

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'IMPACT DE L'INNOVATION FRUGALE DANS L'AMÉLIORATION DES
CONDITIONS DE VIE DE LA POPULATION DE LA BASE DE LA PYRAMIDE:
CAS DU PAIEMENT MOBILE AU BURKINA-FASO

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE ÈS SCIENCES DE LA GESTION

PAR

DAO AHMED ARNAUD

OCTOBRE 2018

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier sincèrement ma directrice de mémoire, madame la professeure Zandra Balbinot, qui a cru en moi et qui a su me donner l'opportunité de réaliser ce projet qui me tenait particulièrement à cœur. Grâce à sa disponibilité, son ouverture d'esprit et son humanisme, la collaboration fut réellement excellente.

Merci à la Chaire RBC en management des services financiers de l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal (ESG UQAM) pour le financement obtenu. Ce fut d'une très grande aide pour l'avancée de notre recherche. Un grand merci à l'endroit de mes parents pour tout le soutien sans faille, les prières, l'attention et l'affection à mon égard. Sans eux, je n'aurais pas eu la force et l'énergie nécessaires pour mener à bout ce travail. À ma sœur Leïla, puisse-t-elle trouver en ce modeste travail un modèle à perpétuer.

À toute ma famille et à mes proches qui n'ont cessé de m'encourager, qu'ils reçoivent mes chaleureux remerciements. Des remerciements particuliers à ma fiancée Amina pour sa patience et son soutien. À mes amis fidèles de tous les jours, Mahamoudou et Cheick, ainsi qu'à monsieur Mamadou Traore et à madame Rose Tinguéri-Diasso, pour avoir en quelque sorte contribué à la poursuite de mon travail. Merci également à mes compagnons d'études de deuxième cycle.

Je remercie les professeurs qui ont pris le soin d'évaluer ce travail afin qu'une version améliorée puisse être déposée, aucune œuvre humaine n'étant parfaite.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	viii
RÉSUMÉ.....	ix
INTRODUCTION – PROBLÉMATIQUE.....	1
CHAPITRE I	
CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....	5
1.1 Contexte de l'étude	5
1.2 Objectifs de la recherche.....	9
1.2.1 Objectif général.....	9
1.2.2 Objectifs spécifiques	10
1.3 Description du contexte du Burkina Faso	10
1.3.1 Description du contexte démographique.....	12
1.3.2 Description du contexte politique	16
1.3.3 Description du contexte économique	16
CHAPITRE II	
REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	19
2.1 Le concept d'innovation frugale	19
2.2 La notion de « Base de la pyramide » (BdP), ou en anglais « <i>Bottom of the Pyramid</i> » (BoP).....	27
2.3 Innovation frugale et conditions de vie.....	33
2.4 Paiement mobile et innovation frugale	35
2.5 Cadre conceptuel de l'étude.....	40
2.5.1 Le Modèle d'acceptation d'une technologie (MAT)	40

2.5.2	Le Modèle d'appropriation d'une technologie (Bidit Lal et coll., 2013)	43
2.6	Hypothèses de recherche.....	46
CHAPITRE III		
MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....		
3.1	Design de l'étude.....	49
3.2	Questionnaire de l'étude	50
3.3	Période de l'étude.....	53
3.4	Échelles du questionnaire.....	53
3.5	Échantillonnage.....	54
3.6	Population cible de l'étude.....	56
3.7	Collecte de données.....	57
3.7.1	Certification éthique.....	57
3.7.2	Prétest du questionnaire	58
3.7.3	Administration du questionnaire / Collecte des données	59
CHAPITRE IV		
ANALYSE DES RÉSULTATS.....		
4.1	Épurement de la base de données.....	62
4.2	Caractéristiques des répondants	64
4.2.1	Caractéristiques sociodémographiques	65
4.2.2	Caractéristiques sur l'utilisation du paiement mobile.....	68
4.2.3	Caractéristiques sur le système de paiement mobile adopté	74
4.3	Résultats descriptifs selon nos questions de recherche	74
4.3.1	Analyse de la facilité d'usage	77
4.3.2	Analyse de l'influence du compte bancaire	81
4.3.3	Analyse de l'influence de l'adoption du paiement mobile.....	82
4.3.4	Analyse de la variable « Innovation frugale »	85
4.3.5	Résultats concernant l'amélioration des conditions de vie des populations	87

CHAPITRE V	
CONTRIBUTIONS, LIMITES ET AVENUES POUR D'ÉVENTUELLES FUTURES RECHERCHES	93
5.1 Recommandations théoriques et managériales	93
5.1.1 Recommandations théoriques	93
5.1.2 Contributions managériales.....	94
5.2 Les limites de l'étude	96
5.3 Avenues pour d'éventuelles perspectives de recherche	98
CONCLUSION	100
ANNEXE A	
QUESTIONNAIRE.....	103
ANNEXE B	
FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT	109
ANNEXE C	
CERTIFICAT D'ACCOMPLISSEMENT.....	113
RÉFÉRENCES.....	114

LISTE DES FIGURES

Figures	Pages
1.1 Carte géographique du Burkina Faso	11
1.2 Croissance annuelle de la population totale en pourcentage de 1960 à 2015, Burkina Faso	12
1.3 Population des 15-64 ans par rapport au pourcentage de la population totale du Burkina Faso.....	13
1.4 Taux de natalité brut pour 1 000 habitants.....	14
1.5 Évolution annuelle du PIB (en %) du Burkina Faso	17
2.1 La pyramide des revenus d'après Laethem	29
2.2 Modèle d'acceptation d'une technologie	41
2.3 Modèle du processus d'appropriation d'une technologie	44
2.4 Cadre conceptuel de notre recherche	45
3.1 Répartition de la population totale du Burkina Faso (en %) par région.....	55
4.1 Proportion d'hommes et de femmes parmi nos répondants	66
4.2 Répartition des répondants selon les proportions des tranches d'âge	67
4.3 Répartition des répondants selon le niveau de scolarisation	68
4.4 Répartition des raisons d'utilisation du paiement mobile et de possession d'un compte bancaire selon le sexe.....	72
4.5 Proportion des répondants selon l'utilisation d'un compte bancaire et l'utilisation du paiement mobile	75
4.6 Répartition du montant des envois / réceptions des transactions de paiement mobile.....	89
4.7 Proportion des envois/réceptions du paiement mobile selon le genre.....	90
4.8 Répartition des tranches de montants envoyés/reçus selon les groupes d'âge.....	91

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	Pages
2.1 Innovation traditionnelle versus innovation frugale	27
4.1 Répartition des raisons d'utilisation en fonction du sexe	71
4.2 Répartition de l'utilisation faite du paiement mobile en fonction du sexe de l'utilisateur	73
4.3 Répartition du système de paiement mobile adopté et possession d'un compte bancaire en fonction du sexe de l'utilisateur	76
4.4 Tableau croisé facilité d'utilisation, processus d'utilisation	78
4.5 Test du khi-carré	79
4.6 Mesures symétriques	79
4.7 Facilité d'usage	80
4.8 Raisons de non-accès à un compte bancaire	81
4.9 Statistiques descriptives de l'influence de l'adoption	82
4.10 Facilité d'utilisation et amélioration de la qualité de vie	83
4.11 Répartition de l'échantillon selon le type d'amélioration des conditions de vie des populations	87
4.12 Répartition des tranches de montants envoyés/reçus en fonction du groupe d'âge	90

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

BAD	Banque africaine de développement
BCEAO	Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest
BdP	Base de la pyramide
BoP	<i>Bottom of the Pyramid</i>
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CERPE	Comité éthique de la recherche pour les projets étudiants
EICVM	Enquête intégrale sur les conditions de vie des ménages
EMC	Enquête multisectorielle continue
ESG	École des sciences de la gestion
FCFA	Franc de la Communauté financière africaine
INSD	Institut national de la statistique et de la démographie
PIB	Produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
SIM	<i>Subscriber Identity Module</i>
SMS	<i>Short Message Services</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
UIT	Union internationale des télécommunications
UQAM	Université du Québec à Montréal

RÉSUMÉ

L'évolution fulgurante de l'utilisation de la téléphonie mobile en Afrique ainsi que son lot d'innovations ont engendré la naissance du paiement mobile. L'un des services les plus utilisés autant par les personnes instruites que par celles moins instruites. Ce qui nous a conduit à décrire l'impact de l'adoption de cette technologie par les populations situées à la « base de la pyramide ». L'objectif de la recherche était donc de déterminer comment le paiement mobile contribue à améliorer la qualité de vie des populations du Burkina Faso situées à la base de la pyramide.

Nous avons opté pour un design confirmatoire et une recherche descriptive, appuyés par un cadre conceptuel inspiré des modèles d'adoption d'une technologie (Davis, 1989) et du modèle d'appropriation d'une technologie (Bidit Lal et coll., 2013). Un questionnaire adapté aux réalités des populations situées à la base de la pyramide fut administré en personne à 276 répondants. Grâce à la revue de la littérature et au logiciel de traitement de données statistiques SPSS, des analyses descriptives et multivariées ont été menées. Des tests d'indépendance du khi-carré et des tableaux croisés ont permis de prouver que le paiement mobile respectait les conditions d'une innovation frugale telles que décrites par Anderson et Billou (2007). Ce qui s'apparente aux notions de C.K. Prahalad (2007). À travers le cadre conceptuel, nous avons pu constater des liens entre les construits de notre recherche, ce que notre revue de la littérature a confirmé.

Les principales raisons de l'adoption du paiement mobile au Burkina Faso sont les transferts d'argent, les bas coûts de ce service, sa facilité d'utilisation et la sécurité liée à ce genre de transaction. Les analyses ont permis de valider une hypothèse et d'en rejeter deux autres. La singularité de ce travail, c'est qu'elle est l'une des premières à mener une étude conjointe sur le paiement mobile et l'innovation frugale, en lien avec les populations situées à la base de la pyramide, prenant en compte un outil de collecte très particulier (avec des icônes). Malgré quelques imperfections, l'objectif de l'étude fut atteint. Ainsi, suite à l'analyse de ces résultats, il était question de formuler des recommandations et des perspectives de recherches futures. Les recommandations managériales serviront pour les entreprises et leurs dirigeants pour de meilleures stratégies de marché des BdP. Celles sur le cadre académique aideront à des recherches dans un cadre universitaire.

Mots clés : paiement mobile, innovation frugale, base de la pyramide (BdP), Burkina Faso.

INTRODUCTION – PROBLÉMATIQUE

L'évolution fulgurante des technologies de l'information et de la communication (TIC) a engendré une large évolution, voire une révolution dans de nombreux secteurs. Le secteur des télécommunications ne fut pas en reste. Le rapport annuel de 2013 de l'Union internationale des télécommunications (UIT) concernant les TIC (en données chiffrées) annonçait une nette évolution de l'adoption des TIC dans le monde (UIT, 2014). Par exemple, le taux de pénétration de la téléphonie mobile cellulaire dans le monde était de 96 %, ce qui veut dire qu'il y a presque autant d'abonnements au cellulaire mobile que d'habitants. Ce taux de pénétration est de 89 % dans les pays en développement (UIT, 2014). L'évolution de la téléphonie mobile en Afrique est particulière, et elle continue d'évoluer, car le nombre d'abonnements à la téléphonie mobile dans la population est passé de 22,9 % à 89,4 % de 2005 à 2013 (Chaix et Torre, 2015). Cela signifie que la proportion de personnes éligibles à l'obtention d'un abonnement au téléphone mobile a presque atteint 90 % de la population générale africaine. Une grande couverture du territoire par le réseau téléphonique mobile à travers un déploiement d'infrastructures explique amplement cette évolution des télécommunications dans le continent africain.

Les innovations sans cesse dans ce domaine ont permis de faire du téléphone mobile plus qu'un gadget de communication, mais aussi de le rendre presque incontournable dans la vie quotidienne des utilisateurs africains. Ces innovations touchent toutes les catégories socioprofessionnelles possibles de la population du fait de son expansion fulgurante et de son accessibilité à moindres coûts. En effet, parmi ces multitudes de produits et services adaptés à l'usage du téléphone mobile qui le rendent indispensable, le paiement mobile en est un. Il a réussi à s'insinuer aisément dans les

mœurs des populations, même celles à faible revenu (Sawadogo et Ammi, 2015) et présentant un niveau d'alphabétisation relativement bas, voire quasi inexistant. Ce service de paiement mobile concerne de nos jours tous les pays du continent africain. Il en est ainsi de la population du Burkina Faso, pays de l'Afrique de l'Ouest, notamment une frange qui peut être économiquement positionnée à la base de la pyramide, le segment le plus démuné de la population mondiale.

Le paiement mobile a insufflé un grand coup à l'économie de bon nombre de pays en développement dont la croissance va grandissante. Avec près de 90 % des territoires en Afrique de l'Ouest couverts par le réseau des entreprises de téléphonie mobile présentes dans ces pays (Sawadogo et Ammi, 2015), l'adoption des services qui y découlent serait aisée. Avec un taux de bancarisation en Afrique de 10 % (Sawadogo et Ammi, 2015), ce service innovant et accessible à tous a permis de donner accès à des services bancaires aux populations n'ayant pas la possibilité d'avoir un compte bancaire auprès des institutions financières classiques (Chaix et Torre, 2015). Ce type d'innovation (nommément appelée par ces auteurs « innovation frugale ») s'est adapté aux besoins des populations à faible revenu. Dans un pays en développement comme le Burkina Faso, le paiement mobile est un véritable tremplin du développement.

Le Burkina Faso est membre de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). La mise en place d'une réglementation monétaire par la Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) a permis aux services financiers qui s'opèrent par téléphone mobile dans la zone de l'UEMOA d'atteindre le quart des offres de services en Afrique (33 opérateurs en fin 2015) (BCEAO, 2015). Cette grande évolution du paiement mobile en Afrique de l'Ouest nécessite de souligner tout de même le fait que les situations sont différentes d'un pays à un autre. Trois pays, à savoir la Côte d'Ivoire, le Mali et le Burkina Faso, représentent en 2015 84,56 % du volume des opérations financières mobiles, ce qui équivaut à 90,54 % de la valeur des transactions totales de l'Union (BCEAO, 2015). Cela démontre qu'il y a

une forte utilisation du paiement mobile dans la zone de l'UEMOA, et que le Burkina Faso fait partie des pays où son utilisation est très accentuée.

Sachant l'importance du paiement mobile pour cette région, ce travail cherche à identifier l'impact de cette innovation, dite frugale, dans les conditions de vie de la population de la base de la pyramide du Burkina Faso. L'innovation frugale est définie en anglais par quatre « A » (« *affordability* », « *availability* », « *acceptability* » et « *awareness* »), et que l'on traduit en français par les mots « abordable », « accessible », « disponible » et « visible », selon Anderson et Billou (2007). L'impact au niveau des conditions de vie des populations de la BdP a été évalué selon l'amélioration des conditions d'achat et l'augmentation de la possibilité de réaliser des échanges financiers.

Quels sont ainsi les facteurs du paiement mobile ayant un impact sur l'amélioration des conditions de vie de la population du Burkina Faso ? L'accent sera mis sur la population cible, laquelle est économiquement classée dans le registre situé à la base de la pyramide et a accès à des services financiers grâce au paiement mobile.

Pour entamer notre recherche, dans un premier chapitre, nous décrirons le contexte de l'étude. Ensuite, nous élaborerons la liste des objectifs à atteindre dans cette étude. Puis, il s'agira d'énoncer le contexte du Burkina Faso et sa particularité en ce qui concerne le choix de ce pays pour notre étude sur le paiement mobile. Cela nous mènera à une description de l'évolution des technologies de l'information ainsi que de l'évolution du paiement mobile au Burkina Faso.

Le second chapitre présentera notre revue de la littérature, laquelle portera sur tout ce qui existe dans la littérature concernant notre sujet, et surtout sur certains concepts clés de notre recherche. Parmi ces concepts clés, nous parlerons de la base de la pyramide, de l'innovation frugale, et bien sûr du paiement mobile. Les articles en

lien avec nos objectifs préalablement définis seront détaillés afin de bien cerner ces notions. La seconde partie de ce chapitre portera sur notre cadre conceptuel et les raisons de ce choix que nous expliquerons. Et pour terminer ce chapitre, nous formulerons les hypothèses de recherche. Ces hypothèses, à partir des résultats de nos analyses de données, nous permettront de répondre de façon spécifique aux questions que nous nous posions au début de la recherche.

Le troisième chapitre exposera la méthodologie que nous adopterons afin de mener à bien notre recherche dans une démarche scientifique auprès de la population cible du Burkina Faso. Puis, les questions de détermination de la taille de l'échantillon, d'élaboration et d'administration du questionnaire seront abordées. En somme, tous les outils qui ont été développés pour effectuer notre étude de terrain.

Dans le quatrième chapitre, nous présenterons les différentes analyses de nos résultats. Ces analyses poseront les jalons qui nous permettront de mettre en relief les éléments de réponse en fonction des objectifs que nous nous étions fixés ; des analyses statistiques et descriptives nous y aideront. Ce sera le moment aussi de valider l'ensemble de nos hypothèses de recherche via des analyses multivariées.

Le cinquième chapitre sera entièrement dédié aux limites et aux différentes recommandations de notre recherche. Les limites concerneront les aspects pouvant être améliorés, mais qui n'entravent pas les résultats de la recherche, alors que les apports seront d'ordre managérial ou théorique afin de terminer par des suggestions dans le but de proposer des perspectives futures de recherche.

CHAPITRE VI

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

6.1 Contexte de l'étude

La technologie du paiement mobile est apparue en Afrique suite à l'évolution de la téléphonie mobile (GSMA, 2017). Elle a été lancée en 2007 au Kenya pour la toute première fois en Afrique par l'opérateur de télécommunications Safaricom, filiale de Vodafone (Philippe, 2012). Le paiement mobile a connu ses premiers succès en Afrique de l'Est, et est déjà offert à près des deux tiers de la population des pays en voie de développement (Alix, 2015). Le service M-Pesa lié à cette innovation technologique permet aux abonnés de faire des transactions financières grâce à un compte associé à l'utilisation d'une carte SIM (*Subscriber Identity Module*). Il est simple à utiliser : il suffit de savoir utiliser les fonctionnalités de base d'un téléphone mobile (donc pas nécessairement un téléphone intelligent), et l'on y souscrit gratuitement. Aussi, il n'est pas nécessaire d'être scolarisé, car ce service, qui s'apprend facilement, s'adapte aux personnes scolarisées ou non. De l'envoi à la réception d'argent, les services se sont vite multipliés, et aujourd'hui, beaucoup de transactions financières se font à partir du paiement mobile M-Pesa, par exemple le paiement de factures, l'approvisionnement de son compte téléphonique, la souscription à une assurance maladie, l'ouverture de comptes bancaires avec des institutions financières formelles, etc. L'on dénombre un total approchant 300 services dans environ 90 pays (Alix, 2015).

Cette innovation répond très bien à des besoins pour des tranches de la population qui n'ont pas accès à des structures financières formelles comme les banques. La plupart du temps, les procédures d'ouverture d'un compte bancaire se font à des tarifs hors de leur portée, mais elles sont aussi longues et ardues pour le citoyen lambda à faible revenu et non alphabétisé. En outre, certaines personnes à faible revenu ne possèdent pas les documents administratifs requis pour ouvrir un compte bancaire. Cela ne s'explique pas forcément par le faible revenu, mais par bien d'autres lourdeurs et facteurs socioculturels conjugués à l'analphabétisme. Ainsi, le paiement mobile viendrait en renfort pour pallier la non-fréquentation des institutions bancaires avec des caractéristiques qui nous feraient dire que ce service pourrait entrer dans la catégorie des innovations dites frugales.

Une innovation frugale se définit comme étant « la conception de solutions à bas coûts et adaptées pour un segment ayant de faibles revenus » (Agarwal et Brem, 2012). Le paiement mobile M-Pesa répond bien à cette définition. En effet, en tant qu'innovation frugale, elle est gratuite pour toute personne détenant une carte SIM avec un opérateur de téléphonie mobile, et elle semble adaptée aux personnes à faible revenu, très peu ou pas du tout scolarisées qui arrivent facilement à utiliser cette innovation. Les techniques de m-paiement sont faciles à appréhender et à appliquer, même dans un contexte d'analphabétisme (Chaix et Torre, 2015). Elles se basent sur un outil utilisé par tous : le téléphone portable.

Les personnes ainsi visées par les innovations frugales sont en général des personnes à faible revenu. Selon le classement des besoins de la pyramide de Maslow, leurs besoins à combler sont les besoins de base (ou besoins primaires) comme manger, boire, dormir, se vêtir, etc. Pour nommer les personnes à la base de la pyramide (en anglais *Bottom of the Pyramid*, BoP), les auteurs (Carette, Rozan et Thomas, 2014) citent une définition reprise par les Nations unies : « Les populations de la BoP sont

les milliards de personnes vivant en-dessous du seuil de pauvreté, et qu'il faut transformer en consommateurs ».

Le procédé du paiement mobile s'est développé par la suite dans la plupart des autres pays d'Afrique, et ce sont de nombreuses personnes qui seront converties en clients. C'est ainsi que dans plusieurs autres pays africains, il existe ce même type de technologie que les opérateurs de téléphonie mobile ont reproduite et qui la met au service d'une population ayant un très faible taux d'accès aux services bancaires formels. Ce fut le cas du Burkina Faso, pays subsaharien situé en plein cœur de l'Afrique de l'Ouest et qui connaît un grand nombre d'utilisateurs des services de paiement mobile à travers les services d'Airtel Money et de MobiCash. Ce service connaît un tel succès que même les personnes détentrices d'un compte bancaire utilisent les services de paiement mobile. Trois opérateurs de téléphonie mobile existent, mais jusqu'ici, seulement deux d'entre eux se font la concurrence en offrant des produits et services de paiement mobile.

À l'instar de bon nombre de pays africains, le Burkina Faso fait partie des pays en voie de développement, comme en témoignent les données qui suivent. Selon les résultats de l'étude¹ la plus récente sur les conditions de vie, la pauvreté touchait 43,9 % de la population du Burkina Faso, soit 50,7 % en zone rurale et 19,9 % en zone urbaine. En plus, le Burkina Faso se classait en 2011 au 181e rang sur 187 pays en termes de développement humain, dont l'indice était de 0,331 (BAD, 2012). Cet indice en 2014 a atteint 0,40, bien qu'étant toujours très faible au regard de l'indice moyen en Afrique, notamment au sud du Sahara qui était de 0,475 (PNUD, 2012). Rappelons que l'indice créé par le PNUD est composé de trois éléments : le produit intérieur brut (PIB) du pays, le niveau d'éducation et de l'espérance de vie à la

¹ Enquête intégrale sur les conditions de vie des ménages (EICVM) dont les résultats furent publiés en 2009 par la Banque africaine de développement (BAD).

naissance. Ces critères combinés donnent cet indice qui varie entre 0 et 1 (Banque mondiale, 2014), lequel indice essaie de donner avec le plus de précision possible la qualité de vie des femmes et des hommes d'un tiers pays. La population totale du Burkina Faso, selon des projections statistiques, était estimée en 2015 à environ plus de 17,9 millions d'habitants, dont 29,86 % vivent en zone urbaine, et 52,44 % représentent la tranche d'âge de 15 à 64 ans (Guay, 2015). La tranche d'âge des 15 ans et plus possédant un compte bancaire dans une institution financière en 2014 était estimée à 13,4 %. Et seulement 4,3 % de cette frange possèdent une carte affiliée à un compte bancaire régulièrement approvisionné, communément appelée « carte débit » (Banque mondiale, 2014). En rappel, la carte débit est celle affiliée à un compte bancaire dans lequel il y'a de l'argent, qui est utilisé via la carte débit. Chaque retrait d'argent effectué via la carte est débité du compte. Le taux de scolarisation au niveau primaire (en comptant les deux sexes) était de 86,9 % tandis que le taux de scolarisation au niveau secondaire était de 30,3 % (Banque mondiale, 2014). Une personne est dite pauvre si elle vit avec moins de 1,90 USD (au taux de 2011) par jour (Banque mondiale, 2014). La pauvreté de la population au niveau national est de 40,1 % selon le seuil de pauvreté monétaire, avec une profondeur de pauvreté atteignant 9,7 % et une sévérité de pauvreté de 3,3 % (INSD, 2015). Il y a une forte proportion de la population active, car 7 personnes sur 10 ont moins de 30 ans. Cette population n'est pas qualifiée pour avoir un emploi rémunéré, faute de formation. En plus, 80 % de cette population active vit de l'agriculture au Burkina Faso (BAD, 2012). Toutes ces informations dénotent à quel point une grande majorité de la population du Burkina Faso aurait un profil similaire à celui de la base de la pyramide de Maslow. Cette population est toujours limitée aux besoins primaires, mais elle est visiblement très ouverte à l'utilisation des services de la téléphonie mobile, notamment du paiement mobile.

Au vu de toutes ces informations, nous nous sommes intéressé à connaître l'impact positif du paiement mobile (innovation frugale) sur les conditions de vie de la

population de la base de la pyramide du Burkina Faso. En rappel, notre problématique consisterait à répondre à la question suivante : comment le paiement mobile impacte-t-il les conditions de vie de la base de la pyramide de la population du Burkina Faso ?

Pour mieux répondre à cette problématique, les questions de recherche seront orientées vers la compréhension de l'innovation frugale basée sur les quatre « A » qui la définissent, vers la compréhension de cette innovation en termes d'amélioration des conditions d'achat et d'augmentation des échanges financiers (achats, envois d'argent, financement) par différentes populations du Burkina Faso.

Ainsi, nous nous sommes fixé des objectifs par rapport à notre travail de recherche. Il est question d'un objectif général, subdivisé en sous-objectifs spécifiques. Cela nous aidera dans notre démarche afin d'obtenir des résultats probants pour répondre à la problématique du sujet. Par la même occasion, nous pourrons aussi élaborer notre revue de la littérature tout en tenant compte de nos objectifs.

6.2 Objectifs de la recherche

6.2.1 Objectif général

L'objectif général de notre étude est de déterminer la relation entre l'adoption du paiement mobile et l'amélioration des conditions de vie de la BdP de la population du Burkina Faso. Cet objectif général pourra être atteint à travers les objectifs spécifiques visés dans la section suivante.

6.2.2 Objectifs spécifiques

Comme objectifs spécifiques, nous énumérerons les points suivants qui nous permettront de répondre à notre question de recherche :

- Déterminer si le paiement mobile au Burkina Faso répond aux critères définis par le concept d'innovation frugale des quatre « A ».
- Identifier le niveau d'amélioration des conditions de vie des populations de la BdP du Burkina Faso.

Ces objectifs étant présentés, nous aborderons à présent la revue de la littérature pour nous enquérir de ce qui existe déjà relativement à notre thématique. Nous nous servirons de nos différents mots clés de recherche pour mieux cerner le sujet. Mais auparavant, une petite description détaillée du Burkina Faso s'avère plus que nécessaire pour comprendre les différents contextes démographiques, économiques et politiques. Ces descriptions seront nécessaires dans le sens où elles serviront à montrer qu'il y'a une importante population présente dans la base de la pyramide au Burkina Faso, étant un pays en voie de développement (Banque mondiale, 2014). En outre, l'accessibilité à la téléphonie mobile y est relativement forte, comme dans bon nombre de pays africains (INSD, 2015).

6.3 Description du contexte du Burkina Faso

Le Burkina Faso était jadis connu sous le nom « Haute-Volta » durant sa période sous domination coloniale française. Géographiquement, le pays est situé sur le continent africain, spécifiquement en plein cœur de l'Afrique de l'Ouest. Il est entouré par les pays limitrophes que sont la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo et le Bénin au sud, puis par le Niger à l'Est, et enfin par le Mali au Nord et à l'Ouest. Les pays situés au sud du Burkina Faso (Côte d'Ivoire, Ghana, Togo et Bénin) ont tous des accès à la mer

d'où viennent la plupart des produits de la mer, et bien d'autres produits auxquels l'accès est difficile pour un pays enclavé comme Burkina Faso.

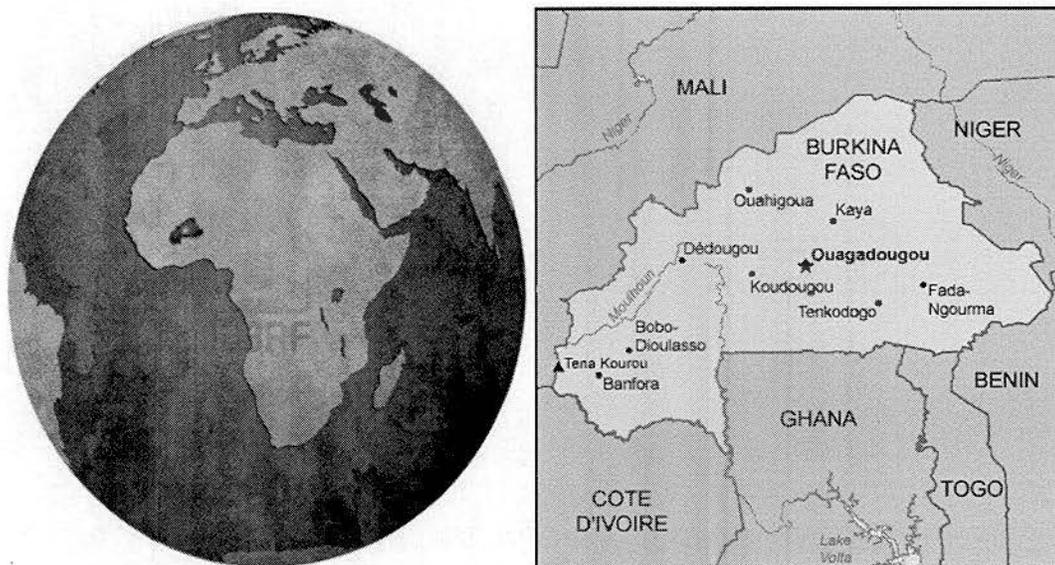


Figure 1.1 – Carte géographique du Burkina Faso

Sur une superficie qui s'étend sur près de 274 220 km², vit une population qui est estimée à environ 18 604 762 habitants en 2016 (Guay, 2015). Le Burkina Faso, selon les standards internationaux de développement d'un pays, fait partie de la catégorie des pays dits en voie de développement, ou encore communément appelés pays en développement (Banque mondiale, 2014).

Ouagadougou, capitale politique du Burkina Faso, est située dans la région du centre, plus précisément dans la province du Kadiogo, tandis que la capitale économique Bobo-Dioulasso est située dans la région ouest, dans la province du Houet.

6.3.1 Description du contexte démographique

La population du Burkina Faso connaît une croissance démographique à la baisse depuis une dizaine d'années. En effet, le pourcentage de croissance, par rapport à la population totale en 2016, était estimé à 2,63 tandis que, celui de 2006 était de 3,07 (Banque mondiale, 2014 ; Guay, 2015).

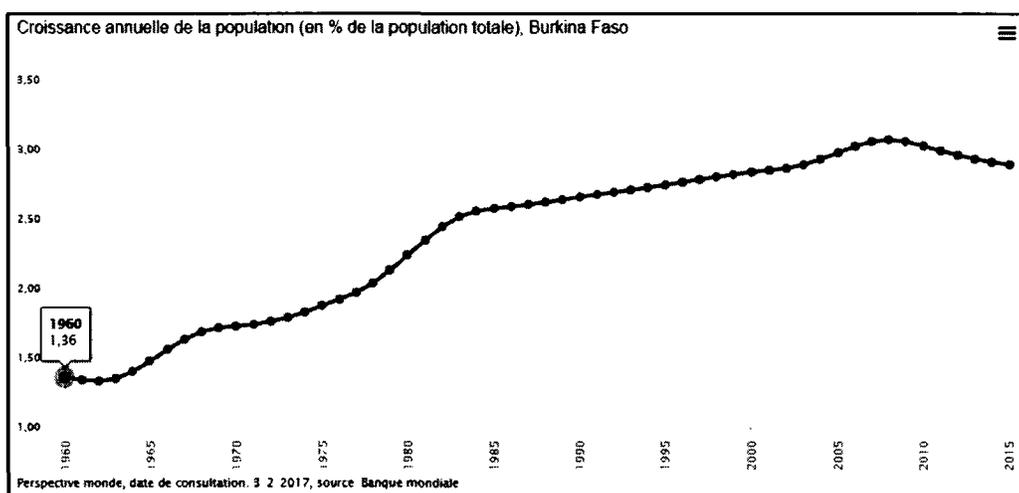


Figure 1.2 – Croissance annuelle de la population totale en pourcentage de 1960 à 2015, Burkina Faso (Guay, 2015)

En dépit de cette baisse graduelle démographique, la population du Burkina Faso demeure majoritairement très jeune ; la moitié de la population est âgée de plus de 15ans, l'âge légal minimum selon lequel une personne est capable d'apporter sa contribution à la vie active et économique d'une nation. Les statistiques démontrent que 50,92 % de la population totale du Burkina Faso était âgée de 15 à 64 ans en 2006, pour atteindre en 2016 près de 52,16 % de la population totale selon les prévisions de l'époque (Guay, 2015).

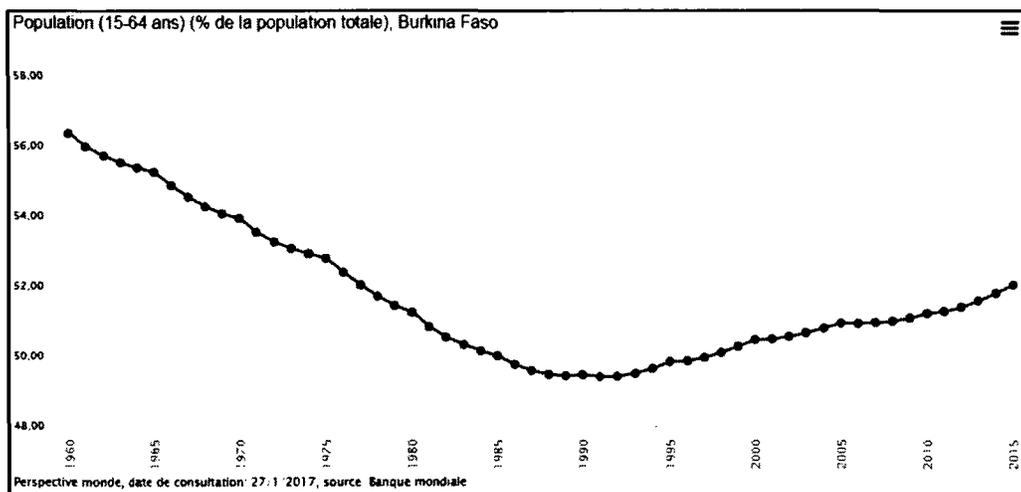


Figure 1.3 – Population des 15-64 ans par rapport au pourcentage de la population totale du Burkina Faso (Guay, 2015)

Cela prouve combien la population est relativement jeune, et constitue une forte population active. Cela peut s'expliquer par le taux de natalité, même s'il est en baisse depuis 54 ans selon les chiffres de la Banque mondiale (Banque mondiale, 2014), le nombre de jeunes demeure élevé. Le taux de natalité est ce chiffre qui permet de connaître le nombre de naissances en une année pour une population précise. En effet, le taux de naissance pour 1 000 habitants pris au Burkina Faso nous donne 40,02 pour 1 000 habitants en 2014, avec des projections respectives de 38,80 et 38,30 en 2016 et en 2017 (Banque mondiale, 2014). Nous présenterons l'évolution de ce taux de natalité brut pour 1 000 habitants dans le graphique ci-après. Ce sont des chiffres couvrant la période de 1960 à 2014.

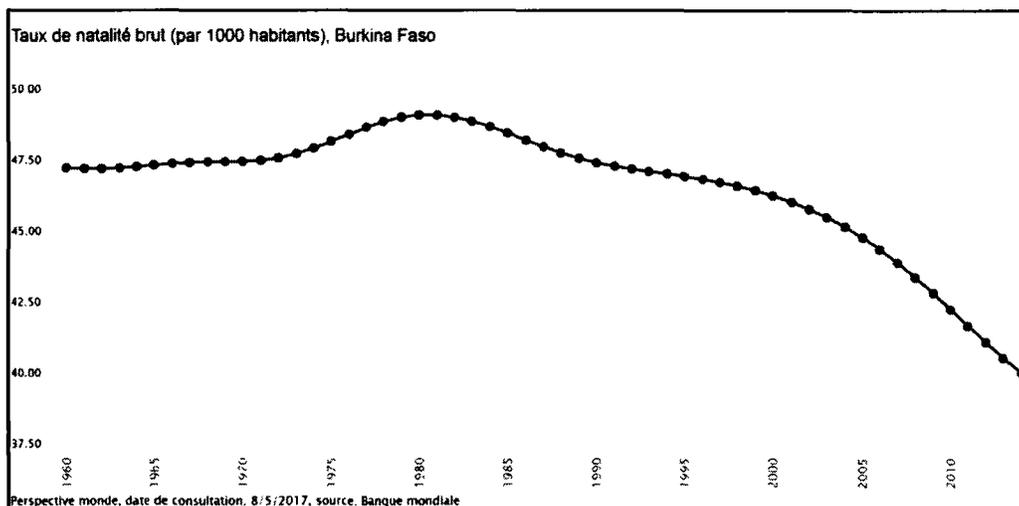


Figure 1.4 – Taux de natalité brut pour 1 000 habitants (Guay, 2015)

Les facteurs de cette baisse tiennent compte, en partie, des améliorations survenues dans le domaine de la santé (INSD, 2015 ; PNUD, 2012) au Burkina Faso, favorisant un espacement et une limitation des naissances. Ce taux de natalité pourrait encore baisser, parce que selon les projections de la Banque mondiale (2014), le taux de natalité en 2020 serait à 36,61. La densité de la population quant à elle ne faiblit pas. La densité se définit comme étant la division ou la répartition de la population d'un pays selon l'espace de sa superficie, tout en tenant compte également des superficies non habitées (Banque mondiale, 2014). De 50,56 habitants au kilomètre carré en 2006, le nombre atteint les 67,92 habitants au kilomètre carré en 2016. Les chiffres prédisent que cette progression ne cessera pas, car cette densité pourrait atteindre près de 75,15 en 2020 (Guay, 2015).

Un autre critère caractérisant la population d'un pays, c'est le taux de scolarisation, encore appelé le degré d'alphabétisation. Selon la définition de la Banque mondiale (2014), un individu donné peut être qualifié d'analphabète lorsqu'il est dans l'incapacité de lire et d'écrire « un bref et simple exposé sur des faits qui concernent sa vie quotidienne ». Cette définition permet de calculer le taux d'alphabétisation,

c'est-à-dire le pourcentage de toutes les personnes alphabétisées (capables de lire et d'écrire) de la population totale, et qui sont âgées d'au moins 15 ans. Le taux d'alphabétisation peut être influencé par le niveau moyen de pauvreté des ménages au sein desquels vivent et grandissent les enfants (INSD, 2015). Ce niveau de pauvreté est déterminé selon le niveau d'éducation. Au Burkina Faso, le taux d'alphabétisation est relativement bas, car les personnes âgées de 15 ans et plus affichent un taux d'éducation atteignant 34,5 (INSD, 2017).

La fréquentation scolaire des enfants est en lien avec le niveau de vie du chef de famille, mais aussi avec le degré de scolarisation de celui-ci (INSD, 2015). En effet, plus le chef de famille sera d'un niveau de scolarisation élevé, meilleures seront les chances pour ses enfants d'être eux aussi scolarisés. Selon les études, il est démontré qu'un peu plus de neuf pauvres sur dix vivent dans un ménage où le chef de ménage n'a aucun niveau d'éducation (INSD, 2015).

Néanmoins, un fait positif, c'est que le taux de scolarisation est en nette évolution. Des données assez récentes nous donnent un taux de fréquentation scolaire des enfants de 6 à 23 ans (durant l'année scolaire 2013-2014) de 47,7 % (BAD, 2012 ; INSD, 2015). Ce pourcentage est en lien avec le niveau de vie des ménages, lorsque l'on sait que plus le niveau de vie du ménage est élevé, plus les enfants ont la possibilité d'aller à l'école.

Nous retenons donc que le pays est en majorité jeune – plus de la moitié est âgée de plus de 15 ans –, et ce, même si l'évolution de la population est légèrement en baisse. La population est très peu alphabétisée, ce qui a une incidence sur la pauvreté des ménages, et cela joue sur les chances des enfants de se faire scolariser.

6.3.2 Description du contexte politique

Pays souverain depuis son accession à l'indépendance en 1960 – celui-ci était alors une colonie française – le Burkina Faso a connu jusque-là plusieurs régimes politiques. Aujourd'hui, le régime politique est de type semi-présidentiel. Ce type de régime combine un pouvoir exécutif double du fait de l'élection d'un président au suffrage universel et de la nomination d'un premier ministre (Guay, 2015). Le président est celui qui dirige officiellement le pays (ayant été élu de façon universelle), tandis que le premier ministre travaille en étroite collaboration avec le pouvoir législatif, ce qui permet d'obtenir un certain équilibre des pouvoirs.

La situation politique du Burkina Faso est relativement stable depuis l'insurrection populaire d'octobre 2014 qui s'est débarrassé du règne d'environ 28 ans de l'ancien président Compaoré. Après une année de transition, l'organisation d'élections présidentielles tenues en fin 2015 a vu l'élection du nouveau président Rock Marc Christian Kaboré. Ainsi, un nouveau régime s'est installé, et aussitôt, un nouveau projet de loi fut adopté afin que le passage à la Ve République soit une réalité. L'objectif était surtout de marquer une rupture avec l'ancien régime déchu.

Politiquement stable avec un pouvoir démocratiquement élu, le Burkina Faso est un pays dont le climat politique est favorable aux investissements, car c'est l'un des critères de base pour les investissements étrangers (Banque mondiale, 2014).

6.3.3 Description du contexte économique

Pays totalement enclavé, sans aucun débouché maritime direct, le Burkina Faso a une économie basée essentiellement sur l'agriculture et l'élevage. L'accès à la mer se fait via les pays frontaliers. Cependant, notons que l'agriculture occupe plus de 80 % de la population du Burkina Faso avec près de 17,9 % de ses terres qui y sont dédiés, et

39 % des terres réservées à l'élevage (INSD, 2015). Le niveau, ou plutôt la qualité d'une économie se mesure aussi grâce à son PIB (produit intérieur brut) qui est la représentation de la croissance ou non du niveau d'activité de l'économie d'un pays en une année (Banque mondiale, 2014). Au Burkina Faso, le PIB varie énormément, et selon son suivi d'évolution, l'on se rend compte qu'en 55 ans, soit de 1961 à 2016, le PIB affiche une moyenne annuelle de 4,37 (Guay, 2015). Pour l'année 2018, les prédictions sont en baisse, donnant un PIB de 3,78. La figure suivante représente une image bien concise de l'évolution du PIB du Burkina Faso :

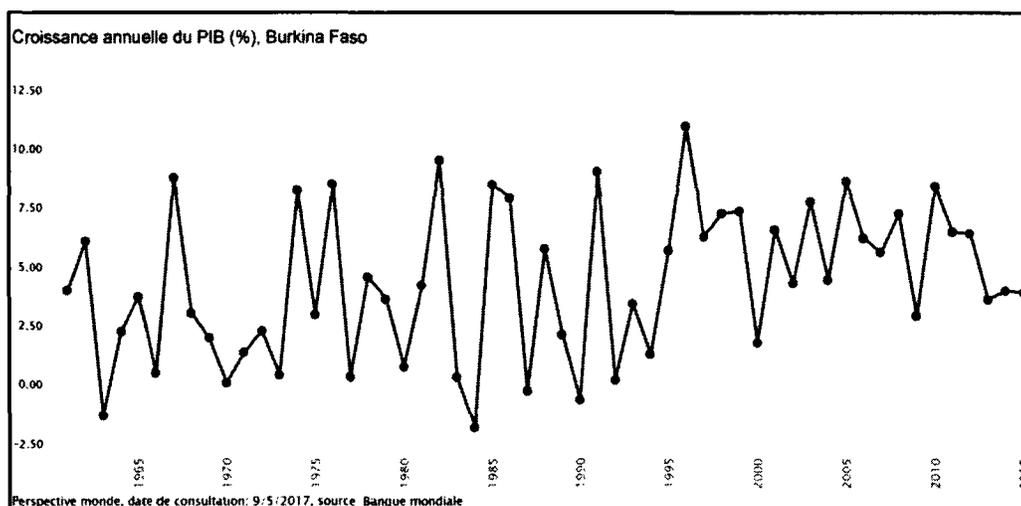


Figure 1.5 – Évolution annuelle du PIB (en %) du Burkina Faso (Guay, 2015)

Avec l'allure que présente le graphique, on peut déduire que le niveau d'activité économique est très variable et instable. Lorsque la valeur du PIB est positive, on parle d'une économie qui se porte bien, tandis qu'une valeur négative serait interprétée comme le signe d'une économie en mauvaise santé. Le PIB le plus bas de notre graphique fut enregistré en 1984 (avec une valeur de -1,78), et celui le plus élevé fut noté en 1996 : 11,01. Cette valeur du PIB sert aussi aux instances dirigeantes du pays pour faire des prévisions à moyen terme (Guay, 2015).

Après cet aperçu des objectifs à atteindre dans le cadre de notre étude, la présentation du contexte de la situation du Burkina Faso a permis de clore ce premier chapitre. La situation du pays permet de montrer qu'une part importante de la population vit à la base de la pyramide. Cela nous conduit à passer en revue, dans le chapitre suivant, la littérature par rapport à notre thématique, ou ce qui a précédé cette étude.

CHAPITRE VII

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Elle permet de présenter et de définir les notions importantes qui composent notre thématique. Nous présenterons en premier lieu quelques définitions des concepts clés de notre sujet, notamment l'innovation frugale, le paiement mobile et la notion de base de la pyramide. Dans la deuxième partie, nous aborderons ce qui est dit dans la littérature concernant les questions de technologie de l'information, puis les raisons d'adoption d'une technologie, ce qui nous conduira à notre cadre conceptuel. Pour terminer ce chapitre, dans la troisième partie, nous émettrons les hypothèses de notre étude, grâce auxquelles des analyses pourront être menées pour nous guider sur les réponses à apporter aux questions de l'étude.

7.1 Le concept d'innovation frugale

Ce concept n'est pas encore en vogue, mais il est de plus en plus connu, car la notion de l'innovation frugale fait parler d'elle. Certains auteurs ont travaillé sur le sujet et ses diverses variantes, permettant d'obtenir quelques définitions qui existent dans la littérature. Intéressons-nous d'abord à la définition de ce qu'est l'innovation en soi, puis à celle de l'innovation frugale, à l'issue de quoi, nous pourrions déterminer les éléments qui font qu'une innovation est dite frugale.

Le concept de l'innovation est tiré des résultats des travaux de l'auteur J.A. Schumpeter (1934). Dans sa quête de définition de l'innovation, l'auteur fait clairement la distinction de l'innovation et de l'invention (Witell et coll., 2016). Pour Schumpeter, l'innovation est considérée comme une nouvelle combinaison de nouvelles connaissances ou de celles déjà existantes, et qui se distingue clairement de l'invention. Même si la différence entre les deux notions est assez mince, ou est difficile à montrer, différents auteurs se sont tout de même prêtés à cette comparaison (Ruttan, 1959). Cependant, l'invention part de l'imagination nouvelle, grâce à un processus de recherche et développement, avec les coûts s'y afférant. Le but est de créer un produit ou un service n'ayant pas encore existé et qui rapporte des bénéfices substantiels sans que cette invention n'ait une valeur intrinsèque (Witell et coll., 2016). Déjà, l'innovation a pour antécédent l'invention, et l'invention se définit comme étant l'intégration perspicace de nouvelles choses. Pourtant, la plupart du temps, l'innovation se base sur l'existant à partir duquel des ajustements sont apportés pour répondre à des besoins nouveaux (Ruttan, 1959). Dès lors, l'innovation n'a cessé d'évoluer. Deux types d'innovations se définiraient ainsi, à savoir (Santos et coll., 2014) :

- **L'innovation radicale** – « Les innovations radicales elles, sont issues du processus dit, de destruction créatrice. C'est un terme utilisé pour expliquer les percées technologiques ou les paradigmes du marché, passant à quelque chose de complètement nouveau et pouvant être représenté par un produit ou un processus (Schumpeter, 1934) ».
- **L'innovation incrémentale ou progressive** – « Les innovations progressives sont liées au processus d'amélioration continue qui vise à consolider les changements radicaux afin de renforcer la position concurrentielle des entreprises (Schumpeter, 1934) ».

Des définitions moins académiques et plus larges permettent de définir l'innovation comme un processus qui se propose d'apporter des bénéfices significatifs à des individus ou groupes d'individus, à des organisations et sociétés. Ces bénéfices affectent tant les plans économiques (accroissement de la productivité, de la croissance humaine, de la satisfaction personnelle, de la cohésion d'équipe) que l'amélioration générale de la qualité de vie au travail (Battistelli, 2014). Une autre définition affirme que l'innovation est « la mise en œuvre d'un produit, "bien ou service", ou d'un procédé nouvellement ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, soit l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures » (Organisation de coopération et de développement, 2005). Cette définition concerne l'innovation traditionnelle dans toutes les sphères au sein de l'entreprise, autant sur le produit que sur le procédé et les méthodes employées. Comme autre définition, « l'innovation est conditionnée par le contexte géographique dans lequel elle est menée, car elle a lieu dans des contextes sociaux et culturels spécifiques, avec les particularités de l'aspect social qui font partie intégrante de l'innovation » (Battistelli, 2014).

Certains auteurs font cas d'autres types d'innovations. Elles peuvent s'apparenter à une sorte d'évolution de la notion d'innovation. Parmi ces types d'innovations, l'on peut énumérer entre autres : l'innovation inversée, l'innovation de rupture, l'innovation sociale et l'innovation *low cost* (ou innovation à bas coûts).

L'innovation inversée est appelée en anglais « *reverse innovation* ». Elle se définit comme étant une prise en compte totale des populations défavorisées dans certains pays émergents (de l'Afrique, du sud de l'Asie et du sud de l'Amérique) afin de faire concevoir et développer par ces mêmes pays des produits et services (Huet et coll., 2013). Aussi, l'innovation inversée, en terme de diffusion, fait tout le contraire de l'innovation traditionnelle. Ce qui veut dire qu'elle est destinée en réalité aux

économies émergentes, et son utilisation par la suite dans les pays développés fait d'elle une innovation inversée (Hussler et Burger-Helmchen, 2016).

L'innovation de rupture (appelée en anglais « *disruptive innovation* ») est une innovation qui favorise la création de nouveaux produits pour des marchés émergents. Les pays de ces marchés émergents n'ont pas nécessairement besoin de toutes les caractéristiques d'un produit ou service. Cependant, ces produits sont améliorés avec plus de fonctionnalités afin d'être vendus dans les pays développés (Agarwal et Brem, 2012 ; Hussler et Burger-Helmchen, 2016). Ces produits qui émanent de l'innovation de rupture peuvent être adaptés pour une autre clientèle cible émergente du même marché déjà existant (Mohr, 2010). La particularité de l'innovation de rupture, c'est que tout ce qui peut être un avantage concurrentiel se voit changer. Ce qui fait que l'on distingue deux types d'innovations de rupture, à savoir :

- L'innovation de rupture de bas de gamme.
 - L'innovation de rupture de nouveaux marchés
- (Villon De Benveniste, 2013).

Par innovation de rupture de bas de gamme, l'auteur veut expliquer cela par le fait d'entrer sur le marché par le bas, c'est-à-dire avec des offres de base à bas coûts et de qualité, comparables à celles de la concurrence, comme d'ailleurs l'a fait en France l'entreprise de téléphonie Free. Dans l'innovation de rupture de nouveaux marchés, il est sous-entendu des marchés à attaquer à partir du haut, comme l'avait fait Apple avec ses produits comme le iPad, le iPhone, ou même le iPod. De nouvelles versions ont été créées avec l'ajout de fonctionnalités.

L'innovation sociale est cette innovation qui est basée sur l'amélioration de la qualité de vie des populations. En effet, les entreprises, institutions de recherche ou acteurs gouvernementaux, à travers leurs processus de créativité et d'innovation, impliquent

les populations concernées dans le processus (Naszályi, 2008). Cette innovation serait apparue à l'issue de la longue crise économique des années 1970 dans le but de redynamiser le développement environnemental et social (Richez-Battesti et coll., 2012). C'est donc une notion à travers laquelle il existe un besoin, un désir, une aspiration à trouver des solutions pour changer un fait ou un problème social (Naszályi, 2008). Cette innovation prenant de l'ampleur, elle sera mise à profit comme outil pour moderniser les systèmes de politique publique, de gouvernance des entreprises et leur façon de travailler. Et c'est l'application de cette innovation qui impacte la société qui fait de cette innovation une innovation sociale.

Parmi tant d'autres, l'une des dernières notions d'innovation que nous aborderons, c'est (en anglais) la « *low-cost innovation* », ou en français : l'innovation à bas coûts. Elle fonctionne de la façon suivante : faire en sorte que les produits ou services créés soient à la portée des moyens financiers des clients ou des personnes ciblées (Hussler et Burger-Helmchen, 2016). En outre, lorsqu'on parle de *low-cost innovation*, contrairement à l'innovation de rupture, on ne crée pas une nouvelle solution, mais on adapte celle déjà existante au pouvoir d'achat d'une population (qui ne peut faire grand-chose avec le strict minimum dont elle dispose) sans altérer la qualité de la solution (Agnihotri, 2015).

Il existe une autre variante de l'innovation à bas coûts et qui peut susciter certaines confusions du fait de la nuance subtile entre elles. Il s'agit de la « *good-enough innovation* » que l'on peut traduire d'innovation « assez bonne ». La différence, c'est que l'innovation de bas coûts aboutit à des produits présentant les mêmes fonctionnalités, mais avec des coûts moindres en raison de leur faible nouveauté technique et de marché. Or, l'innovation assez bonne personnalise les fonctionnalités des produits à des coûts moindres, répondant à des contraintes de ressources (Zeschky et coll., 2014).

L'innovation à faibles coûts repose sur les six caractéristiques énumérées ci-dessous (Agnihotri, 2015) :

- **La diffusion de l'innovation** – C'est le fait d'utiliser de façon innovante les technologies déjà existantes, ce qui fait de la *low-cost innovation* une résultante de la diffusion d'innovations.
- **L'approche de délimitation** – Elle constitue la caractéristique la plus importante, car elle touche le prix des produits, la base de l'innovation de bas coûts. En effet, il s'agit de diminuer les caractéristiques des produits juste pour les vendre au prix qui leur permet d'être achetés par les clients.
- **Se concentrer davantage sur ce qu'il y'a « d'assez bon » plutôt que sur l'ingénierie** – Cela caractérise bien le processus de conception des produits *low-cost* pour les marchés émergents, plutôt que de vouloir les rendre trop sophistiqués et utilisables uniquement par des professionnels, car la population ne pourrait pas les utiliser ou ne comprendrait pas ils fonctionnent.
- **Capacité de remodelage** – Les produits sont remodelés pour leur redonner une autre fonction répondant à d'autres besoins. C'est en cela que la *low-cost innovation* tire sa force.
- **Avoir recours aux multiples usages de la technologie** – Plutôt que de chercher une solution qui ferait un énorme tabac, les entreprises gagneraient à utiliser plusieurs technologies de bas coûts déjà existantes afin de maximiser l'utilisation des produits mis sur le marché. Une seule technologie peut être utilisée de plusieurs manières possibles, puis répondre aux problèmes de la société.
- **S'attarder davantage sur l'innovation plutôt que sur l'invention** – Pour des populations sensibles au prix, cela ne servirait pas d'effectuer des recherches et développement pour inventer un produit. Innover de façon continue est la meilleure solution pour ce segment de marché.

Toutes les stratégies adoptées pour conquérir le segment de la BdP par les ONG et certaines entreprises n'étaient pas vaines. Certaines de leurs innovations ont fonctionné, au point d'être exportées dans les pays développés, ce qui a donné le nom d'« innovation inversée » (« *reverse innovation* » en anglais). Ce processus d'innovation dite inversée permet de répondre à des besoins non encore satisfaits des pays émergents, avec des produits conçus et développés par ces mêmes pays (Huet et coll., 2013). Cependant, ces produits répondent également à des besoins dans les pays développés. Des cas semblables sont rares, mais ils existent surtout dans le domaine de la santé, et ils se sont souvent avérés de francs succès. C'est le cas de l'électrocardiogramme conçu en Inde pour ses zones rurales, lequel type d'appareil est aujourd'hui répandu et utilisé dans presque toutes les urgences des pays occidentaux (Huet et coll., 2013). L'innovation inversée nous montre ainsi une autre façon de mener l'innovation, qui est issue de la demande des populations de la BdP. C'est ainsi que l'innovation inversée est considérée comme un prolongement de l'innovation frugale, et qu'elle remet en question certains paradigmes traditionnels (Huet et coll., 2013).

Pour revenir à l'innovation frugale, c'est une innovation qui vise à créer des produits et services adressés essentiellement aux populations à faibles revenus dans les pays émergents (Zeschky et coll., 2014). De nombreuses théories assez similaires se sont développées dans la littérature afin d'expliquer ce phénomène qui consiste à redéfinir et développer des produits ou procédés à faibles coûts pour un marché cible (Agarwal et Brem, 2012). En d'autres termes, certains autres auteurs définissent l'innovation frugale aussi simplement que ceci : faire le mieux avec le peu de ressources disponibles (Angot et Plé, 2015). L'essence même de l'innovation frugale est de « faire mieux » avec le peu de ressources disponibles dont disposent certaines populations (TEDTALKS, 2014). Et toujours dans la même dynamique, l'innovation frugale doit répondre aux questions de produits à faible coût avec des valeurs sociales et économiques élevées, sans être sophistiquées (Radjou et Euchner, 2016).

Lorsque ces produits créés avec peu de ressources satisfont un marché existant, mais plutôt délaissé, les entreprises, pour pallier la faible rentabilité ou le faible retour sur investissement, innovent dans la forme des stratégies marketing afin de vendre en masse (TEDTALKS, 2014). Cette technique leur permet de ne pas sentir que leurs efforts de marketing et leurs stratégies de conquête de cette niche soient vains, d'autant plus que les entreprises savent à présent que ces stratégies ne profiteront que sur du moyen et du long terme. Lorsque l'on parle d'innovation frugale, la notion hindie de « *jugaad* » va de paire, car de là dérive la frugalité, d'où la particularité de cette innovation. L'expression « innovation frugale », qui est plus qu'un concept de nos jours, a permis d'améliorer, de changer des vies.

C'est dans ce sens que les produits et services issus de ce concept ne sont pas sophistiqués, ni parfaits, mais créent plus de valeurs à des prix très bas (Micaëlli, 2016 ; Radjou et Euchner, 2016 ; TEDTALKS, 2014). Adaptés pour les marchés émergents, les produits de l'innovation frugale présentent de nouvelles fonctionnalités (Zeschky et coll., 2014). Ces produits ont des fonctionnalités simples d'utilisation, et l'innovation frugale fait partie des types d'innovations aux contraintes réduites tout comme les innovations à faible coût, de rupture et inversées (Weyrauch et Herstatt, 2016). Cependant, l'innovation frugale se distingue des innovations aux contraintes réduites par ses critères techniques nouveaux, pour des marchés nouveaux.

Dans le tableau suivant, nous avons dressé un résumé qui permet de voir les points de différenciation entre l'innovation traditionnelle et l'innovation frugale.

Tableau 2.1 – Innovation traditionnelle versus innovation frugale

Innovations	Innovation traditionnelle	Innovation frugale
Personnes visées	Clients existants Prospects	Base de la pyramide Niche de prospects
Implication des personnes visées	Implication restreinte du client	Forte implication du prospect
Produits / Services	Nouveaux et/ou améliorés Produits de meilleure qualité, sophistiqués selon les clients Ressources disponibles	Nouveaux produits Produits de qualité, non sophistiqués Ressources limitées
Marketing / Vente	Stratégie de vente jadis connue (Mix Marketing) Prix adaptés selon les ressources utilisées	Stratégie de vente liée au faible revenu du prospect Prix à la bourse du prospect de la BdP
Rentabilité	Court et moyen terme	Moyen et long terme
Portabilité du produit / service	Non obligation que ce soit adaptable à d'autres contextes de marchés	Obligation de pouvoir l'adapter à d'autres marchés de BdP

Ce tableau sert de récapitulatif concernant les notions d'innovation dite traditionnelle, et d'innovation dite frugale. À présent, nous mettrons l'accent sur les liens entre l'innovation frugale et les populations de la BdP.

7.2 La notion de « Base de la pyramide » (BdP), ou en anglais « *Bottom of the Pyramid* » (BoP)

La base de la pyramide (BdP) en français est une appellation pour désigner près de quatre milliards de personnes à travers le monde qui vivent avec moins de deux dollars américains par jour, ce qui représente plusieurs cultures, ethnies et éducations pouvant être segmentées de différentes façons (Prahalad, 2012).

Certains rapports donnent d'autres chiffres, et affirment que dans le monde, près de quatre milliards de personnes vivent avec moins de sept dollars américains par jour (Labarthe, 2012). Le point commun de toutes ces personnes, c'est qu'elles se situent tout en bas de la pyramide des revenus, ce qui leur vaut l'appellation « *bottom of the pyramid* ». Une autre définition affirme que la base de la pyramide est une représentation de l'ensemble des populations les plus pauvres du monde à qui les entreprises devraient offrir des produits et services censés résoudre certains problèmes sociaux et environnementaux, même si le pouvoir d'achat de ces populations est connu être très faible (Bernard, 2014). La question qui se pose ici est celle qui pousse notre curiosité à s'interroger sur ce que les entreprises posent comme actions à l'égard des populations les plus pauvres du monde.

En effet, ces populations constituent un groupe de consommateurs particuliers, du fait qu'elles occupent le plus bas de l'échelle de la pyramide économique. Elles vivent dans la pauvreté et n'ont pas accès à des produits et services abordables, ne possédant aucun moyen pour les acheter (Beninger et Robso, 2015). La pyramide économique mondiale s'apparente à celle d'une pyramide bien connue : la pyramide des besoins de Maslow. La pyramide économique mondiale décrit en quatre parties, selon l'effectif de la population mondiale (celle de 2002), le pouvoir d'achat journalier en dollars américains. C'est ainsi que l'on remarque qu'à la base de la pyramide, près de huit milliards de personnes à travers le monde vivaient avec 1,5 USD ou moins par jour. Dans cet effectif, on note que quatre milliards de personnes vivent avec 1,5 USD par jour et quatre autres milliards avec moins de 1,5 USD par jour.

Les deux autres tranches se situent plus haut dans la pyramide économique. On a ainsi près de 1,6 milliard de personnes vivant avec au moins 1,5 USD et au plus 20 USD par jour. Cependant, les plus nantis, mais relativement très peu nombreux (de 75 à 100 millions de personnes), vivent avec un montant journalier minimal de 20 USD et plus (Laethem, 2011). Cela ne reflète certainement pas les réalités

actuelles, mais ce qui est important, c'est qu'il nous fait comprendre la stratification qui est faite en matière de pouvoir d'achat journalier.

Avec ces pouvoirs d'achat disparates, un constat est frappant : plus de la moitié de la population mondiale vit dans la pauvreté. Tout cela est consigné dans le graphique ci-dessous :

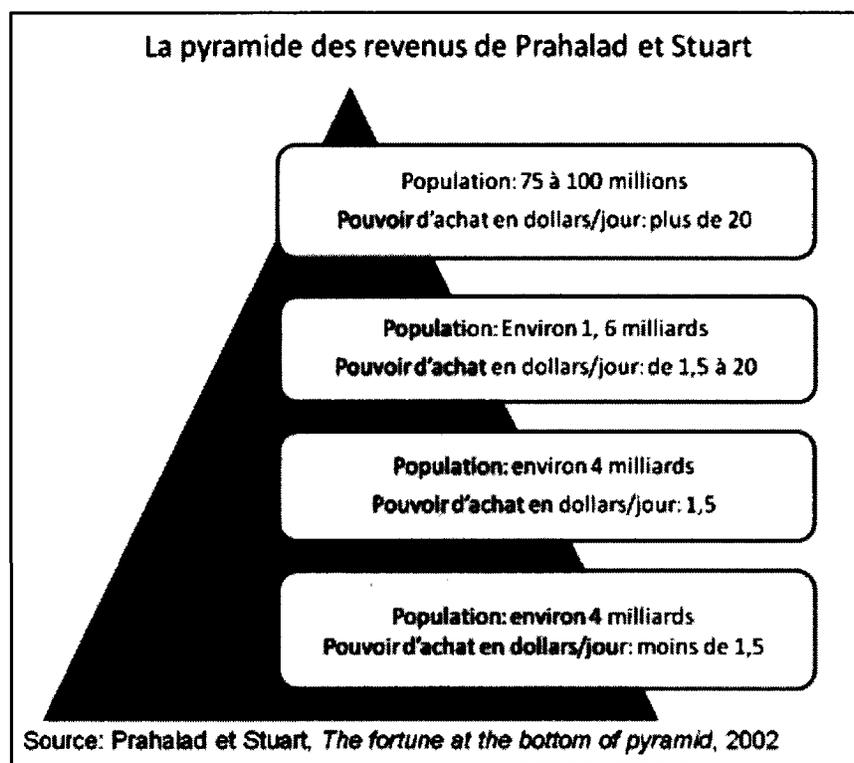


Figure 2.1 – La pyramide des revenus d'après (Laethem, 2011)

Cette tranche de la population mondiale suscite une vraie controverse auprès des entreprises quant aux profits à tirer d'une telle clientèle. Les entreprises se sont alors posé la question de savoir si cela était bel et bien une opportunité pour elles. D'aucuns y voient une opportunité du fait du nombre important de personnes dont regorge ce segment.

Il existe bien des exemples de réussite dans le domaine des télécommunications, des banques et de certains produits de grande consommation qui prouvent qu'effectivement, ce segment est prolifique (Labarthe, 2012), mais ce, à la condition restrictive de bien cibler les consommateurs à travers de bonnes stratégies commerciales et de procéder à des ventes en masse, sans oublier de vendre à des prix très bas afin de rentabiliser les ventes de masse (Labarthe, 2012 ; Laethem, 2011). Afin de pouvoir intégrer le marché de cette BdP, des multinationales se sont retrouvées à changer radicalement leur *business model* au lieu de chercher à l'adapter. De plus, pour ces multinationales, il est question de se développer en s'ouvrant à de nouveaux marchés, tout cela couplé à la création de valeurs ajoutées sociales, avec en prime la réduction de la pauvreté (Bénédicte, 2012). Concrètement, cette stratégie de conquête de ce nouveau marché tient essentiellement en cinq points selon Bénédicte (2012) :

- **Répartir le besoin du client** – Tout simplement parce que les besoins des clients de la BdP sont réduits aux besoins les plus basiques qui soient. Les clients ont besoin que les produits soient simples à utiliser. Il faudra également que ces produits présentent vraiment une très grande valeur ajoutée, car ces clients sont très orientés sur la valeur qu'apportent les produits (Beninger et Robso, 2015), mais surtout une valeur sociale (TEDTALKS, 2014).
- **Faire radicalement moins cher** – Évidemment, le coût étant l'un des points importants, sinon le plus important, il fallait revoir aussi cet aspect. L'aspect caractérisant le plus les populations de la BdP, c'est la pauvreté et son corollaire : le niveau de vie économique faible. Avoir des produits à la portée de leur bourse est une stratégie gagnante pour les entreprises allant sur ce marché. Les produits doivent donc être rentables économiquement et offerts à un prix bas pour cette population (TEDTALKS, 2014).
- **Adopter un mode expérimental** – Afin de ne pas dupliquer ou adapter les modèles économiques déjà existants dans les autres marchés, au risque

d'échouer sur ce nouveau segment de marché, un nouveau modèle est plus que nécessaire. Cependant, ce modèle aura plus de poids s'il est testé à petite échelle, puis remodelé en fonction des attentes des populations. Cela dénote de l'importance de l'expérimentation, qui est en outre primordiale pour viser une saine rentabilité pour l'entreprise.

- **Vendre autrement** – Rendre les produits disponibles et accessibles aux populations de la BdP doit se faire avec minutie. Pour cela, il est important que le système de vente soit particulier afin de permettre aux populations d'acquérir ces produits (ou services). Certaines entreprises ont mis en place des systèmes de microfinancement avec des paiements à tempéraments ou des modalités de paiement souples. Cela permet aux entreprises de gagner des parts de marchés et de rentabiliser leurs investissements.
- **S'ouvrir à de nouvelles parties prenantes** – Afin de bien comprendre les réalités de terrain des populations de la BdP des pays émergents, il faudra que les entreprises internationales des pays développés passent par des personnes qui connaissent bien les populations à la BdP : personnes de toutes origines, entreprises locales, organismes privés ou publics régionaux, personnes d'influence dans ces milieux, etc. S'ouvrir à ces parties prenantes permet de créer des produits qui répondent très bien aux besoins des populations ; la collaboration permet la création de certains produits totalement nouveaux dans certains contextes.

Après la mise en place et l'application de toutes ces stratégies, certaines entreprises des pays développés (ou encore des ONG) n'ont pas obtenu tant de succès sur ce marché qui semble si porteur. En effet, les entreprises qui ont vraiment réussi à percer sur ce segment de marché de la BdP se comptent du bout des doigts étant donné que sur une période de dix ans, ces entreprises n'ont pas beaucoup réussi à faire des profits (Bénédicte, 2012). Est-ce à dire que ce segment que représente la

BdP est une sorte de mirage qui ne dit pas son nom ? Certains auteurs argumentent toujours que la BdP est rentable, et que le point clé de la BdP est d'en faire un élément stratégique sur du moyen et du long terme (Labarthe, 2012). Il faut entre autres déployer des stratégies qui minimisent l'investissement de départ, car le retour sur investissement est relativement long. Ensuite, il est conseillé d'évaluer le temps d'apprentissage des populations cibles afin de toujours mettre en place des stratégies nouvelles et particulières pour faciliter l'apprentissage des populations. Pour terminer, le plus important en plus du coût faible des produits ou services offerts, c'est de trouver un système de paiement pour éviter que ce soit un frein à leur adoption. Certains suggèrent d'associer un système de responsabilité sociale ou sociétale des entreprises (RSE) afin d'accompagner les populations, mais surtout de conforter leur place afin d'entretenir une relation durable avec la population cible.

Au sein des populations de la BdP, on peut retrouver des différences notables, ce qui permet de faire des segmentations afin que les entreprises internationales puissent leur adresser des produits et services spécifiques. En général, les populations de la base de la pyramide vivent autant en zones rurales qu'en zones urbaines, mais on les retrouve beaucoup plus dans les zones rurales. En Inde, par exemple, près de 70 % des populations de la base de la pyramide vivent en zones rurales, contrairement au Brésil où la majorité de la population pauvre vit dans les favelas, c'est-à-dire les banlieues de la capitale ou des grandes villes (Prahalad, 2012). Au Burkina Faso, près de 80 % des Burkinais pratiquant l'agriculture vivent en zone rurale (BAD, 2012 ; INSD, 2015). Même si toute cette tranche de la population rurale n'est pas entièrement touchée par le seuil de pauvreté, la majorité respecte le profil que nous avons décrit, avec des caractéristiques qui leur sont propres et particulières.

7.3 Innovation frugale et conditions de vie

De façon générale, les innovations apportent du renouveau sur les plans technologique et commercial, mais le plus important est le fait qu'elles changent l'existence des populations ciblées (C.K. Prahalad, 2007). Pour ce qui est de l'innovation frugale, il est important de mentionner le fait que les produits ou services à bas prix destinés aux populations dites à faibles revenus ne signifient pas forcément qu'il s'agisse de produits ou services de basse qualité (Vadakkepat et coll., 2015). L'innovation doit cependant déboucher sur des produits et services de bonne qualité (C.K. Prahalad, 2007).

Il est donc primordial que les produits ou services mis en place procurent un avantage aux personnes visées (Sinha, 2013 ; TEDTALKS, 2014). Des exemples existent à foison et dans presque tous les domaines. Dans le domaine de la santé, nous pouvons parler de l'électrocardiographe à pile incorporée, le modèle MAC 800 à la taille d'un ordinateur, développé par General Electric (GE) en 2008 et qui permet aux médecins indiens exerçant dans les régions reculées d'effectuer des examens cardiaques et cardiologiques (Huet et coll., 2013). Cela permet aux personnes dans les zones rurales de recevoir des soins à moindre coût, et sans avoir à faire face aux problèmes de déplacements longs et coûteux pour aller se faire soigner.

Dans le domaine de l'hôtellerie, pendant que les chambres d'hôtel coûtent entre 250 et 300 dollars, l'Hôtel IndiOne, situé au Bangalore en Inde, offre à qualité égale de services une chambre à 20 dollars (C.K. Prahalad, 2007). L'auteur, dans le même article, cite le cas des poêles à combustibles variables développés en Inde par une grande multinationale (Chula) pour les communautés en zones rurales. Ces poêles utilisent le gaz naturel, lequel est très efficace et ne dégage pas de fumée comme les fourneaux traditionnels qui fonctionnaient à base de biomasse ou de bouse de vache. C'est ainsi que la santé des communautés rurales est priorisée afin de diminuer le

nombre de maladies liées à la fumée dégagée par les fourneaux traditionnels. De plus, les communautés rurales gagnent du temps.

Un autre domaine touché par les innovations frugales, c'est celui de l'automobile. Toujours en Inde, les véhicules Tata produits pour répondre à un besoin de transport, à bas coût, mais de qualité sensiblement égale à celle des véhicules occidentaux. Les populations pouvaient à présent s'acheter des automobiles à des coûts raisonnables, mais surtout de faire de longues distances qui leur paraissaient impossibles à faire. Et cette fois-ci en Afrique, l'innovation frugale devait aussi toucher le monde des télécommunications.

Une innovation frugale doit apporter son lot de réconfort, répondre à des besoins, améliorer le niveau de vie des populations. Mais des critères sont à respecter par les entreprises afin de faire de ces innovations une réalité, d'en faire un plus dans la vie des populations cibles. Ces critères sont les suivants (C.K. Prahalad, 2007) :

- **La création de produits ou services de qualité**, même peu de ressources sont mobilisées pour leur réalisation.
- **La vente de ces produits ou services à des prix moindres** (soit 90 % en moins) comparativement aux prix dans les pays occidentaux, ce qui constitue d'un vrai défi pour toutes les entreprises qui veulent se lancer dans ce type de marché.
- **La possibilité de transport des produits ou services** dans d'autres lieux et circonstances donnés afin de pouvoir les mettre en fonction dans des milieux presque similaires partout dans le monde.
- **Et enfin, le prix de ces produits ou services doit être à la portée des populations** vivant au bas de la pyramide économique et facile d'utilisation.

Angot et Plé (2015) ne cessent d'insister sur le fait que l'innovation frugale a pour objectif de faire du business social beaucoup plus que dans le domaine de l'innovation dite traditionnelle. De nos jours, cette innovation se modernise, elle est un processus d'entrepreneuriat et source de profit à la fois, car l'innovation frugale permet de gagner et d'apprendre (Louçã, 2014). Et de plus en plus, l'aspect environnemental n'est pas à négliger pour les entreprises ; tout cela est pris en compte dans les notions d'innovations sociale et environnementale (Bouvier-Patron, 2017 ; Naszályi, 2008 ; Richez-Battesti et coll., 2012). L'idée en matière d'innovation est aussi de permettre ensuite de rendre les populations autonomes tout en répondant à leurs besoins. En plus, selon Anderson et Billou (2007), afin de pouvoir qualifier une innovation comme étant frugale, les entreprises doivent suivre quatre approches, ce que les auteurs ont appelé les quatre « A ». Selon cette vision, pour qu'une innovation puisse être intégrée dans le segment de la BdP, elle doit être :

- **Disponible** – L'innovation frugale doit être facile d'acquisition et d'utilisation par l'utilisateur ou le client.
- **Abordable** – La population cible doit être en mesure d'acquérir le produit ou le service avec les moyens à sa disposition.
- **Accessible** – Le produit ou service se rend vers le client.
- **Visible** – La mesure dans laquelle les clients connaissent l'existence du produit.

Il est assez difficile pour certaines entreprises de respecter ces quatre règles de base, et c'est ainsi qu'elles échouent souvent dans le domaine de l'innovation frugale.

7.4 Paiement mobile et innovation frugale

Le fonctionnement du paiement mobile, techniquement parlant, est basé essentiellement sur deux aspects interconnectés, à savoir la plateforme d'argent

électronique mettant en contact l'envoyeur et le récepteur de la transaction, et l'agent plateforme permettant de retirer l'argent, ou de mettre l'argent dans le compte pour les transactions (Evans et Pirchio, 2015). La confirmation de toute transaction effectuée se fait à travers un code USSD² (*Unstructured Supplementary Service Data*) reçu par SMS, et qui fonctionne en général avec les réseaux téléphoniques GSM (*Global System for Mobile Communications*) et ceux de troisième et de quatrième générations (3G et 4G). Le succès de la mise en place de ces plateformes a posé les jalons du succès des services du paiement mobile dans bon nombre de pays en développement. Le Burkina Faso, faisant partie de ces pays, en a bénéficié également à travers les entreprises de téléphonie mobile, notamment Airtel (rachetée par le groupe français Orange du Burkina depuis avril 2017) qui fut la pionnière du paiement mobile au Burkina Faso. Ainsi, un système pareil serait adapté pour les populations susceptibles d'appartenir à la base de la pyramide, lequel système est maintenant utilisé par toutes les tranches et couches sociales de la population.

Cela a spécifiquement commencé au Kenya où les populations utilisent leurs téléphones mobiles pour effectuer des transactions financières (Huet et coll., 2013). Les entreprises de téléphonie mobile ont mis en place ce service afin de répondre à des besoins réels, dont le principal est d'avoir accès à des services financiers sans pour autant posséder de compte bancaire. Il est devenu possible, par exemple pour une personne en ville, d'envoyer de l'argent à ses parents qui demeurent dans une zone rurale, sans avoir à se déplacer, ni même à payer plus cher en utilisant des services de transfert d'argent comme Western Union et bien d'autres (GSMA, 2017). Cela se fait par un simple message texte avec la précision du montant, sans utilisation d'Internet. La requête sera traitée par la plateforme, et un message de confirmation sera reçu en retour avec un code de validation. La prolifération rapide du téléphone mobile a per-

² Un code USSD est un protocole qui permet d'authentifier et de faire le suivi d'une transaction grâce à un téléphone qui n'a pas accès à Internet.

mis de transformer en Afrique les téléphones mobiles en « banque de poche », mais aussi de faire changer les mentalités des institutions financières, par exemple que les institutions de microfinancement, les banques, et même les gouvernements afin qu'ils améliorent les moyens de subsistance de la population (Asongu, 2013).

Avec une population africaine dont 80 % n'ont pas de compte bancaire (TEDTALKS, 2014), un marché et des opportunités à travers le mobile venaient de s'ouvrir. Cela permettrait aussi d'augmenter le faible taux de bancarisation qui mine l'Afrique (Sawadogo et Ammi, 2015). Les populations ont ainsi pu avoir accès à des services similaires aux services bancaires à travers le paiement mobile, l'ouverture d'un compte et son mode de fonctionnement.

Étant utilisées à plus large échelle, d'autres fonctionnalités se sont ajoutées pour répondre à d'autres types de besoins d'une autre couche de population. En effet, il est ainsi possible de payer des factures à travers ces comptes de paiement mobile, de faire des achats dans des magasins, de payer l'addition dans les restaurants et de payer son billet d'entrée au cinéma, ses factures d'abonnement aux chaînes de télévision, etc. C'est dans ce but que plusieurs institutions bancaires en Afrique ont décidé de se baser sur le « *mobile banking* » pour faire une intégration et une inclusion financière afin d'offrir des comptes bancaires à cette tranche pauvre de la population (Assadi et Cudi, 2011a ; BCEAO, 2015).

Si l'on revient aux quatre critères énoncés précédemment que doit respecter une innovation frugale, on se rend compte que le paiement mobile les respecte parfaitement. C'est un service de qualité malgré le fait que peu de ressources soient utilisées pour le mettre en place, mais aussi pour l'utiliser. De plus, le paiement mobile en Afrique est transposable, à quelques différences près, d'un pays à un autre. La preuve, le paiement mobile est parti du Kenya en Afrique de l'Est, en passant par la Tanzanie et l'Égypte, et de nos jours, il est utilisé partout en Afrique. Le service a

aussi atteint l'Inde, pour maintenant être en essai en Europe de l'Est, notamment en Roumanie où l'utilisation l'argent liquide est très courante (Chéneau-Loquay, 2010). Des pays comme la France l'ont aussi expérimenté à travers les entreprises de téléphonie mobile, notamment Orange. Notons que les entreprises de téléphonie mobile affichant la bannière « Orange » dans les pays africains et un peu partout dans le monde sont des succursales du géant des télécommunications Orange France. Ainsi, les migrants africains qui vivent en France et qui sont abonnés au réseau d'Orange arrivent à faire des transferts d'argent à leurs familles demeurées sur le continent africain, via Orange Money et directement sur leur numéro d'Orange du pays destinataire. Depuis les deux dernières années, il est possible de faire des transactions d'envoi et de réception d'argent entre les numéros d'Orange des différents pays où opère le groupe Orange.

Concernant le prix, il est moins cher, voire plus que cela, car on y souscrit gratuitement. En plus, la population vivant au bas de la pyramide y a accès moyennant l'abonnement à une téléphonie mobile, ce qui de nos jours ne coûte pas grand-chose (Raballand, 2012). Or, on sait combien le succès de la téléphonie mobile a dépassé les attentes à travers le monde. Dans certains pays en Afrique, il suffit de posséder une carte d'identité officielle pour accéder à une carte SIM. Cette étape est nécessaire afin de retracer les différents utilisateurs et de situer les responsabilités en cas de malversations. Les frais sont essentiellement prélevés lors des transactions *cash in*³ ou *cash out*⁴, et ce, à des prix vraiment réduits.

Le système de téléphonie mobile en Afrique de façon générale, et au Burkina Faso particulièrement, est différent de celui connu dans les pays développés. En effet,

³ Le *cash in* est l'opération consistant à faire un dépôt, de manière physique, dans le compte affilié à son service de paiement mobile, et cela se transforme en monnaie virtuelle.

⁴ Le *cash out* est l'opération consistant à faire un retrait, de manière physique, du compte affilié à son service de paiement mobile, et cela passe de monnaie virtuelle en monnaie fiduciaire.

c'est un système de prépaiement, car le faible taux de bancarisation et les faibles revenus ne permettent pas d'établir un système *post-paid*, bien qu'il en existe. Le système *post-paid* est généralement offert à des entreprises ou à des particuliers détenant un revenu régulier, lesquels sont donc solvables. C'est d'ailleurs ce système de prépaiement qui a certainement contribué à valoriser le paiement mobile. Cette vulgarisation a poussé les adeptes du téléphone mobile à s'en accaparer, ce qui a créé cette révolution de la téléphonie mobile à travers un nouvel usage (Chéneau-Loquay, 2010). Ce système de prépaiement est une technique commerciale qui a été mise en place pour les populations à faible revenu, répondant par la même occasion, en partie, au problème financier des BdP (Agnihotri, 2015). Justement, il n'est pas rare de voir certaines personnes posséder deux téléphones portables du fait qu'elles n'ont pas de factures mensuelles à payer (Chéneau-Loquay, 2012). En plus, selon l'auteur, les téléphones portables se vendent également à des coûts très réduits, notamment les téléphones à fonctionnalités basiques utilisant la technologie GSM. Il faut noter aussi l'importation massive de téléphones venant d'Asie, produits à très bas coûts (Sawadogo et Ammi, 2015).

Outre ce type de paiement mobile connu dans les pays en développement, et implémenté dans quelques pays développés, il existe d'autres types de paiements mobiles connus dans les pays développés. Ces types de paiements mobiles sont totalement différents de ce qui existe dans les pays en développement. Cette différence survient à plusieurs niveaux, comme l'utilisation des téléphones intelligents (*Smartphones*), l'utilisation d'Internet et des applications. Il faut aussi rappeler le fait que les pays développés ont une avance en matière de technologie et de débit Internet. En effet, les pays développés utilisent depuis bon nombre d'années les technologies de la quatrième génération de télécommunication (communément appelée « 4G »), laquelle permet d'avoir un très haut débit Internet sur les téléphones mobiles. Pendant ce temps dans les pays en développement, notamment sur le continent africain, la 4G en est à ses débuts, sauf à quelques exceptions près, en phase

d'essai dans certains pays, et non encore mise en place dans d'autres pays qui en sont encore à la troisième génération (3G) des standards de la téléphonie mobile.

Toute cette collecte de données secondaires ainsi faite, nous présenterons le cadre conceptuel dans la section suivante, afin de mettre en relief l'interaction entre nos variables de recherche.

7.5 Cadre conceptuel de l'étude

Le cadre conceptuel permet de mettre en relation les concepts issus de la littérature, par rapport à un sujet, mais de façon imagée. Et cette version imagée est représentative des liens de causalité de la situation actuelle de l'étude dans laquelle elle est utilisée (Jean-Jacques, 2002). Nous avons deux modèles que nous présenterons, à savoir le Modèle d'acceptation d'une technologie (MAT) et le Modèle du processus d'appropriation d'une technologie. À l'issue de ces deux modèles, nous présenterons le modèle adapté que nous avons élaboré.

7.5.1 Le Modèle d'acceptation d'une technologie (MAT)

Le *Technology Acceptance Model* (en anglais) est un modèle qui a été traité par plusieurs auteurs dans le but de déterminer l'intention des utilisateurs à adopter une nouvelle technologie. Il a été développé pour la première fois par Fred Davis (1986), et il considère l'attitude comme déterminant essentiel de l'intention d'acceptation des utilisateurs (Sawadogo et Ammi, 2015).

Cependant, deux facteurs sont pris en compte dans ce modèle : l'utilité perçue des technologies et leur facilité d'utilisation (Bala Venkatesh, 2008). Ces auteurs définissent l'utilité perçue comme étant la mesure dans laquelle une personne croit

que l'utilisation d'une technologie de l'information améliorera son rendement au travail. En outre, les auteurs définissent la facilité d'utilisation perçue comme étant la mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation d'une technologie de l'information se fera sans grands efforts. Ainsi, le modèle d'acceptation d'une technologie s'articule comme suit :

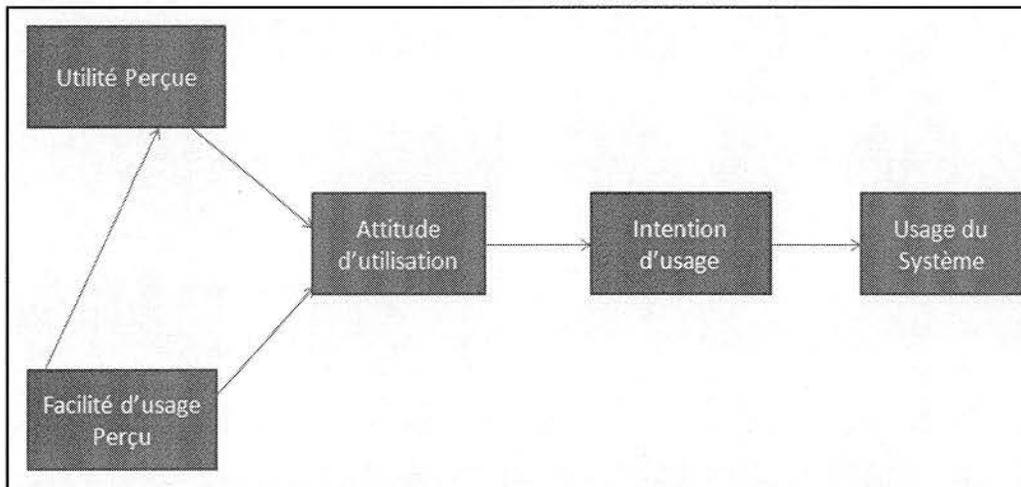


Figure 2.2 – Modèle d'acceptation d'une technologie (Davis, 1989)

Cette figure est la version première du MAT, élaborée par Davis en 1986 (Davis, 1989). Elle nous montre un lien de cause à effet entre la facilité d'usage perçue et l'utilité perçue d'une technologie. L'utilité perçue d'une technologie découle au préalable de la facilité d'usage que peut percevoir un utilisateur. Ce qui veut dire que ces deux éléments sont les facteurs les plus importants qui influencent l'utilisation ou non d'une technologie. On remarque que le construit « Attitude d'utilisation » joue un rôle médiateur entre les construits « Utilité perçue » et « Facilité d'usage », et le construit « Intention d'usage ».

À partir de ce modèle, d'autres versions plus élaborées qui ont été conçues en prenant en compte plusieurs autres facteurs. Ces versions (le MAT2 et le MAT3) ne sont pas

nées du fait que le modèle MAT n'était pas adapté, mais elles permettent d'obtenir plus de variables pour permettre d'appréhender les raisons d'acceptation d'une technologie. La particularité du MAT2 réside dans le fait qu'il est bien adapté pour mesurer l'avantage que peut avoir l'utilisation d'une technologie (Sawadogo et Ammi, 2015). Pour arriver à cette mesure, deux variables ont été ajoutées : la qualité perçue du résultat d'utilisation et l'amusement espéré de l'utilisation. La deuxième variable étant influencée par la facilité d'usage perçue, elle s'explique par le fait qu'une technologie facile d'utilisation soit commode et agréable à utiliser (Sawadogo et Ammi, 2015), d'où l'expression « amusement espéré d'une technologie ». En plus de ces variables, les aspects comme l'expérience d'utilisation, le genre et l'âge (qui n'étaient pas explicitement intégrés dans le modèle de base du MAT) font partie de la nouvelle version améliorée MAT2 (Davis, 1989). Ce modèle a connu également une mise à jour dans le but d'améliorer le modèle, ce qui a conduit au MAT3.

Le MAT3 apporte, comme nouveauté au niveau de l'acceptation de l'utilisation d'une technologie, la distinction du type de tâche réalisée à travers l'utilisation d'une technologie. En effet, le degré de facilité d'utilisation d'une technologie ainsi que la qualité du résultat considéré comme tâches spécifiques dépendent du type d'activité réalisée par l'individu (Sawadogo et Ammi, 2015). En somme, ce modèle permet de montrer l'importance de l'adoption d'une technologie selon le type d'activité à réaliser par l'individu. Ce modèle permet également de mettre en relation les individus aux besoins spécifiques semblables, avec des technologies qui répondent à ces besoins (Davis, 1989). Grâce à ce modèle et à ses différentes variantes, nous pourrions expliquer les raisons qui motivent l'adoption et l'utilisation d'une technologie comme le paiement mobile.

Les populations de la BdP présentant des critères de revenus très faibles, l'utilisation d'une technologie de leur part nous pousse à en connaître les raisons, d'où l'utilisation du MAT dans notre travail. Ensuite, cela nous permettra surtout de

vérifier si le paiement mobile répond aux critères définis par le concept de l'innovation frugale selon les quatre « A », d'après Anderson et Billou (2007). Les deux conditions nous permettront de mieux appréhender le paiement mobile comme innovation frugale. Ainsi, nous pourrions vérifier le niveau d'amélioration dans les conditions de vie des populations de la BdP du Burkina Faso (bas, moyen ou haut). Un modèle en lien avec l'adoption et l'appropriation d'une technologie nous inspirera également. Ce modèle sera présenté, et nous en tirerons des éléments pertinents qui serviront pour notre cadre conceptuel.

7.5.2 Le Modèle d'appropriation d'une technologie (Bidit Lal et coll., 2013)

Le processus d'appropriation d'une technologie (en anglais « *Technology Process Appropriation* ») se différencie du processus de la simple adoption d'une technologie. En effet, dans ce processus, l'individu cherche à conforter sa décision d'utilisation d'une technologie, car le processus part de la confirmation de l'utilisation de la technologie (Bidit Lal et coll., 2013). Les auteurs considèrent que ce processus d'appropriation est lié à la théorie de la conception sociale qui prend en compte les aspects sociaux et culturels de l'homme. En effet, ces aspects peuvent permettre de redéfinir et de changer les aspects d'une technologie, plutôt que ce soit la technologie qui modifie tout le temps les actions des humains. Ce qui explique le fait que des technologies se trouvent modifiées durant le processus d'appropriation par rapport à ce pour quoi elles avaient été conçues au départ. C'est ainsi que dans le processus d'appropriation, les facteurs macro-environnementaux, les compétences et les capacités des individus sont pris en compte (Bidit Lal et coll., 2013).

D'autres variables, aussi pertinentes, impactent le processus d'appropriation d'une technologie. Ce sont les systèmes sociaux, les pratiques organisationnelles, l'impro-

visation, l'expérience et les connaissances de l'utilisateur. Ce modèle sera présenté par les auteurs en prenant en compte tous ces aspects qui sont illustrés ci-dessous :

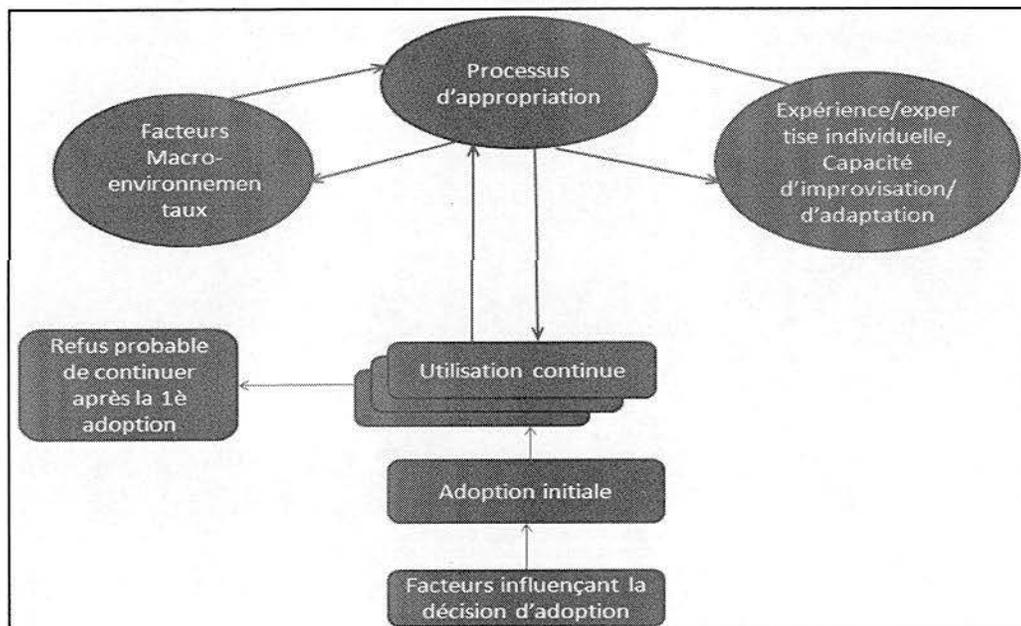


Figure 2.3 – Modèle du processus d'appropriation d'une technologie (Bidit Lal et coll., 2013)

Ce processus d'appropriation est le deuxième modèle dont nous allons nous inspirer, en plus du Modèle d'acceptation d'une technologie, afin de réaliser notre cadre conceptuel. Le modèle d'appropriation d'une technologie permet de voir à quel point l'utilisation du paiement mobile provient d'une simple adoption.

Les populations de la BdP se sont approprié le service du paiement mobile, le nombre d'utilisateurs ayant beaucoup augmenté. L'appropriation va au-delà de l'utilisation, et elle montre combien la technologie est ancrée dans le quotidien des utilisateurs. L'appropriation passe aussi par une bonne compréhension et une maîtrise de la technologie lors de son utilisation (Bidit Lal et coll., 2013). D'autres modèles

existent dans la littérature en plus des deux modèles présentés précédemment, mais nous avons décidé de nous concentrer sur ces deux modèles.

Afin de mettre en relief les liens entre les différents construits de notre travail de recherche, nous avons élaboré un cadre conceptuel suite à notre revue de la littérature, et selon les variables de nos sous-objectifs. Dans ce cadre, on verra apparaître des construits liés au Modèle d'acceptation d'une technologie et ses variantes améliorées (TAM2 et TAM3) comme « la facilité d'usage perçu ». La particularité de l'utilisation combinée de ces modèles réside dans le fait que chacune d'elle apporte son lot d'éléments pertinents pour évaluer l'innovation frugale, notamment l'utilisation du paiement mobile chez les populations de la BdP. Tous ces facteurs mis ensemble nous permettent d'obtenir le cadre conceptuel (ci-dessous) de notre étude :

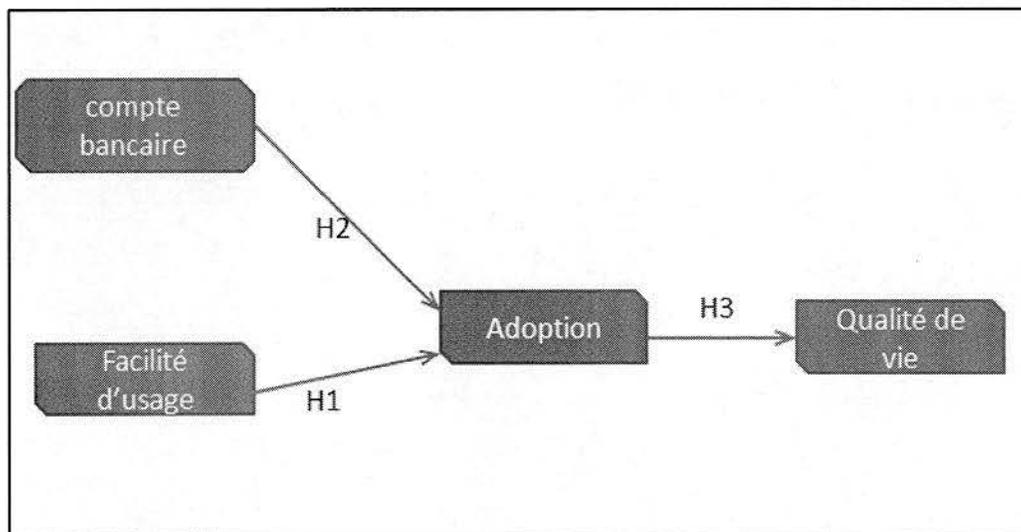


Figure 2.4 – Cadre conceptuel de notre recherche

À partir de ce cadre, nous émettrons les hypothèses reliant les construits les uns aux autres...

7.6 Hypothèses de recherche

Cette section servira à émettre les hypothèses et à les présenter par la suite. Elles ont été formulées comme suit...

La facilité d'usage

L'utilité perçue et la facilité d'usage perçue sont les construits majeurs du Modèle d'acceptation d'une technologie qui influencent l'intention d'usage d'une technologie. Parmi les facteurs qui influencent certaines personnes à utiliser une technologie, c'est l'apport utilitaire qu'elles y voient avant tout si elles l'adoptaient (Bidit Lal et coll., 2013 ; Davis, 1989). Dans le Modèle d'acceptation d'une technologie, les auteurs montrent que les variables « utilité perçue » et « facilité d'usage perçue » sont très liées (Davis, 1989 ; Venkatesh et Bala, 2008), car elles sont à la base de l'adoption d'une technologie. Au vu de ces réflexions, nous avons émis l'hypothèse suivante :

H1 La facilité d'usage du paiement mobile favorise son adoption par les populations situées à la base de la pyramide.

Cette hypothèse nous permettra de déterminer une partie des raisons d'adoption du paiement mobile par les populations burkinaises situées à la base de la pyramide. Les populations à la base de la pyramide présentent une caractéristique non négligeable : celle de vivre avec des moyens financiers très limités. Par conséquent, leurs besoins sont limités aux besoins primaires, aux besoins de base comme se nourrir, se loger, se vêtir (Prahalad et Hart, 2002). Ces populations seraient plus enclines à utiliser une technologie si celle-ci leur était offerte à un prix très abordable, voire gratuitement (Assadi et Cudi, 2011b ; Laethem, 2011 ; Nogami et coll., 2018).

L'on se rend compte que les coûts déboursés pour l'utilisation d'une technologie sont des facteurs importants pour les populations situées à la base de la pyramide (Asongu, 2013 ; Bénédicte, 2012 ; Santos et coll., 2014 ; TEDTALKS, 2014). Cependant, cette technologie se doit d'être sécuritaire, fiable. Une technologie qui s'avère fiable donne plus de confiance à ceux qui voudraient l'utiliser. En effet, une technologie fiable d'utilité laisse moins de doutes sur sa qualité (Ruttan, 1959). La sécurité du système du paiement mobile était bien vue pour la qualité du service offert (Nogami et coll., 2018 ; Vadakkepat et coll., 2015). Même si le paiement mobile était adressé au départ pour les populations situées à la base de la pyramide, il se doit d'être de bonne qualité (Weyrauch et Herstatt, 2016), car c'est l'un des critères de définition des technologies adaptées aux populations de la BdP (Forel, 2015 ; Micaëlli, 2016 ; Radjou et Euchner, 2016), le slogan étant de « faire mieux avec le peu de ressources » (Angot et Plé, 2015 ; Chiappini et coll., 2015).

Les populations situées à la base de la pyramide, dans le continent africain surtout, ont une forte propension à utiliser la téléphonie mobile. Les chiffres montrent que près de 80 % des personnes n'ont pas de compte bancaire, mais 80 % de celles-ci possèdent au moins un téléphone mobile (Prahalad, 2012 ; Prahalad et Hart, 2002). Le taux de bancarisation est faible, mais cela n'empêche pas l'utilisation du paiement mobile, que ce soit par ceux qui ont un compte bancaire, ou par ceux qui n'en ont pas. C'est donc un effet négligeable sur l'adoption du paiement mobile. C'est à la suite de cela que cette deuxième hypothèse a été formulée :

H2 La possession ou non d'un compte bancaire par les populations situées à la base de la pyramide n'empêche pas l'adoption du paiement mobile.

Concernant l'adoption d'une technologie

Adopter une technologie pour une première fois ne signifie pas forcément que s'ensuivra un usage définitif, car cette première fois pourrait être la dernière, selon le modèle du processus d'appropriation d'une technologie (Bidit Lal et coll., 2013). Néanmoins, une première utilisation serait un bon début pour de prochains usages, parce qu'elle influencerait positivement les prochaines utilisations, voire l'utilisation continue de la technologie. Par la même occasion, cette utilisation continue entraîne de meilleures conditions pour les utilisateurs. Par conséquent, une troisième hypothèse est ainsi énoncée :

H3 L'adoption du paiement mobile favorise l'amélioration des conditions de vie des populations situées à la base de la pyramide.

Nous prouverons ou infirmerons l'hypothèse voulant que l'adoption du paiement mobile facilite ou améliore les conditions de vie des populations situées à la base de la pyramide. Le processus de la décision d'adoption a été démontré par plusieurs auteurs (Davis, 1989 ; Venkatesh et Bala, 2008). Continuer à utiliser une technologie après une première utilisation, cela signifierait de situer au-delà d'une simple adoption (Bidit Lal et coll., 2013). Les auteurs appellent « processus d'appropriation » cette décision d'utiliser de façon continue une technologie : l'utiliser de façon continue conduit les utilisateurs à s'y familiariser, à s'en approprier. Pour déterminer si le paiement mobile améliore les conditions de vie des populations de la BdP, nous verrons si l'utilisation du paiement mobile a permis l'augmentation des possibilités d'achat et d'obtention de financement.

Après avoir détaillé la revue de la littérature et développé le cadre conceptuel de la recherche, nous avons formulé les hypothèses pour terminer ce chapitre. Pour la suite de notre recherche, le chapitre à venir détaillera la méthodologie de recherche.

CHAPITRE VIII

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

À la suite de la revue de la littérature, nous abordons dans ce chapitre le choix méthodologique, les outils développés pour la collecte de données, ainsi que les instruments de mesure.

8.1 Design de l'étude

Cette étude a commencé par une revue de la littérature menée à partir des données secondaires recueillies sur le sujet, ce qui justifie l'utilisation d'un design confirmatoire pour l'élaboration de cette étude (D'Astous, 2011). Ce design a pour objectif de mener des analyses et des mises en relations entre des éléments de la recherche secondaire et de nos questions de recherche (Naresh K. Malhotra, 2010). Ce sera par la même occasion l'opportunité de valider nos hypothèses grâce au cadre conceptuel adapté à notre recherche. Les facteurs à mesurer sont essentiellement les raisons d'adoption du paiement mobile, comment la vie quotidienne des populations de la BdP a été améliorée par l'utilisation du paiement mobile.

Des réponses seront à apporter en lien à notre problématique de recherche (Malhotra et Peterson, 2009), et ce, grâce en partie à notre revue de la littérature. Ainsi, pour le type de recherche, il sera descriptif, ce qui nous donnera les éléments nécessaires pour expliquer et décrire divers phénomènes de notre étude (D'Astous, 2015).

L'enquête a été structurée autour d'un sondage mené l'aide d'un questionnaire administré en personne. Le fait de recueillir les informations reçues durant une période bien précise auprès d'un seul échantillon correspond à un type de sondage appelé « sondage en coupe instantanée simple » (D'Astous, 2011). C'est ainsi que nos données quantitatives seront recueillies.

8.2 Questionnaire de l'étude

L'instrument de mesure a été développé dans le but de respecter différents critères propres à notre population cible. Il a été conjointement élaboré afin de répondre aux besoins rédactionnels de notre mémoire de fin d'études et d'un article scientifique.

Le questionnaire (annexe A) a été subdivisé en quatre parties essentielles, et ce, dans le souci de faciliter l'analyse des données. Mais à l'entame de ce questionnaire, un préambule est formulé dans le but d'expliquer aux répondants l'objectif de l'étude. De plus, il y est mentionné le temps approximatif que les répondants devraient prendre pour répondre au questionnaire. Ensuite, nous les remercions d'avance pour le temps qu'ils nous auront accordé. Cela est une étape obligée pour tout type de questionnaire (D'Astous, 2011).

La première partie du questionnaire, traitant de la motivation à l'adoption d'une technologie, vise à connaître les principales raisons qui ont poussé les répondants à s'inscrire à un système de paiement mobile, à ouvrir un compte de paiement mobile, ou même à tout simplement l'utiliser. Cette partie du questionnaire est celle qui nous permettra d'expliquer notre premier objectif spécifique qui vise à connaître les déterminants de l'adoption du paiement mobile par la population de la BdP du Burkina Faso. Les motivations pouvant être multiples et diverses, le répondant aura

cinq réponses possibles qui peuvent être toutes cochées, et il aura la possibilité de donner d'autres raisons si celles-ci ne sont proposées.

Dans la deuxième partie du questionnaire (intitulée « Le processus d'adoption du paiement »), nous cherchons à savoir comment l'utilisation du paiement mobile a fini par devenir une habitude pour les répondants. Par la même occasion, cette habitude d'utilisation nous donnera les clés pour répondre à notre deuxième objectif spécifique, à savoir les raisons qui expliquent que le paiement mobile soit vu comme une innovation frugale.

La troisième partie aborde l'impact dans la vie des répondants : elle présente des questions relatives au plus qu'aurait apporté le paiement mobile, dans leurs façons de faire des achats ou des transactions financières. C'est cette partie qui est dédiée à notre troisième sous-objectif pour nous aider à décrire l'impact positif dans la vie sociale et financière des populations de la BdP.

Pour terminer, la quatrième partie porte sur des questions d'ordre général, par exemple la fréquence d'utilisation du paiement mobile, ainsi que le type de système de paiement mobile le plus utilisé pour effectuer des transactions. Cette dernière partie se termine par des questions générales et différents types sociodémographiques afin de prendre quelques informations concernant le profil des répondants de notre échantillon. Habituellement, il est coutume de commencer par les questions générales et de types sociodémographiques (D'Astous, 2015), mais nous avons décidé de commencer par des questions spécifiques, puis de terminer par des questions sociodémographiques afin de limiter le nombre de répondants pouvant se rétracter dès le début. Il se trouve que des questions sur le revenu ou le niveau de scolarisation peuvent par exemple paraître un peu sensibles, entraîner de la gêne chez certains, et donc de poser ce genre de questions dès le début, avant même de poser les questions principales, pourrait rendre réticents certains répondants. Cela est d'autant plus

envisageable lorsqu'on s'adresse à une population vivant avec un revenu journalier faible, et présentant un niveau de scolarisation faible ou parfois inexistant. Avant de terminer le questionnaire, comme il est d'usage, nous remercions chaque répondant d'avoir pris de son précieux temps pour participer à l'enquête (D'Astous, 2011).

Il importe de préciser qu'avant d'entreprendre toute collecte de données, il faut obtenir l'autorisation du sondé, son consentement. Cela s'est fait à partir d'une fiche de consentement (Annexe B). Cette fiche, qui décrit le but de notre étude, lui rappelle aussi que sa participation est totalement volontaire (et non rémunérée dans notre cas), et qu'il doit se sentir tout à fait libre de participer ou non. S'il accepte de participer à l'étude, et si d'aventure il se sent mal à l'aise avec telles ou telles questions, il est également libre de ne pas y répondre et que cela n'aura aucune incidence. Tout répondant est également libre d'interrompre sa participation quand bon lui semble s'il désire se désister à un moment donné. Nous ne lui en tiendrons pas rigueur, et sa participation sera simplement annulée, sans aucune conséquence.

Quand on obtient le consentement de la personne, après avoir rempli le questionnaire, nous lui remettons ladite fiche de consentement dans laquelle sont inscrites nos coordonnées, celles de la directrice de recherche, et enfin les contacts du Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants (CERPE). Ainsi, si toutefois le répondant à des questions par rapport à notre étude, ou qu'il voudrait connaître les résultats obtenus, libre à lui d'user de ces contacts et de nous écrire, ou de nous téléphoner, auquel cas, sommes tenu de lui répondre. Si d'aventure les questions sont spécifiques à notre approbation éthique, le CERPE pourra être contacté directement, et sera tenu aussi d'apporter des réponses aux préoccupations au répondant. Telles étaient les exigences de la collecte de données avant, pendant et après l'administration du questionnaire.

8.3 Période de l'étude

La collecte des données s'est réalisée de février à mars 2017. Elle a officiellement commencé le 20 février 2017 par une série de prétests de dix questionnaires administrés dans la matinée. Suite à cela, nous avons apporté les modifications nécessaires, après validation auprès de notre directrice de recherche, par rapport aux questions qui suscitaient beaucoup d'incompréhension de la part des personnes interrogées (Naresh K. Malhotra, 2010). Une fois ces corrections retenues, des photocopies ont été faites au nombre exact de notre échantillon afin de passer à la collecte de données dès le 21 février 2017, de façon officielle avec le questionnaire définitif. La période de collecte s'est étendue jusqu'au 9 mars 2017. Cette période n'a pas été choisie particulièrement, mais elle s'est faite dès l'obtention de l'accord du CERPE à la mi-février. Suite à cela, il nous a fallu nous rendre sur le terrain à Ouagadougou (capitale du Burkina Faso) pour entamer la collecte.

8.4 Échelles du questionnaire

Afin de respecter une démarche scientifique, nous avons adapté nos échelles de mesure à celles déjà connues dans le monde de la recherche. Ces échelles ont déjà fait leurs preuves avec d'autres auteurs, et leur efficacité évoquée selon Vernette (1991). Nous utilisons des échelles forme d'icônes pour la majeure partie de notre questionnaire, et ce, en raison du lien avec notre population cible qui, nous le rappelons, est située à la base de la pyramide sociale (Brée, 1991), et dont les caractéristiques sont celles d'une population à bas revenu et présentant un faible ou quasi inexistant taux de scolarisation (Banque mondiale, 2014). Nous avons également eu recours à des échelles nominales à choix unique pour les questions n° 15, 20 et 22, ainsi que des échelles nominales à plusieurs choix pour les questions n° 1, 12, 14 et 16, des échelles de type à intervalles pour les questions n° 17 et 21, et enfin des échelles de ratio ou de proportion pour la question n° 13. L'utilisation de

ces échelles de mesure nous a été utile afin de déterminer les types de traitements possibles à faire pour l'extraction des données.

8.5 Échantillonnage

Nous avons choisi, de manière hasardeuse, d'aller à la rencontre de personnes dans les zones périphériques. L'on y trouve les populations vivant dans les banlieues des grandes villes comme Ouagadougou (à la fois la plus grande ville et la capitale politique du Burkina Faso). Cette ville cosmopolite comptait 2 637 303 habitants en 2016 (Guay, 2015), dont un grand nombre vivant dans les banlieues et dans des conditions parfois précaires. Ces zones sont communément appelées « zones non loties » du fait du manque de lotissement respectant les normes d'urbanisation. Le choix a porté sur ces zones parce que la majorité des populations de la base de la pyramide étaient réputées se retrouver dans ces zones d'habitation, ou carrément dans les zones rurales où se pratique essentiellement l'agriculture. Les personnes visées présentent des caractéristiques particulières, titulaires d'un abonnement mobile, âgées d'au moins 15 ans, ayant utilisé ou utilisant le paiement mobile pour diverses raisons.

En 2014, la population du Burkina Faso comptait de 17 589 198 habitants, dont 64 % étaient âgées de 15 et 55 ans et possédaient un téléphone mobile (INSD, 2015). De plus, la détention des téléphones mobiles est plus élevée dans les zones urbaines (87 %) que dans les zones rurales (56 %). Lorsqu'on prend les régions administratives de résidence des populations, l'étude de l'INSD (2015) révèle que la région du centre est la région où le taux de possession d'un téléphone mobile est le plus élevé pour les personnes de 15 ans et plus : 89 %. La région des Hauts-Bassins est en deuxième position avec un taux de 73 %, suivi du Plateau-Central (64 %), alors que les régions aux plus faibles pourcentages sont l'est du pays (48 %), le sud-ouest avec (43 %) et le Sahel avec 41 % (INSD, 2015).

Les populations de la région du centre seront principalement la cible de notre échantillon, car cette région est la plus peuplée du pays, représentant 13,6 % de la population générale, avec une densité forte de 846,9 habitants au kilomètre carré (INSD, 2015). Ces données nous permettront de nous concentrer sur un échantillon de la population de la plus grande ville qui est Ouagadougou, en terme de nombre d'habitants, et qui appartient à la région du centre. Un aperçu plus détaillé est donné dans la figure ci-dessous :

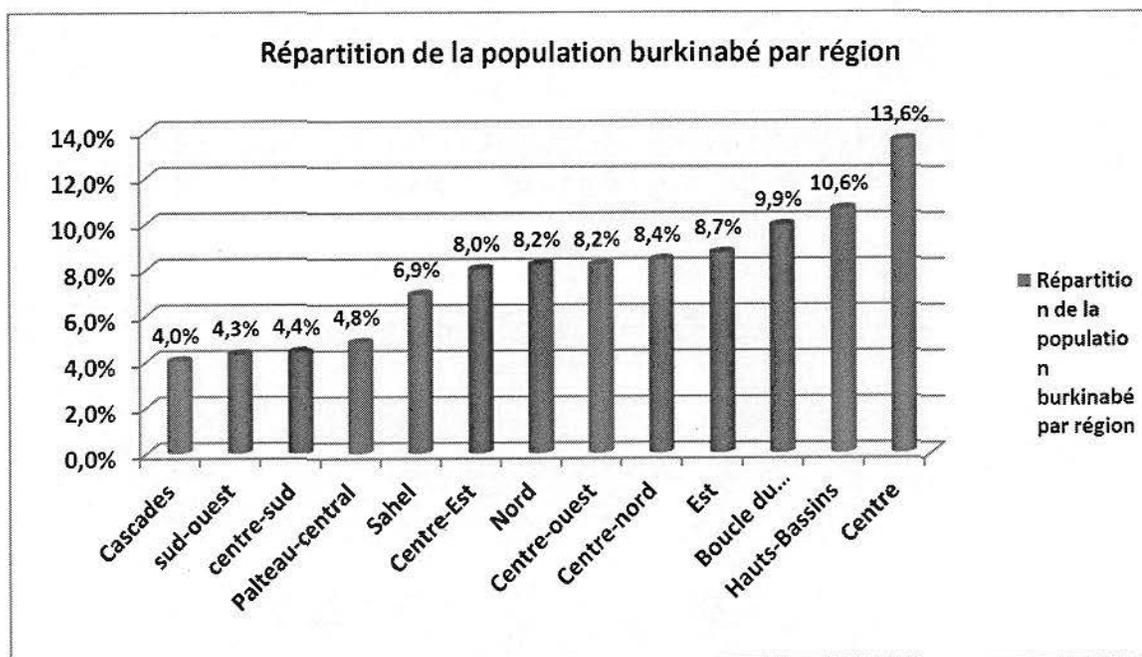


Figure 3.1 – Répartition de la population totale du Burkina Faso (en %) par région (INSD, 2015)

Ces données montrent un petit aperçu des réalités de notre population d'étude, et surtout une partie des raisons pour lesquelles notre choix s'est porté sur les populations des zones périphériques de la ville de Ouagadougou.

8.6 Population cible de l'étude

Les populations vivant dans les zones urbaines possèdent différemment des téléphones mobiles, car plus les personnes seront d'un niveau élevé d'instruction, plus les chances qu'elles possèdent un téléphone mobile seront d'un fort taux équivalant à 100 %. C'est ainsi que les personnes au niveau d'instruction universitaire possèdent toutes (à 100 %) un portable, celles de niveau secondaire en possèdent à 95 %, alors que le taux n'est que de 58 % pour celles qui n'ont aucune instruction (INSD, 2015).

La taille représentative de la population que nous estimerons est celle de la population du centre du Burkina Faso avec un pourcentage en 2014 estimé à 13,6 % de la population totale. Nous estimons une marge d'erreur (ME) de ± 5 %, avec un intervalle de confiance élevé (95 %) du fait que l'on procédera par la méthode aléatoire simple (D'Astous, 2011).

Le calcul de la taille (n) de l'échantillon s'est fait comme suit :

$n = [(1,96^2) * p (1-p)] / ME^2$ avec p représentant le pourcentage, estimé à 80 %, car la possession du téléphone mobile par la population de la région du centre est s'élève à 88,7 %. Mais nous l'estimerons à 80 % des populations de la base de la pyramide du fait que nous ne connaissons pas le pourcentage de personnes dans la région du centre-est du Burkina appartenant à la base de la pyramide.

Le calcul a ainsi donné :

$$n = [(1,96^2) * 0,08(1-0,08)] / (0,05^2) = 245 \text{ personnes.}$$

Nous avons ajouté à cet effectif un taux de non-réponse de 10 % ; cet échantillon sera ajusté à 270 personnes. Notre échantillon représentatif devra compter 270 personnes avec une marge d'erreur de ± 5 % à considérer. Par rapport à la possession du téléphone mobile, on se rend compte que le genre joue un grand rôle. Les hommes

sont plus enclins à posséder un téléphone portable, à 79 %, contrairement à 52 % pour les femmes (INSD, 2015). Ces pourcentages nous ont guidé par rapport aux quotas de notre échantillon lors de la collecte. En effet, nous avons estimé, sur la base de la possession du téléphone mobile, un effectif de 214 hommes, et 56 femmes. Cependant, lors de notre collecte, nous avons dépassé le quota pour les hommes, et nous avons fait un ajout de 6 fiches destinées uniquement aux femmes. Ce qui fait au final un total de 225 hommes et de 51 femmes.

8.7 Collecte de données

Avant de procéder à la collecte de données, nous avons suivi les procédures par lesquelles il fallait passer avant l'étape proprement dite « du terrain ».

8.7.1 Certification éthique

La certification éthique est une approbation qui vient d'un comité éthique responsable d'étudier les dossiers des étudiants menant un travail de recherche impliquant des êtres vivants. Cela inclut autant les humains que les animaux. Le dossier qui leur est soumis doit faire preuve de respect de la vie privée des personnes qui constituent la population cible de l'étude, que ce soit durant l'étude, la façon de collecter les données, mais aussi après la collecte.

L'obtention de la certification éthique se fait en deux principales étapes :

- **Première étape** – Effectuer une formation en ligne sur les notions éthiques dans la recherche, puis obtenir l'attestation de formation.
- **Deuxième étape** – Effectuer le dépôt du dossier en ligne sur le site Web eReviews du CERPE, et avoir les validations nécessaires du directeur de recherche et du département auquel nous sommes affilié pour valider l'envoi.

Après une formation en ligne sur l'éthique et la recherche, nous avons obtenu une attestation de formation (Annexe C) nous jugeant apte à effectuer une demande de certification éthique. Suite à cela, nous avons soumis cette demande à l'appréciation du comité responsable de l'évaluer. Après une première appréciation du comité éthique, des modifications et clarifications ont été faites, et nous avons soumis à nouveau notre demande. Après avoir obtenu l'approbation du CERPE (Annexe D) à l'issue de l'évaluation de la demande, nous sommes allés, le plus rapidement possible, procéder à la collecte de données sur le terrain.

8.7.2 Le prétest du questionnaire

Cette étape est nécessaire pour la mise en clair des éléments de notre outil de collecte de données, parce qu'elle sert à tester, puis à évaluer sur un effectif réduit la compréhension des questions de notre questionnaire (D'Astous, 2011). Pour effectuer le prétest de notre questionnaire, nous avons décidé de le faire avec un effectif de dix personnes. Ces personnes, résidant toutes dans la ville de Ouagadougou, ont été choisies fortuitement, tout en nous assurant au préalable qu'elles utilisaient le paiement mobile. Nous avons pu effectuer une première série de prétests avec cinq personnes, à l'issue de laquelle nous avons apporté des modifications syntaxiques aux questions n° 14, 16 et 20. Nous avons également modifié les intervalles de la question n° 20 qui porte sur les tranches d'âge d'appartenance des répondants. Au lieu de commencer par des répondants âgés d'au moins 20 ans, nous avons ramené l'âge minimum à 18 ans, étant donné le fait que les données prouvent qu'à partir de 15 ans, les populations utilisent le téléphone mobile (INSD, 2015). En outre, nous devons remettre une fiche de consentement devant être approuvée. Cela suppose que nous devons donc nous adresser à des personnes majeures, âgées d'au moins 18 ans. Il a été constaté aussi que le temps de réponse

était respecté, mais parfois, le temps de réponse s'allongeait lorsque les répondants nous posaient des questions.

Les apports nécessaires ont été effectués pour améliorer la compréhension de ces questions, et ensuite nous avons soumis à nouveau ce questionnaire à cinq autres personnes afin de le tester à nouveau. Ce qui a permis de porter à une dizaine le nombre de nos prétests, et de les soumettre à notre directrice de recherche pour validation avant d'entamer la collecte de données en soi. Le questionnaire ainsi révisé (annexe A) étant maintenant mis au point et prêt, nous sommes passés à la phase de collecte des données sur le terrain. L'administration du questionnaire s'est faite en personne, dans des zones non loties (des zones périphériques) : les banlieues de la capitale Ouagadougou, dans la région du centre du Burkina Faso.

8.7.3 Administration du questionnaire / Collecte des données

Pour administrer notre questionnaire, plusieurs choix s'offraient à nous :

- Nous rendre dans les ménages des zones périphériques de la capitale, notamment en considérant les quatre points cardinaux afin de recueillir des données proportionnelles.
- Nous rendre dans les zones de grands rassemblements dans les quatre points cardinaux de la capitale, par exemple les marchés ou zones de commerces, les églises ou toutes autres zones de culte. Cela devant nous permettre de rejoindre beaucoup plus de monde avec des profils variés.
- Nous rendre dans les lieux publics où se trouvent des points de paiement mobile, dans les quatre points cardinaux de la ville, toujours dans le souci de la représentativité de notre échantillon.

Nous avons décidé de faire notre collecte de données dans les lieux publics, pas forcément à proximité de points offrant des services de paiement mobile. Notre choix premier a porté sur les zones où il était possible de trouver le profil type de nos répondants. C'est la base de notre collecte de données.

Notre approche a consisté à aborder au hasard des personnes, et de leur demander si elles avaient cinq minutes à nous accorder par rapport à notre étude sur le paiement mobile. Lorsque la personne semble intéressée, nous lui demandons si elle utilise un quelconque système de paiement mobile, et le cas échéant, nous lui expliquons le but de notre étude et les conditions de participation la concernant. Par la suite, la fiche de consentement éclairée lui est donnée, et nous commençons à noter les réponses. Notre échantillon étant constitué de personnes peu scolarisées, voire pas du tout scolarisées, nous leur posons les questions en personne, et ils y répondaient ; puis nous cochons les réponses qui nous étaient exprimées. Les personnes de notre échantillon présentant un niveau d'étude universitaire étaient beaucoup plus aptes à répondre elles-mêmes au questionnaire. Cependant, des questions vinrent de certains répondants qui doutaient de leur compréhension des questions, ou par rapport au choix des réponses. Les précisions nécessaires leur étaient apportées.

Cette collecte de données s'est faite durant une période bien précise, et auprès d'un seul échantillon, tel que stipulé plus haut. Nous commençons nos journées de collecte dans la matinée à 8h00, suivie d'une pose de 30 minutes dans l'après-midi à 13h00, après quoi nous arrêtons la collecte dans la soirée à 17h00, mais par moment, nous allions au-delà de 18h00. Le déplacement sur les zones de collecte se faisait à motocyclette, qui est le moyen de déplacement par excellence au Burkina Faso. La collecte en personne garantit la compréhension des questions, et assure les réponses à la collecte des données (D'Astous, 2015 ; Vernet, 1991). Mis à part les minimes biais des réponses cochées pouvant venir de l'enquêteur, un autre bon point est la durée d'administration du questionnaire avec des échelles en icône, ce qui prend

moins de temps que l'administration de questionnaires avec des suggestions de réponses à échelles classées par rang (Vernette, 1991). Dans notre cas, nous étions la plupart du temps conduit à approcher les répondants en parlant le moré⁵ (la langue locale parlée majoritairement par ceux qui n'ont aucun niveau de scolarisation).

Nous avons en tout interrogé 276 personnes, soit six personnes en plus de notre effectif de base. Avant d'atteindre cet effectif, nous avons rencontré en tout 318 personnes. L'idée de six personnes en plus était dans le souci d'atteindre le quota de genre que nous nous étions fixé. Le quota vise à respecter le pourcentage d'hommes (79 %) et de femmes (52 %) âgées d'au moins 15 ans dans la population totale qui possède un téléphone mobile (INSD, 2015), mais aussi à veiller à ce que ce soit des personnes âgées d'au moins 18 ans, l'âge légal de la majorité au Burkina Faso.

Cet effectif a approximativement été atteint, car dans notre échantillon de 276 personnes interrogées, nous avons un total de 225 hommes, soit environ 82 % de l'effectif, et 51 femmes, environ 18 % de l'échantillon. Cela n'entravera pas nos résultats, car tous nos répondants avaient au moins 18 ans, les 15 à 17 ans étant exclus d'office en raison de la clause de confidentialité qui requiert que le répondant soit majeur. En outre, le manque des données officielles sur le nombre de personnes utilisant le paiement mobile (en anglais, le « *mobile banking* ») au Burkina Faso nous a conduit à faire avec ces chiffres que nous détenions.

Suite à la collecte de données, l'étape qui a suivi a été le traitement de données, puis les différentes analyses qui s'y affèrent. Cela nous amène au chapitre suivant et qui porte sur les analyses des données, mais auparavant, des étapes sont nécessaires pour l'obtention des résultats.

⁵ Le moré est la langue de l'ethnie mossi, ethnie autochtone et majoritaire du Burkina Faso. Le moré est la langue majoritairement parlée dans la région du centre.

CHAPITRE IX

ANALYSE DES RÉSULTATS

Les analyses que nous présenterons dans ce chapitre découlent de la méthodologie de recherche adoptée présentée dans le chapitre III. Les analyses seront présentées en trois parties. Nous parlerons des étapes qui nous ont permis d'obtenir les résultats, notamment comment la base de données a été épurée. Ensuite, nous aborderons les caractéristiques sociodémographiques des répondants ainsi que quelques autres caractéristiques. Une partie de nos résultats découlera aussi des données secondaires, c'est-à-dire les données que nous avons trouvées sur Internet à travers les bases de données scientifiques et académiques concernant notre sujet et selon nos mots clés. À l'issue de cela, nous avons effectué une revue de la littérature et conçu le questionnaire pour aboutir aux données primaires et à la présentation des résultats d'analyses (statistiques descriptives et analyses multivariées) pour la validation de nos hypothèses. Ces résultats d'analyse répondront à nos différents objectifs. Toutes les analyses se feront à partir du logiciel statistique de traitement de données SPSS, puis les résultats seront par la suite détaillés et expliqués. Ce logiciel comporte de très grandes capacités de traitement de données.

9.1 Épurement de la base de données

Après la saisie des données récoltées dans le logiciel statistique de traitement de données, l'étape suivante est l'épurement de cette nouvelle base de données, car la

fiabilité des résultats en dépend. En effet, c'est une étape qui vise à déceler les erreurs et les incohérences dans notre base de données, puis d'y trouver des solutions, dans le but de réduire ou d'annuler ces erreurs et incohérences (Christian Gouriéroux, *Théorie des sondages*, Paris : Economica, 1981 ; cité dans Tchoudja, 2007). Que les erreurs soient survenues lors de la saisie des données ou lors des manipulations de la base de données, il s'agit d'assurer des résultats probants et fiables de nos analyses (D'Astous, 2011). Comment déceler ces erreurs ? Nous allons y répondre dans le paragraphe suivant.

Pour déceler des erreurs dans notre base de données, nous avons décidé de déterminer les fréquences de nos différentes variables. Cette phase consiste à faire la distribution des fréquences, ce qui nous permet de déterminer les valeurs qui manquent, ainsi que celles qui sont fausses et les doublons. Pour cela, il faut déterminer les valeurs moyenne, maximale, minimale et médiane de nos variables, et ce, à travers le test du khi-carré (Tchoudja, 2007).

De façon spécifique, dans notre étude, nous n'avons pas remarqué de doublons suite aux tests du khi-carré, c'est-à-dire des données qui se répètent deux fois dans un questionnaire. Nous n'avons pas remarqué de valeur excessive ou aberrante se démarquant des autres valeurs. Cela peut s'expliquer par notre propre implication lors de l'administration des questionnaires en posant les questions nous-même aux répondants. Puis, lorsque les personnes enquêtées répondaient, nous cochions les réponses qui venaient d'elles.

Cela s'imposait du fait que la population de notre échantillon était peu scolarisée, ou ne l'était pas du tout. Il fallait alors administrer le questionnaire nous-même. En plus des doublons, il y avait d'éventuelles valeurs aberrantes ou manquantes à détecter. Nous avons remarqué que dans nos saisies de données, certaines erreurs se sont glissées. Par exemple, lors du traitement des données, nous nous sommes aperçu que les

saisies de la question n° 20 (sur le niveau de scolarité) portaient les chiffres du masque de saisie. Ce sont des chiffres attribués à chaque question afin de pouvoir saisir les données dans le logiciel de statistique SPSS. Par exemple, au lieu de sortir « Niveau primaire » comme donnée, le traitement de données faisait apparaître le chiffre « 2 » qui est le chiffre attribué à ce niveau de formation lors de nos saisies de données. En outre, nous avons des analyses de données des sections B et C, puis des questions numéro n° 18 et 19 qui apparaissaient tout comme dans le cas précédent. Cela concerne essentiellement les icônes du questionnaire. Les sorties de données affichent « Image 1 », « Image 2 » ou « Image 3 ». Pour remédier à ces erreurs de saisies de données, nous avons attribué des noms aux différents chiffres dans notre masque de saisie de données. Plus concrètement, nous avons nommé « Primaire » l'« image 1 » de la question n° 20. Les autres niveaux de scolarisation sont également nommés afin d'avoir des réponses plus claires à nos traitements de données.

Par rapport aux données qui semblent fausses, aucune sortie de données ne nous est parue extrême. En nous référant au fait que l'administration du questionnaire avait été faite par nous-même, le manque de données extrêmes pourrait s'expliquer amplement. Par la suite, la base de données étant analysée afin d'avoir des données et des résultats plus fiables, nous présenterons les différentes caractéristiques ou différents profils de nos répondants. La base de données nous retrace de façon chiffrée toutes ces caractéristiques.

9.2 Caractéristiques des répondants

Dans le but de décrire les caractéristiques de nos répondants, nous procéderons à la description des aspects comme le genre, l'âge et le niveau de scolarisation. Une autre partie de la description caractéristique de nos répondants serait leur degré d'utilisation du paiement mobile, et surtout l'utilisation qui en est faite. Et pour terminer, nous

présenterons le profil des répondants selon le système de paiement mobile utilisé, et selon la possession du compte bancaire. Ce sont essentiellement nos variables discriminantes ou variables dépendantes.

9.2.1 Caractéristiques sociodémographiques

Notre échantillon est constitué de plus d'hommes que de femmes. En effet, sur un échantillon de 276 répondants, nous avons un total de 51 femmes, soit 18,48 % de l'échantillon, et un total de 225 hommes, représentant 81,52 %. Ces proportions s'expliquent par le fait que selon les statistiques de l'accès aux TIC (INSD, 2015) au Burkina Faso, il y'a plus d'hommes (79 %) que de femmes (52 %) qui possèdent un téléphone mobile. En outre, cette possession dépend également d'autres considérations, par exemple le niveau de scolarité, le fait d'habiter en ville ou en campagne, et le fait d'utiliser un téléphone mobile sans en être le propriétaire. La capacité de possession du téléphone mobile dépend aussi du pouvoir d'achat, alors que la pauvreté au Burkina Faso présente un visage plutôt féminin (INSD, 2015). C'est donc la prise en compte de toutes ces informations qui nous ont conduit à avoir nos proportions citées plus haut, car nous ne pouvions nous fier à une seule donnée.

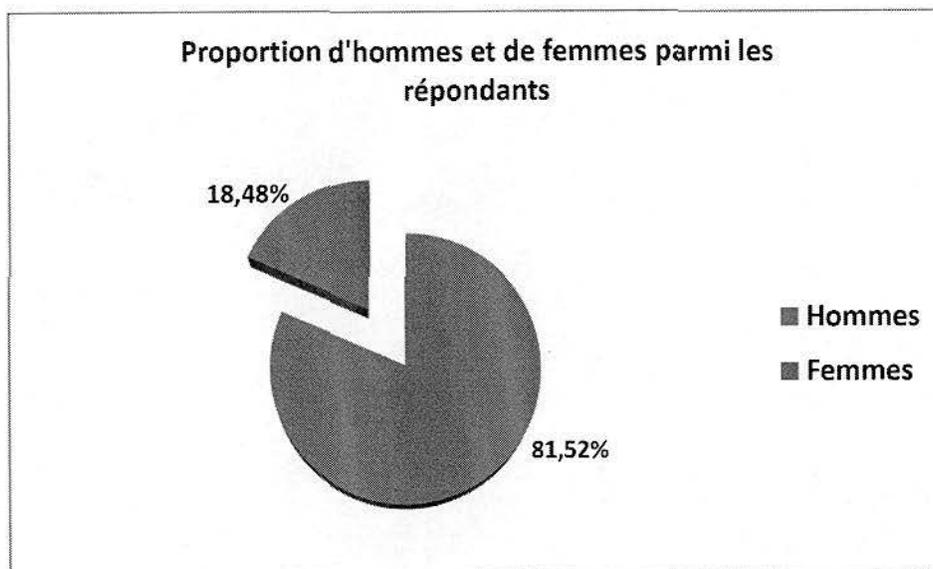


Figure 4.1 – Proportion d’hommes et de femmes parmi nos répondants

La tranche d’âge la plus représentée dans la base de données est celle des 18-30 ans. 50 % des répondants ont au moins 18 ans et au plus 30 ans, ce qui fait un effectif de 138 personnes. L’intervalle 31-40 ans représente 34,1 % de la base de données, puis 12,7 % pour les 41-50 ans ; et enfin, la liste se termine par les 51-60 ans qui en représentent 3,3 %. Il n’y a donc aucun répondant ayant plus de 60 ans dans notre échantillon. Cela démontre qu’il y’a un effectif plus élevé dans l’intervalle des 18-30 ans, et ce constat est observé tant chez les hommes que chez les femmes. Ainsi, notre base de données est majoritairement très jeune. Cela illustre effectivement la jeune population du Burkina Faso dont nous avons déjà fait cas dans les pages précédentes suite aux résultats des données de l’INSD (2015).

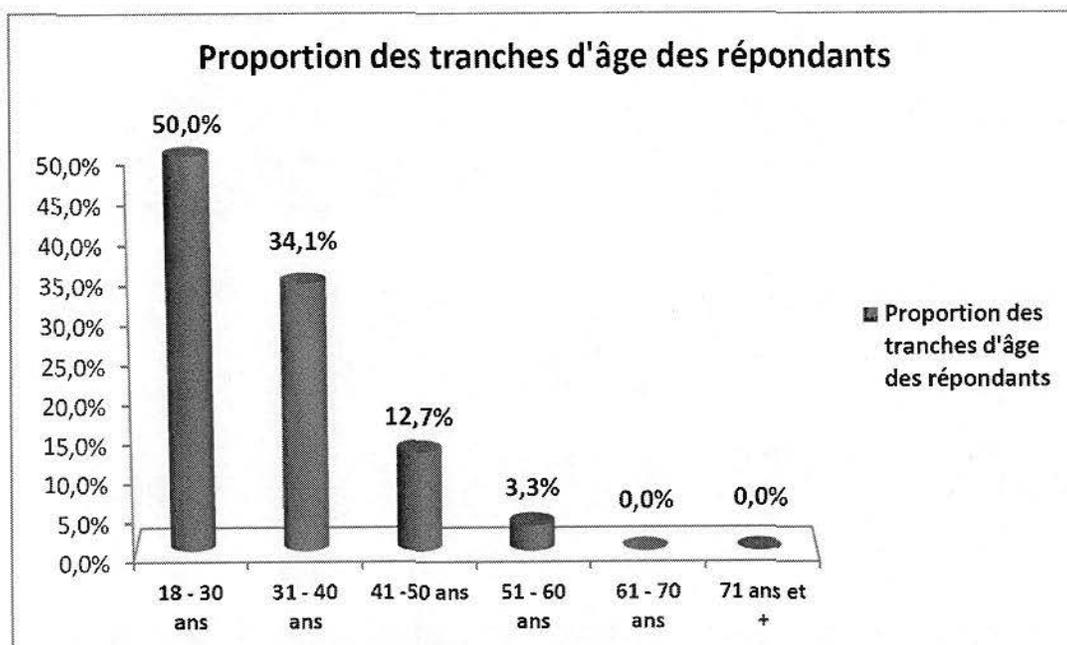


Figure 4.2 – Répartition des répondants selon les proportions des tranches d'âge

Concernant le niveau de scolarisation des répondants, un peu moins du tiers de l'effectif n'a aucune formation scolaire, ce qui correspond à 31,9 % de l'effectif total. Plus du quart des répondants auraient été à l'école primaire, avec un effectif de 79 personnes, soit une proportion de 28,6 %. Ceux qui auraient été au collège constituent 20,7 % de l'échantillon total. Dans les agglomérations de la ville, nous avons eu des répondants qui ont atteint le niveau universitaire ; ceux-ci représentent en tout une proportion de 9,4 %. Quant à ceux qui nous ont mentionné avoir suivi un autre type de scolarisation, c'est-à-dire qui diffère du cursus scolaire officiel en vigueur au Burkina Faso, on en dénombre 26, soit 9,4 % des répondants. Le type de formation peut être soit une formation basée sur l'apprentissage des langues locales, soit une formation basée sur l'apprentissage de la langue arabe uniquement.

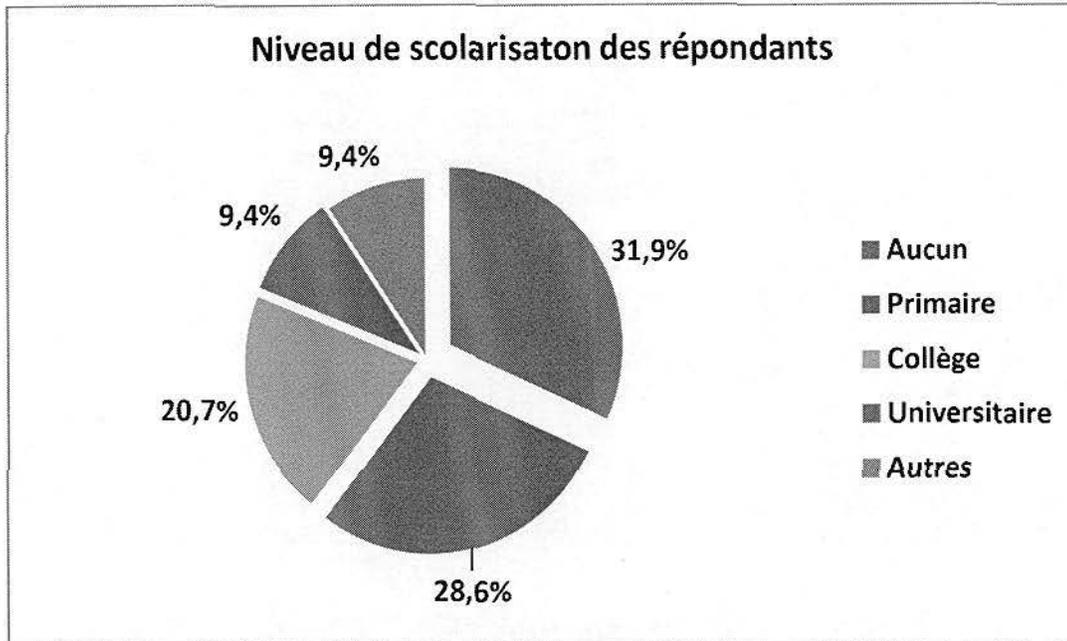


Figure 4.3 – Répartition des répondants selon le niveau de scolarisation

Ces caractéristiques sociodémographiques étant présentées, il sera question à présent des raisons ou caractéristiques de l'utilisation du paiement mobile.

9.2.2 Caractéristiques sur l'utilisation du paiement mobile

L'utilisation du paiement mobile était une condition obligatoire pour faire partie des répondants de notre base de données. Toutes les personnes interrogées possèdent ou non un téléphone mobile. Elles utilisent ou auraient déjà utilisé le paiement mobile pour diverses raisons. Cependant, de façon générale, parmi les raisons d'utilisation, la raison la plus évoquée est le transfert d'argent, ce qui correspond à 97,5 % de l'effectif, tous genres confondus. La deuxième raison pour laquelle le paiement mobile est utilisé, c'est la facilité d'utilisation pour le transfert d'argent. Le point marquant, c'est que 100 % des femmes avouent utiliser le paiement mobile pour des raisons de transfert d'argent, contre 96,9 % chez les hommes. En effet, 95,3 % des répondants, hommes et femmes confondus, trouvent que l'envoi d'argent est facile

grâce au paiement mobile. Lorsqu'on tient compte de l'avis des deux genres, de façon distincte, l'on se rend compte que les femmes trouvent l'envoi d'argent plus facile à travers le paiement mobile (96,1 %), contre 95,1 % chez les hommes. Ensuite, vient en troisième position la sécurité du système de paiement mobile (d'après nos répondants, nettement plus sécuritaire que les remises d'argent en mains propres qui se faisaient auparavant). On remarque ainsi que 93,8 % des répondants considèrent le système de paiement mobile sécuritaire : les hommes à 94,2 % contre 92,2 % chez les femmes.

La raison du bas coût des opérations du paiement mobile est ensuite mentionnée. C'est ainsi que l'ensemble de l'échantillon est unanime à 56,2 % que les coûts de transfert d'une transaction de paiement mobile sont bas, donc raisonnables. Bien que 57 % des hommes trouvent ces coûts bas, chez les femmes, ce sont seulement 49 %, donc un peu moins d'une femme sur deux qui trouve que les coûts sont bas, ce qui dénote clairement que chez les femmes, les coûts demeurent dispendieux. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la pauvreté a un visage plutôt féminin (INSD, 2017).

Lorsqu'on interroge les répondants afin de savoir si l'utilisation du paiement mobile est due au fait qu'ils ne possèdent pas un compte bancaire, cette raison est réfutée à 89,9 % sur l'ensemble de l'échantillon. Néanmoins, 10,1 % des répondants affirment utiliser le paiement mobile en raison de la non-possession d'un compte bancaire. Les autres types de transferts d'argent ne nécessitant pas la possession d'un compte bancaire sont variés. En effet, avant l'avènement du paiement mobile, des systèmes offerts par différentes entreprises existaient, par exemple :

- Western Union.
- MoneyGram.
- Ria Transfert.
- Wari.

Ces systèmes existent encore, et sont toujours utilisés. Certains essaient d'innover afin de ne pas rester à la traîne en ce qui concerne les méthodes de transfert d'argent.

Chez les hommes, 10,2 % n'ont pas de compte en banque, ce qui justifie la raison d'utilisation du paiement mobile, tandis que chez les femmes il y en a 9,8 % dans le même cas. Ce résultat ne cadre pas avec la raison première d'adoption du paiement mobile au Kenya (M-Pesa), qui était à l'époque la non-possession d'un compte en banque des utilisateurs (TEDTALKS, 2014 ; Zeschky et coll., 2014). Outre ces raisons qui sont des faits marquants des raisons de l'utilisation du paiement mobile, diverses autres raisons nous ont été citées, mais à petite échelle. Parmi ces autres raisons, il y a la rapidité et la simplicité d'utilisation du système de paiement mobile, la proximité et la disponibilité des lieux de service, la fiabilité et la rapidité des transactions qui évitent les vols ou pertes d'argent du fait de se balader avec de l'argent liquide. Et autres raisons, il y a le gain de temps par rapport aux autres services bancaires classiques et la simplicité lors de l'adhésion à l'ouverture d'un compte de paiement mobile. Toutes ces autres raisons comptent pour seulement 5 % des répondants, ce qui contribue davantage à faire connaître les raisons d'utilisation du paiement mobile.

Dans le but de faire un résumé succinct de ces raisons, nous les exposons dans le tableau ci-après :

Tableau 4.1 – Répartition des raisons d'utilisation en fonction du sexe

Variables	Valeurs		
	Effectif	Pourcentage	
Transfert d'argent	Femme (n=51)	51	100 %
	Homme (n=225)	218	96,9 %
	Total (n=276)	269	97,5 %
Facilité d'utilisation	Femme (n=51)	49	95,1 %
	Homme (n=225)	214	96,1 %
	Total (n=276)	263	95,3 %
Sécurité d'envoi	Femme (n=51)	47	92,2 %
	Homme (n=225)	212	94,2 %
	Total (n=276)	259	93,8 %
Coûts bas	Femme (n=51)	25	49 %
	Homme (n=225)	130	57 %
	Total (n=276)	155	56,2 %
Détention d'un compte bancaire	Femme (n=51)	05	9,8 %
	Homme (n=225)	23	10,2 %
	Total (n=276)	28	10,1 %
Autres	Femme (n=51)	4	7,8 %
	Homme (n=225)	10	4,4 %
	Total (n=276)	14	5 %

En somme, l'ensemble de nos répondants utilisent le paiement mobile pour des raisons de transfert d'argent en priorité. La facilité d'utilisation est ce qui les motive dans leur intention d'usage, puis la sécurité d'envoi, ensuite les coûts moins élevés, et pour terminer, la non-possession d'un compte bancaire.

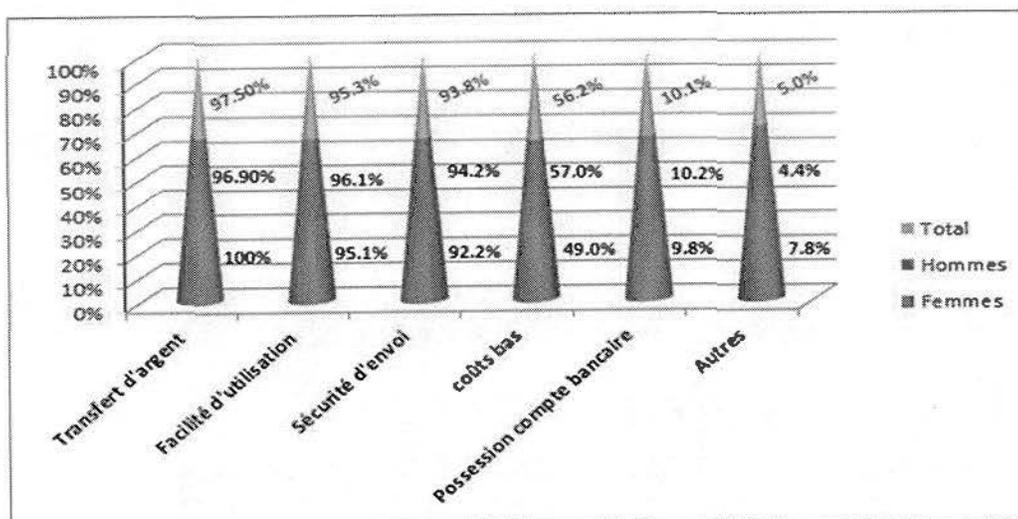


Figure 4.4 – Répartition des raisons d'utilisation du paiement mobile et de possession d'un compte bancaire selon le sexe

Avec un aperçu de ce qui est de l'ensemble des raisons de l'utilisation du paiement mobile, nous allons à présent connaître le profil des répondants quant à l'utilisation qui est faite du paiement mobile. Lorsqu'on interroge la base de données, l'on se rend compte que les répondants utilisent le paiement mobile pour effectuer bien des choses de la vie courante, notamment l'envoi et la réception d'argent, le paiement de factures et l'achat de marchandises. Les répondants utilisent beaucoup le paiement mobile pour envoyer de l'argent. En effet, c'est à 93,1 % que les répondants affirment envoyer de l'argent à partir du système du paiement mobile. Dans ce pourcentage, on dénote 95,1 % des hommes et 84,3 % des femmes qui utilisent le paiement mobile essentiellement à des fins d'envoi d'argent. Mais si certains

envoient de l'argent, il y en a qui en reçoivent surtout. Nous en avons ainsi dénombré 92,4 % qui reçoivent de l'argent à travers le paiement mobile. Les proportions selon le genre sont 92,9 % pour les hommes et 90,4 % pour les femmes. D'autres utilisent le paiement mobile pour payer des factures. Ceux-ci représentent seulement 9,4 % de l'échantillon, avec un taux de 8,4 % chez les hommes et de 13,7 % chez les femmes. Mis à part cela, certains achètent des marchandises dans le cadre de leurs activités de commerce ou de consommation personnelle grâce au paiement mobile. Ces personnes représentent 13,8 % de notre échantillon, pour 13,3 % d'hommes et 15,7 % de femmes. D'autres raisons comme la recharge de crédits d'appels qui se font aussi à partir du compte de paiement mobile. Voici maintenant le tableau récapitulatif de l'utilisation qui est faite du paiement mobile.

Tableau 4.2 – Répartition de l'utilisation faite du paiement mobile en fonction du sexe de l'utilisateur

Variables	Valeurs	Effectif	Pourcentage
Envoi d'argent	Femme (n=51)	43	84,3 %
	Homme (n=225)	214	95,1 %
	Total (n=276)	257	93,1 %
Réception d'argent	Femme (n=51)	46	90,2 %
	Homme (n=225)	209	92,9 %
	Total (n=276)	255	92,4 %

VARIABLES	Valeurs	Effectif	Pourcentage
Paiement de factures	Femme (n=51)	07	13,7 %
	Homme (n=225)	19	08,4 %
	Total (n=276)	26	09,4 %
Achat de marchandises	Femme (n=51)	08	15,7 %
	Homme (n=225)	30	13,3 %
	Total (n=276)	38	13,8 %

Pour la suite de nos caractéristiques, nous parlerons à présent du paiement mobile en soi, à savoir le système de paiement mobile que les répondants utilisent le plus souvent ; puis, nous verrons le profil des répondants par rapport à la possession d'un compte bancaire.

9.2.3 Caractéristiques sur le système de paiement mobile adopté

Il existait au Burkina Faso deux systèmes de paiement mobile jusqu'en mars 2017 : MobiCash de l'entreprise de téléphonie Telmob, et Airtel Money de l'entreprise de téléphonie mobile Airtel. À compter du mois d'avril 2017, l'entreprise Airtel, qui été rachetée par le groupe français Orange remplaçait Airtel Money par Orange Money. La collecte de données s'est faite pendant que le système Airtel Money était toujours en vigueur au Burkina Faso. Selon nos données, nous nous sommes rendu compte que le système de paiement Airtel Money était le plus utilisé, avec un pourcentage de 84,4 %. Les femmes seraient celles qui utilisent le plus ce système de paiement, avec 86,3 % contre 84 % chez les hommes. En plus de cela, certains utilisent les deux

systèmes de paiement mobile, ce qui correspond à 13,76 % de l'ensemble de la base de données, avec proportionnellement 14,7 % d'hommes et 9,8 % de femmes.

Dans notre questionnaire, nous avons voulu savoir quel était le nombre de personnes possédant un compte dans une banque. Les croisements de données nous donnent les chiffres suivants : 62,7 % des répondants n'ont pas de compte bancaire, tandis que 37,3 % en possèdent un. 61,8 % d'hommes ne possèdent pas de compte dans une institution bancaire, et 38,2 % en possèdent un. Chez les femmes, 66,7 % ne possèdent pas de compte bancaire, tandis que 33,3 % en possèdent un. Un bon aperçu visuel sera fait dans un tableau pour résumer ces chiffres.

Selon le genre, on remarque que 38,2 % des hommes possèdent un compte bancaire, contre 33,3 % de femmes. La figure et le tableau suivants illustrent ces données en lien avec le paiement mobile adopté.

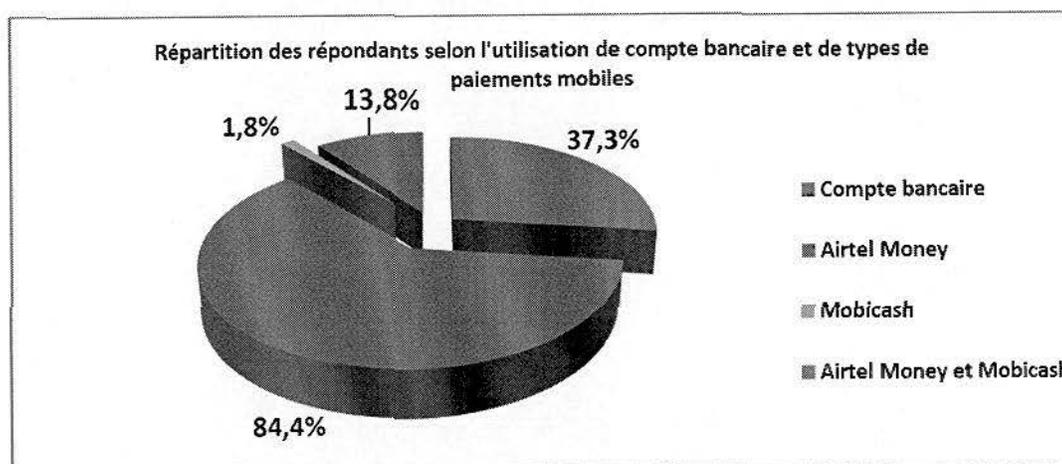


Figure 4.5 – Proportion des répondants selon l'utilisation d'un compte bancaire et l'utilisation du paiement mobile

Toutes ces caractéristiques nous ont donné un très bon aperçu du profil de nos répondants.

Tableau 4.3 – Répartition du système de paiement mobile adopté et possession d'un compte bancaire en fonction du sexe de l'utilisateur

Variables	Valeurs		Effectif	Pourcentage
Possession d'un compte en banque	Femme (n=51)		17	33,3 %
	Homme (n=225)		86	38,2 %
	Total (n=276)		103	37,3 %
Système de paiement mobile le plus utilisé	Airtel Money	Femme (n=51)	44	86,3 %
		Homme (n=225)	189	84 %
	Total Airtel Money (n=276)		233	84,4 %
	MobiCash	Femme (n=51)	2	3,9 %
		Homme (n=225)	3	1,33 %
	Total MobiCash (n=276)		5	1,8 %
Airtel Money et MobiCash	Femme (n=51)		5	9,8 %
	Homme (n=225)		33	14,7 %
	Total (n=276)		38	13,8 %

Ces caractéristiques obtenues et analyses faites nous ont donné un très bel aperçu du profil échantillon des répondants. Cela est un premier aspect de notre chapitre qui vise à donner les résultats des analyses descriptives de la base de données. Les analyses que nous entamerons pour la suite seront des analyses multivariées afin de nous de valider ou d'infirmer nos hypothèses.

9.3 Résultats descriptifs selon nos questions de recherche

Cette troisième partie du chapitre IV servira dans un premier temps à compléter les analyses que nous avons déjà menées, puis à mener d'autres analyses qui nous permettront de répondre aux différentes questions spécifiques et à la problématique de notre étude. À travers la validation de nos hypothèses, nous arriverons à dire :

- Si le paiement mobile remplit les conditions d'une innovation frugale, à travers la règle des quatre « A » d'Anderson et Billou (2007).
- Si le paiement mobile entraîne une amélioration des conditions de vie des populations de la BdP.

Dans un souci de rigueur scientifique, avant d'effectuer les analyses multivariées, nous devons nous assurer que les tests rencontrent les prérequis pour les analyses à mener (D'Astous, 2015).

9.3.1 Analyse de la facilité d'usage

Dans cette première partie de l'analyse, nous allons effectuer un test de khi-carré, car nous voulons savoir l'influence qu'une variable pourrait avoir sur une autre, celle de la facilité d'usage sur l'utilisation de la technologie du paiement mobile. Pour savoir si ce test rencontre les prérequis, nous déterminerons l'indice alpha de Cronbach (D'Astous, 2011). Cet indice permet de déterminer la fiabilité des variables inter-items (D'Astous, 2011 ; Naresh K. Malhotra, 2010). Les items concernés sont les items de la partie A du questionnaire, en lien avec les motivations à l'adoption du paiement mobile. En tout, nous avons six items formant cette échelle.

Les résultats de cette analyse nous donnent une valeur de l'alpha de Cronbach égale à 0,30. Le seuil minimal étant de 0,70 (D'Astous, 2015), ce qui signifie que notre

indice n'est pas bon, et notre échelle n'est pas fiable. Par conséquent, on peut dire que les items ne sont pas suffisamment corrélés pour considérer qu'ils puissent mesurer un même construit (D'Astous, 2011).

Nous abandonnerons le test de fiabilité de l'alpha de Cronbach au profit des statistiques descriptives. Cela nous permettra d'avoir une idée des mesures observées sur notre échantillon. Les tableaux suivants détailleront les modalités de nos variables. Et les statistiques du test du khi-carré donneront la force de la relation entre les variables.

Tableau 4.4 – Tableau croisé facilité d'utilisation, processus d'utilisation

			Processus « Facilité d'utilisation »			Total
			Non	Peut-être	Oui	
Raison « Facilité d'utilisation »	OUI	Effectif	2	11	250	263
		% compris dans « Raison facilité d'utilisation »	0,8 %	4,2 %	95,1 %	100,0 %
	NON	Effectif	1	2	10	13
		% compris dans « Raison facilité d'utilisation »	7,7 %	15,4 %	76,9 %	100,0 %
Total		Effectif	3	13	260	276
		% compris dans « Raison facilité d'utilisation »	1,1 %	4,7 %	94,2 %	100,0 %

Le tableau croisé nous montre que 95,1 % des répondants utilisant le paiement mobile pour des raisons de facilité d'utilisation considèrent que le processus d'utilisation du paiement mobile est facile. Cependant, 76,9 % des répondants qui n'utilisent pas le paiement mobile en raison de sa facilité d'utilisation considèrent quand même que le processus est facile à utiliser. Nous présenterons à présent le tableau du résultat du

test de khi-carré afin de vérifier si la relation entre les variables dans le tableau croisé existe ou non dans notre échantillon.

Tableau 4.5 – Test du khi-carré

	Valeur	DDL	Signification asymptotique (bilatérale)
Pearson Chi-Square	9,209 ^a	2	0,010
Rapport de vraisemblance	5,066	2	0,079
Association linéaire par linéaire	9,034	1	0,003
Nombre d'observations valides	276		
a. 3 cells (50,0 %) have expected count less than 5. The minimum expected count is 0,14.			

En cherchant l'influence de la facilité d'usage sur le processus d'adoption et d'usage suite au test du khi-carré, l'on se rend compte que le degré de signification est de 0,01 donc inférieur à 0,05, d'où une forte signification, démontrant l'influence de la facilité d'usage du paiement mobile sur les raisons d'adoption. Cependant, même si statistiquement, il existe une relation entre des variables, cela ne dit pas l'importance de cette relation (D'Astous, 2015), ce qui nous conduit à effectuer le test de V de Cramer, présenté dans le tableau suivant :

Tableau 4.6 – Mesures symétriques

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	0,183	0,010
	Cramer's V	0,183	0,010
N of Valid Cases		276	
a. Not assuming the null hypothesis.			
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.			

Le test du V de Cramer permet de déterminer la force de cette influence (Malhotra et Peterson, 2009) entre des variables. Si la relation d'influence est forte, le V de Cramer doit avoir une valeur d'au moins 0,70 (D'Astous, 2015). Il ressort de cela que la relation de cette influence est faible, car le V de Kramer étant de 0,183, il est très bas par rapport au minimum requis. Il est à noter que cette analyse n'est pas valable, car le tableau croisé contient des cellules avec des pourcentages dont les effectifs sont inférieurs à 5. Si aucune cellule du tableau ne contenait des valeurs inférieures à 5, nous pourrions conclure que le test statistique est valide (D'Astous, 2015).

Nos analyses ne seront cependant basées que sur des points de vue descriptifs, c'est-à-dire que nous limiterons l'analyse selon notre effectif (D'Astous, 2015 ; Malhotra et Peterson, 2009). Les variables de la partie A du questionnaire sont des variables nominales. Nous nous contenterons d'effectuer une distribution des fréquences. Elle consiste au calcul des fréquences (ou effectifs) de chaque valeur d'une variable dans l'ensemble de l'échantillon (D'Astous, 2015).

Nous présentons, dans le tableau suivant, la distribution des fréquences de la variable « Facilité d'usage ».

Tableau 4.7 – Facilité d'usage

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Non	3	1,1	1,1	1,1
	Peut-être	13	4,7	4,7	5,8
	Oui	260	94,2	94,2	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Sur l'ensemble de l'effectif, on a 260 répondants, soit 94,2 %, qui considèrent que le paiement mobile est facile d'usage. Afin de confirmer la force de l'influence de la

facilité d'usage sur le processus d'adoption du paiement mobile, nous nous servons du tableau 4.4. Ce tableau présente le croisement des variables motivation « Facilité d'usage » et le processus « Facilité d'utilisation ». La force des deux variables est peu significative, bien que la majorité des répondants utilisent le paiement mobile pour sa facilité d'utilisation.

Suite à ces analyses, nous détectons une influence de la facilité d'usage sur l'adoption du paiement mobile. Même si elle est peu significative, nous pouvons dire que l'hypothèse H1 est validée.

9.3.2 Analyse de l'influence du compte bancaire

Pour vérifier si la raison « Nonaccès à un compte bancaire » influence la raison d'adoption du paiement mobile, nous allons à nouveau nous contenter de commenter les résultats d'un point de vue descriptif. En effet, l'item « Nonaccès à un compte en banque » fait partie de la même échelle que l'item « Facilité d'usage ». Étant donné que ce sont des échelles nominales polychotomiques, les analyses de l'alpha de Cronbach et du test du khi-carré se sont avérées caduques. Les raisons ont été mentionnées dans la section 4.3.1.

Le tableau suivant présente les effectifs de ceux qui utilisent le paiement mobile parce qu'ils n'ont pas accès à un compte bancaire.

Tableau 4.8 – Raisons de nonaccès à un compte bancaire

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	OUI	28	10,1	10,1	10,1
	NON	248	89,9	89,9	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Le tableau montre que faute de ne pas avoir un compte bancaire, seulement 28 personnes sur un effectif total de 276 répondants utilisent le paiement mobile ; cela correspond à 10,1 %. Pendant ce temps, on a 89,9 % de l'effectif qui utilisent le paiement mobile sans pour autant avoir un compte bancaire. Ainsi, nous pouvons déduire de cette analyse que la « Non-possession d'un compte bancaire » n'influence pas l'adoption du paiement mobile, ou encore que l'influence de la non-possession d'un compte bancaire comme raison d'utilisation du paiement mobile est très faible. Ainsi, nous pouvons rejeter l'hypothèse H2 selon laquelle la non-possession d'un compte bancaire influence l'adoption du paiement mobile. Le fait de ne pas posséder un compte bancaire n'est pas la raison majeure qui incite les populations de la BdP au Burkina à adopter et utiliser le paiement mobile. Dans la suite des analyses, nous utiliserons les items de la partie C du questionnaire, laquelle porte sur l'influence apportée par le paiement mobile dans l'amélioration de la vie des populations de la BdP.

9.3.3 Analyse de l'influence de l'adoption du paiement mobile

Pour déterminer l'influence du paiement mobile dans l'amélioration des conditions de vie des populations de la BdP, il faut déterminer les effectifs de chaque item. Les items ici pris en compte sont ceux de la rubrique C du questionnaire. Cette rubrique nous donne les statistiques descriptives consignées dans le tableau suivant :

Tableau 4.9 – Statistiques descriptives de l'influence de l'adoption

	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation
Impact « Améliorer votre vie »	276	1	3	2,91	0,360
Impact « Acheter plus souvent »	276	1	3	1,74	0,854
Impact « Pouvoir envoyer de l'argent à votre famille »	276	1	3	2,86	0,470

	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation
Impact « Pouvoir recevoir de l'argent de votre famille »	276	1	3	2,85	0,486
Impact « Pouvoir accéder à du financement »	276	1	3	1,15	0,493
Valid N (listwise)	276				

Le tableau indique que l'effet le plus visible de l'adoption du paiement mobile est l'impact sur la vie des populations (2,91 %), tandis que pouvoir accéder au financement est l'impact le moins important. De cette petite analyse, l'on se rend compte que l'adoption du paiement mobile n'a pas une si grande influence auprès de notre échantillon. Néanmoins, nous effectuerons un test de khi-carré afin de déterminer la relation qui existe entre la raison « Facilité d'utilisation » et l'impact « Amélioration de la vie ». Le tableau suivant nous en donne le contenu :

Tableau 4.10 – Facilité d'utilisation et amélioration de la qualité de vie

			Impact améliorer votre vie			Total
			Non	Peut-être	Oui	
Raison « Facilité d'utilisation »	OUI	Count	3	12	248	263
		% <i>within</i> raison « Facilité d'utilisation »	1,1 %	4,6 %	94,3 %	100,0 %
	NON	Count	3	2	8	13
		% <i>within</i> raison « Facilité d'utilisation »	23,1 %	15,4 %	61,5 %	100,0 %
Total	Count		6	14	256	276
	% <i>within</i> raison « Facilité d'utilisation »		2,2 %	5,1 %	92,8 %	100,0 %

Le tableau du test du khi-carré donne un degré de signification de 0,000, qui est inférieur au seuil de 0,05. Cela signifie que la « Facilité d'utilisation du paiement mobile » et l'« Impact du paiement mobile dans la vie » sont liés. Quelle est la force de ce lien ? Telle est la réponse que nous déterminerons avec l'analyse du tableau du V de Cramer associé au tableau croisé.

Avec un V de Cramer de 0,339, très inférieur à 0,70, cela signifie que ce lien est modéré. Une valeur V de Cramer supérieure ou égale à 0,70 dénote une relation très forte entre les variables (D'Astous, 2015). Nous déduisons alors que le paiement mobile n'a pas un fort impact sur l'amélioration des conditions de vie des populations de la BdP. Il est important de noter que le tableau de croisement des deux variables met en relief des cellules dont l'effectif est inférieur à 5. Et selon D'Astous (2011, 2015), nous ne pouvons qu'abandonner ce type d'analyse du tableau croisé, et simplement effectuer une analyse descriptive. Et nous nous servirons alors du tableau 4.9 afin de donner notre conclusion sur l'influence du paiement mobile dans la vie des populations de la BdP de notre échantillon. Par là, nous pouvons donc rejeter l'hypothèse H3 selon laquelle l'adoption du paiement influence positivement la vie des populations de la BdP du Burkina Faso.

Au terme de cette partie d'analyse des deux groupes de variables issues de nos objectifs spécifiques, nous avons une idée de la tendance de tous les items qui composent chacune des variables. Des analyses statistiques, en passant par les analyses multifactorielles, elles ont pour objectifs de décrire et de synthétiser tous les résultats de la recherche (D'Astous, 2011).

9.3.4 Analyse de la variable « Innovation frugale »

L'innovation frugale comporte des critères que tout produit ou service se doit de respecter pour bien servir les populations cibles. En effet, nous avons tenu compte de quatre critères de définition, et selon les questions n° 2 à 6 du questionnaire, nous nous sommes décidé de vérifier par une analyse du khi-carré. Ces questions sont considérées comme des échelles à intervalles afin de mener à bout certaines analyses.

En passant par les analyses du degré alpha de Cronbach, vérifions si notre échelle est fiable, et si les items sont corrélés. L'analyse nous donne un alpha de Cronbach de 0,531, et cette valeur est faible comparée au seuil minimal. Cela signifie que les items ne sont pas corrélés et que l'indice n'est pas fiable. On ne peut donc pas dire avec certitude si tous les items expliquent la même variable.

L'analyse du khi-carré nous démontre que le paiement mobile répond favorablement aux critères qui le rendent facile d'usage. En effet, le degré de signification du test du khi-carré est 0,000, inférieur au seuil normal (0,05). Le test de V de Cramer donne un score de 0,272, ce qui n'est pas élevé, permettant de dire que le respect des critères d'une innovation frugale du paiement mobile n'est pas très fort.

Dans la revue de la littérature, nous avons également des éléments permettant d'établir le lien du paiement mobile avec les critères des quatre « A ». Le paiement mobile est facile à utiliser, car les personnes faiblement scolarisées, voire non scolarisées arrivent à l'utiliser pour leurs transactions (C.K. Prahalad, 2007). En outre, l'ouverture d'un compte permettant le paiement mobile est gratuite avec une pièce d'identité valide (Sawadogo et Ammi, 2015).

D'autres analyses corroborent également ce que certains auteurs ont démontré par rapport à l'adoption d'une innovation au sein des populations de la BdP. En effet, le

prix des produits et services destinés aux populations de la BdP doit être l'élément clé de la stratégie marketing. Cela permettra de conquérir cette niche de marché que représentent les populations de la BdP (Laethem, 2011) afin de combler leurs besoins, mais surtout d'améliorer leurs conditions de vie (Karnani, 2007).

Aussi, d'autres raisons sont regroupées sous l'item intitulé « Autres », lesquelles raisons représentent un très faible pourcentage, soit 5 %. Leur impact n'est pas très grand parmi les raisons invoquées, mais il est important de les considérer, car elles viennent des répondants eux-mêmes, et leurs raisons sont toutes aussi importantes. Parmi les raisons citées par les répondants, citons la rapidité d'envoi, le gain de temps et la fiabilité d'envoi comparativement à l'échange d'argent en mains propres.

La confiance en une innovation par des consommateurs, surtout lorsqu'elle répond convenablement à leurs besoins, permet de faciliter les stratégies de vente et de consolider son approche auprès de cette cible (Chaix et Torre, 2015). La rapidité du paiement mobile est une de ses marques de fabrique, car cet aspect a contribué à son succès (Zahonogo, 2011), permettant ainsi un précieux gain de temps, chose peu courante avant la venue du paiement mobile. Des répondants rappelaient le fait qu'il n'y a pas beaucoup de distance à parcourir, avec toutes les dépenses et tous les risques que cela engendre. Tout simplement parce qu'il existe des points de vente de paiement mobile partout et à tous les coins de rue.

En plus, le service est disponible les jours fériés, et les week-ends, surtout les dimanches, car il y a toujours un point de vente de paiement mobile jusqu'à une certaine heure. « Contrairement aux banques, et pas de temps à perdre dans une longue file d'attente », disait le même répondant. Il a aussi signalé qu'il y a la possibilité d'effectuer des transactions soi-même, si cela n'implique pas de gros montants.

9.3.5 Résultats concernant l'amélioration des conditions de vie des populations

Par conditions de vie, nous entendons ici les conditions de vie économique et un effet social, des analyses de données statistiques de la rubrique du questionnaire parlant de l'amélioration des conditions de vie. Un résumé est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4.11 – Répartition de l'échantillon selon le type d'amélioration des conditions de vie des populations

	Faciliter la vie		Plus d'achats		Envoi d'argent		Réception d'argent		Accès au financement	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Oui (N=276)	256	92,8	74	26,8	252	91,3	250	90,6	16	5,86
Neutre (N=276)	14	5,1	57	20,7	10	3,6	11	4	9	3,3
Non (N=276)	6	2,2	145	52,5	14	5,1	15	5,4	251	90,9

Au regard des chiffres qui se dégagent de nos analyses dans le tableau, l'on se rend compte que les répondants reconnaissent que le paiement mobile a facilité leur vie. Lorsque nous leur demandons si le paiement mobile a facilité leur vie, 92,8 % de l'échantillon répond par l'affirmative. Partant des autres pourcentages les plus élevés du tableau, l'on se rend compte que les réceptions et les envois, avec respectivement 90,6 % et 91,3 %, sont les éléments les plus importants. Ils contribuent le plus à améliorer la condition de vie, soit la condition économique.

En effet, le fait de pouvoir recevoir plus facilement et sans grandes contraintes de l'argent aide énormément. Même dans les régions les plus reculées, il est possible de recevoir de l'argent. Les personnes qui migrent dans les agglomérations des villes du Burkina Faso à la recherche de travail arrivent ainsi à envoyer l'argent à leurs proches

demeurés en zones rurales. Le taux d'envoi d'argent est légèrement supérieur au taux de réception d'argent ; tel est le premier constat.

Nous vérifierons maintenant les résultats quant aux sommes envoyées et reçues, parce que bien sûr, elles varient. Nous avons établi trois intervalles distincts afin de savoir combien les répondants pouvaient envoyer et/ou recevoir comme somme d'argent en une seule transaction à travers le paiement mobile. Ce sont des intervalles allant de 0 à 5 999 FCFA⁶, de 6 000 à 9 999 FCFA, et enfin 10 000 FCFA et plus. Le franc CFA a une égalité fixe avec l'euro, qui est la suivante : 1 euro équivaut à 656 FCFA. Cela nous situera davantage et faciliter la conversion, car avec le dollar canadien ou américain, il y a très souvent des fluctuations, et le taux varie d'un jour à l'autre. En une transaction (envoi et/ou réception d'argent), près de 85,1 % des répondants affirment envoyer ou recevoir au moins 10 000 FCFA, soit 15,2 € ; ensuite 10,1 % pour de 6 000 à 9 999 FCFA, soit de 9,15 à 15,2 €, et enfin 4,7 % pour 5 999 FCFA au plus, qui est 9,14 € maximum. La figure ci-dessous montre ces chiffres de façon précise :

⁶ Franc de la Communauté financière africaine.

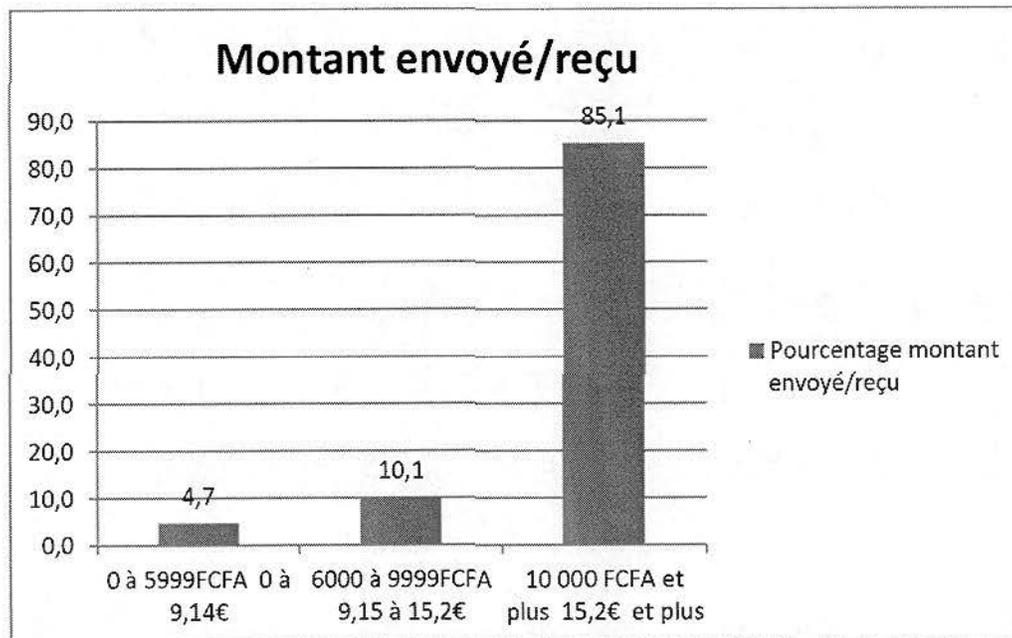


Figure 4.6 – Répartition du montant des envois / réceptions des transactions de paiement mobile

Ces chiffres montrent bien que les répondants effectuent des transactions impliquant des montants assez élevés en moyenne. Cela confirme le fait que le paiement mobile, comme technologie, a bien favorisé ce type de transactions et les a facilitées au sein des populations qui en éprouvaient le besoin (Bernard, 2014).

Lorsqu'on regarde les chiffres des transactions selon le genre, l'on se rend compte que le genre masculin est celui qui effectue le plus de transactions. En effet, l'on remarque que 81,5 % des hommes effectuent des transactions contre seulement 18,5 % des femmes. Cela nous fait rappeler que l'étude de l'enquête multisectorielle de l'Institut national de la statistique et de la démographie du Burkina (2015) a montré que la pauvreté touche beaucoup plus les femmes, ce que confirment ces chiffres présentés dans la figure suivante :

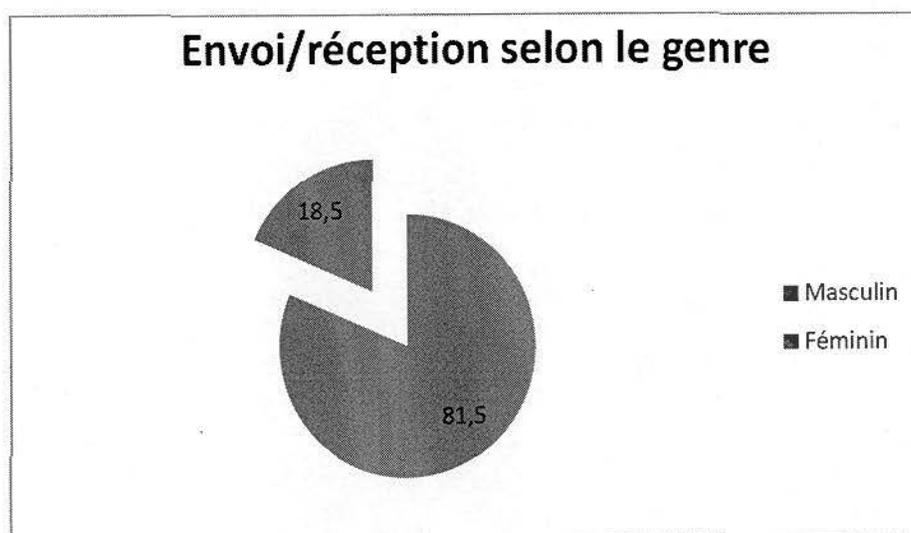


Figure 4.7 – Proportion des envois/réceptions du paiement mobile selon le genre

La différence est bien grande, et cela se constate de façon évidente. À présent, nous nous posons une autre question que les analyses nous incitent à nous poser. Selon les groupes d'âge, quel est celui qui effectue le plus de transactions, en tenant compte du montant qui est transféré par les répondants ? Nous avons conçu un tableau croisé des variables que sont le « Montant d'envoi/réception » et le « Groupe d'âge ». Ce croisement de données révèle des éléments très pertinents que nous vous présentons dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4.12 – Répartition des tranches de montants envoyés/reçus en fonction du groupe d'âge

Montants	Groupes d'âge			
	18-30 ans	31-40 ans	41-50 ans	51-60 ans
De 0 à 5 999 FCFA De 0 à 9,14 €	8	4	1	0
De 6 000 à 9 999 FCFA De 9,15 à 15,2 €	17	10	1	0
10 000 FCFA et plus 15,2 € et plus	113	80	33	9

Encore une fois, le constat est que le montant le plus envoyé est d'au moins 10 000 FCFA (au moins 15,2 €). En plus, la tranche d'âge des 18-30 ans est celle qui effectue le plus de transactions, suivie des 31-40 ans. En image, l'on se rend compte que la différence serait pertinente, surtout que les répondants de 41-60 ans effectuent moins de transactions, voire pas du tout.

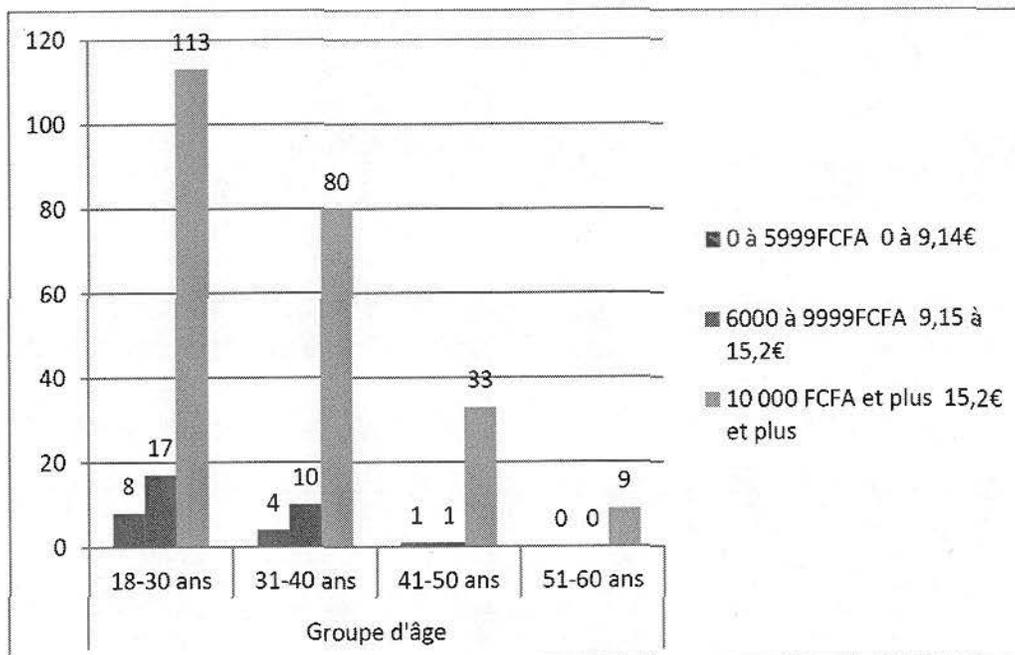


Figure 4.8 – Répartition des tranches de montants envoyés/reçus selon les groupes d'âge

En menant une analyse de tableaux croisés, le test d'indépendance du khi-carré montre un degré de signification supérieur (0,304) au degré minimal requis. Ce qui veut dire qu'il n'y a pas de signification importante d'influence liant le montant envoyé/reçu et l'âge des répondants. Le V de Cramer n'est pas très significatif, car il est en deçà (0,375) du seuil minimal (0,70).

À travers ce graphique, l'on constate bien que les 18-40 ans sont les plus actifs quant à l'utilisation du paiement mobile. La population étant très jeune (Guay, 2015), cela

nous rappelle que jeunesse rime avec aptitude à travailler et à contribuer à l'économie du Burkina Faso (INSD, 2015) : les jeunes sont plus productifs et plus à même d'utiliser les services du paiement mobile, et ils arrivent plus facilement et plus rapidement à effectuer leurs transactions, ce qui leur permet consacrer plus de temps à d'autres activités.

À la suite de ce chapitre « Analyse des résultats », le chapitre suivant nous permettra de présenter les pour et les contres qui entourent cette étude. Puis, nous parlerons des avenues pour d'éventuelles futures études.

CHAPITRE X

CONTRIBUTIONS, LIMITES ET AVENUES POUR D'ÉVENTUELLES FUTURES RECHERCHES

Dans ce dernier chapitre, nous ferons cas, dans une première partie, de ce que nous avons retenu de notre travail de recherche avant de formuler des recommandations. Ensuite, nous exposerons les limites issues de ce processus de rédaction. Puis, nous formulerons des propositions pour d'éventuelles futures recherches.

10.1 Recommandations théoriques et managériales

Suite aux différents résultats, il est temps de faire ressortir toutes les contributions que notre étude pourrait apporter à la recherche, au milieu académique et au milieu professionnel. La réalisation de ce travail de recherche n'a pas été sans difficulté. Ce qui nous conduit à proposer des contributions qui concerneront la méthodologie de recherche utilisée, et tout ce qui pourrait être un apport à la recherche en milieu universitaire, pour ce qui est de l'aspect théorique. Les contributions managériales sont en rapport avec le monde de la recherche en gestion et dans le monde professionnel.

10.1.1 Recommandations théoriques

Dans le cadre de notre recherche, nous avons utilisé un cadre conceptuel permettant de nous guider et de produire des résultats assez clairs et concis au bout de la re-

cherche. Nous sommes parti sur la base d'une revue de la littérature présentant et définissant les concepts de « base de la pyramide », d'innovation frugale et de paiement mobile. De plus, notre recherche s'est appuyée sur une méthodologie adaptée au terrain et aux populations visées. En effet, la population de la base de la pyramide nécessitait une prise en compte de plusieurs paramètres, assez différents de ceux pris en compte communément. Cela passe par l'instrument de collecte de données : le questionnaire a été élaboré afin de répondre convenablement aux critères de cette population dont nous savions qu'elle présentait un faible niveau d'alphabétisation.

Comme contribution théorique, le questionnaire contient des *smileys*, et les échelles de Likert comptent un maximum de trois items. L'étape du terrain a été conséquente, nécessitant notre présence, afin de l'administrer en personne. Nous avons essentiellement mis l'accent sur les recherches liées au paiement mobile au Burkina Faso. Ainsi, notre apport est pertinent quant à la méthodologie utilisée pour des études concernant des populations situées à la base de la pyramide, car elles ne sont pas courantes, encore moins dans le contexte dans lequel nous avons étudié ces populations. Ensuite, nous avons permis d'établir un lien entre le type de paiement mobile utilisé au Burkina Faso et la notion de plus en plus connue de l'innovation frugale. Le cadre conceptuel qui a été utilisé est une fusion de deux modèles : le modèle d'adoption d'une technologie (Davis, 1989) et le modèle d'appropriation d'une technologie, notamment de la téléphonie mobile chez dans la BdP (Bidit Lal et coll., 2013). Ces deux modèles ont été adaptés à notre contexte de recherche au Burkina Faso, constituant ainsi une contribution théorique pour la recherche.

10.1.2 Contributions managériales

Les contributions managériales se situeraient à divers niveaux, notamment à l'égard des entreprises de télécommunications, mais aussi à l'égard des différents acteurs

professionnels exerçant dans le domaine des télécommunications. Les entreprises de télécommunication pourraient tirer profit de notre étude étant donné que nos résultats permettraient de déduire des actions à poser de leur part. En effet, l'étude prouve que le paiement mobile au Burkina Faso peut être considéré comme une innovation frugale ; or, l'innovation frugale en elle-même exige des actions marketing adaptées.

Même si le paiement mobile connaît un très grand succès, il serait alors judicieux pour ces entreprises de revoir les actions d'approche des populations de la BdP. En plus, une meilleure stratégie de communication serait importante pour que cette stratégie marketing adaptée soit un franc succès. Nos résultats prouvent que la transaction la plus utilisée est l'envoi d'argent. Des stratégies par rapport à ce service pour inciter les populations à faire plus d'envois ne seraient pas négligeables.

Ce serait également important de jouer davantage sur le prix, car c'est l'un des éléments importants de l'utilisation du paiement mobile. Nos résultats dégagent aussi la tendance qui montre que le service de paiement mobile le plus utilisé, ou qui occupe la part de marché la plus grande au Burkina Faso, est « Airtel Money » qui est maintenant remplacé par « Orange Money » depuis l'achat de l'entreprise Airtel par le groupe Orange en avril 2017.

Les professionnels dans le domaine des télécommunications peuvent bénéficier de cette étude pour mieux se rapprocher des populations de la BdP, d'autant plus que le paiement mobile est un produit financier parallèle aux services bancaires. Ces professionnels ont ainsi accès à une brève étude sur les conditions de vie au Burkina Faso et aux caractéristiques des populations qui s'y trouvent. Le fait de ne pas faire plus d'achats avec le paiement mobile, comme le prouve notre étude, il y a donc une possible opportunité d'inciter les populations de la BdP à en faire plus, sans oublier que cette opportunité doit apporter un plus dans l'amélioration des conditions de vie.

Enfin, nous ne saurions finir cette section sans aborder l'apport de cette étude auprès des institutions financières qui gagneraient à établir des partenariats avec les entreprises de télécommunication. Cela permettrait d'augmenter le taux de bancarisation en Afrique, de manière générale, et au Burkina Faso plus précisément. Des réalisations ont déjà été menées dans certains pays, mais beaucoup sont encore à la traîne. Les autorités de régulation des télécommunications ont beaucoup intérêt à mettre en place des réglementations claires et concises, de concert avec la Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO). La protection des clients contribuera certainement comme motivation si les données à caractère personnel étaient mieux protégées.

Il est maintenant temps de parler des limites de notre étude. Après la réalisation de notre étude, nous avons certainement des éléments que nous aurions aimé traiter autrement, ou mieux.

10.2 Les limites de l'étude

Les limites concernant notre étude peuvent être classées sous deux angles : les limites concernant la méthodologie, et celles d'ordre organisationnel et du délai de collecte des données. Un gros souci avec notre étude était le fait de travailler avec une échelle de Likert à trois éléments. Nous aurions pu obtenir plus de résultats probants avec une échelle de Likert plus grande. Certaines analyses auraient été plus aisées à faire, et nous aurions élargi le champ des analyses à mener. Mais avec un échantillon peu scolarisé, et parfois même pas du tout scolarisé, l'outil était à adapter.

Ce que nous aurions pu améliorer dans la méthodologie que nous avons adoptée dans notre étude, ce serait l'ajout de la partie qualitative avec un guide d'entrevue. En effet, il aurait été pertinent de mixer du qualitatif et du quantitatif, dans le sens où

obtenir des avis d'experts du paiement mobile en Afrique, ou même au Burkina Faso, aurait rendu consistantes les données quantitatives. Cela avait été envisagé et même réalisable, mais les conditions et le délai d'obtention de l'approbation éthique, combinés au délai de réalisation de la recherche rendaient cela presque impossible. Des résultats plus pertinents ont tout de même été obtenus avec cette étude essentiellement quantitative.

Avec un court questionnaire concis, nous avons voulu réduire le degré de cognition des répondants, leur évitant ainsi de devoir trop réfléchir ou d'avoir à répondre à des questions trop longues. Sinon, il aurait été possible d'ajouter des questions avec des échelles bien données pour avoir plus de réponses. Étant donné que le type de population (située à la base de la pyramide) limite l'étude en profondeur de la collecte de données, le questionnaire a été écourté. Les populations situées à la base de la pyramide sont peu scolarisées, voire pas du tout ; donc, plus les questions étaient simples et concises, mieux c'était, d'où l'utilisation justifiée des échelles de mesure avec des images (*smileys*).

Nous aurions pu chercher à savoir si nos répondants travaillent, et essayer à évaluer leur revenu par rapport à l'utilisation du paiement mobile. Des croisements de données permettraient de savoir si le niveau de vie correspond à celui de notre population. Cela nous permettrait de confronter ces données avec celles sur lesquelles nous nous sommes basé en terme de données secondaires, notamment les données de l'INSD (2015). Le type de questionnaire que nous avons utilisé ne permet pas de procéder à une généralisation de notre étude à l'ensemble de la population burkinaise située à la base de la pyramide (Verette, 1991). Nous sommes néanmoins satisfait du déroulement de notre questionnaire et de certains résultats obtenus que nous n'attendions pas.

Concernant la collecte de données, la possibilité d'aller en zone rurale aurait été bien pour maximiser les chances d'avoir des populations situées à la BdP. Aussi, nous aurions pu faire une comparaison entre les résultats des répondants au niveau des périphéries de la ville de Ouagadougou avec ceux des répondants des zones rurales. Par la même occasion, le nombre de répondants aurait augmenté. Mais cela n'altère en rien les résultats que nous avons quand même obtenus.

Dans le questionnaire, nous aurions pu éliminer la tranche d'âge des 61 ans et plus, car aucune donnée n'a été enregistrée concernant cette tranche d'âge. Autrement dit, dans tous nos répondants, aucun n'était âgé d'au moins 61 ans. En effet, dans la revue de la littérature, nous avons obtenu comme résultat que l'âge de la population qui utilisait le plus le téléphone mobile n'excédait pas la cinquantaine (INSD, 2015). Cela n'a pas eu d'influence sur nos résultats du fait qu'aucune donnée ne correspondait à la tranche des 61 ans et plus.

Au-delà des limites évoquées, beaucoup de perspectives de recherche sont à explorer suite à notre étude.

10.3 Avenues pour d'éventuelles perspectives de recherche

Des pistes de recherches futures se dégagent, et entre autres perspectives, l'on pourrait avoir :

- Dans le domaine académique, l'élaboration d'un modèle d'étude sur l'impact du paiement mobile dans l'économie africaine.
- Mener une étude du paiement mobile en Afrique comparativement à celui dans les pays développés.

- Il y a aussi des champs d'études pour les services bancaires ou les types de services qui pourraient être mis en place dans d'autres domaines comme ceux de la santé, de l'assurance, des accords de prêts, du financement, etc.
- Une étude significative sur les raisons d'adopter le paiement mobile en Afrique, avec un modèle qui serait adapté au contexte de l'Afrique, comme celui développé et utilisé par Sawadogo (2015) dans le contexte de la détermination des raisons d'adopter le paiement mobile dans le contexte de la pénétration de la téléphonie mobile en Afrique.

Dans ce chapitre, nous avons mis en exergue les résultats obtenus de notre étude suite aux différentes analyses que nous avons menées. Ces résultats sont ceux qui nous ont permis de trouver des réponses aux questions que nous nous posions.

Par rapport à nos attentes exprimées au début de notre recherche et les résultats que nous avons obtenus, nous pouvons dire que nous sommes satisfaits, en ce sens que nous avons obtenu plus de réponses que nous l'espérions, et ce, non seulement par rapport à l'innovation frugale, mais surtout par rapport au paiement mobile au Burkina Faso. Des tendances claires se dégagent, nous en sommes des plus satisfait, et nous avons appris énormément.

CONCLUSION

À l'issue de notre étude, avec une méthodologie bien précise, les résultats obtenus nous permettent de dire que nos objectifs ont été atteints. En effet, nous avons pour objectif principal de déterminer les éléments du paiement mobile permettant de dire que cette technologie a amélioré les conditions de vie des populations burkinaises situées à la BdP. À travers les objectifs spécifiques, il fallait déterminer comment le paiement mobile respecte les conditions d'une innovation frugale à travers la règle des quatre « A » (Anderson et Billou, 2007), puis aboutir à la détermination de l'impact positif du paiement mobile, en terme financier, chez les populations burkinaises situées à la base de la pyramide. Nous avons pu ainsi arriver à des réponses que nous pouvons énumérer en quelques points :

- Le paiement mobile au Burkina Faso respecte les conditions assignées à la distinction d'une innovation frugale, car les coûts sont bas et ils sont à la portée de la population de la BdP, et le service est de qualité. De plus, les principales raisons déterminant l'adoption du paiement mobile par les populations situées à la BdP sont les transferts d'argent, les bas coûts des opérations, la facilité d'utilisation et la sécurité des transactions. L'hypothèse H1 a été validée, tandis que l'hypothèse H2 a été infirmée.
- L'impact positif sur les conditions de vie des populations burkinaises situées à la BdP est la possibilité d'effectuer des transactions financières facilement, et surtout rapidement, sans perdre de temps. Cependant, l'hypothèse H3 fut infirmée.

Ces résultats ont été obtenus en partie par les données secondaires de la revue de la littérature, puis par la validation de nos hypothèses. Notre étude a permis de déterminer les éléments clés qui influencent la définition du paiement mobile, de voir d'autres types d'innovations, en passant par l'innovation traditionnelle. Nous avons par la suite utilisé un cadre conceptuel sur les conditions d'adoption d'une technologie (nommément la téléphonie mobile) au sein des populations burkinaises situées à la base de la pyramide. Le cadre conceptuel a été contextualisé pour répondre aux raisons d'adoption du paiement mobile et à son impact. Les liens entre les différents items ont été d'une grande aide dans la consolidation des résultats de notre étude.

Notre méthodologie a permis d'obtenir un total de 276 répondants au questionnaire qui a été élaboré à cet effet. Les répondants devaient être âgés d'au moins 18 ans, devaient habiter dans les périphéries de la ville de Ouagadougou, et posséder un téléphone portable. Les répondants devaient aussi être des utilisateurs de la technologie du paiement mobile, ou avoir déjà utilisé le paiement mobile pour une raison ou pour une autre.

À partir des résultats de notre étude, nous avons formulé des recommandations académiques pour d'éventuelles recherches liées aux modèles de recherche sur les raisons d'adoption du paiement mobile. Aux différents managers, nous leur proposons d'élaborer des stratégies marketing en lien avec les populations situées à la BdP. Les autorités de régulation en lien avec les télécommunications sont également interpellées, ainsi que les autorités financières de la Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest.

La singularité de notre étude tient au fait qu'elle est l'une des premières à avoir été menées sur le paiement mobile en lien avec les populations situées à la base de la pyramide. Dans l'élaboration de notre revue de la littérature, nous n'avons pas pu trouver d'articles ou d'études conciliant paiement mobile en Afrique et population de

la BdP. C'est pour cela nous avons jugé nécessaire d'aborder l'innovation frugale afin de rendre l'étude la plus complète possible.

Cette étude nous a permis de nous rendre compte combien le paiement mobile, dans la pratique, fait partie intégrante du quotidien des populations du Burkina Faso. Le fait de voir des personnes qui ne savent ni lire ni écrire utiliser ce service à travers leur téléphone nous a plus qu'émerveillé. En étant en contact avec ces personnes, cette étape de terrain s'avéra la plus belle expérience de ce projet, car nous en avons appris davantage que dans les réponses apportées à notre questionnaire.

Nul ne peut ignorer l'impact positif, de nos jours, du téléphone mobile et du paiement mobile à tous les niveaux en Afrique, tant ils contribuent à son développement économique. Mais beaucoup de choses demeurent encore à faire dans ces domaines, et nous osons espérer que notre étude en inspirera d'autres afin de contribuer de façon singulière à une Afrique émergente, en partie grâce à la téléphonie mobile et au paiement mobile.

ANNEXE A

QUESTIONNAIRE

LE PAIEMENT MOBILE AU BURKINA FASO

Madame, monsieur,

Dans le cadre de mon mémoire et du projet de recherche sur le paiement mobile dans les communautés de la base de la pyramide, j'effectue une recherche sur l'importance du paiement mobile dans l'amélioration des conditions de vie de la population du Burkina-Faso.

L'objectif de cette recherche est de mieux comprendre comment les services de paiement mobile vous aident à mieux vivre au quotidien. Votre participation permettra d'améliorer les services de paiement mobile offerts.

Ce sondage prendra 5 minutes, et toutes les informations fournies seront confidentielles.

Merci de votre participation.

A – Motivation à l'adoption

1. Quelles sont les raisons qui vous ont motivé à vous abonner au paiement mobile ? (Plus d'une réponse possible)

- Transfert d'argent à la famille ou aux proches
- Facilité d'utilisation
- Bas coûts de l'opération
- Plus de sécurité que l'envoi en mains propres
- Non accès à un compte en banque
- Autre. Précisez: _____

B – Le processus d'adoption du paiement mobile

2. Facilité d'achat (Encercler l'image qui vous convient)



3. Facilité d'utilisation (Encercler l'image qui vous convient)



4. Facilité de lire les informations sur l'écran (Encercler l'image qui vous convient)



5. Facilité d'utiliser le clavier (Encercler l'image qui vous convient)



6. Facilité de comprendre les touches du clavier (Encercler l'image qui vous convient)



C – L'impact dans votre vie

7. Le paiement mobile a amélioré votre vie (Encercler l'image qui vous convient)



8. Vous achetez plus souvent (Encercler l'image qui vous convient)



9. Vous pouvez envoyer de l'argent à votre famille (Encercler l'image qui vous convient)



10. Vous pouvez recevoir de l'argent de votre famille (Encercler l'image qui vous convient)



11. Vous avez accès à du financement (Encercler l'image qui vous convient)



12. D'autres usages du mobile (Cocher la réponse qui vous convient. Plus d'une réponse possible.)

- Communication avec la famille ou avec les proches
- Recherche d'information sur Internet
- Échange d'informations avec les amis
- Autre. Précisez: _____

D – Données générales

13. Combien de fois par semaine utilisez-vous le paiement mobile ? (Cocher la réponse qui vous convient)

- 0 fois
- 1 à 2 fois
- 3 à 4 fois
- 5 fois et plus

14. Quel(s) service(s) de paiement mobile utilisez-vous le plus souvent ? (Cocher la réponse qui vous convient. Plus d'une réponse possible)

- Envoi d'argent
- Réception d'argent
- Paiement de factures
- Achats de marchandises
- Autre. Précisez: _____

15. Quel système de paiement mobile utilisez-vous? (Cocher la réponse qui vous convient)

- Airtel Money
- Mobicash

Les deux

Autre. Précisez: _____

16. Comment faisiez-vous vos envois et/ou réceptions d'argent avant le paiement mobile?
(Cocher la réponse qui vous convient. Plus d'une réponse possible)

Western-Union

Wari

Ria

Pas d'envois

Autre. Précisez: _____

17. Quel est le montant que vous envoyez/recevez en une transaction? (Cocher la réponse qui vous convient)

0 - 5999 FCFA

6000 - 9999 FCFA

10 000 FCFA et plus

18. Possédez-vous un compte bancaire ? (Encercler l'image qui vous convient)



19. Trouvez-vous nécessaire d'ouvrir un compte bancaire ? (Encercler l'image qui vous convient)



20. Quel est votre niveau de scolarisation? (Cocher la réponse qui vous convient)

Aucun

Niveau primaire

Niveau Collégial

Niveau Universitaire

Autre. Précisez: _____

21. Quel est votre groupe d'âge ? (Cocher la réponse qui vous convient)

18-30 ans

31-40 ans

41-50 ans

51-60 ans

61-70 ans

71 ans et plus

22. Quel est votre sexe ? (Cocher la réponse qui vous convient)

Masculin

Féminin

Merci de votre participation !

ANNEXE B

**FORMULAIRE D'INFORMATION
ET DE CONSENTEMENT**

UQÀM**CERPE**Comité d'éthique de la recherche
pour les projets étudiants
impliquant des êtres humains

Université du Québec à Montréal

**FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT
(Ahmed Arnaud DAO-Zandra BALBINOT)****IDENTIFICATION**

Nom du projet : **L'impact du paiement mobile dans l'amélioration des conditions de vie de la population de la base de la pyramide : Cas du paiement mobile au Burkina Faso**

Étudiant-chercheur responsable du projet : Ahmed Arnaud DAO

Programme d'études : Maîtrise Es Sciences de la Gestion, spécialité Marketing

Adresse courriel : dao.ahmed_arnaud@courrier.uqam.ca

Téléphone : 514 944 1514

BUT GÉNÉRAL DU PROJET ET DIRECTION

Vous êtes invités à prendre part au présent projet visant à déterminer les éléments du paiement mobile qui permettent de montrer à quel point cette technologie a amélioré les conditions de vie d'une frange de la population du Burkina Faso. Plus spécifiquement, il vise également à déterminer les raisons (déterminants) de l'adoption du paiement mobile au Burkina Faso, puis à comprendre en quoi le paiement mobile peut être considéré comme une innovation frugale et enfin déterminer l'influence positive du paiement mobile chez les populations du bas de la pyramide du Burkina Faso. Ce projet est réalisé dans le cadre d'un mémoire de maîtrise, et dans le cadre d'un projet de recherche sur le paiement mobile dans les communautés de la base de la pyramide. Il est réalisé sous la direction de Mme Zandra Balbinot, professeur du département de Marketing de la Faculté de l'École des Sciences de la Gestion de l'Université du Québec A Montréal, au Canada. Elle peut être jointe au (514) 987-3000 poste 1087 ou par courriel à l'adresse : balbinot.zandra@uqam.ca.

PROCÉDURE(S) OU TÂCHES DEMANDÉES AU PARTICIPANT

Votre participation consiste à donner des réponses de manière individuelle face à l'interviewer, à des questions telles que les motivations d'adoption du paiement mobile, ses fréquences d'utilisation, ses usages, les facilités d'utilisation et ses bienfaits dans leur quotidien. Les réponses de cet entretien seront enregistrées sur papier avec votre permission et prendra environ 5 minutes de votre temps. Les entretiens se feront dans un lieu public entre 9h et 12h dans la matinée et dans l'après midi de 14h à 17h. L'entretien se fera de manière anonyme car aucun nom ne sera demandé, et ainsi la transcription sur support informatique qui en suivra ne permettra pas de vous identifier.

AVANTAGES et RISQUES

Votre participation contribuera à mieux faire comprendre aux compagnies de télécommunication que les populations du bas de la pyramide représentent une vraie opportunité à saisir. Vous demeurerez libre de ne pas répondre à une question que vous estimez embarrassante ou de vous retirer en tout temps sans avoir à vous justifier. Une ressource d'aide appropriée pourra vous être proposée si vous souhaitez discuter de votre situation. Il est de la responsabilité du chercheur de suspendre ou de mettre fin à l'entrevue s'il estime que votre bien-être est menacé.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ

Il est entendu que les renseignements recueillis lors de l'entrevue sont confidentiels et que seuls, le responsable du projet et son directeur de recherche Mme Zandra Balbinot, auront accès à votre questionnaire, sa transcription et autre. Le matériel de recherche ainsi que votre enregistrement de consentement seront conservés séparément sous clé par l'étudiant-chercheur responsable du projet pour la durée totale du projet. Les données ainsi que les formulaires de consentement pourront être détruits 5 ans après le dépôt final du travail de recherche.

PARTICIPATION VOLONTAIRE

Votre participation à ce projet est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure, ni contre partie, et que par ailleurs vous être libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche. Dans ce cas, les renseignements vous concernant seront détruits. Votre accord à participer implique également que vous acceptez que le responsable du projet puisse utiliser aux fins de la présente recherche (mémoire et article) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part.

COMPENSATION FINANCIÈRE

Votre participation à ce projet est offerte gratuitement. Un résumé des résultats de recherche vous sera transmis au terme du projet si la demande en est faite.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS?

Vous pouvez contacter l'étudiant-chercheur responsable du projet pour des questions additionnelles sur le projet par courriel : dao.ahmed.arnaud@courrier.uqam.ca , ou aux numéros de téléphone suivants :

- Au Burkina Faso (226) 70 16 84 17
- Au Canada : (1) 514 944 1514

Vous pouvez également discuter avec le directeur de recherche des conditions dans lesquelles se déroule votre participation et de vos droits en tant que participant de recherche.

Le projet auquel vous allez participer a été approuvé par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains. Pour toute question ne pouvant être adressée au directeur de recherche, ou à l'étudiant responsable, ou pour formuler une plainte ou des commentaires, vous pouvez contacter directement le comité d'éthique de la recherche pour étudiants (CERPE1), par l'intermédiaire de son secrétariat, au numéro 514-987-3000 poste 7754 ou par courriel à : cerpe1@uqam.ca

REMERCIEMENTS

Votre collaboration est importante à la réalisation de ce projet et nous tenons à vous en remercier.

SIGNATURES

Je reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à participer à ce projet de recherche. Je reconnais aussi que le responsable du projet a répondu à mes questions de manière satisfaisante et que j'ai disposé suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer. Je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme ni justification à donner. Il me suffit d'en informer le responsable du projet.

Signature de l'étudiant-chercheur responsable du projet Ahmed Arnaud DAO Date 25-02-2017

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

AHMED ARNAUD DAO

dao.ahmed_arnaud@courrier.uqam.ca

+1 514 944 1514

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature de l'étudiant-chercheur responsable du projet Ahmed Arnaud DAO Date 21-02-2017

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

AHMED ARNAUD DAO

dao.ahmed_arnaud@courrier.uqam.ca

+1 514 944 1514

ANNEXE C

CERTIFICAT D'ACCOMPLISSEMENT

Groupe en éthique
de la recherche

Piloter l'éthique de la recherche humaine

EPTC 2: FER

Certificat d'accomplissement

Ce document certifie que

Ahmed Arnaud Dao

*a complété le cours : l'Énoncé de politique des trois Conseils :
Éthique de la recherche avec des êtres humains :
Formation en éthique de la recherche (EPTC 2 : FER)*

18 mai, 2016

RÉFÉRENCES

- Agarwal, N. et Brem, A. (2012). *Frugal and Reverse Innovation – Literature Overview and Case Study Insights from a German MNC in India and China*, p. 1-11.
- Agnihotra, A. (2015). Low-Cost Innovation in Emerging Markets. *Journal of Strategic Marketing*, 23(5), 399.
- Anderson, J. et Billou, N. (2007). Serving the World's Poor : Innovation at the Base of the Economic Pyramid. *Journal of Business Strategy*, 28(2), 14-21. DOI : 10,1108/02756660710732611.
- Angot, J. et Plé, L. (2015). Serving Poor People in Rich Countries : The Bottom-of-the-Pyramid Business Model Solution. *Journal of Business Strategy*, 36(2), 3-15.
- Asongu, S.A. (2013). How Has Mobile Phone Penetration Stimulated Financial Development in Africa ? *Journal of African Business*, 14(1), 7-18.
- Assadi, D. et Cudi, A. (2011a). Le potentiel d'inclusion financière du « Mobile Banking ». Une étude exploratoire. *Revue Management & Avenir* (46), 227-243.
- Assadi, D. et Cudi, A. (2011b). Le potentiel d'inclusion financière du « Mobile Banking ». Une étude exploratoire. *Management & Avenir*, 46(6), 227-243. DOI : 10,3917/mav.046,0227 Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2011-6-page-227.htm>.
- BAD (2012, 16 mai 2012). « *Burkina Faso Document de Stratégie Pays 2012-2016* » (Département des opérations pays, R.A.d.l.O., Trans.). (Burkina Faso DSP 2012-2016). <http://www.afdb.org/fr/countries/west-africa/burkina-faso/> : Banque africaine de développement. Récupéré de [http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Burkina Faso DSP 2012-2016 - 16 mai 2012 RDof version TRADUCTION 5 CLEAN EDITED FR.pdf](http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Burkina_Faso_DSP_2012-2016_-_16_mai_2012_RDof_version_TRADUCTION_5_CLEAN_EDITED_FR.pdf).

- Banque mondiale. (2014, 2014). *Données d'inclusion financière du Global Findex sur le Burkina Faso* (Inclusion, F., Trans.).
<http://datatopics.worldbank.org/financialinclusion/country/burkina-faso> :
 Banque mondiale. Récupéré de
<http://datatopics.worldbank.org/financialinclusion/country/burkina-faso>
 Récupéré de Data topics World Bank.
- Battistelli, A. (2014). La recherche psychosociale sur le processus d'innovation individuelle et d'équipe : un bilan des connaissances. *Psychologie du travail et des organisations*, 20(4), 336-352.
- BCEAO (2015, 2015). *Rapport sur les services financiers via la téléphonie mobile dans l'UEMOA*. [Rapport Périodique]. : Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest. Récupéré de <http://www.bceao.int/Rapport-sur-les-services.html>.
- Bénédicte, F.-T.L., Lehmann-Ortega, Jean-Marc, Schoettl. (2012). Le BoP, Nouvelle alchimie de l'innovation. *L'Expansion Management Review*, 1/ N°144, 5. DOI : 10,3917/emr.144,0022 Cairn Info. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-l-expansion-management-review-2012-1-page-22.htm>.
- Beninger, S. et Robso, K. (2015). Marketing at the Base of the Pyramid : Perspectives for Practitioners and Academics. *Business Horizons*, 58(5), 509.
- Bernard, G.A., Kozan ; Thomas, Roulet. (2014). Défis au Bas de la Pyramide [Note de Recherche]. *Management international*, 17.
- Bidit Lal, D., Ben, B., Renee, P. et Mike, S. (2013). A Qualitative Enquiry Into the Appropriation of Mobile Telephony at the Bottom Of The Pyramid. *International Marketing Review*, 30(4), 297-322. DOI : 10,1108/IMR-03-2012-0058.
- Bouvier-Patron, P. (2017). Innovation frugale environnementale : Futur avantage concurrentiel de la firme ? *Institut de socioéconomie des entreprises et des organisations (Écully, Rhône)*. *Recherches en sciences de gestion* (118), 23-41.
- Brée, J. (1991). Quelques problèmes de choix d'échelles pour mesurer les attitudes chez les enfants. *Recherche et applications en marketing (French Edition)*, 6(4), 27-58. DOI : 10,1177/076737019100600402 Récupéré de <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10,1177/076737019100600402>.
- Chaix, L. et Torre, D. (2015). Le double rôle du paiement mobile dans les pays en développement. *Revue économique*, 66(4), 703-727. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-economique-2015-4-page-703.htm>.

- Chéneau-Loquay, A. (2010). L'Afrique au seuil de la révolution des télécommunications. Les grandes tendances de la diffusion des TIC. *Afrique contemporaine*, 234(2), 93-112. DOI : 10,3917/afco.234,0093 Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-afrique-contemporaine-2010-2-page-93.htm>.
- Chéneau-Loquay, A. (2012). La téléphonie mobile dans les villes africaines. Une adaptation réussie au contexte local. *L'Espace géographique* (1), 82.
- Chiappini, S., Bartoli, L. et De Rosa, M. (2015). La propension à l'innovation des exploitations agricoles dans différents modèles de gouvernance rurale. *New Medit : Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment = Revue méditerranéenne d'économie, agriculture et environnement* (2), 48-54.
- D'Astous, A. (2011). *Le projet de recherche en marketing*. (4e éd.). Montréal : Chenelière éducation.
- D'Astous, A. (2015). *Le projet de recherche en marketing*. (5e éd.) : Montréal, Québec : Chenelière éducation, [2015], ©2015.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. DOI : 10,2307/249008.
- Evans, D.S. et Pirchio, A. (2015). An Empirical Examination of Why Mobile Money Schemes Ignite in Some Developing Countries but Flounder in Most. *Review of Network Economics*.
- Forel, J.Y. (2015). Les moyens de paiement, quelle innovation ? *Revue d'économie financière*, 120(4), 93-104. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-d-economie-financiere-2015-4-page-93.htm>.
- GSMA (2017, 2017). *L'économie mobile – l'Afrique de l'Ouest 2017* (Intelligence, G., Trans.). [Report]. <https://www.gsma.com/mobileeconomy/west-africa/> : GSMA. Récupéré de <https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=3e55719316df52c7235492095174949f&download> Récupéré de GSMA Intelligence.
- Guay, J.H. (2015, 10 juillet 2015). *Population totale, Burkina Faso. Croissance annuelle de la population (en % de la population totale), Burkina Faso*. Récupéré le 28 Avril 2016 2016 de <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=BFA&codeStat=SP.POP.TOTL&codeStat2=SP.POP.GROW>.

- Huet, J.M., De Pompignan, D., Noé, M. et Oster, A.S. (2013). Le Sud, futur laboratoire d'innovation du monde. *L'Expansion Management Review*, 150(3), 113-123. DOI : 10,3917/emr.150,0113 Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-l-expansion-management-review-2013-3-page-113.htm>.
- Hussler, C. et Burger-Helmchen, T. (2016). Inversée, vous avez dit inversée ? Une typologie stratégique de l'innovation inversée. *Revue française de gestion*, 255(2), 105-119. DOI : 10,3166/rfg.2016,00024 Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2016-2-page-105.htm>.
- INSD (2015, novembre 2015). *Enquête multisectorielle continue (EMC) 2014 – Profil de pauvreté et d'inégalité au Burkina Faso* (Faso), M.d.I.E.e.d.F.B., Général, S. et (INSD), I.N.d.I.S.e.d.I.D., Trans.). (Rapport enquête multisectorielle continue (EMC) 2014). www.insd.bf : Institut national de la statistique et de la démographie (INSD). Récupéré de http://www.insd.bf/n/contenu/enquetes_recensements/Enq_EMC/Profil_de_pauvrete_et_d_inegalite_en_2014.pdf.
- INSD (2017, décembre 2017). *Annuaire statistique 2016*. (12e éd.). [Rapport statistique] : Institut national de la statistique et de la démographie. Récupéré de http://www.insd.bf/n/contenu/pub_periodiques/annuaire_stat/Annuaire_stat_nationaux_BF/Annuaire_stat_2016.pdf.
- Jean-Jacques, C. (2002). Étude des relations de causalité : Utilisation des modèles d'équations structurelles (approche méthodologique). *La Revue des sciences de gestion : Direction et gestion* (198), 81-98.
- Karnani, A. (2007). The Mirage of Marketing to the Bottom of the Pyramid : How the Private Sector Can Help Alleviate Poverty. *California management review*, 49(4), 90-111.
- Labarthe, P. (2012). Les promesses du « bas de la pyramide ». *L'Expansion Management Review*(1), 10.
- Laethem, N.V. (2011, 19 octobre 2016). Stratégie marketing du BoP : 7 Clés. [Internet]. Récupéré de <http://www.marketing-strategie.fr/2011/02/14/strategie-marketing-du-bop-7-cles/#commentaires>.
- Louçã, F. (2014). The Elusive Concept of Innovation for Schumpeter, Marschak and the Early Econometricians. *Research Policy*, 43(8), 1442-1449. DOI : <http://dx.doi.org/10,1016/j.respol.2014,02,002> Récupéré de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733314000262>.
- Malhotra, N.K. (2010). *Marketing Research : An Applied Orientation*. (6e éd.). Upper Saddle River, NJ, Montréal, Toronto : Pearson.

- Malhotra, N.K. et Peterson, M. (2009). *Basic Marketing Research : A Decision-Making Approach*. Prentice Hall.
- Micaëlli, J.-P. (2016). Comprendre l'innovation frugale : le diptyque proposé par Navi Radjou et ses co-auteurs. *Innovations*, 51(3), 95-104. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-innovations-2016-3-page-95.htm>.
- Mohr, J.J. (2010). *Marketing of High-Technology Products and Innovations*. (Third edition) : Upper Saddle River, N.J. : Pearson, [2010].
- Naszályi, P. (2008). « Innovation sociale ». *La Revue des sciences de gestion : Direction et gestion*, 43(231/232), 1-3-7.
- Nogami, V., Vieira, F. et Veloso, A. (2018). Concept of Innovation in Low-Income Market. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 20(1), 127-149. DOI : 10,7819/rbgn.v20il.3044.
- Organisation de coopération et de développement, É. (2005). *Manuel d'Oslo : Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation*, 3e édition, Paris : OECD Publishing.
- PNUD (2012). *Le PNUD au Burkina Faso, Réduction de la pauvreté*. (28 avril) (vol. 2016). http://www.bf.undp.org/content/burkina_faso/fr/home/countryinfo/ : PNUD. Récupéré de http://www.bf.undp.org/content/burkina_faso/fr/home/ourwork/povertyreduction/in_depth/#.
- Prahalad (2012). Bottom of the Pyramid as a Source of Breakthrough Innovations. *Journal of Product Innovation Management*, 29(1), 6-12.
- Prahalad, C.K. (2007). Le bac à sable de l'innovation. *L'Expansion Management Review*, 124(1), 10-20. DOI : 10,3917/emr.124,0010 Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-l-expansion-management-review-2007-1-page-10.htm>.
- Prahalad, C.K. et Hart, S.L. (2002). The Fortune at the Bottom of the Pyramid. *Strategy+ Business Magazine*, 26, 2-14.
- Raballand, G. (2012). Le téléphone mobile a-t-il créé une révolution en Afrique ? *Études*, 416(6), 739-748. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-etudes-2012-6-page-739.htm>.
- Radjou, N. et Euchner, J. (2016). The Principles of Frugal Innovation : An Interview with Navi Radjou : Navi Radjou talks with Jim Euchner about jugaad and frugal innovation and their place in corporate R&D. *Research-Technology Management*, 59(4), 13-20.

- Richez-Battesti, N., Petrella, F. et Vallade, D. (2012). L'innovation sociale, une notion aux usages pluriels : Quels enjeux et défis pour l'analyse ? *Innovations*(2), 15-36.
- Ruttan, V.W. (1959). Usher and Schumpeter on Invention, Innovation, and Technological Change. *The Quarterly Journal of Economics*, 596-606.
- Santos, D.F.L., Basso, L.F.C., Kimura, H. et Kayo, E.K. (2014). Innovation Efforts and Performances of Brazilian Firms. *Journal of Business Research*, 67(4), 527-535. DOI : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.009> Récupéré de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296313003688>.
- Sawadogo, A. et Ammi, C. (2015). Déterminants empiriques de l'écart de pénétration de la téléphonie mobile dans les pays de l'UEMOA : Cas du Mali et du Sénégal. *IDEAS Working Paper Series from RePEc*.
- Sinha, R. (2013). Reverse Innovation : A Gift from Developing Economy to Developed Economy. *Business Perspectives and Research*, 2(1), 69-78. DOI : 10,1177/2278533720130106.
- Tchoudja, V. (2007) *Analyse de la situation de l'éducation des enfants de 6 à 15 ans : Cas de la Commune de San Pedro*. Dans *Memoire Online-Enseignement*. Récupéré le 14 Avril 2017 de http://www.memoireonline.com/06/08/1176/m_analyse-situation-education-enfant-6-15-ans-san-pedro7.html.
- TEDTALKS & Talks, T. (Director). (2014). *Navi Radjou : Une résolution de problèmes créative face à des limites extrêmes*. Dans *One of 1,000+ TED Talks New Ideas Every Weekday*. TED Live : TEDGLOBAL. Récupéré de http://www.ted.com/talks/navi_radjou_creative_problem_solving_in_the_face_of_extreme_limits.
- UIT (2014, 2015). *Mesurer la société de l'information 2014 – Résumé analytique* (Télécommunications, B.d.D.d., Trans.). Rapports UIT : Union internationale des télécommunications. Récupéré de https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS_2014_Exec-sum-F.pdf
- Vadakkepat, P., Garg, H.K., Loh, A.P. et Tham, M.P. (2015). Inclusive Innovation : Getting More From Less For More. *Journal of Frugal Innovation*, 1(1), 2.
- Venkatesh, V. et Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. [Article]. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. DOI : 10,1111/j.1540-5915,2008,00192.x *Scopus*. Récupéré de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2,0-43649087245&doi=10,1111%2fj.1540-5915,2008,00192.x&partnerID=40&md5=9994c9e7f3e5d9996c171d4ae5c01dab>.

- Vernette, É. (1991). L'efficacité des instruments d'études : évaluation des échelles de mesure. *Recherche et applications en marketing (French Edition)*, 6(2), 43-65. DOI :10,1177/076737019100600203 Récupéré de <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10,1177/076737019100600203>.
- Villon De Benveniste, G. (2013). Innovation de rupture : Concept fondamental ou slogan creux ? *Entreprendre & Innover* (2), 7.
- Weyrauch, T. et Herstatt, C. (2016). What is Frugal Innovation ? Three Defining Criteria. *Journal of Frugal Innovation*, 2(1), 1-17. DOI : 10,1186/s40669-016-0005-y.
- Witell, L., Snyder, H., Gustafsson, A., Fombelle, P. et Kristensson, P. (2016). Defining Service Innovation : A Review and Synthesis. *Journal of Business Research*, 69(8), 2863-2872. DOI : <http://dx.doi.org/10,1016/j.jbusres.2015,12,055> Récupéré de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296315006967>.
- Zahonogo, P. (2011). Les déterminants de l'adoption de la téléphonie mobile au Burkina Faso. *Mondes en développement*, 153(1), 121-132. DOI : 10,3917/med.153,0121 Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-mondes-en-developpement-2011-1-page-121.htm>.
- Zeschky, M.B., Winterhalter, S. et Gassmann, O. (2014). From Cost to Frugal and Reverse Innovation : Mapping the Field and Implications for Global Competitiveness. *Research-Technology Management*, 57(4), 20-27. DOI : 10,5437/08956308X5704235.