



Le smartphone au service de la coordination informelle dans les casses automobiles d'Abidjan

Jean-Marc Josset, N'da Philippe N'guessan, Alain Rallet

► To cite this version:

Jean-Marc Josset, N'da Philippe N'guessan, Alain Rallet. Le smartphone au service de la coordination informelle dans les casses automobiles d'Abidjan. Réseaux : communication, technologie, société, 2020, N°219, pp.143 - 178. 10.3917/res.219.0143 . hal-04445242

HAL Id: hal-04445242

<https://universite-paris-saclay.hal.science/hal-04445242>

Submitted on 12 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Le smartphone au service de la coordination informelle dans les casses automobiles d'Abidjan

Jean-Marc Josset, N'da Philippe N'Guessan, Alain Rallet

DANS **RÉSEAUX** 2020/1 (N° 219), PAGES 143 À 178

ÉDITIONS **LA DÉCOUVERTE**

ISSN 0751-7971

ISBN 9782348057595

DOI 10.3917/res.219.0143

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://www.cairn.info/revue-reseaux-2020-1-page-143.htm>



CAIRN.INFO
MATIÈRES À RÉFLEXION

Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...

Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour La Découverte.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

LE SMARTPHONE AU SERVICE DE LA COORDINATION INFORMELLE DANS LES CASSES AUTOMOBILES D'ABIDJAN

Jean-Marc JOSSET
N'da Philippe N'GUESSAN
Alain RALLET

L'utilisation des TIC dans les entreprises africaines présente deux spécificités par rapport aux pays développés. Tout d'abord, la part importante des entreprises informelles. Celles-ci représentent presque 40 % du PIB de l'Afrique subsaharienne et 35 % de celui de la Côte d'Ivoire entre 2010 et 2014. Le poids de l'emploi informel est encore plus élevé (60 % de l'emploi total non agricole en zone subsaharienne). Si l'on regarde les emplois informels tous secteurs confondus, leur proportion dépasse les 90 % (93,9 % en Côte d'Ivoire en 2016, 83,9 % à Abidjan, Institut national de la Statistique de Côte d'Ivoire, 2016)¹. Seconde spécificité : les TIC les plus diffusées dans les entreprises des pays développés (ordinateurs, progiciels, intranet, ERP...) occupent une place marginale en Afrique. C'est le téléphone mobile qui est l'outil le plus diffusé dans la population (taux de pénétration de 44 % en 2017 (abonnés uniques)) et sert aussi de vecteur aux usages professionnels. En 2010, le taux de pénétration du téléphone mobile pour un usage business dans les entreprises informelles africaines se situait selon les pays entre 45 % et 67 % contre une fourchette comprise entre 2,5 % et 4,5 % pour l'ordinateur et 0,7 % à 3 % pour une connexion à l'internet fixe (Deen-Swarrray *et al.*, 2013). Le smartphone (34 % des connexions en Afrique subsaharienne en 2017) et les réseaux 3G (25 % de ces connexions en 2017) sont appelés à prendre le relais (GSMA, 2018). Ces deux spécificités incitent à repenser le rôle des TIC dans la coordination des activités.

L'article porte sur l'utilisation du smartphone dans les entreprises informelles dans un pays africain, la Côte d'Ivoire. Son objectif est d'analyser le rôle du smartphone dans les mécanismes de coordination au sein des entreprises informelles en prenant l'exemple d'une filière déterminée. Nous avons choisi celui de la vente et de la revente des pièces détachées automobiles, qui représente une activité très dynamique de l'économie ivoirienne. Son importance tient à ce que plus de 2/3 du parc automobile ivoirien sont constitués de véhicules d'occasion donnant lieu à des réparations fréquentes. De nombreuses

1. L'informalité de l'emploi touche particulièrement les jeunes (99,5 % des jeunes en dessous de 25 ans, 85,8 % de 25 à 35 ans en Côte d'Ivoire) et les personnes ayant un faible niveau d'éducation (99,2 % pour les sans instruction, 97,7 % pour un niveau d'éducation primaire).

personnes sans emploi ou dont l'activité est peu rentable se tournent vers cette filière. Afin d'avoir une description plus précise des mécanismes de coordination et de leur support technologique, nous avons opté pour une étude qualitative basée sur des entretiens auprès des principaux acteurs de la filière. L'étude s'est organisée autour des casses automobiles de la ville d'Abidjan qui sont le lieu physique où se rencontrent les acheteurs et vendeurs du marché. L'enquête a été effectuée durant l'été 2017 auprès d'une cinquantaine d'acteurs.

L'interrogation principale du papier porte sur les relations entre la nature des outils utilisés par les acteurs pour se coordonner et la nature formelle ou informelle des mécanismes de coordination qu'ils utilisent pour s'informer, entrer en relation, vendre ou acheter, traiter les litiges, etc. On se demande en particulier si les outils numériques utilisés contribuent à formaliser des relations de coordination qui, au sein du secteur choisi, mais plus généralement au sein des économies africaines, sont de manière dominante de type informel, c'est-à-dire ne passant pas par des procédures officielles d'enregistrement des transactions. Elle s'inscrit dans le débat plus général sur le devenir de ces économies : la croissance et l'efficacité économique passent-elles par la formalisation des relations économiques ou, au contraire, l'informalité est-elle la condition de leur dynamisme ? Quel rôle jouent les TIC au regard de cette question ? Sont-elles au service d'une formalisation croissante des relations économiques ou rendent-elles plus efficaces les relations informelles ? Nos résultats remettent en cause l'opposition binaire formel/informel en mettant en évidence des processus de formalisation à l'intérieur de relations continuant de relever de l'économie informelle.

Dans la 1^{re} section de l'article, nous procédons à une revue de littérature visant à préciser notre approche ainsi que le sens que nous donnons dans cet article aux concepts d'informalité (1.1), de formalisation (1.2) et de numérisation (1.3) et à leurs relations. Il existe en effet des définitions assez floues de ces termes car recouvrant des interprétations théoriques et des méthodologies différentes. Ce faisant, nous explicitons notre problématique, i.e. les relations entre les trois termes. La deuxième section présente la méthode d'enquête et les conditions de notre observation (2.1), les acteurs de la filière des pièces détachées automobiles en Côte d'Ivoire (2.2) et le terrain d'enquête (les casses d'Abidjan, 2.3). La troisième section analyse la nature formelle/informelle des relations entre acteurs à partir des entretiens (3.1), le rôle à cet égard du smartphone (3.2) et synthétise les résultats au regard du problème posé (3.3).

INFORMALITÉ, FORMALISATION ET NUMÉRISATION

Nous commencerons par définir l'usage que nous ferons des catégories d'informel et surtout d'informalité, ces catégories étant aussi répandues qu'imprécises dans la littérature et les débats sur l'économie informelle (1.1). Dans la foulée, nous nous attacherons à préciser ce que nous entendons par « formalisation », l'objectif des politiques publiques étant de formaliser l'informel (1.2). Nous envisagerons ensuite les rapports entre numérisation et formalisation (1.3).

De l'informalité

Les catégories de formel et d'informel ont été introduites dans la littérature économique au début des années 1970 pour désigner des salariés menant des activités parallèles au Ghana (Hart, 1973) ou des activités économiques (principalement des petits métiers urbains) échappant au contrôle de l'État. De nombreux travaux ont cherché à fonder théoriquement ces catégories (Lautier, 1994) ou à en proposer des mesures statistiques sous la houlette des organisations internationales (BIT, 1993). Cependant, 40 ans après, la confusion est loin d'être levée (Hugon, 2014). Encore aujourd'hui, il n'est pas d'étude sur l'économie informelle qui ne commence par constater ou regretter l'absence d'une définition partagée aussi bien pour la compréhension du phénomène que pour sa mesure (Cling *et al.*, 2013). Cela n'empêche pas ces catégories « caméléon » (Charmes et Adair, 2014), d'être reprises par de nombreux travaux, parfois à leur corps défendant, et de faire l'objet d'un intense usage politique.

Empiriquement, les activités sont dites informelles lorsqu'elles se développent en dehors du cadre réglementaire institué par l'État². Elles ne sont pas enregistrées et ne suivent pas la législation en vigueur (comptable, commerciale, fiscale, sociale). Leur agrégation compose le secteur dit informel. À cela s'ajoute un critère d'informalité s'appliquant aux travailleurs (l'absence

2. Le BIT (2017) définit l'économie informelle « comme toutes les activités économiques des travailleurs et des unités économiques qui – en droit ou en pratique – ne sont pas couvertes ou sont insuffisamment couvertes par des dispositions formelles ». « Dispositions formelles » renvoie *de facto* à un cadre étatique. Ce n'est que très récemment qu'est évoquée la possibilité d'ouvrir la notion à d'autres cadres collectifs (association, organisations professionnelles...). Nous reviendrons sur ce point pour définir la notion de « formalisation ».

de protection sociale, cf. BIT, 2013) qui conduit à reconnaître l'existence de travailleurs informels au sein du secteur formel. L'addition du secteur informel et de ces travailleurs forme alors l'« économie informelle ».

Nous entendrons l'informalité comme étant le fait de développer une activité hors des normes étatiques. Toute activité (financement, paiement, achats et ventes, impôts et taxes douanières, protection sociale, résolution des litiges...) peut être dite sans équivoque formelle ou informelle selon qu'elle s'inscrit ou non dans une disposition étatique. Ainsi, une entreprise paie ou non des taxes sur ses transactions, fait appel ou non au crédit bancaire... Mais il est fréquent qu'une entreprise mène une partie de ses activités dans un cadre formel (elles sont par exemple enregistrées par une administration) et d'autres dans un cadre informel (elles ne paient pas d'impôts ou n'offrent pas de protection sociale à leur main d'œuvre). Les activités formelles et informelles sont de fait entrelacées. Nombre de travaux le rappellent en décrivant l'économie des pays en développement comme un continuum d'informalité et de formalité (Fontaine et Weber, 2011). Dans ce cadre, l'informalité est de nature multiple. Ainsi, Benjamin et Mbaye (2012) proposent 6 critères de formalité (enregistrement, tenue d'une comptabilité honnête, seuil de chiffre d'affaires, fixité de la localisation, accès au crédit bancaire, paiement régulier de l'impôt sur le revenu). Les entreprises « formelles » satisfont tous les critères de formalité. Les entreprises du « gros informel » satisfont tous les critères sauf celui de comptes honnêtes, ce qui leur permet d'être assujettis à un mode forfaitaire de taxation en principe destiné aux petites entreprises informelles. Celles-ci sont parfois enregistrées et paient certains impôts comme les taxes locales, mais n'accèdent pas au crédit, n'offrent pas de couverture sociale à leurs éventuels salariés et n'ont pas de comptabilité ou de documents traçables.

Notre étude porte sur de petites entreprises informelles au sens de Benjamin et Mbaye (2012). Elles sont généralement enregistrées auprès des collectivités locales, car elles occupent un espace physique (un garage, un emplacement dans une casse automobile) et paient à ce titre une taxe locale. Mais ce sont pour la plupart des micro-entreprises individuelles ou familiales qui n'ont pas accès au crédit bancaire, ne sont pas enregistrées auprès des administrations étatiques, ne paient pas d'impôts sur leur chiffre d'affaires, passent des arrangements de gré à gré et résolvent leurs litiges sans recourir aux tribunaux, mais plus généralement au sein d'associations professionnelles ou confessionnelles.

La notion d'informalité peut toutefois être étendue au-delà de la non-inscription d'une activité dans le cadre institutionnel établi. En effet, un acteur peut très bien situer son activité dans ce cadre, relever à ce titre du secteur formel, mais ne pas en respecter les règles. Or de nombreux acteurs du secteur formel (administrations, banques, grandes entreprises) n'appliquent pas (absence de protection sociale, de contrats juridiques...) ou détournent les règles dans le cadre desquelles ils sont censés se situer (comptabilités et statistiques douteuses, décisions arbitraires, fraude, corruption...). Ce sont des pratiques d'informalité très répandues (Benjamin et Mbaye, 2012) qui requièrent des études spécifiques (Rubbers, 2007).

Cela nous conduit à distinguer deux types d'informalité, celle qui consiste à exercer une activité hors du cadre institutionnel (informalité de type I qui est l'apanage des entreprises dites informelles) et celle qui consiste pour les acteurs à détourner les règles dans le cadre desquelles ils s'inscrivent (informalité de type II qui est l'apanage des acteurs du secteur formel). Suscitant de la défiance dans la société, l'informalité de type II est une puissante incitation à se situer hors de l'économie formelle, à moins d'avoir la capacité d'en tirer profit, ce qui n'est pas le cas des petites entreprises informelles. Dans notre enquête en Côte d'Ivoire auprès des petites entreprises de la filière des pièces détachées automobiles, nous avons souvent observé la puissance du sentiment de défiance engendré par l'informalité de type II, ce qui corrobore nombre d'études³. Aussi, bien que nous nous intéressions principalement dans ce papier au premier type d'informalité en raison de la nature des entreprises étudiées dans les casses automobiles, nous serons amenés à mettre en évidence ses rapports avec le deuxième type d'informalité.

L'informalité de type I a une base matérielle : le non-usage de documents codifiés traçables dans les transactions. C'est à cette base matérielle que nous nous intéressons. La coordination se fait de manière principale par l'oralité ou n'est pas enregistrée dans des documents formatés par des règles officielles et stockés et utilisés à ce titre quand elle emprunte la voie d'un support écrit. Faute de ces documents, les transactions ne peuvent être officiellement enregistrées. Le non-enregistrement des transactions explique aussi bien l'impossibilité de

3. « Alors que l'on a coutume de raisonner l'économie informelle comme le règne des relations népotiques et clientélistes, l'approche de ces marchés locaux nous livre au contraire une lecture inversée : le soupçon et la défiance dominant la sphère de l'économie formelle, là où la communauté de proximité et de sort se sédimente à partir de l'entremêlement des échanges marchands et sociaux » (Trompette et Cholez, 2014, p. 337).

l'accès au crédit (les banques demandent de tels documents) que de la taxation de leur activité (non évaluable par le fisc). Néanmoins, les entreprises dites informelles utilisent des supports matériels pour se coordonner avec leurs partenaires : systèmes de bons et de reçus... Mais ces supports ne s'inscrivent pas dans un système juridico-administratif.

De la formalisation

« Formaliser l'économie informelle », tel est le leitmotiv des rapports des organisations internationales (BIT, Banque mondiale, OCDE) et l'objectif des politiques publiques (Bacchetta *et al.*, 2013).

La formalisation de l'informel est un puissant thème récurrent pour des raisons sociales, économiques et théoriques. Sociales, car l'accès des travailleurs informels à un emploi formel est supposé les sortir de la précarité et de la pauvreté qui caractérisent la majeure partie de la population des pays en développement. Économiques, car la productivité et l'ouverture au commerce mondial étant supérieures dans le secteur formel, le basculement des activités informelles dans le secteur formel est supposé générer une croissance plus forte aspirée par la mondialisation. Théoriques, car le modèle dualiste (Lewis, 1954 ; Harris et Todaro, 1970) qui a le premier problématisé les rapports du formel et de l'informel dans les années 1950 et 1960 reste très prégnant dans les représentations. Dans ce modèle, le secteur informel est traité comme un résidu que la croissance économique est appelée à faire disparaître (Porta et Shleifer, 2014) La formalisation est le processus actif de cette disparition. De nombreuses critiques empiriques ont été faites à ce modèle, à commencer par la persistance d'un secteur informel important dans la plupart des pays en développement en dépit de leur croissance ces quarante dernières années. Par ailleurs, des théories alternatives au modèle dualiste ont été élaborées desquelles il est difficile de déduire la formalisation de l'économie informelle comme objectif central des politiques publiques. Le modèle dit « structuraliste » d'inspiration marxiste (Portes *et al.*, 1989) fait du secteur informel le complément nécessaire du secteur formel. Il lui offre des intrants moins coûteux, pallie la faiblesse des revenus de la population et lui apporte une flexibilité permettant d'affronter les chocs extérieurs. Les deux secteurs marchent de pair, le secteur informel ayant une efficacité systémique. Plus récent, le modèle dit « légaliste » (De Soto, 1994) assigne l'existence d'activités informelles à un choix volontaire des travailleurs confrontés à l'existence de coûts

élevés d'entrée dans le secteur formel (réglementations bureaucratiques tatillonnes, taxations élevées...). L'interprétation libérale de ces coûts conduit à prôner une déréglementation, c'est-à-dire à réduire le poids de la formalisation étatique, pour faciliter l'entrée des travailleurs informels dans la formalité. La solution prônée est celle d'une « dé-formalisation ».

La formalisation ne va donc pas de soi, mais ce n'est pas l'objet de ce papier que de la discuter comme objectif. Nous la prenons comme telle et nous interrogeons sur son contenu et son lien avec le numérique.

L'éventail de la formalisation est extrêmement large. La recommandation récente du BIT (2017) concernant la transition de l'économie informelle vers l'économie formelle est un vaste catalogue de mesures touchant au marché du travail, à la protection sociale, à l'accès aux services financiers, aux politiques commerciales, macroéconomiques, d'investissement, à la liberté d'association et au dialogue social...

Nous entendrons la formalisation en un sens restreint, en cohérence avec notre analyse de l'informalité qui se situe au niveau microéconomique de la coordination des acteurs. Formaliser consiste à effectuer le passage d'interactions orales ou écrites non codifiées par les institutions à des supports codifiés par elles assurant l'enregistrement et la traçabilité des transactions. Il peut y avoir plusieurs niveaux de formalisation, selon le type d'institution qui fournit le cadre de l'enregistrement et des contraintes qui s'ensuivent, de l'institution étatique à des formes d'organisation intermédiaire des échanges qui ne sont pas légalement contraignantes (appelées « informelles » pour cette raison par North, 1990). Les institutions informelles sont des règles issues de formes d'organisation de la société⁴. Nous parlerons de « formalisation endogène » pour tout processus de formalisation des interactions s'inscrivant dans ces cadres intermédiaires.

La question est maintenant de savoir quel est le rapport entre numérisation et formalisation des interactions.

4. North distingue les institutions formelles définies comme les règles du jeu encadrant les interactions et dont l'exécution est confiée à l'État et ses administrations) des institutions informelles qui sont des règles du jeu émanant de manière endogène d'acteurs appartenant à un même groupe et dont l'exécution est assurée par ce groupe (dans notre cas des associations professionnelles de vendeurs).

Numérisation et formalisation

Numérisation et formalisation de la coordination ont été longtemps confondues. Car la formalisation des interactions, à savoir leur codification *ex ante*, leur enregistrement et leur traçabilité *ex post*, apparaissait comme la condition de leur informatisation.

L'informatisation des systèmes d'information a ainsi été associée dans les années 1980 et 1990 à la formalisation de la coordination. Dès lors que l'informatique cesse d'être locale pour englober les relations entre les postes de travail ou les fonctions de l'entreprise, les règles de traitement et de circulation de l'information ont besoin d'être préalablement formatées et standardisées. C'est pourquoi l'informatisation de la coordination s'est d'abord déployée dans les grandes entreprises centralisées où la capacité d'imposer la formalisation se conjugait à l'intensité des flux d'information (Caby *et al.*, 1999). Elle a culminé avec la mise en place des ERP (Enterprise Resource Planning) impliquant la structuration formatée des données et visant à intégrer l'ensemble des fonctions de l'entreprise (Segrestin *et al.*, 2004 ; Kocoglu et Moatty, 2010). Dans le domaine de la coordination inter-entreprise, l'informatisation s'est surtout développée dans les secteurs à forte formalisation des échanges (la banque plutôt que le BTP).

Mais l'évolution technologique a progressivement détendu cette fusion entre informatisation et formalisation de la coordination. Une informatisation moins formalisée de la coordination est apparue avec l'introduction d'outils de coopération locale (*groupware*), le développement de bases de données partagées (Réseaux, 2013) et l'importation d'une architecture de réseau plus décentralisée (Intranet) que les systèmes d'information des années 1980. Cette contre-tendance a d'ailleurs introduit un débat sur le rôle des TIC dans la flexibilisation versus la rigidification des modes d'organisation (Mallard, 2014). Le glissement des TIC comme supports d'une coordination informelle s'est accentué avec les tentatives d'introduire dans les entreprises des outils de social software (web 2.0), comme les wiki, blogs d'entreprise, réseaux sociaux... (Guesmi et Rallet, 2012). Le développement du smartphone a consacré cette tendance à dissocier informatisation et formalisation de la coordination en facilitant les modes informels de coordination (Ling et Haddon, 2003 ; Urry, 2002). Tirons deux conclusions de cette évolution :

- Aujourd'hui, les TIC servent aussi bien de support à des modes de coordination formatés *ex ante* et traçables *ex post* qu'à rendre plus efficaces des mécanismes informels de coordination.

– Mieux encore : la numérisation des interactions permet d'assouplir l'opposition binaire entre formel et informel en créant des états intermédiaires, une sorte de formalisation douce. Ainsi, des interactions qui ne répondent pas à des procédures définies à l'avance et ne sont pas légalement contraignantes, qui sont donc qualifiables d'informelles peuvent néanmoins conduire à des enregistrements et des traces exploitables par une institution dès lors qu'elle a un contrôle des données qui ont été échangées dans le cadre informel. C'est le principe des réseaux sociaux et des applications décentralisées.

En Afrique, l'accès quasi exclusif au numérique par le téléphone mobile et le smartphone a court-circuité l'étape de la fusion entre numérisation et formalisation qui n'existe que de manière très marginale (cf. Fambeu, 2016 sur l'informatisation traditionnelle des entreprises en Afrique). Il a au contraire favorisé l'utilisation du numérique dans les relations informelles, le caractère *low tech* de la technologie imposée par la faiblesse des revenus et des réseaux correspondant à la prévalence de la communication comme mode de coordination dans les relations informelles. Les supports privilégiés de coordination sont des messages simples fondés sur la transmission de la voix, de textos et d'images. Par ces canaux, des services basiques d'information sur les prix de marché ont ainsi pu se greffer facilement sur l'informalité des relations économiques et soutenir la petite production marchande tout comme le *mobile money* a permis de développer des échanges monétaires dématérialisés en contournant la bancarisation (Aker et Miti, 2010 ; Berrou *et al.*, 2017). Ces services doivent leur succès au fait que les acteurs n'ont pas dû se plier à de fortes contraintes formelles pour les utiliser. Mais dans la mesure où ils produisent des données sur les échanges fussent-ils à la base informels, ils peuvent constituer un Cheval de Troie de la formalisation pour y faire entrer progressivement les acteurs de l'informel. Ainsi, de simples services d'information sur les prix de marché peuvent servir à produire des services plus élaborés de relations entre vendeurs et acheteurs (constitution d'annuaires professionnels, élaboration de normes de qualité, services de tarification, modes de paiement, services juridiques...) qui ne peuvent être pleinement exploités qu'en se pliant à un minimum de dispositifs formels garantissant la bonne fin des transactions. De même, le *mobile money* ouvre la voie à l'accès aux services bancaires et financiers dans des pays à faible taux de bancarisation. C'est pourquoi les politiques publiques en Afrique fondent de grands espoirs sur le *mobile money* pour développer l'inclusion financière de la population en favorisant notamment l'interconnexion des systèmes concurrents (Konate, 2018).

Cette entrée douce dans le monde des dispositifs formels via les services sur smartphone doit être non seulement utile aux acteurs de l'informel, mais aussi

être acceptée par eux. Or elle peut comporter des menaces comme l'imposition de transactions désormais traçables dans l'exemple du *mobile money*, à la différence du paiement en espèces, ou d'être assujéti aux tracasseries bureaucratiques dans le cas d'une formalisation des relations entre vendeurs et acheteurs. Ces menaces sont susceptibles de conforter les situations d'informalité malgré les avantages immédiats apportés par la formalisation douce. Le risque est d'autant plus fort que la formalisation via la numérisation des relations informelles ne modifie pas fondamentalement les raisons (l'informalité de type II) qu'ont les acteurs de l'informel à se tenir à l'écart du monde formel⁵.

Nous allons maintenant décrire l'enquête empirique que nous avons menée sur l'usage des outils mobiles dans la coordination des acteurs de l'informel dans les casses automobiles d'Abidjan. Nous reviendrons dans les commentaires des résultats sur les questions abordées dans cette 1^{re} section.

MÉTHODE, DOMAINE ET TERRAIN D'ENQUÊTE

Nous présentons d'abord l'approche qualitative adoptée qui mêle observations directes et entretiens (2.1), puis le domaine d'enquête (la filière de la vente et revente des pièces détachées automobiles en Côte d'Ivoire, 2.2), enfin notre terrain d'enquête (les casses automobiles d'Abidjan, 2.3).

Méthodologie

Nous avons fait le choix d'une enquête qualitative permettant de réunir des observations visuelles et de mener des entretiens, compte tenu non seulement de la difficulté d'administrer un questionnaire quantitatif dans les casses, de la fiabilité douteuse des données qui auraient pu être recueillies par ce moyen, mais aussi de la finesse d'observation requise par notre sujet, les relations entre la nature formelle/informelle de la coordination et l'usage du téléphone.

L'enquête de terrain a été réalisée en deux temps sous la direction de N'da Philippe N'Guessan avec la collaboration de 2 enseignants chercheurs :

5. Ce que résume bien l'expression d'un vendeur de rue cité par Razafindrakoto et Nguyen Huu Chi (2010) : « Je ne sais rien des régulations, mais j'applique seulement une règle : quand je vois la police arriver je pars en courant. » Mais l'informalité de type II pourrait être réduite par la formalisation dans la mesure où elle diminue *a priori* les marges de manœuvre de certains arrangements des agents de l'État avec les acteurs économiques.

– Tout d’abord une phase exploratoire visait à mieux connaître la filière, à accumuler des données sensibles, visuelles, d’observation sur les casses, à préciser les conditions de la 2^e phase de l’enquête (notamment les conditions d’entrée des enquêteurs, les contacts à nouer pour ce faire) et à tester un 1^{er} guide d’entretien de manière à l’affiner. Cette 1^{re} phase s’est déroulée en mars-avril 2017.

– Ensuite, la passation d’un guide d’entretien (en annexe en ligne) auprès d’un certain nombre de vendeurs des casses d’Abidjan et de garagistes. Au total, 42 vendeurs de pièces détachées et 6 garagistes ont été interviewés en juin et juillet 2017. Les entretiens ont été enregistrés et retranscrits.

Les observations nous ont permis d’avoir une meilleure compréhension du fonctionnement des casses, car il n’est pas facile de pénétrer ce type de lieux.

Nous avons d’abord dû passer par les responsables syndicaux. Après plusieurs recherches, nous sommes entrés en contact avec le président et le vice-président de l’AFECAMCI (Association des ferrailleurs des casses modernes de Côte d’Ivoire). Nous avons pris des photos avec les responsables syndicaux qui nous ont reçus, et à la présentation de ces photos, les vendeurs de pièces détachées ont été plus compréhensifs. Une image du bureau de la section d’Abobo-Anador de l’AFECAMCI est présentée ci-dessous.

Illustration 1. Bureau de l’AFECAMCI



Source : Photo N. P. N’Guessan.

Les locataires d'un magasin n'étaient pas tous habilités à répondre à nos questions. On nous conduisait soit vers le propriétaire du magasin, soit vers son représentant légal. Dans certains cas, la personne la mieux habilitée demandait à une autre personne de répondre aux questions, sous son contrôle. Cela intervient lorsque la personne la mieux habilitée ne se sent pas à l'aise en langue française. Dans ce cas, le répondant traduit quelquefois les questions, et la personne la mieux habilitée donne la réponse, qui nous est ensuite communiquée.

Les photos que nous avons prises et qui ont été jointes à cet article donnent une image vivante du lieu que sont les casses.

La filière des pièces détachées

Cette filière doit son important développement à la possibilité d'importer des voitures d'occasion par le port d'Abidjan à partir du milieu des années 1990. Auparavant, les voitures étaient importées via les ports de Lomé ou de Cotonou, ce qui donnait lieu à un important trafic de contrebande avec la Côte d'Ivoire (N'Guessan, Hassy, 2010). L'importation directe de voitures d'occasion a permis de créer une filière particulièrement dynamique : importateurs, transitaires, gestionnaires de parcs, revendeurs, démarcheurs, clients, garagistes... Elle a été stimulée par le développement d'un marché de l'occasion rendu nécessaire par les limites étroites du marché du neuf (administrations, clients fortunés).

Les pièces vendues dans les casses sont pour la plupart d'occasion. Les plus appréciées sont appelées « France au revoir » : elles proviennent d'Europe et majoritairement de France. Ce sont des pièces originales assez bien conservées (bon état des routes et meilleur entretien des véhicules). Des agents envoyés sur place ou des relations réunissent les pièces désirées jusqu'à remplir un conteneur qui est acheminé jusqu'à Abidjan ou vers d'autres marchés, comme la Guinée ou le Nigeria.

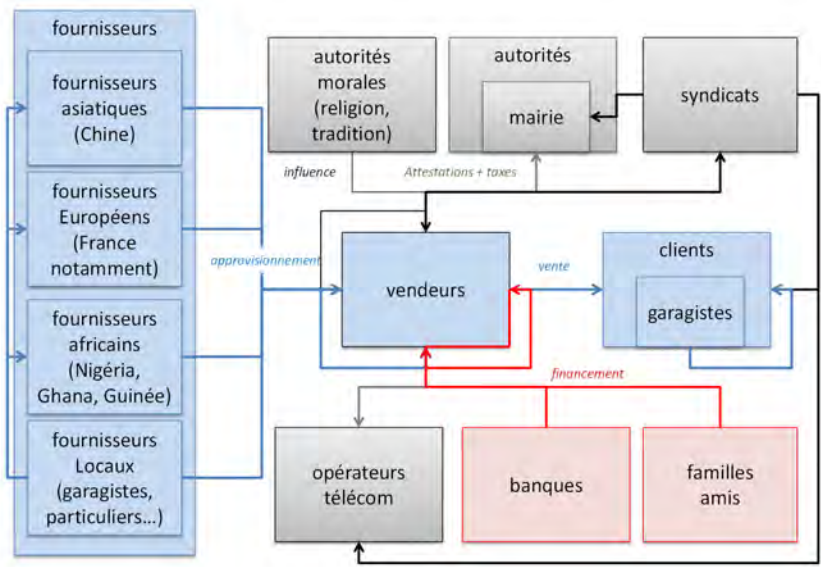
D'autres pièces sont importées d'Asie (il s'agit souvent de contrefaçons) ou de pays africains voisins tel le Nigeria. Des usines de fabrication de pièces détachées se sont installées au Nigeria. Les Nigériens qui sont à la fois des grossistes, demi-grossistes et détaillants vendent surtout des pièces neuves. Auparavant, les Guinéens étaient majoritaires dans la vente de pièces détachées en Côte d'Ivoire. Actuellement, ce sont les Nigériens qui dominent à cause de leur facilité à s'approvisionner et à obtenir le financement au sein de

leur communauté⁶. Les Ivoiriens sont aussi nombreux, pour la plupart originaires du Nord du pays et pratiquement tous de religion musulmane.

Enfin, des pièces proviennent localement de véhicules accidentés ou dont le coût de réparation est trop élevé. Les artisans des casses proposent au propriétaire d'acheter le véhicule, récupèrent les pièces utilisables et les revendent. Il y a aussi des revendeurs qui font le tour des garages ou des épaves abandonnées pour récupérer des pièces et les proposer aux ferrailleurs des casses.

Le schéma ci-dessous permet d'avoir une vue d'ensemble des acteurs de la filière et de leurs relations.

Figure 1. Filière des pièces détachées



Source : Les auteurs.

Les vendeurs (ferrailleurs) sont au centre de la filière. Ils sont dans les casses, logés dans de petits magasins avec une spécialité bien définie : par marque

6. Il n'a pas été possible d'enquêter auprès de membres de cette communauté faute d'un accord avec le syndicat la représentant.

de voiture (Peugeot, Toyota...) ou par type d'équipement (éclairage, ventilation...). Cette spécialisation atténue la concurrence et encourage la coopération entre vendeurs. Ceux-ci mobilisent divers types de financement. Ils démarrent leur activité avec un petit pécule personnel ou fourni par la famille ou des amis, très rarement avec un prêt bancaire, et le plus souvent avec rien, comptant sur l'augmentation très graduelle des ventes pour acheter de nouvelles pièces. Les vendeurs peuvent aussi se grouper pour acheter un véhicule en panne ou un conteneur.

Les garagistes sont les principaux clients des vendeurs. Ils agissent pour le compte de clients ayant besoin d'une pièce pour leur véhicule. Les particuliers sont rarement des clients directs des vendeurs, sauf ceux qui ont une activité professionnelle comme les taxis (officiels ou non).

Les syndicats de ferrailleurs jouent un rôle important. Ils aident les ferrailleurs à trouver un lieu où exercer leur activité, discuter des taxes avec la mairie, effectuer des achats collectifs auprès de fournisseurs de services (contrats de flottes avec les opérateurs télécom). Ils ont aussi un rôle de protection (gardiennage des casses) et d'organisation de la solidarité entre ferrailleurs (maladie, accident du travail). Ils fournissent également un cadre de résolution des litiges entre les acteurs.

Les autorités publiques ayant des relations avec les vendeurs des casses se limitent à la mairie. Elle délivre des attestations assorties de taxes qui permettent aux ferrailleurs d'exercer leur activité. Dans un monde de l'informel, ces attestations négociées par les syndicats sont bien vues des ferrailleurs, car elles représentent une marque de légitimité aux yeux de leurs clients. Elles permettent aussi d'écarter des pratiques illégales (démontage de voitures volées par exemple) préjudiciables à l'image de la profession. Cependant, les autorités sont généralement considérées avec méfiance, avec de forts soupçons de détournement et de corruption. Les syndicats ont ainsi demandé que les attestations comportent un timbre fiscal correspondant aux sommes demandées.

Mentionnons enfin le rôle des autorités morales (traditionnelles, religieuses) qui interviennent dans l'activité des ferrailleurs. Les personnages religieux (imams) et traditionnels (sages, griots) sont consultés en cas de problème d'un membre de la communauté.

Les casses d'Abidjan

Les magasins de pièces détachées automobiles à Abidjan se trouvent pour la plupart regroupés dans des « casses ». Nous avons mené notre enquête auprès de quatre casses : Abobo Anador (20 vendeurs, 2 garagistes), N'Dotr  (6 vendeurs, 1 garagiste), Adjamé Mirador (6 vendeurs) et Yopougon (10 vendeurs, 3 garagistes). Ce sont les plus importantes de la Côte d'Ivoire en termes de superficie, de nombre et de concentration des vendeurs. L'enquête a principalement porté sur la casse d'Abobo-Anador qui se trouve à l'entrée d'Abobo, commune la plus peuplée d'Abidjan, mais aussi sur celle de Yopougon.

L'histoire de cette casse, telle que nous l'a relatée le président de l'AFE-CAMCI (Association des Ferrailleurs des Casses Modernes de Côte d'Ivoire), mérite d'être cont e, car elle illustre bien l'entrelacement de l'informel et du formel.   l'origine, les ferrailleurs aujourd'hui localisés dans cette casse se trouvaient dans la commune d'Adjamé, sur un site réservé depuis longtemps à la construction de la gare interurbaine d'Abidjan. Les ferrailleurs s'y étaient construit des baraques de fortune, ce qui leur évitait de payer des loyers, ne payant que les taxes communales. Victimes d'incendies accidentels successifs, les ferrailleurs ont été sommés de « déguerpir » par le gouvernement après la crise militaro-politique qui a secoué la Côte d'Ivoire⁷. Le nouveau site promis par le gouvernement se faisant attendre, la structure associative des ferrailleurs a démarché un particulier qui construisait des magasins à mettre en location sur un terrain localisé à Abobo. Les « d guerpis » d'Adjamé ont pu s'y installer en attente du site promis par le gouvernement. Mais quand le site a été construit (Abobo N'Dotr ), les ferrailleurs sont restés à Abobo-Anador, trouvant le site trop éloigné et les loyers trop chers.

La casse de Yopougon est située sous des lignes à haute tension. Les ferrailleurs ne paient pas de loyers, car ils travaillent dans des baraques de fortunes bâties par eux-mêmes. Il y a eu une appropriation informelle du terrain, même s'ils paient des taxes à la Mairie. Les vendeurs qui sont en majorité des nordistes de la Côte d'Ivoire sont menacés de déguerpissement depuis un moment par la Mairie.

7.   cette occasion, les ferrailleurs ont été recensés par le ministère en charge de l'artisanat et ont reçu un dédommagement de 150.000 F CFA remis en cash à chacun.

Illustrations 2 et 3. Les magasins



Photo N. P. N'Guessan.

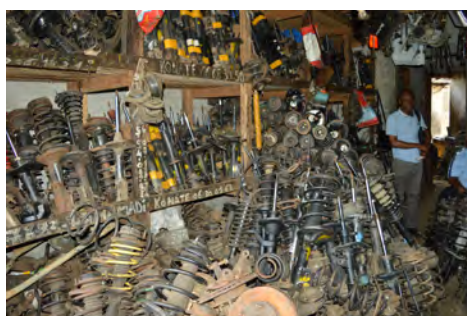


Photo N. P. N'Guessan.

Comme on le voit, les magasins ne sont pas très grands. Y disposer les pièces impose d'être imagiatif. On remarquera les numéros de téléphone à l'extérieur et à l'intérieur du magasin. Les magasins sont parfois partagés, mais la pluralité des numéros renvoie aussi à la détention de plusieurs cartes SIM par vendeur. Les numéros permettent d'identifier et de contacter les vendeurs ainsi que leurs pièces à l'intérieur. Ils ordonnent ce qui pourrait passer pour un capharnaüm.

Les vendeurs sont souvent obligés de disposer les pièces en bordure de route à cause de l'exiguïté des magasins (photo ci-dessous à gauche). Les ferrailleurs ne sont pas que des commerçants. Ils adaptent aussi les pièces en fonction des besoins de leur clientèle (photo ci-dessous à droite). Ainsi, pour les amortisseurs, les conducteurs de taxis conseillent aux propriétaires de véhicules de demander de relever l'assiette, afin que le véhicule puisse supporter une masse plus importante.

Illustrations 4 et 5. Activités des ferrailleurs



Photo N. P. N'Guessan.



Photo N. P. N'Guessan.

DE LA NATURE DE LA COORDINATION AU SEIN DE LA FILIÈRE ET DES USAGES NUMÉRIQUES AU SEIN DE CETTE COORDINATION

Cette section est fondée sur les verbatim recueillis lors des entretiens. On commencera par examiner la nature formelle ou informelle de la coordination entre les vendeurs et leurs principaux interlocuteurs (financeurs, fournisseurs, clients, autres vendeurs, institutions) (3.1) puis les usages numériques, en fait essentiellement ceux des smartphones, dans ces relations (3.2). Enfin, nous dégageons les principaux enseignements que nous retenons de l'enquête sur la nature de la formalisation des processus informels opérée par ces technologies (3.3)

De l'informalité dans les transactions des vendeurs avec les acteurs de la filière

Nous examinons cette question selon les différentes étapes de la coordination entre acteurs au sein de la filière : le financement, les relations aux fournisseurs, les relations aux clients, la coopération entre vendeurs, la résolution des litiges et plus généralement le rapport aux institutions. Les verbatim sont référencés selon les vendeurs interviewés.

Le financement : peu de recours aux circuits formels

Un nombre très restreint de ferrailleurs a bénéficié de prêts bancaires (Vendeur 9 et Vendeur 18). Quand ils ont lieu, ils n'améliorent pas toujours la situation du ferrailleur.

« Toute aide ou prêt serait la bienvenue si les conditions de remboursement étaient souples. Mais ici les microfinances vont nous égorger. Elles t'enfoncent au lieu de te faire évoluer. J'ai essayé une fois, j'ai contracté un prêt d'un montant de 1 000 000 F que j'ai remboursé à près de 2 000 000 F. » (Vendeur 9)

« Je ne sais pas si elle (la structure prêteuse) envoûte leurs débiteurs, mais tout était devenu caillou (dur), plus rien ne marchait. » (Vendeur 18)

Les vendeurs avancent 2 raisons pour ne pas solliciter des prêts bancaires. La première est l'impossibilité de satisfaire aux conditions des banques :

« [...] ils ont demandé un aval, or de nos jours quand tu es un débrouillard comme moi, il est pratiquement impossible d'en avoir. Ils ont aussi demandé une garantie, or moi ma garantie c'est moi-même. » (Vendeur 7).

La seconde raison est religieuse (interdiction du prêt avec intérêt) :

« [...] je n'ai jamais approché une banque pour un financement à cause de ma religion. Parce que je suis musulman pratiquant. Prendre un prêt avec taux d'intérêt c'est pas normal, c'est illicite. Et quand tu le fais, tu as des conséquences. » (Vendeur 4)

Le plus souvent, les vendeurs s'autofinancent. Ils n'ont pas de capital de départ, mais investissent progressivement leurs bénéfices dans l'achat de nouvelles pièces.

« Quand je suis arrivé ici au magasin après l'obtention de mon bac j'ai trouvé mes frères cadets et il faut dire que le père n'a rien laissé. Nous nous sommes débrouillés pour arriver à nos fins. On pouvait par exemple aller prendre une pièce avec toi à 5 000 F et la revendre à 7 000 F. C'est comme ça qu'on est parvenu à se financer. » (Vendeur 11)

Des financements plus classiques tels que les fonds propres (17 vendeurs de notre échantillon) et l'aide des parents ont été enregistrés.

Un autre mode de financement est le crédit accordé par les fournisseurs.

« Personnellement, c'est sur la base de la confiance que mes fournisseurs me livrent les pièces à crédit que je paie après les avoir vendues. Sinon je n'ai pas de fonds. » (Vendeur 12)

Le financement collectif (plusieurs vendeurs) a aussi été cité comme moyen permettant de s'intégrer dans le milieu.

« Le financement, c'est par des cotisations avec des amis. Par exemple, quand nous voyons une voiture en vente, on essaie de se mettre à 3 ou à 4 pour l'acheter afin de récupérer les pièces et les vendre. » (Vendeur 4).

Les relations de financement sont ainsi très largement informelles, ce qui résulte de la méfiance des vendeurs à l'égard du système bancaire et même de la microfinance, de l'impossibilité à se plier à leurs exigences et en conséquence de la prédominance de l'autofinancement, des prêts familiaux et d'amis et d'avances de trésorerie de certains fournisseurs.

Les relations aux fournisseurs : l'importance du marché informel local et les problèmes de qualité

Nous avons déjà souligné la diversité des sources d'approvisionnement : l'importation de pièces d'Europe (dites *France au revoir*) via des importateurs ou des relations personnelles qui collectent les voitures et pièces en Europe, mais aussi le « manding lôgô » (marché secondaire qui rassemble essentiellement des pièces provenant de véhicules en épave) :

« Il y a des personnes qui passent de garage en garage avec les vélos, les motos, afin de récupérer les anciennes pièces dans les garages et les domiciles et les proposent à la vente à la ferraille. Les pièces achetées au “manding lôgô” sont retapées avant d’être mises en vente. Lorsque les clients viennent, nous leur proposons les 2 qualités, les pièces importées et les pièces réparées localement, c’est à eux de faire le choix en fonction de leurs moyens. » (Vendeur 16).

Les réparations plus ou moins réussies expliquent la mauvaise qualité de certaines pièces proposées par les vendeurs. Les clients peuvent difficilement distinguer les pièces importées de celles qui n’ont pas encore été utilisées localement. D’où le problème central de l’évaluation de la qualité des pièces.

Les transactions effectuées pour l’obtention des pièces par les vendeurs sont généralement matérialisées par des reçus dans les cas de pièces importées et d’achat à crédit (crédit fournisseur). Mais il n’y a pas de reçu pour les achats sur le marché du « manding lôgô ».

« Oui, il y a des reçus lorsque nous faisons les achats dans les conteneurs. Mais à “Manding logo” il n’y a pas de reçu. » (Vendeur 21)

Les vendeurs ont rencontré peu de problèmes avec les fournisseurs. Pourtant, il y a des risques qu’ils assument comme étant ceux du métier, car il n’y a pas de garantie :

« On se dit que c’est le risque du métier. Avec les fournisseurs c’est le cash, et on paie sans garantie. Mais quand on vient souvent il y a des pièces qui ne marchent pas, mais on fait avec. » (Vendeur 7)

Les relations d’approvisionnement sont ainsi totalement de nature informelle pour le marché local. Pour le marché d’importation, seuls des reçus sont parfois délivrés. Comme pour les clients, les paiements s’effectuent en espèces.

Acquisition de clientèle : du rôle de Dieu à celui de la qualité

Les clients viennent à la casse, car ils savent qu'ils trouveront des pièces à bon prix. Ensuite, il faut qu'ils viennent au magasin. Il y a pour cela une organisation sociale :

« Nous avons des jeunes frères en bordure de route qui sont nos démarcheurs. Ils abordent les clients et les conduisent chez nous, mais bien avant leur arrivée au magasin il y aussi des éclaireurs qui viennent nous donner l'information. Une fois avec nous au magasin, on répond au besoin du client en toute honnêteté et franchise. » (Vendeur 26)

Les vendeurs insistent beaucoup sur le rôle de la chance, c'est-à-dire de Dieu, pour le contact initial avec la clientèle :

« C'est Dieu qui fait ça, sinon on ne peut pas forcer quelqu'un de venir payer nos pièces. C'est Dieu qui fait que les clients viennent vers nous. » (Vendeur 3)

Ensuite joue la confiance fondée sur la qualité des pièces vendues :

« Il faut être franc, juste et honnête. Il faut être véridique avec ses clients et cela leur va droit au cœur donc ils pourront te revenir une prochaine fois. » (Vendeur 25)

« Comme tout commerçant, il faut bien le recevoir et le mettre en confiance parce qu'ils sont pour la plupart méfiants et réticents. Aussi faudra-t-il lui donner des pièces de très bonne qualité. » (Vendeur 27)

Le vendeur donne alors un reçu au client comme moyen d'établir à l'avenir un contact direct avec le client :

« Au client je remets un reçu sur lequel est mentionné mon contact téléphonique de sorte qu'il peut m'appeler s'il y a un problème. Prochainement il ne sera plus obligé de passer par les jeunes frères. » (Vendeur 26)

Les ferrailleurs déclarent avoir souvent des problèmes avec les clients à cause de la qualité défectueuse des pièces. Les vendeurs ne sont pas obligés de donner une garantie, mais parfois ils en donnent une de 8 ou 10 jours. Ils accordent aussi des crédits qui peuvent ne pas être remboursés.

« Souvent, tu peux donner une semaine de garantie sur une pièce, et le client revient 2 semaines après pour te dire que sa voiture était garée, et qu'il n'a pas

eu le temps d'essayer la pièce. Il y a d'autres aussi à qui tu fournis la pièce et qui te paient une semaine ou un mois après, et d'autres même ne paient pas du tout, mais on fait avec. » (Vendeur 7)

Certains types de clients profitent quelquefois de leur position de pouvoir :

« Les clients avec qui nous rencontrons des difficultés sont généralement les corps habillés. Nous leur donnons des garanties. Mais ils reviennent après le délai pour se plaindre de la qualité des pièces et nous menacent parfois d'emprisonnement. » (Vendeur 11)

Les relations aux clients sont ainsi de nature informelle, le démarchage s'opérant par un système de rabatteurs ou par le bouche-à-oreille et la fidélisation des clients par la répétition des échanges. La question de la qualité des pièces est le point crucial. En l'absence d'une certification formelle des pièces, la qualité est au centre d'un jeu social incertain et sensible au rapport de forces entre vendeurs et acheteurs.

De la coopération informelle entre vendeurs

Les rapports entre vendeurs sont essentiellement des rapports de coopération. Les ferrailleurs se rendent mutuellement service, et n'ont pas de difficultés à se contacter. Le vendeur qui n'a pas la pièce recherchée par un client peut contacter ses collègues et aller la chercher chez eux. Dans certains cas, il conduit le client chez ses collègues, et dans d'autres cas il peut demander que le collègue lui apporte la pièce sans déboursier de l'argent. La pièce sera payée après la vente au client. Mais dans ces relations basées sur la confiance, quelques difficultés ont pu être enregistrées. Un vendeur nous a déclaré que certains collègues ne respectaient pas leurs engagements, car après la vente des pièces, ils ne revenaient pas verser l'argent.

Il arrive aussi souvent aux vendeurs de mutualiser leurs achats (carcasse d'une voiture, conteneurs...).

La résolution « informelle » des litiges

Les litiges ne sont jamais portés devant des tribunaux. Soit le vendeur passe l'éponge et enregistre une perte, soit il utilise ses relations personnelles :

« Un client m'a demandé de lui trouver une voiture à acheter et c'est ce que j'ai fait. Le véhicule a eu un problème de moteur. On est allé un peu loin, c'est-à-dire à la police judiciaire, ensuite à la brigade de recherche, mais il

s'est trouvé que j'avais raison, car j'avais été très clair avec lui dès le départ avant de prendre son argent. Je lui avais fait, de façon honnête, un inventaire complet de l'état du véhicule lors de la transaction. C'est avec mes relations personnelles que j'ai géré cette affaire. » (Vendeur 12)

Les ferrailleurs font aussi parfois appel à leurs associations en cas de conflit grave. Il n'est plus possible par exemple que les forces de l'ordre aillent chercher un ferrailleur à la casse sur la base d'une plainte d'un client sans passer par les responsables associatifs.

Des relations avec des institutions (taxes et sécurité) : méfiance

Les ferrailleurs paient des taxes, notamment la taxe municipale (patente). Le montant varie en fonction du volume du magasin, et se situe entre 5 000 F et 15 000 F le mois. Les impôts sont payés lorsque le chiffre d'affaires est au moins égal à 50 millions de Francs. Mais un responsable associatif reconnaît qu'il est préférable de payer l'impôt pour asseoir la crédibilité du vendeur auprès des fournisseurs. Les ferrailleurs ont exigé un timbre fiscal sur les patentes pour être sûrs que ces montants ne sont pas détournés.

« On a demandé que la Mairie donne les patentes, mais avant il y a des gens qui venaient avec des patentes sans timbre dessus. Une fois que tu paies, on met un cachet et on signe sur ta patente que tu as payé le mois. Mais qu'est-ce qui prouve que l'argent peut aller dans la caisse de l'État ? C'est le timbre. Donc, l'année surpassée nous avons imposé le collage des timbres sur nos fiches de patentes, ce qui a été accepté par la Mairie. On a informé tous les ferrailleurs pour leur dire que si les agents de la Mairie viennent avec des patentes sans timbre, ils ne devaient pas donner l'argent. » (Vendeur 1).

Les vendeurs rencontrent aussi des problèmes d'insécurité (25 vendeurs sur 42). Il s'agit essentiellement de vols de pièces, mais aussi de situations dévalorisantes pour eux comme des menaces par l'armée, des arrestations arbitraires par les policiers et les gendarmes, des intimidations par les policiers en cas de désaccord avec les clients.

« D'abord, l'armée nous menaçait. Ils nous prennent pour des analphabètes et nous ont menacés. On s'est regroupé avec les associations et on s'est fait respecter. Ça s'est stoppé. Il y a aussi des petits voleurs la nuit. Si tu les vois, tu les attrapes, si tu ne les vois pas, ça ne va pas plus loin. Il y a des gardiens qui sont là, mais il y en a qui voient, d'autres pas. Il faut les gérer, s'ils ont pris quelque chose, tu les envoies à la police, si tu ne les vois pas, tu t'en remets à Dieu. » (Vendeur 13)

« [...] il y a des clients qui peuvent venir faire des achats ici, et 2 ou 3 mois après ils peuvent revenir pour dire que la marchandise qu'on lui a vendue n'est pas bonne. Quand on essaie de discuter un peu, ils nous envoient à la police. Et arrivés à la police, comme les ferrailleurs n'avaient pas bonne presse, ils ne tardaient pas à être enfermés. » (Vendeur 17).

Ces situations les ont poussés à s'organiser pour se protéger :

« Avant, nous avions des problèmes de sécurité, parce que les gens ne nous respectaient pas. Ils se disaient que les ferrailleurs sont des délinquants, et ils venaient pour violer nos droits. Mais depuis que nous avons créé notre syndicat, nous sommes respectés. Nous avons une carte de ferrailleur, qui est reconnue par la Chambre nationale des métiers. Et avec cette carte on peut facilement être défendu en cas de problème. C'est le président de la Chambre nationale qui est venu faire l'investiture du président de l'AFERCI à la ferraille ici. » (Vendeur 16)

Confrontés au caractère peu fiable des modes d'intervention des pouvoirs publics, les vendeurs répondent à cette « informalité » des institutions formelles par le développement d'institutions informelles au sein de la filière, ce que nous avons appelé une formalisation endogène dans notre 1^{re} section.

Des usages du téléphone dans la coordination

L'ordinateur n'est généralement pas utilisé par les ferrailleurs. Certains avancent comme raison le fait qu'ils ne maîtrisent pas l'outil informatique, ou le manque de moyens. Pour la plupart, c'est le fait que le téléphone joue très bien le rôle de l'ordinateur. Nous avons observé que tous les vendeurs ont un portable, certains un smartphone.

« Je n'ai jamais utilisé l'ordinateur, pour moi l'ordinateur c'est le téléphone Android, ça joue presque tous les rôles pour nous. » (Vendeur 5)

Le téléphone portable est donc un outil de travail indispensable pour les ferrailleurs, pour parler avec leurs clients, mais aussi avec leurs collègues quand ils n'ont pas directement la pièce demandée. Dans le cadre des appels clients, le téléphone est souvent le premier contact, pour des personnes qui ne veulent pas se déplacer pour rien, voir ne pas se déplacer du tout (et qui se font livrer la pièce) :

« Un client peut se trouver à Koumassi, à Port-Bouet ou même à San Pedro, c'est par le téléphone qu'on arrive à effectuer les transactions. Ce n'est pas tous les clients qui viennent à la ferraille, donc d'autres préfèrent rester en ville et t'appeler pour que tu envoies le colis. »

De la même manière qu'il étend la portée géographique des ventes, le téléphone augmente aussi son amplitude horaire au-delà des heures d'ouverture :

« Si un client a besoin de quelque chose, il peut t'appeler même la nuit pour dire qu'il a besoin de telle pièce, et qu'il passera tôt le lendemain. Sans téléphone cette transaction ne sera pas possible. »

Ce rôle prépondérant du téléphone est confirmé par les entretiens que nous avons effectués avec 10 clients professionnels (garagistes) qui ne se déplacent que si leur contact habituel et son réseau ne peuvent répondre à leur demande :

« On peut se faire livrer sans se déplacer, ça fait la différence. »

Dans tous les cas, les transactions commencent par un appel téléphonique :

« On ne peut pas arriver à la casse et commencer à acheter des choses... Il faut contacter d'abord son collègue : "j'ai besoin de telle chose", et puis on vient. »

Par contre, l'usage de SMS dans le cadre du travail est plus rare. L'envoi et la réception de photos sont de plus en plus utilisés, essentiellement dans des relations avec des clients d'Abidjan ou d'autres villes qui ne se déplacent pas pour aller à la casse.

« Il y a des clients qui ne nous connaissent pas personnellement, mais à qui on a été recommandé par des clients qui ont été satisfaits de la qualité de nos pièces. Il y en a beaucoup qui résident à l'intérieur du pays et donc c'est à travers le téléphone qu'on effectue les transactions. On discute du prix d'abord au téléphone, ensuite il effectue le transfert d'argent et tu lui expédies les pièces. Il y a même des clients ici à Abidjan qui n'aiment pas se déplacer. » (Vendeur 9)

Pour réduire considérablement les prix des appels entre ferrailleurs, les associations souscrivent à un contrat de flotte pour leurs membres intéressés. Chaque membre de la flotte a l'obligation de consommer un crédit de communication chaque mois (généralement 3.000 F) afin de rester dans la flotte et bénéficier des services offerts.

« On se met en flotte pour faciliter les communications entre nous, aussi bien dans la journée que la nuit. On peut atteindre 3000 membres, et si nous avons besoin d'appeler les gens pour la réunion, vraiment sans la flotte c'est compliqué. Pour les travaux personnels, on peut envoyer des SMS à nos clients, à nos amis, les amis peuvent nous envoyer des photos de leurs véhicules qui ont besoin de pièces. Ça peut nous permettre de connaître la marque, l'année du véhicule, qui sont des informations importantes dans notre domaine. Il faut connaître tout ça pour retrouver la pièce conforme pour le client. » (Vendeur 1)

Les vendeurs insistent beaucoup sur le rôle central des photos pour identifier et certifier les pièces :

« Moi je fais l'importation de moteurs, donc lorsque mon fournisseur veut une précision de taille, je peux prendre la marque du véhicule et ouvrir le capot prendre la photo de la pièce et lui envoyer. J'utilise beaucoup l'envoi et la réception de photos des marchandises. » (Vendeur 22).

« Ayant eu, par la grâce de Dieu, des clients à Bouaké, ils m'envoient les photos des pièces commandées par WhatsApp. Je rassemble les pièces, on discute le prix au téléphone, je leur expédie leur commande et ils me paient par transfert. » (Vendeur 26).

À la question de savoir s'ils seraient intéressés par une application sur le téléphone qui permettrait de trouver rapidement la pièce recherchée, la quasi-totalité des vendeurs interrogés s'est dit intéressée. Les seules réticences viennent du fait que certains vendeurs se disent qu'il faut savoir lire pour utiliser l'application (Vendeur 3 et Vendeur 23), ou que ce service coûtera cher (Vendeur 4).

« J'ai mon frère cadet qui travaille pour un élu du pays qui serait lui-même importateur de pièces. Il aurait un partenaire européen. Mais la qualité des pièces qu'il nous livre ne nous accroche pas alors qu'avec l'aide d'une telle application il connaîtrait très rapidement et précisément les pièces dont nous avons besoin et la qualité qu'on exige. » (Vendeur 27).

Le téléphone est ainsi l'outil dominant. Il sert à une communication orale permettant d'échanger des informations entre les acteurs et d'initier certaines transactions entre acteurs éloignés ou de manière différée dans le temps. Il couvre l'essentiel des besoins de coordination. L'utilisation des photos pour identifier et visualiser les pièces constitue un usage plus avancé, tout en restant interne au monde de l'informalité.

Résultats et discussion

Nous dégageons de notre enquête les résultats suivants :

La coordination s'effectue quasi exclusivement au travers de moyens informels, quel que soit le type de transactions.

Les contacts oraux de face à face, de bouche à oreille ou téléphoniques pour les personnes distantes constituent le support principal de ces moyens informels. Tandis que les paiements se font en espèces et les crédits s'effectuent hors du système bancaire. Les litiges sont réglés sans l'intervention des tribunaux.

Nous n'avons pas enregistré de demande ou de recherche particulière de formalisation. Dans le contexte qui est le leur, celui d'unités économiques prises davantage dans une logique de survie que d'accumulation du capital, l'informalité de la coordination apparaît comme un moyen efficace de réaliser les opérations nécessaires à leur activité (financement, approvisionnement, ventes, relations interentreprises...). L'informalité génère certaines pertes dues aux risques encourus (avances ou crédits non remboursés, engagements non honorés, qualité incertaine des pièces, réclamations indues, introduction de rapports de force dans les règlements commerciaux...). Mais ces pertes apparaissent inévitables, renvoyées à une sorte de fatalité, éventuellement divine. Elles ne constituent pas un ressort subjectif de transformation de la situation, mais se donnent comme le précipité inéluctable de transactions basées sur des relations informelles.

Outre le caractère approprié de l'informalité à ce contexte particulier, la rationalité du comportement des acteurs s'appuie sur deux autres raisons :

- La confiance générée par l'encastrement des relations économiques dans des relations sociales préétablies (famille, amis, milieux religieux, communautés représentées par des associations ou des syndicats...) limite les risques de l'informalité des relations et rend possibles certaines opérations cruciales comme le financement. La confiance est aussi créée *ex post* par les répétitions des transactions des vendeurs avec les mêmes personnes (fournisseurs, clients).
- La méfiance à l'égard des institutions formelles est l'autre moteur de l'informalité. Nous n'avons enregistré dans les entretiens aucune marque positive des vendeurs à l'égard de ces institutions (banques, microfinance, administration locale, police, tribunaux, armée). Cette méfiance étayée par de nombreux récits

d'expérience est un puissant instrument de dissuasion d'entrer dans le monde de la formalisation, comme l'ont noté Benjamin et Ndyahé (2012). Le coût de la formalisation n'est ainsi pas seulement celui engendré par la nécessité de se plier aux exigences des procédures formelles (remplir des papiers, satisfaire aux ratios bancaires, tenir une comptabilité, être soumis à une fiscalité...), mais aussi celui créé par les pratiques « informelles » des institutions formelles (corruption, injustices, brutalités...). Il est frappant de voir que le seul document formel échangé avec l'administration (un timbre fiscal) l'a été à l'initiative des vendeurs pour se protéger de la corruption des représentants de la municipalité venant les visiter pour percevoir une taxe locale. Au total, le coût de la formalisation leur apparaît bien supérieur à celui du maintien des relations dans l'informalité.

Les usages numériques s'adaptent à ce contexte. Le téléphone et le smartphone en sont les outils exclusifs.

La très faible utilisation de l'ordinateur et de logiciels spécialisés ne s'explique pas seulement par leur prix élevé et le niveau requis d'éducation pour les utiliser, mais aussi et surtout par leur inutilité au regard des caractéristiques de la coordination. Le téléphone et de plus en plus le smartphone constitue la boîte à outils nécessaire (« si tu n'as pas ton téléphone, rentre chez toi ») et suffisante aussi bien pour les besoins de communication que d'identification des vendeurs et de prise de commande auprès des clients, de demande de pièces auprès des fournisseurs et des autres vendeurs, de transmission de photos pour l'analyse de la nature et de la qualité des pièces... Le caractère pragmatique et immédiat de leur utilisation est ajusté à l'informalité des relations. L'absence de formalisation des relations ne rend pas nécessaire le recours à des équipements et usages plus sophistiqués (logiciels spécialisés et/ou ordinateurs)⁸.

On observe néanmoins le recours à une certaine forme de formalisation au sein même des relations informelles, que nous avons qualifiée de « formalisation endogène ».

En effet les échanges informels au sein de la filière peuvent s'appuyer sur des documents traçant les objets des transactions pour les attester. Nous l'avons observé pour deux types de documents.

Il existe tout d'abord une pratique assez répandue de reçus attestant certaines relations financières (prêts, avances de trésorerie...) ou certains échanges de

8. L'observation de ces usages se retrouve dans de nombreux travaux (voir Berrou *et al.*, 2017).

pièces (relation à l'importateur, aux autres vendeurs, aux clients) sans cependant quitter le monde de l'informel (les prêteurs sont des membres de la famille ou des amis, les pièces s'échangent sans contrats commerciaux). Leur fonction n'est pas tant de fonctionner comme preuve juridique que de renforcer la confiance dans des transactions qui ne bénéficient d'aucune garantie légale. Le reçu obtenu de l'importateur opère comme une preuve de sérieux du vendeur et des pièces qu'il propose. Le reçu délivré au client fonctionne à la fois comme moyen de fidélisation du client (le numéro de téléphone du vendeur y figure) et comme une sorte de garantie informelle de la pièce, au demeurant de très courte durée et objet de contestation possible. Les reçus financiers attestent d'une promesse qu'aucune garantie légale ne vient soutenir.

L'échange de photos constitue l'autre support de la « formalisation informelle ». Ils jouent un rôle central pour identifier les pièces (est-ce la bonne pièce ? une pièce de quelle provenance ?) dans un contexte de forte incertitude marqué par l'hétérogénéité de l'approvisionnement d'un marché exclusivement d'occasion. La photo joue le rôle d'une certification informelle.

Il y a ainsi un besoin de formalisation à l'intérieur même de l'informalité. Il s'agit d'une formalisation endogène à l'informalité par opposition à une formalisation exogène qui viendrait plier de l'extérieur les échanges informels à des contraintes formelles inscrites dans un système juridico-administratif.

Le numérique est un outil puissant, existant et potentiel, pour cette formalisation endogène et le renforcement des relations informelles.

Nous l'avons observé pour le rôle central joué dans les transactions par l'échange de photos sur smartphones. L'image est un instrument de certification. Naturellement, l'image peut tromper l'acheteur qui ne bénéficie que de faibles possibilités de recours. C'est en ce sens que la certification peut être dite « informelle ». Mais elle permet d'effectuer des transactions qui, sans cela, risqueraient d'être bloquées (phénomène de la sélection adverse).

Les reçus ont encore une forme papier, mais leur dématérialisation par une application est envisageable dès lors que l'utilisation du smartphone se généralise. Les reçus pourraient alors être certifiés par un tiers de confiance interne à la filière, tels les syndicats et associations qui verraient leur rôle facilité dans la gestion des litiges commerciaux. De manière générale, les services numériques fonctionnant sur smartphone et ne nécessitant pas d'investissements

de forme préalables des acteurs pourraient appuyer le besoin de formalisation endogène issu des échanges sans faire intervenir les institutions formelles. Il est ainsi apparu le besoin d'une bourse des pièces disponibles entre vendeurs ou d'une gestion des stocks de pièces entassées dans les magasins. Les photos étant la base d'une codification informelle, ce besoin pourrait être traité par un service numérique de reconnaissance d'images. Bien que le paiement en espèces soit solidement ancré, des services de type *mobile money* pourraient aussi faciliter les transactions et servir de base à la constitution de comptabilités simplifiées. Les besoins de codification informelle ouvrent ainsi tout un champ possible d'innovations numériques.

Épousant la pragmatique des échanges dans le cadre d'approches bottom-up, les services numériques basés sur le smartphone renforcent la domination des relations informelles en satisfaisant les besoins de formalisation endogène. Le numérique n'est ainsi pas intrinsèquement associé à un basculement de ces échanges vers le monde des institutions formelles. Il en sera ainsi tant que ce basculement impliquera des coûts trop élevés pour les acteurs de petite dimension en raison notamment du manque de fiabilité du monde formel.

La formalisation endogène n'est pas l'apanage du numérique⁹, mais celui-ci étend doublement le champ de ses possibilités.

Tout d'abord des acteurs tiers (autres que l'État et les organisations professionnelles), i.e. des plateformes privées, peuvent intervenir en offrant des services d'authentification et d'identification (qui commencent avec le numéro de téléphone et peuvent s'étendre au-delà tel des registres de partenaires), de certification et de traçage des produits échangés, d'outils sommaires de gestion et de comptabilité, de moyens de paiement et de compensation, etc., sans que ces services ne donnent lieu à des enregistrements étatiques. Le *mobile money* a ouvert la voie au développement de ces services. Ensuite le numérique étend leur échelle géographique. Des arrangements qui étaient locaux ou/et fondés sur la confiance communautaire sont cette fois portés par des plateformes virtuelles spécialisées capables de transporter ces services d'une localisation à l'autre, d'un contexte culturel à l'autre et de constituer une infrastructure élargie des échanges sans passer par la généralisation d'un support étatique. La

9. Les associations professionnelles édictaient déjà des normes, notamment en matière de résolution de conflits et certaines associations communautaires étaient actives dans l'organisation du financement ou de l'approvisionnement.

voie de la formalisation endogène outillée par le numérique a ainsi un fort potentiel. Mais elle pose un problème à la régulation des échanges et des marchés, le contrôle de l'infrastructure marchande passant du droit régalien à des plateformes privées. On retrouve ce problème dans d'autres domaines comme la mobilité dans les villes africaines. Des plateformes privées arrivent à discipliner partiellement l'anarchie informelle du transport urbain en proposant des services numériques de mobilité qui le formalisent, mais qui échappent à la planification urbaine (Lesteven et Boutueil, 2019).

CONCLUSION

Nous avons tenté dans ce papier de mettre à l'épreuve la thèse d'une formalisation de l'économie informelle via l'utilisation des outils numériques dans la coordination des acteurs économiques, thèse que l'on retrouve dans la plupart des rapports des organismes internationaux, en prenant l'exemple de la filière des pièces automobiles en Côte d'Ivoire.

Un des premiers enseignements est que des études qualitatives combinant des observations de terrain à des entretiens *in situ* constituent une bonne voie d'approche méthodologique pour ce type de sujet dans les conditions d'une économie informelle. Elles apparaissent plus fiables que les réponses peu contrôlables à un questionnaire quantitatif. C'est pourquoi nous avons passé un peu de temps à décrire les conditions de notre enquête dans les casses automobiles d'Abidjan ainsi que nos observations visuelles.

Sur le fond, nous tirons les conclusions suivantes :

- Il existe une adéquation entre la capacité du téléphone et du smartphone à supporter des interactions informelles et la prédominance de ces relations dans la coordination des acteurs économiques dans les pays en développement. Ils permettent d'une part d'étendre spatialement et temporellement les marchés et, d'autre part, de rendre plus efficaces les échanges d'information nécessaires au fonctionnement de ces marchés. L'utilisation des outils numériques n'est donc pas nécessairement biaisée en faveur de la formalisation. Ils rendent en fait plus efficaces les relations dominantes qui se trouvent être de nature informelle.
- On observe cependant une esquisse de formalisation avec des usages qui vont au-delà de l'aspect communicationnel des relations. Nous l'avons observé au travers de l'usage des photos prises avec les smartphones et qui servent

d'instrument d'identification et de « certification » visuelles des pièces. La photo numérique est une trace matérielle qui apporte une certaine garantie à des échanges se déroulant dans un contexte de forte incertitude sur la qualité des produits. Les reçus offrent un autre exemple potentiel. Leur usage numérisé est actuellement limité par la barrière de l'écrit (les SMS sont très peu utilisés), mais il permettrait de constituer des traces des échanges limitant les « échecs » de la régulation par les relations sociales (non-paiement, délais de garantie dépassés, promesses non tenues...). Cette formalisation naît de la rencontre d'un outil facile d'accès et d'usage avec des besoins internes aux transactions pour les garantir et les faciliter. Elle n'implique pas nécessairement de passer par une formalisation étatique. C'est pourquoi nous l'avons qualifiée de « formalisation endogène ». On peut aussi parler de « formalisation informelle ».

– La formalisation endogène reste interne au monde informel de la communauté des vendeurs et des acheteurs. Elle ne s'imprime pas dans le monde des règles formelles. Une des raisons fondamentales est la défiance des acteurs de l'informalité à l'égard des institutions, qu'elles soient marchandes (banques) ou régaliennes (administrations, justice, police). De sorte que l'abaissement par le numérique des barrières à l'entrée des acteurs de l'informel dans le monde formel (argument invoqué pour soutenir la thèse de la formalisation via le numérique) ne joue pas mécaniquement en faveur de la formalisation de l'économie informelle. La défiance favorise la formalisation de type intermédiaire dont nous avons repéré l'esquisse via l'usage des photos. Le numérique en facilitera le développement dès lors que les organisations traditionnelles de l'économie informelle (dans notre cas, syndicats et associations), mais aussi les plateformes, s'en saisiront pour offrir un cadre de support des échanges.

– Le développement attendu de la formalisation endogène ouvre la voie à un conflit de légitimité : celle d'une formalisation des échanges issue de manière pragmatique des besoins des acteurs informels et supportée par des plateformes spécialisées et virtuelles (a-territoriales) *versus* celle d'une contrainte juridique imposée par l'État à tous les acteurs sur l'ensemble d'un territoire. La défiance observée des acteurs économiques à l'égard de l'État fait pencher la balance en faveur du 1^{er} modèle de formalisation. On doit donc s'attendre à son développement. Mais plus son déploiement se généralisera, plus il mettra à l'épreuve la capacité des États à imposer leur souveraineté sur la régulation de leur économie¹⁰.

10. La monnaie Facebook (Libra) qui se présente comme une sorte de *mobile money* à l'échelle mondiale est d'ores et déjà surtout une menace pour les pays à faible monnaie.

 RÉFÉRENCES

- AKER J. C., MBITI I. M. (2010), « Mobile Phones and Economic Development in Africa », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 24, n° 3, p. 207-232.
- BACCHETTA M., EKKEHARD E., BUSTAMANTE J. P. (2013), « Mondialisation et emploi informel dans les pays en développement », in J. P. Cling, S. Lagrée, M. Razafindrakoto et F. Roubaud, *L'économie informelle dans les pays en développement* (p. 277-294), Agence Française de Développement.
- BENJAMIN N., MBAYE A. A. (2012), *Les entreprises informelles de l'Afrique de l'Ouest francophone : taille, productivité et institutions*, Banque mondiale, Pearson, coll. « L'Afrique en développement ».
- BERROU J. P., COMBARNOUS F., EEKHOUT T. (2017), *Les TIC : une réponse au défi du développement des micro et petites entreprises informelles*, Blog recherche Orange, https://recherche.orange.com/wp-content/uploads/2017/02/2017_01_LAM_ORANGE_TICInformel_EtatDeLArt.pdf, consulté le 18 décembre 2019.
- BIT (1993), *Rapport de la XV^e Conférence internationale des statisticiens du travail*, Genève, BIT, 19-28 janvier.
- BIT (2013), *Mesurer l'informalité : Manuel statistique sur le secteur informel et l'emploi informel*, Genève, BIT.
- BIT (2017), *Recommandation sur la transition de l'économie informelle vers l'économie formelle, 2015. Guide à l'intention des travailleurs*, Genève, Bureau des activités pour les travailleurs (ACTRAV), n° 204.
- CABY L., GREENAN N., GUEISSAZ A., RALLET A. (1999), « Les interactions entre informatisation, organisation et performances : quelques propositions pour une modélisation », in D. Foray et J. Mairesse, *Innovations et performances des entreprises*, numéro spécial de la *Revue économique/Revue française de gestion/Sociologie du travail*, Paris, EHESS.
- CHARMES J., ADAIR P. (2014), « L'inconstant caméléon, ou comment appréhender l'informel ? », *Mondes en développement*, n° 166, p. 7-16.
- CLING J. P., LAGRÉE S., RAZAFINDRAKOTO M., ROUBAUD F. (2013), *L'économie informelle dans les pays en développement*, Agence Française de Développement.
- DE SOTO H. (1994), *L'autre sentier. La révolution informelle dans le Tiers Monde*, Paris, La Découverte.
- DEEN-SWARRAY M., NDIWALANAA., STORK C. (2013), *Bridging the Financial Gap and Unlocking the Potential of Informal Businesses Through Mobile Money in Four East African Countries*. CPRsouth8/CPRafrica2013 Conference, <https://ssrn.com/abstract=2330104>, consulté le 18 décembre 2019.

FAMBEU A. H. (2016), « Déterminants, de l'adoption des TIC dans un pays en Développement : une analyse économétrique sur les entreprises industrielles au Cameroun », *Région et Développement*, vol. 43, p. 159-186.

FONTAINE L., WEBER F. (2011), *Les paradoxes de l'économie informelle : à qui profitent les règles ?* Paris, Karthala.

GSM Association (2018), *The Mobile Economy Sub-Saharan Africa 2018*.

GUESMI S., RALLET A. (2012), « Web 2.0 et outils de coordination décentralisée. Un entrelacement des sphères privées et professionnelles », *Revue française de gestion*, n° 124, p. 139-151.

HARRIS J. R., TODARO M. P. (1970), « Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis », *The American Economic Review*, n° 40, p. 126-142.

HART K. (1973), « Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana », *The Journal of Modern African Studies*, vol. 11, n° 1, p. 61-89.

HUGON P. (2014), « L'«informel» ou la petite production marchande revisitée quarante ans après », *Mondes en développement*, n° 166, p. 17-30.

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE DE CÔTE D'IVOIRE (2016), *Enquête nationale sur la Situation de l'Emploi et le Secteur Informel, République de Côte d'Ivoire*, <https://www.ilo.org/surveydata/index.php/ddibrowser/1556/export/?format=pdf&generate=yes>, consulté le 18 décembre 2019.

KOCOGLU Y., MOATTY F. (2010), « Diffusion et combinaison des TIC : les réseaux, la gestion des données et l'intégration par les ERP », *Réseaux*, n° 162, p. 37-71.

KONATE M. S. (2018), *Le rôle de l'économie numérique dans la financiarisation et l'intégration optimale du secteur informel, dans un contexte de développement*, Thèse, Université Côte d'Azur, sous la direction de Dominique Torre.

LA PORTA R., SHLEIFER A. (2014), « Informality and Development », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 28, n° 3, p. 109-126.

LAUTIER B. (1994), *L'économie informelle dans le Tiers Monde*, Paris, La Découverte.

LESTEVEN G., BOUTUEIL V. (2019), « Quelle planification des déplacements dans les villes en mutation rapide? Exemples africains », *2^{es} Rencontres francophones Transport Mobilité (RFTM)*, 1-13 juin, Montréal, Canada.

LEWIS W. A. (1954), « Economic Development with Unlimited Supplies of Labour », *Manchester School*, n° 22, p. 39-191.

LING R., HADDON L. (2003), « Mobile Telephony, Mobility and the Coordination of Everyday Life », in J. Katz (dir.), *Machines that Become Us: The Social Context of Personal Communication Technology* (p. 245-266), New Brunswick, New Jersey, Transaction Publishers.

MALLARD A. (2014), « Métamorphoses d'une question scientifique. Trente ans de recherches sur l'inscription des TIC dans les univers productifs », *Réseaux*, n° 198-185, p. 36-69.

N'GUESSAN HASSY J. K., (2010), « L'invasion des véhicules d'occasion en transit par le port d'Abidjan : le dynamisme ambivalent d'une activité en plein essor », *Les Cahiers d'Outre-Mer*, n° 25, p. 1365-1390.

NORTH D. C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge, Cambridge University Press.

PORTES, A., CASTELLS, M., BENTON, L. (dir.) (1989), *The informal economy. Studies in advanced and less developed countries*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.

RAZAFINDRAKOTO M., NGUYEN HUU C. (2010), *Household Business and Informal Sector in Hanoi and Ho Chi Minh City: First Results from a qualitative survey* (2009), DIAL, Hanoï.

RÉSEAUX (2013), *Sociologie des bases de données*, Réseaux, n° 178-179.

RUBBERS B., (2007), « Retour sur le "secteur informel". L'économie du Katanga (Congo-Zaïre) face à la falsification de la loi », *Sociologie du travail*, vol. 49, n° 3, p. 316-329.

SEGRESTIN D., DARREON J.-L., TROMPETTE P. (dir.) (2004), « Le mythe de l'organisation intégrée : les progiciels de gestion », *Sciences de la société*, n° 61.

TROMPETTE P., CHOLEZ C. (2014), « Confiance et réseaux marchands au cœur de l'économie informelle », in L. Roulleau-Berger et L. Shiding, *Sociologies économiques française et chinoise*, Paris, ENS.

URRY J. (2002), « Mobility and Proximity », *Sociology*, vol. 36, p. 255-274.