Oui, pour un autre motif	5 678	0,34
Non	1 610 862	95,40
Non-réponse	2 210	0,13
Ensemble des personnes disposant d'un téléphone portable au moins une fois par mois	1 688 542	100,00

Source : CETUD, 2015

Le téléphone est instrumentalisé non pas seulement pour annuler des déplacements mais principalement pour les optimiser en évitant la perte de temps. Le fait d'appeler avant de se déplacer ou de recevoir un appel d'un correspondant avec qui on a un rendez-vous permet de réduire le nombre de déplacements. Ces déplacements annulés concernent plus la sphère professionnelle, les études et la sociabilité :

« Je pense que le téléphone est meilleur que le déplacement car parfois tu peux te déplacer et tu ne trouves pas la personne là-bas. Mais quand tu as ton téléphone et que tu l'appelles avant d'y aller, elle te dira d'y aller ou pas. Et le téléphone t'épargne d'une perte de temps. Par exemple, si je viens te voir à Dakar sans pour autant t'appeler et je ne trouve pas sur place déjà j'ai perdu cette journée ».

IDI20_Grande Banlieue_Yeumbeul_YeumbeulSud_Homme_Actif_Agent de développement local

« Le téléphone est mieux que le déplacement car il y a certains déplacements, tu peux y aller sans trouver la personne. Tant qu'il y a téléphone, tu peux appeler et savoir et cela peut t'épargner d'un gaspillage d'argent surtout pour aller dans un endroit comme le centre-ville et aussi de la perte de temps ». (Homme, 52 ans, actif, agent de développement communautaire, Yembeul).

L'usage du téléphone a fortement réduit certains déplacements réguliers comme le paiement de facture d'eau, électricité, etc. Cette possibilité est offerte au Sénégal par plus de 14 opérateurs dans les domaines du transfert d'argent, de paiement

électronique de biens et services, de dépôt et retrait d'argent, etc. Le développement d'activités économiques comme les services de livraisons à domicile, le commerce en ligne participe aussi à réduire les déplacements. La téléphonie mobile est le principal moteur de ce modèle économique. En effet, que ce soit pour le taxi bagages, les motos tiak-tiak, l'usage du téléphone est préalable à l'acte de livraison. Le téléphone est présent dans toute la chaîne de distribution en allant du premier contact à l'indication de l'emplacement. Malgré l'accès aux smartphones, ces prestataires de service ont très faiblement recours à la géolocalisation. Plusieurs chaînes de restaurants offrent aussi des services de livraison à domicile par téléphone. Bien que cela entraîne des déplacements de la part du prestataire, il réduit le nombre de déplacement des usagers de leur service. Toutefois, il faudra des études plus approfondies pour vérifier le lien de causalité entre les réductions de déplacement et ces nouveaux services. En effet, l'offre aussi peut susciter la demande. Par conséquent, en l'absence de ces services numériques le besoin de déplacement pourrait ne pas se présenter :

« Ce que le téléphone permet maintenant, c'est énorme ; on parvient maintenant à transférer de l'argent, à faire des achats sans se déplacer, payer des factures, commander à manger, énormément de choses qui, sans le téléphone, on se serait déplacé, maintenant les gens se déplacent moins à cause de leur téléphone ». IDI_Rufisque_Colobane2
Sud_femme_actif_commercial_23

Le nombre de déplacements effectués suite à un appel téléphonique reçu ou émis est 2,4 fois plus élevé que celui des déplacements annulés. Il apparaît donc que l'usage du téléphone occasionne plus de déplacements qu'il n'en substitue. La présence physique reste toujours importante parce qu'elle est beaucoup plus valorisée socialement que la présence virtuelle.

3. Discussions

Cet article cherchait à analyser les liens entre usage du téléphone portable et comportement de mobilité des individus. Il s'agissait de savoir si le téléphone poussait les personnes à plus se déplacer (thèse de l'induction) ou permettait-il de réduire le nombre de déplacements (thèse de la substitution). Les résultats montrent un enchevêtrement et une complexité des relations. En effet, il apparaît que le téléphone permettait de faire l'économie de certains déplacements mais en induisait d'autres, de sorte que l'effet net est difficile à saisir (Rallet et al, 2009).