

L'entreprise digitale sur le terreau culturel agraire des PME agricoles en Afrique: Atouts, limites et perspectives de l'expérience de la plate-forme Esoko

[The digital enterprise on the agrarian cultural land of agricultural SMEs in Africa: Strengths, limits and prospects on the experience of the Esoko platform]

Agnissan Assi Aubin¹, Yao Yao Leopold¹, and Djane Kabran Aristide²

¹Institut des Sciences Anthropologiques de Développement, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

²Département de Sociologie, Université Peleforo Gon Coulibaly, Korhogo, Côte d'Ivoire

Copyright © 2022 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The rapid development of digital in Africa is at the heart of a plural issue: economic, human and cultural. Having become a reality for the agrarian sectors (agriculture, livestock) until then spared by the digital wave, mobile telephony is anchored in the daily life of the African rural world. It offers peasants and farmers enormous possibilities beyond cultural borders and geographical distances. Thanks to such a territorial anchoring of the digital economy, the farmer can, from his mobile phone, receive information on microfinance or marketing consultancy offers (Drumnet / Kenya), the weather and market needs (price, quantity) in order to better produce and better sell its productions (Esoko / Ivory Coast). For example, Kilimo Salama (Kenya) offers farmers an innovative dematerialized insurance service. During the season, if the drought or the rains exceed a level pre-defined by weather radars, the farmer receives financial compensation via « M-Pesa ». Even if digital offers the rural world unimaginable opportunities, its integration into the organization or business cannot be improvised. The challenges of digital transformation are certainly technical, but also human and cultural. In rural societies with a strong oral tradition, where face to face was the dominant mode of interaction, digitalized and anonymous interpersonal communication transforms social bonds. Therefore, any digital irrigation of the African rural environment requires anthropological support in terms of socio-educational strategies of cultural appropriation without which the expected digital anchoring would lack sociological foundation. How the social sciences can accompany the development of in the rural agricultural sector, in terms of support, prevention of risks or human costs. This anticipatory reading of the strengths and limitations of agricultural startups will be based on the Esoko platform experience developed in Kenya, then in Côte d'Ivoire.

KEYWORDS: Digital, Platform, Esoko, Agriculture, Agrarian, mobile phone.

RESUME: Le développement fulgurant du digital en Afrique est au cœur d'un enjeu pluriel: économique, humaine et culturel. Devenue une réalité pour les secteurs agraires (agriculture, élevage) jusque-là épargnés par la vague digitale, la téléphonie mobile est ancrée dans le quotidien du monde rural africain. Elle offre aux paysans ou agriculteurs des possibilités énormes par-delà les frontières culturelles et des distances géographiques. Grâce à un tel ancrage territorial de l'économie numérique, le paysan peut à partir de son téléphone mobile recevoir des informations sur les offres de microfinancement ou de conseil en marketing (Drumnet / Kenya), la météo et les besoins du marchés (prix, quantité) afin de mieux produire et mieux vendre ses productions (Esoko/Cote d'Ivoire). Par exemple Kilimo Salama (Kenya) propose aux paysans un service d'assurance dématérialisé innovant. Durant la saison, si la sécheresse ou les pluies dépassent un niveau pré-défini par des radars météo, l'agriculteur reçoit une compensation financière via « M-Pesa ». Même si le digital offre au monde rural des opportunités inimaginables, son intégration dans l'organisation ou entreprise ne s'improvise pas. Les enjeux de transformation digitale sont certes techniques, mais aussi humains et culturels. Dans des sociétés rurales de forte tradition orale, où le face à face était le mode dominant d'interaction, une communication interpersonnelle digitalisée et anonyme transforme les liens social. Dès lors,

toute irrigation digitale du milieu rural africain exige un accompagnement anthropologique en termes de stratégies socio-éducatives d'appropriation culturelle sans laquelle l'ancrage digital escompté manquerait d'assise sociologique. Comment les sciences sociales peuvent-elles accompagner l'essor du dans le secteur rural agricole, en termes d'appui, de prévention de risques ou coûts humains. Cette lecture anticipatrice les atouts et limites des startups en milieu agricole s'appuiera sur l'expérience plate-forme Esoko développé au Kenya, puis en Côte d'Ivoire.

MOTS-CLEFS: Digital, Plateforme, Esoko, Agriculture, Agraire, téléphone mobile.

1 INTRODUCTION

En Côte d'Ivoire, un marché de produits alimentaires est une mine de sons, d'images et d'odeurs. Pour un visiteur non informé, l'ensemble peut sembler accablant. Le marché consiste en de nombreux petits stands où les femmes colportent différentes denrées alimentaires. Autour du périmètre, il peut y avoir des bâtiments avec des magasins de tissus, des quincailleries et autres. Les gros camions se déplacent et les sacs de nourriture sont chargés et déchargés tandis que les clients se déplacent pour regarder les différentes offres et faire leurs achats. Dans un décrochage il pourrait y avoir des tomates et dans un autre des escargots vivants. À la limite du marché, il peut y avoir un petit groupe de femmes âgées qui surveillent de près la situation. En effet, ces femmes sont souvent les acteurs centraux de l'organisation de ces marchés à grande échelle.

Bien que cette arène mercantile puisse sembler chaotique, il existe des routines bien établies et des moyens d'organiser la production, le transport et la commercialisation des marchandises. Il y a des flux de marchandises, d'informations et de fonds développés au fil du temps. L'adoption de la communication mobile est un véritable atout de transaction, même si dans certains cas, ce type d'interaction médiée n'est pas largement accepté et utilisé à cette fin. Une idée centrale motivant ce travail est que l'amélioration du flux d'informations dans la chaîne de valeur soutient le développement agricole. Si les informations contenues dans cette chaîne de valeur sont facilement accessibles par les acteurs, cela facilitera la logistique du marché et l'accessibilité par les acheteurs. Abraham [1], faisant également écho dans les travaux de Rashid et Elder [2] suggère un lien fort entre l'accès au téléphone mobile et l'augmentation des opportunités économiques pour les agriculteurs.

Entre autres choses, ces auteurs notent l'augmentation de la capacité des producteurs à suivre les informations sur les prix, leur permettant ainsi de mieux juger et vendre au juste prix leurs récoltes.

Dans cette réflexion, nous examinerons les atouts, les limites et les perspectives de la communication mobile pour marketing dans les pays en développement, notamment dans le secteur des denrées alimentaires d'une part, et discuterons d'une expérience d'économie digitale en Côte d'Ivoire: l'Esoko.

2 DISTRIBUTION DE PRODUITS ALIMENTAIRES DANS LES PAYS AFRICAINS: UN PROBLEME DE SECURITE ALIMENTAIRE

Passant à la question de la production alimentaire en Afrique, pendant près de 20 ans (1970– 1989), la question dominante dans les discussions sur la consommation alimentaire dans les villes africaines a été l'approvisionnement de la ville par la campagne. Les années 1950 ont vu une poussée dans le développement des cultures industrielles qui ont perturbé la production nationale de denrées alimentaires. Cependant, à partir du milieu des années 90, on assiste à un regain d'intérêt de la part du secteur de la restauration, pour approvisionner les villes d'Afrique avec des denrées alimentaires nationales [3]. Le changement d'approche coïncide avec l'explosion urbaine. Cette poussée a été une réponse à la demande croissante de nourriture dans les zones urbaines en pleine croissance démographique. Cela implique une dépendance réduite sur les importations et l'accent est mis sur l'acheminement le moins coûteux des produits. Cette approche a également eu pour potentiel la création d'emplois, mais cela est devenu davantage complexe quand on considère la relation entre l'urbanisation, la pauvreté et l'insécurité alimentaire [4].

Des études antérieures ont été consacrées à l'approvisionnement alimentaire des grandes villes d'Afrique. Ce fut les cas de Goossens et al. (1994) qui ont examiné le système de transaction alimentaire à Kinshasa et de Chaléard [5] qui a étudié le système d'approvisionnement en produit agricole des villes d'Abidjan et Bouaké de Côte d'Ivoire.

Selon Argenti [6], il est nécessaire de donner la « priorité à l'amélioration de l'efficacité des systèmes de marketing et des liens entre les zones de production et de consommation, de faciliter l'accès à la nourriture et ainsi améliorer la sécurité alimentaire ». Quand on pense à ces systèmes de production et de commercialisation, l'approvisionnement en nourriture et la distribution impliquent plusieurs échelles spatiales: premièrement, il y a les zones suburbaines ou rurales dans lesquelles se constituent la production et la collecte de produits alimentaires; deuxièmement, il y a la logistique intermédiaire, espace d'échange et de redistribution de la collectes rurales vers les marchés urbains; et enfin, il y a la ville comme lieu de

consommation finale. Si la fourniture de la nourriture aux centres urbains est perçue comme une opportunité pour les producteurs ruraux, cela dépend des liaisons efficaces entre les zones de production, de transformation et de stockage via le système de transport dans les marchés de la ville. Selon Courade [7], la demande urbaine sera un moteur de changement à condition que dans le secteur agricole les chaînes d'approvisionnement et les transports soient efficaces et que les coûts de transaction soient aussi bas que possible.

3 COMMUNICATION MOBILE ET LOGISTIQUE DES ALIMENTS

Le téléphone portable a été largement adopté dans les pays en développement dans la décennie passée [8]. Un effet majeur du téléphone mobile est qu'il a été utilisé par des personnes démunies pour changer leur situation de vie [9], et il a affecté la manière dont la production alimentaire a eu lieu [10].

Flor [11] voit dans l'institutionnalisation de la soi-disant agriculture électronique, un instrument important pour traiter des problèmes de l'agriculture. Suite au travail de Flor, une analyse de la Banque mondiale [12] examine comment la téléphonie mobile peut renforcer l'accès à l'information agricole et donner accès à de nouveaux marchés.

Porter [10] qui examine l'impact de la téléphonie mobile en Afrique subsaharienne et Beuermann et al. [13] qui l'étudient le Pérou, ont tous les deux confirmé cette approche économique examinant les effets de la téléphonie mobile sur le bien-être de la communauté. Ils ont constaté que la couverture de la téléphonie mobile augmente les revenus, avoirs et dépenses des consommateurs ruraux. La communication mobile permet ainsi aux utilisateurs d'avoir accès à des informations urgentes pouvant être utilisées dans des contextes commerciaux pour faciliter le fonctionnement des marchés. Cette trouvaille n'est pas nouvelle. Par exemple, Fischer (1992) explique comment les agriculteurs américains ont utilisé le téléphone fixe pour suivre les fluctuations du prix des cultures. Cela leur a permis de considérer quand tenir et quand vendre leurs récoltes en permettant la diffusion des informations sur les prix et l'excès ou le manque relatif de cultures à différents moments à l'heure courant. Le téléphone fixe a également été utilisé dans les pays en développement à ces fins (Clark 1995) bien que le manque d'accès ait signifié que ce n'était pas un outil maîtrisé par une majorité de producteur et vendeurs agricoles. Toutefois c'est un constat que le téléphone mobile a changé le mode de vie et les habitudes des pays en développement. Le niveau d'usage des téléphones mobiles dans les pays en développement tend à rattraper celui des pays développés. L'analyse réalisée en Côte d'Ivoire entre dans une série d'études portant sur l'utilisation de la communication mobile dans le marketing dans les pays en développement. En général, le point de la recherche sur la communication mobile indique une réduction des coûts et temps nécessaire aux activités commerciales [11]. L'œuvre de Jagun et al. [11] documente les changements dans la logistique associée aux productions de vêtements au Nigeria. Elle montre que le téléphone mobile a permis la substitution des appels téléphoniques aux voyages. La capacité de faire cette substitution, reposait sur la confiance mutuelle entre les interlocuteurs et les exploitants nécessaires à la formation et l'utilisation des téléphones pour accéder aux innovations sur l'agriculture. Le temps gagné par appel était généralement de plusieurs heures et, dans l'ensemble, cela signifiait que le délai entre le premier ordre et l'exécution finale a été réduit [11, p. 15].

Jensen (2007) était intéressé par l'effet du marché d'informations sur les prix du poisson au Kerala, en Inde. Il a pu rassembler le prix du poisson chaque jour pendant environ 5 ans au niveau de 15 « marchés de plage » différents où les bateaux vendaient leurs prises. La période de collecte de données de Jensen couvrait la période durant lesquels les téléphones mobiles ont été introduits dans cette zone. Ainsi, son travail a étudié l'effet de l'accès à une information de marché plus rapide et plus répandue. Avant l'adoption des téléphones mobiles, les bateaux rentreraient chez eux avec leur journal quotidien de capture. Suivant la notion d'offre et de demande, s'il y avait une bonne prise par la flotte pour un port particulier, le prix du poisson serait bas et inversement. Dans des scénarios où les bateaux tardifs ne pourraient pas vendre leur poisson, les captures seraient déversées dans le port. Cependant, il est probable que dans un port voisin, il n'y aurait pas assez de poisson pour répondre à la demande. Ainsi, le manque d'information signifiait qu'il n'existait pas de stratégie optimale distribution du poisson.

L'analyse de Jensen illustre, comment la téléphonie mobile a changé une situation dramatique en une opportunité. Après l'achat de téléphones mobiles, les bateaux pouvaient appeler les ports et comparer les prix du poisson. Si elles pouvaient réaliser un meilleur prix à un autre marché au lieu de leur port d'attache, ils ont pu agir sur cette information. Selon Jensen, l'on constate que l'ajout des téléphones mobiles a réduit la dispersion des prix, le gaspillage et accru les bénéfices des pêcheurs et bien-être des consommateurs. Ces résultats démontrent l'importance des informations pour le fonctionnement des marchés et la valeur des marchés qui fonctionnent bien; l'information fait fonctionner les marchés et les marchés améliorent le bien-être [10]. Jensen souligne également que la facilitation du flux d'information via l'utilisation de la communication mobile n'était pas un projet de développement traditionnel. C'était plutôt la diffusion de la technologie dans une situation de convergence entre divers acteurs commerciaux. Abraham [1] qui examine également la même chaîne de production et Aker [14] qui étudient

l'effet des téléphones mobiles sur le marché nigérian de production. Ces derniers notent que la communication mobile augmente l'efficacité du marché et réduit les risques et les incertitudes.

4 FEMMES, PRODUCTION ALIMENTAIRE ET TELEPHONIE MOBILE

Dans de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest, les femmes jouent un rôle central dans la production et la commercialisation des denrées alimentaires. Au Ghana, par exemple, il y a l'hemma (ou les reines mères) [15], et comme nous le verrons plus loin, la Côte d'Ivoire a la tradition de la "chaîne de la grand-mère" [16]. Ces réseaux féminins de transactions n'ont pas vite perçu les avantages du digital pour des raisons de maîtrise technique et de confiance. Mais ces perceptions de méfiances vis à vis du téléphone mobile ont pu éventuellement être modifiées par le recours à l'éducation [17].

Chaque étude de cas décrit un système où les femmes sont les acteurs clés de la production, du transport et de la vente de denrées alimentaires. Cela ne veut pas dire qu'elles font le travail de niveau inférieur et que les hommes ont en charge des fonctions de vente en gros, car les femmes se retrouvent activement à tous les niveaux de la chaîne de production et de commercialisation. Selon Overa [9], les femmes sont les négociatrices en matière de conflits; elles interagissent avec les autorités, organisent la chaîne de commercialisation et administrent les zones de commercialisation. Même si ce sont les hommes qui, par exemple, conduisent les camions, aident au chargement, au déchargement et également à l'organisation du marché, ce sont les femmes qui occupent des postes de pouvoir centraux.

L'œuvre de Hafkin et Odame [18] atteste du rôle central des femmes dans la préservation de la sécurité alimentaire. En tant que telles, les femmes sont un élément essentiel dans l'arène sociale. Cela signifie que l'utilisation de la communication mobile par les femmes à grande échelle peut être un pivot majeur dans la gestion du marché agricole et la résolution des problèmes sociaux y afférents.

L'affirmation de Souter et al. [9] se répercute dans le travail de Fernández-Ardèvol et al. [19], à savoir que le téléphone mobile joue un rôle important dans les relations sociales entre les acteurs dans un environnement féminin de système agricole. Dans ce contexte, le téléphone mobile a contribué à changer la situation des femmes [20]. D'autres recherches ont montré que le téléphone mobile est un outil important pour les agricultrices. En Ouganda, par exemple, l'utilisation du téléphone portable permet aux populations rurales, les femmes d'augmenter leurs revenus en suivant mieux les évolutions du marché. Dimitra a constaté aussi qu'il existait un lien entre la réduction de la pauvreté et l'utilisation des TIC par les femmes [21].

En Côte d'Ivoire, un élément important de la logistique de la distribution alimentaire dans la relation entre producteur et détaillant est la chaîne dite de la grand-mère. Il s'appuie sur l'utilisation de symboles traditionnels bien ancrés pour faciliter le processus de distribution. Cela augure d'une dissidence de l'utilisation de la médiation électronique. En plus de célébrer l'héritage entre les générations, il est également utile puisqu'il permet aux femmes, en grande partie analphabètes, d'organiser une distribution d'un système complexe. Quand un acheteur à la campagne achète des produits pour un détaillant en ville, ils négocient un prix, puis marquent les sacs de produits avec un morceau de tissu qui a le modèle individuel du détaillant. Ce morceau de tissu, avec une couleur unique et un modèle, permet au camionneur d'acheminer le produit aux femmes de la ville. Le camionneur devient dans ce cas l'instrument de communication entre l'acheteur et le producteur. Le système repose largement sur le « bouche à oreille » interpersonnelle et des interactions. Même si la majorité des répondants [16] considèrent que cette approche est assez difficile lorsqu'il s'agit de déterminer l'ordonnancement et le prix des marchandises. La commercialisation des produits alimentaires en Côte d'Ivoire comporte certains éléments d'un cartel. Il existe un groupe ethnique, les « Gouro », qui dominant dans ce système.

En raison de programme d'ajustement structurel de 1983, beaucoup de maris de femmes Gouro ont perdu leur emploi. Ce qui signifiait que pour prendre soin de leur famille, les femmes étaient obligées de travailler. Elles ont commencé à travailler avec des producteurs de différents villages ivoiriens et ont organisé des coopératives en leur fournissant des semences et des engrais. Elles ont ainsi pu sécuriser des villes en interagissant avec des conducteurs, grossistes et détaillants au sein des différents marchés. C'est dans un tel contexte que le SIM Esoko a fait son apparition.

5 ESOKO UNE EXPERIENCE DIFFICILE EN COTE D'IVOIRE

Esoko est une plateforme informatique de système d'information des marchés (SIM) développée au Kenya et repris au Ghana autour des années 2005. Cette plateforme digitale, initialement appelée Tradenet, aujourd'hui Esoko a vu le jour avec le projet Market Information Systems and Traders' Organizations of West Africa (MISTOWA), financé par l'USAID. Le but de Esoko est de donner accès à une base de données d'informations sur les prix des produits agricoles dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest.

Le SIM Esoko constitue une double innovation au sens où, (1) il produit une information destinée aux producteurs et aux traders – les prix de gros des principaux produits sur une trentaine de marchés à travers tout le pays; (2) il repose sur une technologie qui permet de surmonter les obstacles empêchant traditionnellement les agents les plus isolés d'accéder à l'information de marché. En effet, comme beaucoup de SIM basés [22] sur les TIC, Esoko diffuse l'information sur les prix du marché via des SMS vers les téléphones mobiles de ses utilisateurs. Ce mode de diffusion est particulièrement adapté aux habitants des zones rurales puisque d'une part, comme l'indiquent Aker et Mbiti [22], d'ici 2012 la plupart des villages en Afrique seront couverts par le réseau de téléphonie mobile [12]; d'autre part, dans la mesure où les SMS peuvent être consultés plusieurs jours après leur envoi, leur destinataire dispose de temps pour réaliser les manipulations nécessaires à l'utilisation du téléphone, (recharger la batterie ou se déplacer pour accéder au signal lorsque celui-ci est intermittent). Enfin, l'illettrisme n'empêche pas la compréhension de l'information contenue dans le SMS, ce dernier étant essentiellement composé de codes désignant les marchés et les produits. En terme de coûts, un groupe de 200 producteurs, paiera 250 USD l'abonnement lui permettant de recevoir les alertes SMS concernant les produits et les marchés de son choix, la réception des SMS envoyés par la plateforme occasionnant un coût supplémentaire de 0.03 USD par SMS. Le prix d'un produit figurant dans une alerte SMS correspond au prix le plus souvent relevé par le collecteur au cours du dernier jour de marché. L'abonnement à Esoko permet également de prendre connaissance des offres d'achat et de vente mises en ligne sur le site Internet du SIM par les autres abonnés. La finalité de Esoko selon les travaux de Jean Michel Ledjou [23] est de renforcer la capacité de négociation des petits producteurs dans l'environnement complexe de la vente des produits agricoles. Il sert ainsi à l'équilibre des offres et des demandes des marchés agricoles. De plus, Ledjou [23] indique le SIM Esoko est l'un des premiers à proposer des sms sur les disponibilités des produits agricoles en Afrique de l'Ouest. En Côte d'Ivoire les petits agriculteurs représentent la majorité des producteurs agricoles du pays qui essentiellement vendent leurs produits sur le marché local. Les denrées les plus consommées sont la banane, le manioc, l'igname, le maïs, le riz, (2006). Les échanges entre zones de production et zones de consommation sont réalisés par des intermédiaires de traders de « longue distance » qui ont des relais locaux. Les premiers achètent auprès des seconds ou directement auprès des producteurs, pour ensuite approvisionner les centres urbains. Les traders de longues distances sont dorénavant informés sur les prix des principaux marchés de gros. Le boom des téléphones portables a encore amélioré les conditions de l'arbitrage spatial. Ainsi, la question de la pertinence d'un SIM, quel qu'il soit, se pose plutôt à un niveau infranational. Au niveau régional, le système de commercialisation des produits agricoles est organisé par des associations de traders (les market queens), qui sont le plus souvent des agriculteurs et qui fixent les prix sur les marchés locaux [6]. On oppose généralement la capacité d'organisation des traders locaux, supposée forte, à celle des petits producteurs auprès desquels ils s'approvisionnent, supposée faible. Les traders se déplacent de village en village et sont également informés du prix auquel se vendent les produits sur les marchés de gros qu'ils fréquentent. Les producteurs, au contraire, ne se déplacent que rarement sur les marchés de gros et se contentent généralement d'écouler leurs produits à proximité de leur lieu de production (farm-gate) au prix fixé par le trader, de manière à ne pas avoir à supporter les coûts de transport jusqu'au marché. Cet état du système est supposé être à l'origine d'un déséquilibre dans les négociations, à l'avantage des traders. Au regard de ce contexte, le SIM mis en place par le gouvernement ne semble pas répondre aux besoins des petits producteurs et des traders locaux, puisqu'il produit une information destinée aux agences gouvernementales en charge des produits de rente et d'exportation [24]. L'expérience ivoirienne de SIM Esoko fut très contrainte avec des implications sociologiques au niveau individuel, social, technique et institutionnel.

Au niveau individuel: Le niveau d'éducation des producteurs et productrices en milieu rural fut l'un des facteurs limitants à l'épanouissement du projet SIM Esoko dans les campagnes ivoiriennes. Bon nombre d'agriculteurs souhaitant accéder aux offres numériques et leurs plates-formes ne disposent généralement pas des compétences et des connaissances nécessaires à leur utilisation efficace par manque de formation ou renforcement de capacités adéquates. Ils ne maîtrisent donc pas les connaissances sur les acteurs de la chaîne de valeur agricole et leurs besoins, ni sur la manière de concevoir des services TIC pertinents et fructueux pour le secteur agricole¹. Ainsi la lecture des SMS, tout comme le protocole syntaxique à manipuler par les touches du portable est assez contraignante en milieu rural.

Le fait que le SIM Esoko diffuse sans enquête les informations fournies par les utilisateurs peut induire un risque de manipulation de l'information. Les systèmes « classiques » de collecte d'information offrent l'avantage de permettre une certaine vérification de l'information (en principe, les enquêteurs ne doivent pas se contenter de demander les prix mais ils doivent observer des transactions). En revanche, lorsque l'information est basée uniquement sur les déclarations des opérateurs du marché, il existe un risque de biais volontaire des informations. A défaut de système efficace de contrôle de

¹ Michael Hailu Directeur, CTA / Guide de l'agriprenariat digital

qualité et de recoupement entre les sources, ceci peut nuire à la fiabilité du système. Ce risque est cependant minoré par l'identification du fournisseur d'information, qui se trouve dès lors engagé. Ainsi, si un commerçant diffuse un prix d'achat plus élevé que celui qu'il pratique réellement, il risque de perdre sa crédibilité. Quant à diffuser un prix d'achat plus bas, ceci ne peut que nuire, en détournant une partie des fournisseurs

Au niveau social: la nouvelle forme communicationnelle entre un individu et un outil (portable) est terriblement appréciée par les producteurs et les consommateurs qui observent ainsi une rupture entre leur mode traditionnel d'obtention d'informations même insatisfaisante sur les marchés des disponibilités des produits agricoles. L'accès à diverses technologies doit être amené comme une véritable plus-value au risque de se résumer à une simple accumulation de gadgets mis à la disposition de ses utilisateurs. Le recours à la téléphonie mobile augmente les contraintes d'accessibilité pour les plus défavorisés (couverture géographique incomplète des réseaux, contrainte technique de maîtrise de l'outil, coût d'accès – même si ce dernier s'est considérablement réduit). Ainsi, les SIM qui se basent uniquement sur ce mode de diffusion présentent le risque de renforcer les différenciations, plutôt que d'améliorer l'accès au marché des plus démunis. Plus l'offre d'information est diverse et plus les médias de communication sont performants, plus les besoins de vulgarisation de l'outil, d'accompagnement des utilisateurs dans la compréhension des informations et de l'usage qu'ils peuvent en faire sont nécessaires. Cette dimension sociale semble, actuellement, insuffisamment prise en compte par les SIM.

Au niveau technique: la période de disponibilité de la plateforme Esoko en Côte d'Ivoire avec l'ANADER Alépé a démontré que cette région comme bien d'autres est difficilement couverte par les réseaux mobiles. Toute chose qui ne facilite pas la collecte des informations agricoles par les producteurs sur la plateforme. Plus qu'un simple outil technique ou informatique, l'intermédiation numérique engage une réelle transformation sociétale. Comme toute innovation technique, une transformation digitale non ou mal préparée est porteur d'échecs si l'homme et sa culture est mis à l'écart. La technologie incarnée par le digital n'a de digital que son nom. Elle doit être disponible, rester avant tout au service de l'humain et non l'inverse, car son adaptation repose sur les Hommes, leur sens managérial et organisationnel, leur stratégie, leur vision du futur, sans lesquelles l'innovation technique n'a pas d'assise socio-culturelle. Cela passe des stratégies socio-éducatives à même d'opérer un changement de mentalités. Or, l'erreur serait d'associer les investissements dans le digital à une dimension purement technologique au détriment de son point de focus: le digital doit aussi être humain !

Au niveau institutionnel: l'information est un véritable pouvoir. De ce fait, détenir la paternité de l'information et sa validité institutionnelle en vue de la mettre sur la plateforme fut constamment un conflit d'usage entre l'OCPV², l'ANADER³ et le Contrôle informatique de la plateforme Esoko. A telle enseigne que certains producteurs voyaient la disponibilité de leur stock sur Esoko comme étant un privilège, alors non accessible de tous. Ces chiffres, expériences et succès fulgurant du digital dans le secteur agricole ne doivent pas cacher une autre réalité, celle de l'enclavement digital. Si le téléphone portable est partout, 400 millions de personnes en 2016 n'ont pas accès au réseau et seulement 15 % de la population mondiale est connectée à l'Internet haut débit. Des inégalités dans l'accès persistent, au détriment des femmes, des personnes âgées et des populations rurales. Dans les pays où le taux de pénétration est plus important, un environnement réglementaire inadapté peut être source de rentes, d'inégalité, de contrôle, tout en gardant à l'esprit qu'au-delà de ce sentiment d'accélération, le développement s'inscrit dans le temps long. En effet, le numérique peut renforcer une illusion de contrôle du présent et de l'avenir et nous ramener à des logiques de court terme, alors que nous devons surtout apprendre à vivre dans la complexité et l'incertitude, nous projeter sur le long terme. Cela en appelle à une stratégie socio-éducative dans la perspective d'une vulgarisation et appropriation sociale du SIM Essoko.

Vulgarisation et apprentissage de l'usage de l'information

L'usage de la téléphonie mobile et de plateformes Web a permis de réduire considérablement les délais entre la collecte des données et leur mise à disposition auprès des utilisateurs. L'automatisation des procédures de contrôle des données a également permis une plus grande fiabilité de l'information produite.

Il faut toutefois garder à l'esprit que, pour certains produits, du fait de leur périssabilité ou de l'étroitesse de leur débouché, des fluctuations de prix importantes peuvent intervenir en quelques heures. Dans ce cas, un accès même très rapide à l'information ne permet pas réellement aux acteurs de se prémunir contre les risques de prix (des solutions techniques ou

² Office pour la commercialisation des Produits Vivriers

³ Agence Nationale d'Appui au Développement Rural

organisationnelles d'un autre type peuvent être plus efficaces, comme l'étalement des récoltes, la diversification des produits vendus, la fidélisation des partenaires commerciaux, la contractualisation, etc.).

Si les nouveaux outils technologiques et la prise en compte plus globale des contraintes d'accès au marché ont permis une amélioration à la fois qualitative et quantitative des informations transmises, la question de la capacité des acteurs des filières, notamment les plus vulnérables, à tirer profit de l'information produite par les SIM se pose encore. En effet, l'information brute relative au prix des produits est souvent difficilement exploitable par des acteurs ne disposant pas d'un minimum de connaissances sur les mécanismes du marché, notamment les petits producteurs. Former ou sensibiliser les destinataires au maniement des supports de diffusion tels que le SMS, rendre l'information intelligible, en expliquer l'usage, apparaissent indispensables pour accompagner la diffusion de l'information à un public large, incluant notamment les acteurs les moins favorisés.

Notons cependant que les échanges commerciaux restent souvent marqués par des relations interpersonnelles, du fait de transactions liées, de l'absence de normalisation des qualités, des risques relatifs au commerce de longue distance, ce qui limite la possibilité de transactions entre deux partenaires qui ne se connaissent pas. Par exemple, dans le cas du commerce régional de bétail en Afrique de l'Ouest, les commerçants sécurisent l'envoi de leur marchandise en se basant sur des réseaux de relations, qui constituent également une source d'information sur les points stratégiques de la filière. L'information fournie par SMS ou via la radio permet alors de croiser les informations.

6 LES LEÇONS ANTHROPOLOGIQUES DE L'EXPERIENCE PLATE-FORME ESOKO

« *La connaissance scientifique fut longtemps et demeure encore souvent conçue comme ayant une mission classique: dissiper l'apparente complexité des phénomènes afin de révéler l'ordre simple auquel ils obéissent* » [25]. Le constat de Morin illustre une tradition managériale classique de gouvernance (OST) qui, a depuis le « siècle des lumières », inspiré les politiques de développement dans le monde et en Afrique. L'avènement du digital et des plates-formes numériques dans le monde rural ou agraire ivoirien n'échappe pas à cette mission classique et ses visées analytiques et réductrices: dissiper l'apparente complexité des systèmes de production et d'échange à travers un « linéarisme progressiste et unitaire, une culture (rationalité managériale) pour toutes les sociétés humaines, totalement universaliste et imposant à tous une définition du "progrès" fortement ethnocentrique occidentale ».

En préambule du débat, Pierre-Eric Leibovici, cofondateur du fonds d'investissement Daphni, a rappelé le fonctionnement des plateformes qui permettent à tous les acteurs d'interagir entre eux et où le consommateur devient fournisseur et inversement. Il met ce nouveau modèle économique en opposition avec le système classique linéaire fournisseur-distributeur-consommateur.

Même si le digital offre au monde rural des opportunités inimaginables, son intégration dans l'organisation ou entreprise ne s'improvise pas. Les enjeux de transformation digitale sont certes techniques, mais aussi humains et culturels.

Dès lors, l'irruption du digital dans l'espace agraire ou rural, un espace structuré, organisé et managé politiquement, socialement et culturellement par une multitudes d'acteurs aux intérêts souvent divergents, est à interpréter sociologiquement comme un modèle d'innovation technologique qui appelle des bouleversements et les restructurations de modes de vie traditionnels: rapports ethniques obligés, distances géographiques et culturelles réduites, compétitions et confrontations de logiques, modification des stratégies de productions et de vente, appropriations différentielles des technologies numériques et fractures sociales alphabète/analphabète numérique. L'espace rural ou les catégories sociales ne disposant pas de l'appui culturel de facteurs endogènes d'appropriation, ressentent une sorte d'exclusion de l'arène digitale. Cela est d'autant plus plausible que dans les sociétés à de forte tradition orale, où le face à face, le visuel, le toucher étaient le mode dominant de relation humaines et transactionnelles, l'introduction d'une communication interpersonnelle et anonyme par médiation virtuelle transforme les rapports sociaux et le lien interpersonnel!

On imagine les incidences psychosociales de ces mutations socio-techniques non maîtrisés par lesdites catégories « analphabètes numériques », en plus du « cout humain et financier » à payer en termes de l'accessibilité économique et de disponibilité du réseau internet en termes de couverture. Il y a lieu de rappeler que dans des sociétés rurales de forte tradition orale, où le face à face était le mode dominant d'interaction, une communication interpersonnelle digitalisée et anonyme transforme les liens social.

Le sentiment d'exclusion et de non maîtrise des SMS ou Start up est susceptible d'insécurité psychique, source de stress et réactions pathologiques ou violentes. Cette situation d'ambiguïté sociologique fragilise l'agriculteur non accompagné ou assisté, qui est condamné, à trouver dans l'angoisse des méandres digitales, le substitut d'une impossible réponse au désordre

ou exclusion ressentis mais non exprimable autre que par les réactions de démotivation et d'abandons ». Cela génère ce que René Dubois « appelle le désarroi tragique de l'homme moderne » qui au regard de « l'équation de concordance sociologique » sonne le glas des traditions savantes classiques de management dans un contexte inégalitaire de mondialisation marqué par le « struggle for life ». Dans son important ouvrage, « La grande transformation » [26], Karl Polanyi montre que, dans toutes les sociétés traditionnelles, les activités économiques et d'échanges sont encaissées et enchâssées les structures sociales. Elles se développaient à l'intérieur des relations sociales et raffermis les liens sociaux. Les gens allaient à leur travail quotidien, non pas d'abord pour des motifs économiques mais pour des motivations sociales: ils travaillaient pour garder leur place et leur honneur dans la communauté [27]. Polanyi a révélé que le feedback nocif du libéralisme accentué aujourd'hui par les plateformes numériques, sépare l'activité économique de son environnement social, pourrait briser la cohérence de la communauté dont les membres traitent désormais avec des inconnus devenus de plus en plus volatils. Il ne s'agit pas de craindre le digital, il reste un outil indispensable mais de s'en servir à bon escient. Dès lors, toute irrigation digitale du milieu rural exige un accompagnement anthropologique en termes de formations, d'initiation ou stratégies socio-éducatives d'appropriation de la culture du numérique sans laquelle tout ancrage digital escompté manquerait d'assise sociologique. Il faut éviter de tomber dans le piège de la "tout automatiser". La technologie doit, rappelons-le, se mettre au service de l'humain

Le marché est révélateur d'une dialectique globale/locale, la concurrence est globale et locale, les consommateurs sont aussi ancrés à la fois dans le monde global mais aussi dans un territoire, avec une culture, des traditions et habitudes de vie.

7 CONCLUSION

La digitale plus qu'une technique est une culture qui fait partie intégrante de la vie ceux qui se sont formés à cette culture. Elle continue de révolutionner le monde des entreprises en général et le secteur agricole en particulier. Néanmoins, la technologie seule n'est pas une panacée. Ce sont les usages qu'en font les humains qui comptent. Quand les entreprises mettent les hommes et les femmes au centre, elles peuvent les amener encore plus loin, grâce au digital. Toute fois le digital soulève de nombreuses interrogations qui n'ont pas encore de réponses compte tenu du temps relativement court pour évaluer ses effets secondaires.

Même s'il est vrai que les ondes ont des effets négatifs sur notre santé mais nous ne savons pas encore à quel point même si de nombreuses applications permettent désormais de tout calculer et de tout connaître sur notre corps. Le digital pose aussi le problème de l'addiction. On parle de « prothèses digitales » de « droit à la déconnexion ». Les avantages immenses que la digitale offre, peut nous faire oublier ses effets secondaires ou pervers. « Plus un pays est connecté, plus sa vulnérabilité aux cyber-attaques, à la cybercriminalité et à la cyber-dissidence est grande. Dès lors, comment sécuriser le cyberspace tout en préservant ses aspects fondateurs: liberté, neutralité et interopérabilité ? » Yannig LAVOCAT, chercheur au Lépac,

Cependant n'oublions pas que: trop de robot tue le robot ! Tout dispositif de relation client digital digne de ce nom se doit d'intégrer l'humain qu'ils n'ont pas vocation de remplacer. C'est vrai le monde des entreprises a toujours changé, l'être humain s'est toujours adapté, il y a donc toutes les raisons d'espérer que ce soit pour le meilleur, du moment que nous en sommes nous-mêmes les acteurs. Laurent Alexandre considère que « ce qui sera le plus lentement automatisé c'est l'esprit de synthèse et la capacité de prendre des décisions stratégiques, et donc le plus important c'est la culture générale. ». Il ne faut pas adapter l'homme au digital mais adapter le digital à l'homme et ils doivent marcher ensemble vers un but commun. Au-delà de la culture technique il faut avoir une culture générale. Avec le digital il est primordial de placer l'homme et la création au cœur de toutes les préoccupations.

Les Etats et gouvernement en prene de plus en plus conscience. A l'occasion du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) les états ont poursuivi les réflexions pour faire émerger une société de l'information inclusive, au service du développement humain et respectueuse de la diversité culturelle et des droits de chacun.

Le caractère transfrontalier du réseau et la convergence inédite de logiques politiques et économiques dans le cyber-espace plaident aussi pour une coopération internationale plus affirmée. » (Alain JUPPÉ, 2012)

« L'Asie a fait sa révolution agricole avec une pelle et une pioche, l'Afrique va faire sa révolution agricole avec des mobiles. »

REFERENCES

- [1] R. Abraham, « Mobile phones and economic development: Evidence from the fishing industry in India », in 2006 International Conference on Information and Communication Technologies and Development, 2006, p. 48-56.
- [2] A. T. Rashid et L. Elder, « Mobile phones and development: An analysis of IDRC-supported projects », *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, vol. 36, no 1, p. 1-16, 2009.
- [3] A. Zezza et L. Tasciotti, « Urban agriculture, poverty, and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries », *Food policy*, vol. 35, no 4, p. 265-273, 2010.
- [4] T. Molony, « “ I don't trust the phone; it always lies ”: Trust and information and communication technologies in Tanzanian micro-and small enterprises », *Information Technologies & International Development*, vol. 3, no 4, p. pp-67, 2006.
- [5] J.-L. Chaléard, *Temps des villes, temps des vivres: l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*. KARTHALA Editions, 1996.
- [6] J. Argenti, « Stakeholders: the case against », *Long range planning*, vol. 30, no 3, p. 442-445, 1997.
- [7] G. Courade, « Jalons pour une géographie de la marginalité en Afrique Noire », *L'Espace géographique*, p. 139-150, 1985.
- [8] J. Donner, « Research approaches to mobile use in the developing world: A review of the literature », *The information society*, vol. 24, no 3, p. 140-159, 2008.
- [9] D. Souter, « ICTs, the Internet and Sustainability: A discussion paper », International Institute for Sustainable Development, https://www.iisd.org/pdf/2012/icts_internet_sustainability.pdf, 2012.
- [10] R. Jensen, « The digital provide: Information (technology), market performance, and welfare in the South Indian fisheries sector », *The quarterly journal of economics*, vol. 122, no 3, p. 879-924, 2007.
- [11] A. Jagun, R. Heeks, et J. Whalley, « The impact of mobile telephony on developing country micro-enterprise: A Nigerian case study », *Information Technologies & International Development*, vol. 4, no 4, p. pp-47, 2008.
- [12] W. B. Information, C. Technologies, et infoDev (Program), *Information and communications for development 2012: Maximizing mobile*. World Bank Publications, 2012.
- [13] D. W. Beuermann, C. McKelvey, et R. Vakis, « Mobile phones and economic development in rural Peru », *The journal of development studies*, vol. 48, no 11, p. 1617-1628, 2012.
- [14] J. C. Aker, « Does digital divide or provide? The impact of cell phones on grain markets in Niger », *Center for Global Development working paper*, no 154, 2008.
- [15] J. Carney et M. Elias, « Revealing gendered landscapes: indigenous female knowledge and agroforestry of African shea », *Canadian Journal of African Studies/La Revue canadienne des études africaines*, vol. 40, no 2, p. 235-267, 2006.
- [16] K. A. Djane et R. Ling, « The use of mobile communication in the marketing of foodstuffs in Cote d'Ivoire », in *Impact of information society research in the Global South*, Springer, Singapore, 2015, p. 223-241.
- [17] L. Sauvé et L. Machabée, « La représentation: point focal de l'apprentissage », *Éducation relative à l'environnement: Regards-Recherches-Réflexions*, vol. 2, p. 183-194, 2000.
- [18] N. J. Hafkin et H. H. Odame, « Gender, ICTs and agriculture. A situation analysis for the 5th Consultative Expert Meeting of CTA's ICT Observatory meeting on gender and agriculture in the information society ». unpublished report, 2002.
- [19] M. Fernández Ardèvol, K. Sawchuk, et L. Grenier, « Maintaining connections. Octo-and nonagenarians on digital use and non-use », *Nordicom Review*, 2017, 38 (1), 2017.
- [20] A. Bayes, « Infrastructure and rural development: insights from a Grameen Bank village phone initiative in Bangladesh* », *Agricultural Economics*, vol. 25, no 2-3, p. 261-272, 2001.
- [21] K. Asenso-Okyere et D. A. Mekonnen, « The importance of ICTs in the provision of information for improving agricultural productivity and rural incomes in Africa », *African Human Development Report*. UNDP Sponsored research Series, 2012.
- [22] J. C. Aker et I. M. Mbiti, « Mobile phones and economic development in Africa », *Journal of economic Perspectives*, vol. 24, no 3, p. 207-32, 2010.
- [23] J.-M. Ledjou et H. Randrianasolo-Rakotobe, *Des réseaux et des hommes: les Suds à l'heure des technologies de l'information et de la communication*. KARTHALA Editions, 2012.
- [24] H. Robbins, *An empirical Bayes approach to statistics*. University of California Press, 2020.
- [25] E. Morin, « Le trou noir de la laïcité », *Le débat*, vol. 58, p. 35-38, 1990.
- [26] K. Polanyi, « *The great transformation* », Boston: Beacon, 1944.
- [27] G. Baum, *Nationalism, religion, and ethics*. McGill-Queen's Press-MQUP, 2001.