

UNIVERSITE PAUL-CEZANNE AIX MARSEILLE 3  
INSTITUT DE MANAGEMENT PUBLIC ET DE GOUVERNANCE TERRITORIALE  
ECOLE DOCTORALE DE SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION D'AIX MARSEILLE  
CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES EN GESTION D'AIX MARSEILLE (CERGAM)

TRAVAIL DE RECHERCHE PRESENTE A L'OCCASION DU QUATRIEME DIALOGUE EURO-MEDITERRANEEN DE MANAGEMENT  
PUBLIC

ATELIER DOCTORAL DU 12 OCTOBRE 2011

FACULTE DES SCIENCES JURIDIQUES, ECONOMIQUES ET SOCIALES DE RABAT DE L'UNIVERSITE MOHAMMED V-AGDAL

**Impact des Innovations dans le secteur public sur le  
développement : Cas de la Caisse Nationale d'Assurance  
Maladie de Mauritanie**

*Par : Abdel Aziz Ould Dahi*

Directeur de Thèse : Professeur Claude Rochet

## RESUME

Le présent travail de recherche s'intéresse à étudier l'impact des innovations technologiques sur le développement. La recherche se donne pour objectif de déterminer les conditions nécessaires à l'intégration du téléphone mobile dans les processus de gestion de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie de Mauritanie (*CNAM*). La technologie SMS est utilisée pour optimiser le remboursement des prestations médicales ambulatoires aux assurés, dans l'optique d'améliorer les performances de la *CNAM* et de référer celles-ci à la satisfaction d'objectifs globaux de développement et de lutte contre la pauvreté. Elle déterminera les facteurs qui influencent l'adoption ou le rejet par les populations concernées de cette technologie.

Le développement et la mise à l'essai d'un modèle d'innovation technologique au sein de la *CNAM* se déroulent dans une perspective de recherche-action qui place la *CNAM* et les assurés au cœur de l'élaboration du modèle. Le modèle met en évidence un processus d'innovation par l'usage du téléphone mobile provenant des utilisateurs, au sens d'« *innovating users* » de Von Hippel (Von Hippel, 2005).

## ABSTRACT

This research focuses on studying the impact of technological innovation on development. It aims to determine the necessary conditions for the integration of mobile phones in the management process of the Mauritanian Caisse Nationale d'Assurance Maladie (National Health Insurance Company) - CNAM. SMS technology is used here to optimize reimbursement for outpatient medical services to insured persons, with a view to improve the performance of the CNAM and refer them to the satisfaction of global development objectives and the fight against poverty. It will try to identify the factors influencing the adoption or rejection by the people involved with this technology.

The development and testing of a technological innovation model within the CNAM will be done in a perspective of action research that places the CNAM and insured in the heart of the development model. The model highlights a process of innovation through the use of mobile phones from users in the sense of Von Hippel's "innovating users" (Von Hippel, 2005).

## 1. Introduction

Malgré la remise en cause du « Consensus de Washington » dans le milieu des années 1990, et sa fin proclamée (« The Washington Consensus is dead ! » Maxwell S., 2005), les réformes institutionnelles prônées par les institutions internationales n'ont pas davantage eu un impact décisif sur la dynamique de développement (Rodrik, 2001). La lutte contre la pauvreté, dans ses différentes dimensions, demeure plus que jamais la priorité de l'action publique dans les pays en développement. Et 10 ans après les premiers cadres stratégiques de lutte contre la pauvreté (CSLPA), un sentiment de déception fait désormais place aux espoirs que ceux-ci avaient suscités et auxquels leur avènement avait donné lieu au tout début des années 2000. Des voix s'élèvent de plus en plus pour une approche nouvelle des politiques publiques : Il ne s'agit pas de s'inscrire en porte à faux de la vogue des CSLPA et de la « bonne gouvernance » prônée par les partenaires au développement, mais de plaider pour une meilleure efficacité des politiques de développement : « nos comptes peuvent être exacts (bien faire les choses) et nos politiques mauvaises (faire les mauvaises choses) » (Rochet, 2010, Page 11)).

Parmi les facteurs explicatifs des échecs systémiques des différentes politiques, Esther Duflo (Duflo, 2010a) en identifie deux : la frilosité des politiques d'éducation et de santé et la faible capacité d'innovation des gouvernements et des organisations internationales, contrairement aux organisations de la société civile. Elle estime qu'« il y'a de bonnes raisons de penser que le développement d'une politique encourageant l'innovation et l'évaluation au sein des gouvernements des pays en développement pourrait favoriser la généralisation de programmes dont l'efficacité aurait été préalablement prouvée. » (Duflo, 2010a, page 102).

Cette approche est amenée à faire plus de place au réalisme, tel que le suggère le courant hétérodoxe, qui repose sur des observations empiriques et qui encourage des solutions plus appropriées pour réduire la pauvreté et les inégalités au sein des pays (Reinert, 2007).

C'est dans cette direction que s'inscrit cette recherche qui fait actuellement l'objet d'une thèse et qui se fixe pour objectif d'explorer l'impact des innovations technologiques dans le secteur public sur le développement, et plus précisément sur la diminution de la pauvreté. Cela aura-t-il pour conséquence de resserrer l'écart entre les coûts sociaux et privés, et maximiser les « *capabilités* » (Sen, 1999) dans une perspective de développement durable ?

### *Influence des innovations technologiques sur le développement*

L'influence des innovations technologiques sur le développement n'est plus à démontrer. C'est au progrès technique que l'on a attribué le développement sans précédent des économies développées depuis la première révolution industrielle. Mais les enseignements tirés de ces expériences n'ont pas été appliqués dans les pays en développement, où le changement technologique reste une part marginale des stratégies de croissance nationales (UN Millenium projet, 2005). Les innovations technologiques ont joué, et continuent de jouer un rôle important dans la différenciation des trajectoires de croissances entre les pays développés et ceux dits en voie de développement : pour Easterly et Levine (Easterly et Levine, 2001), 60% de la variation de la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB) s'explique par les différences de la croissance de la productivité. Comment alors réduire cet écart des trajectoires de croissance ?

### *Le rattrapage technologique : le rôle ambivalent des technologies de l'information et de la communication*

Les modèles de rattrapage technologique, mis en évidence par les travaux par Gerschenkron (1962), s'inscrivent dans une stratégie de croissance en « saute mouton » (*leapfrogging*), permettant à certains pays suiveurs d'accélérer le développement en court-circuitant certaines de ses étapes intermédiaires (Brezis, Krugman et Tsiddon, 1993)). La plupart des pays en développement adoptent progressivement les technologies les plus banalisées, suivant en cela une stratégie d'imitation et d'adoption.

Si ce schéma reste toujours dominant, les technologies de l'information viennent le modifier: on voit notamment les technologies de l'information les plus récentes être adoptées par les pays en voie de développement (PVD) dans des secteurs traditionnels. Cette situation s'explique par le rôle ambivalent des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC): leur coût d'appropriation est à la fois bas lorsqu'il s'agit d'en trouver des applications adaptées aux pays en

développement (développement des centres d'appel, désenclavement de régions par la téléphonie mobile) et très élevé lorsqu'il s'agit de maîtriser l'ensemble d'une technologie ou d'un bien système complet (Galiegue, 2008).

Cette apparente facilité d'utilisation et d'adoption par les *PVD* explique l'apparition assez récente d'un nouveau courant de pensée qui voit en les *TIC* « la solution » aux problèmes de développement dans les pays du tiers-monde. Ce courant, porté également par certaines institutions internationales, a été à l'origine d'une littérature riche et a donné naissance au concept de « Technologies de l'Information et de la Communications pour le Développement » (*ICT4D: Information and Communication Technology for Development*), très en vogue depuis la fin de la décennie 90, mais qui souffrirait, selon Raiti (Raiti, G-C., 2007), d'un manque d'« orientation », ce qui pousse ce dernier à la comparer à « un troupeau de brebis perdues » et l'amène à douter de son efficacité, notamment en matière de lutte contre la pauvreté.

Le débat sur la réduction de la pauvreté et l'utilisation large et systématique des *TIC* dans les politiques et programmes de développement a, jusqu'à tout récemment, été polarisé entre les sceptiques, qui les perçoivent comme un luxe par rapport aux autres priorités, et les enthousiastes ou ceux issus du courant dit du déterminisme technologique, qui voient en elles la solution miracle aux problèmes de développement. Entre ces deux visions, il y'a sans doute place pour une vision plus équilibrée dans laquelle les *TIC* ne seront pas considérés comme une fin en soi mais un levier contribuant à l'atteinte d'objectifs de développement.

La question qui se pose est alors : comment transformer la technologie en levier de développement et sur quels critères faut-il se fonder pour l'adopter et l'utiliser de manière efficace? Comment les pays peuvent-ils mettre au point des approches systématiques pour évaluer les avantages mais aussi risques technologiques? Quelles politiques et quelles pratiques sont nécessaires pour arriver à créer des configurations organisationnelles nouvelles qui permettent des stratégies plus ambitieuses en renforçant le lien entre intention stratégique et processus opérationnels ?

Cette recherche, sans avoir la prétention d'apporter des réponses à ces questions, se fixe pour objectif d'apporter des éclairages nouveaux en étudiant l'impact des innovations dans le secteur public sur le développement. Elle se base sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet d'introduction du téléphone portable dans les processus de gestion de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie de Mauritanie (*CNAM*).

## 2. Problématique et question de recherche

### 2.1. Définition du problème

La recherche s'inscrit dans le cadre de l'utilisation du téléphone mobile comme moyen d'améliorer l'impact de l'action de la *CNAM*. La *CNAM* est un établissement public à caractère administratif créé en 2007 dans l'objectif d'assurer une couverture maladie progressive à toute la population et de contribuer à améliorer l'offre nationale de santé. La *CNAM*, avec ses démembrements à l'intérieur du pays, peut être considérée comme une plateforme d'échange d'information qui se place au cœur d'un réseau impliquant un ensemble d'acteurs : les employeurs, les assurés, les prestataires de soins, les pharmaciens, les fournisseurs etc. L'optimisation de ses processus est donc au centre de son action, notamment à travers le développement de ses capacités en Technologies de l'Information et de Communication.

La *CNAM* est aujourd'hui interpellée par des défis sérieux liés à l'extension de l'assurance maladie à d'autres catégories de la population, aux exigences sociopolitiques, à l'insuffisance des moyens et l'étendue du territoire. Les procédures de la *CNAM* en matière de remboursement des prestations ambulatoires (consultations, médicaments, actes dentaires, etc.) sont fortement décriées par les assurés pour différentes raisons:

- Le délai de remboursement très long (trois mois en moyenne) qui prive l'assuré d'un revenu qu'il peut utiliser pour d'autres priorités (alimentation, dépenses quotidiennes, etc.) ;
- La faible couverture géographique des banques qui oblige les assurés à se déplacer sur des centaines de kilomètres pour percevoir leur remboursement;
- Le coût des virements bancaires (350 UM, soit l'équivalent de 1 *Euro* par virement pour des remboursements parfois en deçà de ce montant) ;
- Le manque d'information sur les dossiers des assurés (motifs de rejet, montant payé, date virement, etc.)

- Le faible taux de remboursement par rapport aux prix facturés ;
- Et, en général, la faiblesse des infrastructures, un taux d'analphabétisme élevé, un faible niveau de vie, etc.

Pour faire face à ces obstacles, la *CNAM* envisage de mettre en place un mécanisme de liquidation des remboursements qui fera appel à l'usage de la technologie *SMS*. Ce faisant, les assurés pourront se présenter au niveau des guichets de la Poste mauritanienne (*Mauriposte*) pour percevoir leurs remboursements. Le schéma décrivant le nouveau processus de remboursement que la *CNAM* envisage de mettre en place est présenté en *annexe 1*. Ce service sera lancé à l'issue d'une phase pilote de trois mois pour l'observation et l'analyse des résultats du projet. L'approche envisagée s'inscrit dans le cadre d'un partenariat Public – Université – Privé (*PUP*) qui regroupe :

- La *CNAM* en tant que maître d'œuvre du projet ;
- La *Mauriposte* pour la logistique et le transfert d'argent ;
- Les opérateurs de téléphonie mobile en Mauritanie pour l'utilisation du réseau mobile ;
- Le Centre d'Etude et de Recherche d'Aix-Marseille (*CERGAM*), école doctorale de l'Institut de Management Public et de Gouvernance Territoriale (*IMPGT*) de l'Université d'Aix-Marseille 3 pour la validation scientifique du projet ;
- Une startup suisse spécialisée dans les solutions de transfert d'argent par *SMS*, pour la fourniture de la plateforme technique ;
- Les partenaires publics et privés acteurs du monde des *TELECOMS*.

Le mécanisme de liquidation de ces remboursements fera appel à l'usage de la technologie *SMS* pour l'information des assurés sur leurs dossiers déposés à la *CNAM* ainsi que sur les possibilités de retrait de ces remboursements dans les guichets de la *Mauriposte* prévus à cet effet.

## 2.2 Question de recherche

La recherche s'intéresse à déterminer les conditions nécessaires à l'intégration du téléphone mobile dans les processus de gestion de la *CNAM*, en particulier le remboursement des prestations médicales ambulatoires aux assurés, dans l'optique d'améliorer les performances de la *CNAM* et de référer celles-ci à la satisfaction d'objectifs globaux de développement et en particulier la lutte contre la pauvreté. Elle déterminera les facteurs qui influencent l'adoption ou le rejet par les populations concernées de cette technologie.

Plus généralement, elle tentera d'établir un lien entre innovation interne au sein de la *CNAM* et innovation externe en dégagant les caractéristiques de l'innovation dans les pays en développement et tentera d'établir un possible lien entre politique publique de la technologie et innovation dans les organisations publiques. De manière spécifique, nous tenterons de répondre aux questions suivantes :

- Quel va être l'impact de l'amélioration des capacités technologiques sur les performances de la *CNAM* et au-delà, sur la lutte contre la pauvreté en Mauritanie?
  - Quelles sont les conditions qui favorisent la dynamique de création de valeur à travers l'organisation de l'échange d'informations entre la *CNAM* et ses assurés, les processus que ces échanges mettent en œuvre, ainsi que l'acquisition des compétences nécessaires?
  - Quels sont les facteurs qui influencent l'adoption ou le rejet par les citoyens de la technologie, en prenant pour exemple les services basés sur le *SMS*?
- Quelles sont les caractéristiques de l'innovation dans les *PVD* et quelles formes particulières d'innovation peuvent être retenues?
- Comment lier politique publique de la technologie et innovation dans les organisations publiques des *PVD*?

Nous tenterons de répondre à ces questions par le développement et la mise à l'essai d'un modèle d'innovation technologique au sein de la *CNAM*, *dans une perspective de recherche-action* qui place la *CNAM* et les assurés au cœur de l'élaboration du modèle. Le modèle met en évidence un processus d'innovation par l'usage du téléphone mobile provenant des utilisateurs, au sens d'« *innovations users* » de Von Hippel (Von Hippel, 2005), qui dénote de l'évolution des processus d'innovation dans le sens où il ne concerne plus seulement des producteurs d'innovation, produisant une innovation tournée vers le marché. En effet, de plus en plus, l'innovation provient de ses utilisateurs, c'est à dire d'entreprises ou de consommateurs créant une innovation pour leur propre usage, qu'elle concerne un procédé ou un produit (Galiegue et Olosutean, 2010). Une caractéristique essentielle de l'usage des nouvelles technologies que la téléphonie mobile en Afrique illustre tout particulièrement c'est que l'innovation prend naissance autant

dans les pratiques des usagers que dans les laboratoires. On parle « d'innovations par l'usage » que Dominique Cardon définit comme « des innovations technologiques et de service qui naissent des pratiques des usagers et se diffusent à travers les réseaux d'échanges entre usagers » (Cardon, 2005).

L'intérêt porte particulièrement sur l'appropriation sociale de la technologie, et plus précisément : comment les utilisateurs s'inventent une manière de « cheminer dans les univers construits par les industriels » afin de mettre en évidence leurs capacités créatives « d'invention » que n'étaient pas soupçonnés au départ par les industriels (Certeau, 1980).

Le modèle produit mettra en évidence différentes dimensions de l'innovation : institutionnelle (*PPUA*), technologique (*SMS* sécurisé), de processus, innovation d'usage et innovation sociale. Il devrait permettre d'identifier les différents écueils rencontrés et ainsi guider les tentatives futures. C'est pourquoi, cette recherche est aussi de nature exploratoire et se fait dans une perspective d'action et de résolution d'un problème. Elle sera utile à tous ceux qui se questionnent sur la façon de réaliser cette intégration, et particulièrement aux chercheurs, aux politiques et dirigeants d'entreprises dans le secteur public. Le schéma suivant illustre la problématique de la recherche.

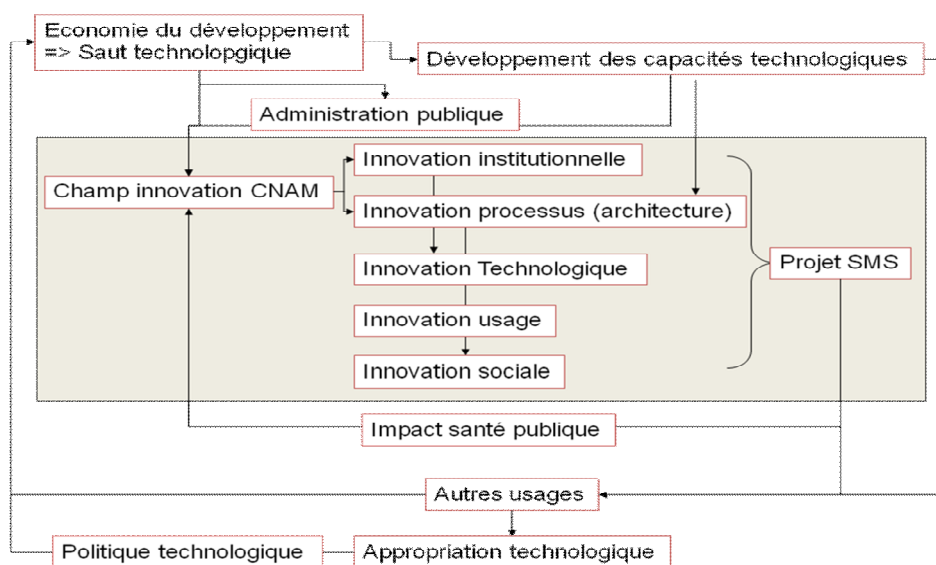


Figure 1. Problématique de la recherche

### 3. Intérêt de la recherche

#### 3.1 Pourquoi le téléphone mobile ?

L'intérêt pour l'utilisation du téléphone mobile est relativement nouveau, favorisé en cela par les récents développements technologiques qui offrent de nouvelles possibilités quant aux façons de réaliser des transactions, et soulèvent des enjeux importants pour le développement des pays du tiers-monde. Les études sur les usages du téléphone mobile et ses impacts en Afrique subsahariennes sont encore peu nombreuses (Cheney-Loquay, 2010), de même que celles sur l'adoption de services basés sur le *SMS*, malgré le nombre important d'initiatives dans ce domaine (Susanto, T, D and Goodwin, R., 2010). De manière générale, La recherche sur l'adoption et les impacts socioéconomique des systèmes de paiement mobile dans les pays en développement est encore embryonnaire (Maurer, 2008).

Les rares études et initiatives qui existent mettent souvent en évidence le caractère « transformationnel » de la téléphonie mobile au point où Jeffrey Sachs, de la Columbia University, parle du téléphone mobile comme de « l'unique technologie transformationnelle pour le développement » (Shiner, 2008). En effet, la recherche a mis en évidence le développement fulgurant de la téléphonie mobile (Castells et al. 2004 ; Wilson, 2004 ; Hamilton 2003; Donner 2005a, 2005b; Goodman 2005) même si ce phénomène n'est pas exclusif des pays en développement et est considéré plutôt comme un phénomène mondial (Katz 2003; Ling 2004). Il est également vrai que la téléphonie mobile a réussi en Afrique sub-saharienne là où les technologies fixes ou traditionnels ont échoué et a, ainsi, exercé *un effet de substitution* par rapport au téléphone fixe (Banerjee et Ros 2004; Rouvinen 2004; Institut Panos, 2004). Ce phénomène a sans doute été accéléré par la facilité de déploiement des technologies mobiles, l'introduction de services prépayés et l'attrait des consommateurs pour la communication instantanée (Dholakia et Kshetri 2001; Gamos 2003; King, 2004; Donner 2005c).

Sur le plan économique et social, les effets du téléphone mobile sont tout aussi intéressants allant de pratiques innovantes dans les interactions entre agents économiques (« bippage ») au développement d'activités génératrices de revenus en passant par son impact sur la croissance du *PIB* (Qiang, 2009 ; Sridhar et Sridhar, 2004 ; Waverman et alii, 2005 ; Lee et alii, 2009). Une étude de la Banque Mondiale basée sur les données de 120 pays, a même montré qu'une hausse de 10% de la pénétration de la téléphonie mobile s'accompagne dans les pays en développement d'une hausse de la croissance économique de 0,81%, contre 0,60% dans les pays développés (Qiang, 2009). La recherche a également mis en évidence les effets probables de l'usage de la téléphonie mobile sur l'intégration des marchés (Abraham, 2006 ; Jensen, 2007 ; Aker, 2008), la réduction du coût de la recherche d'information sur les marchés par les pêcheurs en Inde, les agriculteurs au Niger et des producteurs de bananes en Ouganda (Muto et Yamano, 2009), ainsi que sur ses effets multiplicateurs potentiels sur la création d'emploi en Afrique du Sud (Klonner et Nolan, 2009). Des usages beaucoup plus innovants ont concernés les transactions financières et le transfert d'argent par *SMS* à l'image des projets *M-Pesa* au Kenya (Jack et Suri, 2011) et *M-paisa* en Afghanistan.

La grande majorité des abonnés du mobile continue cependant à utiliser le portable à des fins sociales (Frost & Sullivan, 2006 ; Samuel et alii, 2005 ; Goodman et Walia, 2006 ; Morawczynski, 2008). Très peu d'études ou de recherches font référence à l'introduction du téléphone mobile dans les processus des organismes publics.

Il est clair toutefois que la téléphonie mobile, et les *TIC* en général, à elles seules, ne font pas plus de miracles que l'introduction de la voiture ou de la radio n'en a fait (Alzouma, 2005). L'histoire de l'introduction des technologies en Afrique a souvent donné lieu à des attentes exagérées (le tracteur dans les années 60 et la télévision éducative dans les années 70) sans égard pour le contexte sociopolitique et économique dans lequel elles se déploient (Alzouma, 2005).

### 3.2 La situation en Mauritanie

En Mauritanie, l'engouement pour le téléphone mobile (le taux de pénétration y est de plus de 75%) s'explique sans doute par le besoin de la population d'accéder à des ressources qui amplifient leur marge de manœuvre à l'endroit d'un environnement politique et économique caractérisé par la pénurie : pénurie des infrastructures, des prestations d'intérêt général, des emplois, des soins, de l'éducation. A titre d'illustration, la couverture géographique des banques ne concerne que les capitales de régions et le taux de bancarisation est de moins de 8%.

A cela s'ajoute certaines caractéristiques spécifiques à la Mauritanie :

- Géographie : un pays immense de 1,2 millions de Km<sup>2</sup>, en majorité désertique, mais où les infrastructures doivent être dimensionnées à la taille d'une région européenne de 3,5 millions d'habitants ;
- Population : une densité faible (3 habitants/Km<sup>2</sup>), mais une forte urbanisation et une concentration à proximité du fleuve Sénégal, des axes routiers ou en îlots ;
- Secteur privé « informel » : une double économie existe, l'économie « officielle » qui apparaît dans les statistiques et l'économie « informelle » qui représente vraisemblablement la moitié de l'économie officielle ;
- Culture orale : la communication écrite est reléguée au second rang (seulement deux journaux quotidiens, peu diffusés) ;
- Nomadisme et esprit d'indépendance : le mauritanien reste nomade et très mobile même s'il tend à se sédentariser ;
- Liens familiaux étroits et éclatement des familles : les enfants rejoignent les villes, mais le lien familial reste très fort (communications ou voyages réguliers, transfert d'argent).

Pour autant que le budget « *telécoms* » ne vienne pas ponctionner les postes de dépenses vitales (alimentation, santé, ...), il est légitime de s'interroger sur sa contribution réelle au bien-être de la population.

Son usage peut se révéler toutefois structurant en tant que moyen de développement des capacités de la population, nomade encore en partie, comme pour le cas du transfert d'argent par exemple, car il existe un véritable besoin auquel les établissements financiers ne savent pas répondre.

### 3.3 Objectifs et résultats attendus

La détermination des objectifs du projet et leur analyse fait appel au modèle du triple impact. Ces objectifs peuvent être scindés en deux grandes catégories :

- Des objectifs opérationnels mesurés par les extrants, ou *outputs*, et se réfèrent à l'efficacité des processus internes de la *CNAM* (délais de remboursement, gestion des rejets, etc.)
- Des objectifs plus stratégiques (à court, moyen et long termes) qui mesurent l'impact de l'innovation envisagée sur le développement et la lutte contre la pauvreté.

Ces objectifs sont résumés dans le schéma suivant.

## Modèle logique générique (Modèle Triple Impact)

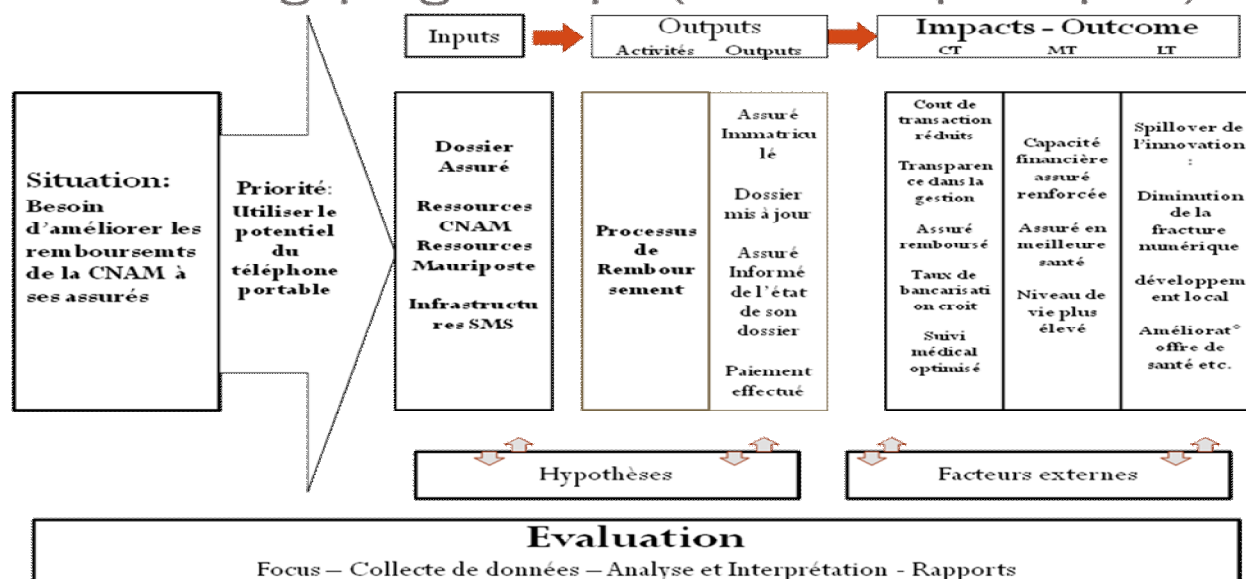


Figure 2 : Objectifs et résultats attendus

L'attention sera portée à la description du cheminement de l'ensemble des acteurs vers la poursuite de cette visée d'intégration du mobile, en cherchant à mettre en évidence les variables qui auront influencé cette intégration. Plus précisément, les descriptions porteront sur les éléments suivants en tenant compte de leur évolution dans le temps :

- Les stratégies mises en évidence ;
- Les principales activités ;
- La réaction des assurés ;
- Les modalités des accès et de l'usage du mobile par la CNAM et les assurés ;
- L'émergence d'autres variables pouvant influencer le déroulement du projet.

Ce qui peut être ainsi reformulé : *Chercher à comprendre ce qui se passe lorsqu'on offre à des citoyens, qui ont volontairement décidé de participer à un projet de recherche-action, un accès privilégié à la technologie et un programme qui vise à transformer leur relation avec leur assureur.* Plus précisément, nous nous intéressons aux questions suivantes :

- Qu'est-ce qui se passe lorsque, dans un organisme public, on cherche à amener les agents à intégrer le mobile dans leur travail quotidien et à transformer leur manière de travailler ?
- Comment les citoyens qui décident volontairement de participer à un projet de recherche-action et à une démarche en arrivent-ils ou non à intégrer la technologie à leur vie et à transformer celle-ci ?

Par la suite, il s'agira d'évaluer l'atteinte des visées de changement et d'intégration du mobile. Le dispositif devrait permettre d'atteindre les résultats suivants :

- Le développement des capacités technologiques de la CNAM impliquant de meilleures performances ;
- Le développement des capacités des assurés à utiliser le mobile, et notamment les services à valeur ajoutée ;
- L'intégration d'activités innovantes utilisant le mobile ;
- Une modification graduelle des croyances et des pratiques des politiques dans une perspective constructiviste ;
- Une remise en question de la politique technologique de l'Etat.

## 4. Méthodologie de recherche

« L'action seule ne change pas le monde, s'il n'y a pas le sens accordé à cette action. Et réciproquement, la pensée seule perd de sa force persuasive si elle n'est pas reliée à un processus de transformation ». (Recherche-action & laboratoire social, 2010)

Cette recherche est née de la remise en cause du « compromis » existant au niveau de la gestion du « système » de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie de Mauritanie. En effet, et comme on l'a vu, le processus de remboursement des prestations ambulatoires de l'Assurance Maladie souffre de dysfonctionnements qui remettent en cause les solutions adoptées jusqu'ici et qui résultent d'une distorsion entre l'offre de prestations de services de la CNAM et la demande des assurés, et plus

particulièrement, « de la demande sociale » en provenance des assurés de la CNAM. En paraphrasant François Caron, cette demande sociale, si elle ne se manifeste pas aujourd'hui d'une manière spectaculaire n'en est pas moins une aspiration latente, une sorte de revendication contenue, qui « court dans l'ensemble du corps social et que seul l'inventeur parvient à interpréter en apportant une réponse adéquate sous la forme d'un produit nouveau » (F. Caron, 1997, page 25).

L'approche de cette recherche se base sur une Recherche-action avec un double objectif de changement et d'amélioration des connaissances. À la différence de la recherche de terrain ou expérimentale conventionnelle, la recherche-action est ancrée dans la volonté de résoudre un problème concret, pratique, de transformer une situation vécue comme étant problématique par les acteurs en une situation plus favorable (Greenwood et Levin, 1998). La résolution de ce problème permettra de produire des connaissances sur le fonctionnement du système social et de l'action en son sein, et de garantir l'utilité pratique de la recherche.

Notre problématique se rapproche d'une vision de type « gestionnaire » au sens de Chanal et al. (Chanal et al., 1997), basée sur une approche « ingénierique » qui suppose la construction de représentations opératoires ou d'outils nouveaux. L'objectif est conformément à la visée constructiviste, « de construire une réalité nouvelle, émergente, sous la forme de représentations opératoires ou d'outils de gestion actionnables qui satisfassent les exigences de la situation et le projet définis par le chercheur et les acteurs de terrain » (Allard-Poesi & Perret, 2004). Le schéma suivant, tiré de (Chanal et al., 1997) décrit le processus envisagé :

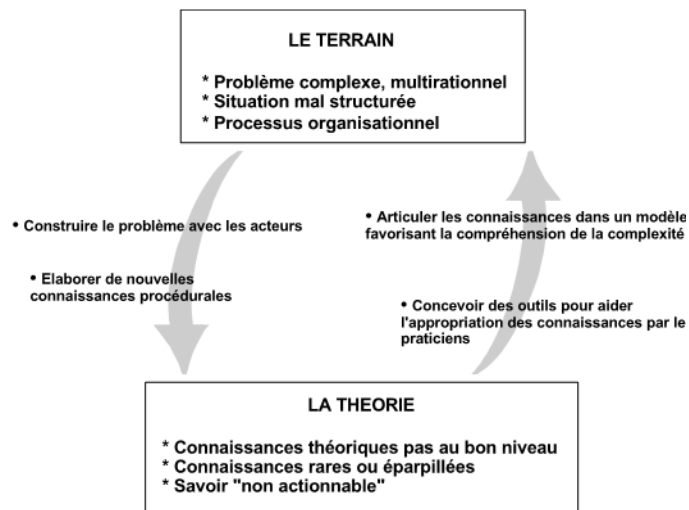


Figure 3 : Démarche de recherche (Chanal et al., 1997)

Dans ce cadre, le chercheur ne se définit pas seulement comme observateur distant de l'objet de l'étude, mais se donne un rôle actif d'agent de changement en intervenant dans la situation analysée afin de lui donner une orientation particulière. Ici le changement souhaité est celui de l'intégration du mobile dans la gestion de la relation CNAM/Assurés pour satisfaire la demande des assurés dans une perspective d'échange collaboratif et constructiviste. Selon, F. Allard-Poesi (Allard-Poesi & Perret, 2004), qui cite Lewin, la recherche-action pose le changement de la réalité sociale tout à la fois comme un moyen d'accès à la connaissance de celle-ci et comme une finalité en elle-même: il s'agit non seulement de produire des connaissances scientifiques sur les phénomènes sociaux mais aussi d'être utile à l'action sociale, car « la recherche qui ne produit que des livres ne suffit pas » (Lewin, 1946, 1997, p. 144).

Les risques et enjeux liés à cette recherche existent toutefois et mériteraient d'être pris en compte. Ce sont des risques inhérents à toute recherche-action et qui ont trait principalement à *l'incertitude liés aux changements* qui vont intervenir étant donné que l'objet de la recherche est co-construit dans l'interaction des parties prenantes. Le chercheur est cependant réconforté par le fait que la recherche peut accroître leur lucidité, « une lucidité porteuse de résolution de problèmes mais aussi révélatrice de dysfonctionnements institutionnels. » (Christen-Gueissaz & al., 2006, p. 32). Un autre risque concerne le *statut du chercheur* qui, de par son implication personnelle doit se garder de maintenir une distance suffisante par rapport à la problématique en assurant pleinement sa responsabilité de chercheur intervenant.

Notre projet comporte donc deux versants :

- une expérience pilote d'intervention auprès d'assurés en situation difficile ; et
- une analyse du processus de changement intervenu.

## 4.1 Le volet Recherche

Les instruments qui seront utilisés reposent sur l'utilisation de la méthode des évaluations cliniques basée sur l'approche expérimentale développée par Esther Duflo (Duflo, 2010). L'unité d'échantillonnage qui sera utilisée dans notre projet est la famille, ce qui se justifie par le fait que pour une même famille, les remboursements seront envoyés sur le compte de l'assuré principal. Pour les familles où les deux parents sont des assurés principaux, les remboursements seront envoyés sur le compte de l'assuré principal sur lequel est affilié l'assuré en question. La base de l'échantillon sera stratifiée par zone géographique : Guidimagha, Brakna, Nouadhibou et Nouakchott. Nouakchott, la capitale, sera stratifiée en 9 zones (Moughataa). La base de sondage est divisée en deux parties : des assurés ayant au moins un sinistre pendant la période pilote (population sondée) et des assurés n'ayant aucun sinistre pendant la même période. La population ayant au moins un sinistre pendant la période pilote va être à son tour divisée aléatoirement en deux groupes : un premier groupe avec lequel le processus actuel de remboursement de la *CNAM* va être poursuivi (groupe de contrôle) et un deuxième groupe sur lequel les modalités du remboursement par *SMS* vont être expérimentées (groupe traité). Ce découpage va permettre d'inférer sur l'effet des critères étudiés selon l'usage ou non les modalités de remboursement. Pour les assurés qui bénéficient du remboursement *SMS*, l'échantillonnage consistera à l'usage de la méthode des quotas. Cela consiste à sélectionner un échantillon qui soit un modèle réduit de la population sur certains critères de partitionnement liés avec la thématique de l'enquête. Les critères utilisés ici sont le régime, la classe d'âge, le sexe et la catégorie socioprofessionnelle. La question posée est de déterminer si les éventuelles améliorations constatées au niveau des fonctions d'intérêt (paramètres d'intérêt à estimer) peuvent être attribuées à la mise en place du projet. Le schéma suivant illustre la démarche.

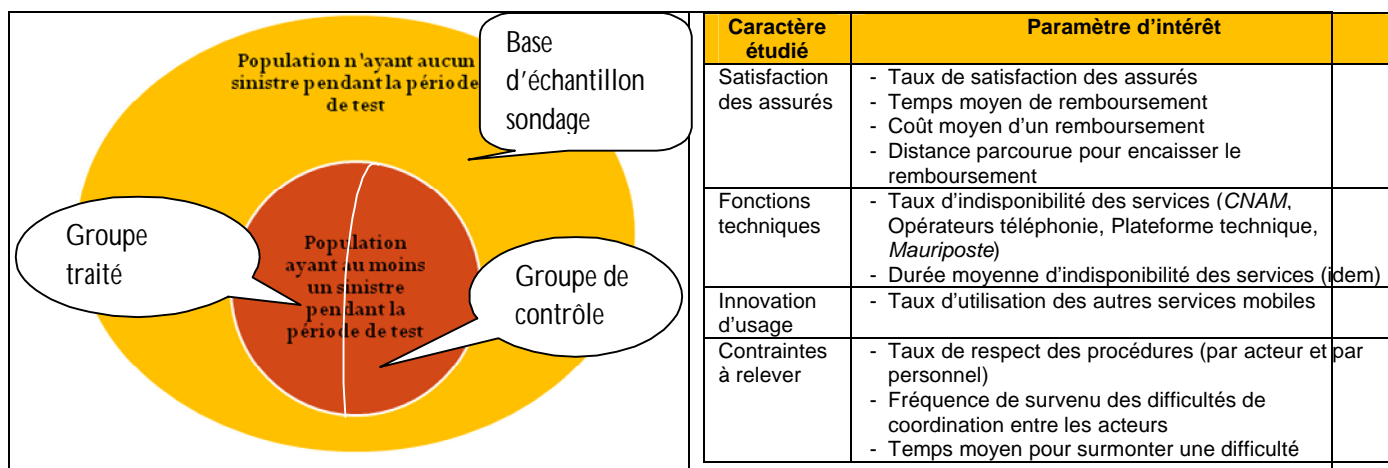


Figure 4 : Méthode d'échantillonnage et caractères étudiés

## 4.2 Le volet Action :

Les principales actions envisagées dans le cadre du projet sont les suivantes :

- Recherche de partenariats : Les différents partenaires du projet (*CNAM*, *Mauriposte*, *IMPGT*, Opérateurs, Partenaires techniques, Partenaires institutionnels : gouvernement, bailleurs de fonds) sont identifiés et vont s'entendre sur un protocole d'accord qui *sera finalisé dans la première moitié du mois de juin 2011*. Dors et déjà, la *CNAM*, la *Mauriposte*, l' *IMPGT*, et une startup suisse (*SoftTronic*) se sont engagés dans le projet.
- Renforcement des capacités technique des acteurs (*CNAM*, *Mauriposte*, Opérateurs) : L'objectif est ici de déployer la plateforme technique de remboursement par *SMS* et de développer les interfaces nécessaires avec les systèmes d'information de la *CNAM*, de la *Mauriposte* et des opérateurs de télécommunications. A noter que la plateforme est en cours de développement par *SoftTronic* et *sera livrée avant la fin du mois de juin 2011*.
- Séminaire de démarrage : il s'agit de faire en sorte que les différents acteurs du projet, y compris les chercheurs, aient la même compréhension du projet et de ses enjeux. Ce séminaire se déroulera à Nouakchott dans *la première quinzaine du mois de juillet 2011*.
- Formation de l'équipe de recherche : Cette formation sera assurée par des chercheurs de l' *IMPGT*, renforcés, éventuellement par des partenaires de recherche d'Afrique du Nord (Maroc).
  - Elle commencera par la validation du questionnaire et de la méthodologie.
  - L'équipe de recherche, au nombre d'une quinzaine d'étudiants chercheurs, sera mobilisée pendant une période de trois mois sur le terrain pour les besoins de la collecte des données et *sera appuyée par des équipes de jeunes étudiants chercheurs en provenance de France ou des pays de la sous-région (Maroc)*.
- Formation des agents de la *CNAM* et de la *Mauriposte* : L'introduction de la solution technique dans les processus de la *CNAM* et de la *Mauriposte* entraînera des changements qu'il faudra gérer, notamment à travers la

formation des personnels concernés. La *CNAM* et *Mauriposte* mettront en place des cellules spécialement dédiées à ce nouveau service.

- **Formation des Utilisateurs** : Les utilisateurs (les assurés du Groupe traité) seront informés et formés au fur et à mesure qu'ils se présenteront aux Guichets de la *CNAM* sur l'utilisation de la solution. La première partie du questionnaire sera en ce moment remplie (Identification, numéro de téléphone, adresse, etc.). Au moment, où ils se présenteront aux guichets de la *Mauriposte* pour percevoir leurs remboursements, la deuxième partie du questionnaire sera remplie et concernera leur perception du nouveau service et les autres usages potentiels que pourrait leur inspirer l'utilisation du téléphone mobile.
- **Séminaire de restitution** : L'objectif de ce séminaire est de restituer les résultats de la phase pilote. Il offrira l'occasion de valider scientifiquement le projet. Les enseignements tirés de la phase pilote permettront de faire une première évaluation d'impact du projet et de tirer les premières conclusions quant à la poursuite de l'expérience. *Les premiers résultats pourront être présentés à l'occasion de l'atelier doctoral du Med 4.*

## 5. Collecte et Analyse des résultats

L'objet de cette recherche est une expérimentation sociale, comprise comme « une innovation de politique sociale initiée dans un premier temps à petite échelle, compte tenu des incertitudes existantes sur ses effets et mise en œuvre dans des conditions qui permettent d'en évaluer les résultats, dans l'optique d'une généralisation si ces résultats s'avèrent probants ». (Les Rencontres de l'expérimentation sociale, Grenoble, novembre 2007).

Nous nous intéresserons à la question de savoir si cette expérimentation améliore effectivement la situation des assurés qui bénéficient du programme. Dans cette posture, le chercheur-évaluateur ne peut pas s'appuyer sur ses connaissances pour inférer a priori les effets du programme car il n'y a pas de cadre théorique formalisé pré-constitué pour analyser les effets du programme (L'Horty & Petit, 2010). Des instruments de mesure sont développés afin de recueillir des données qualitatives et quantitatives (les deux approches sont ici complémentaires) sur les divers facteurs exerçant une influence sur l'intégration du mobile dans la relation CNAM/Assurés : questionnaires, grille d'évaluation de la compétence technologique, grille de description des activités d'apprentissage. L'approche quantitative va nous aider à répondre à la question « le dispositif mis en œuvre est-il efficace au regard des effets attendus ? » alors que le volet qualitatif s'intéresse à répondre à la question « comment le dispositif a-t-il permis d'atteindre les effets attendus ? ». Ceci va nous obliger à mettre en évidence les trois composantes d'une évaluation rigoureuse des politiques, selon (Cling, Razafindrakoto & Roubaud, 2008) :

- une évaluation des besoins : quelle est la population ciblée, dans quel cadre s'insère le programme, quel est le positionnement de l'intervention ?
- Une évaluation du processus : comment le programme fonctionne-t-il concrètement sur le terrain, est-ce que les services promis sont bien rendus, est-ce qu'ils atteignent la population ciblée, les clients sont-ils satisfaits ?
- L'évaluation de l'impact: le programme a-t-il les effets attendus sur les individus ou la population ciblée, les ménages, les institutions, les bénéficiaires du programme ? Ses effets peuvent-ils être attribués au programme ou à d'autres facteurs ?

Par rapport à ce dernier point, la question posée est de déterminer si les éventuelles améliorations constatées au niveau des fonctions d'intérêt (paramètres à estimer) peuvent être attribuées à la mise en place du projet.

Nous allons nous placer dans le cadre dit "de Rubin", dont le vocabulaire emprunte beaucoup au champ de l'expérimentation médicale dont il est issu (Dufflo, Glennerster & Kremer, 2006)). Ainsi, on parle de "traitement" pour désigner la variable dont on cherche à mesurer l'effet. En pratique, on s'intéresse donc à l'évaluation d'une mesure  $T$ . Dans la version la plus simple, on distingue les personnes qui bénéficient de cette mesure ( $T=1$ ) de celles qui n'en bénéficient pas ( $T=0$ ). On s'intéresse alors à l'effet de cette mesure sur une grandeur d'intérêt, qu'on appellera dans la suite le revenu. L'originalité ici est de considérer que chacun a "virtuellement" deux revenus potentiels, selon qu'il bénéficie ou non de la mesure. On note donc  $Y_0$  le revenu associé à  $T=0$  (pas de traitement) et  $Y_1$  le revenu associé à  $T=1$  (traitement).

### Le problème fondamental de l'inférence causale

Pour une personne  $i$ , on peut alors définir l'effet propre (ou causal) de la mesure  $\Delta_i$ , à partir de ces deux revenus potentiels :

$$\Delta_i = Y_{i1} - Y_{i0}$$

Le problème est que l'on n'observe pas simultanément  $Y_{i0}$  et  $Y_{i1}$  : pour un bénéficiaire de la mesure, on observe  $Y_{i1}$  mais pas  $Y_{i0}$ ; pour un non-bénéficiaire on observe  $Y_{i0}$  mais pas  $Y_{i1}$ . Tout l'esprit des méthodes d'évaluation sera justement d'estimer

cette situation contrefactuelle, i.e. ce qui aurait été observé si la mesure n'avait pas été mise en place. Pour cela, il suffit de trouver des personnes totalement comparables à celles qui ont bénéficié de la mesure, mais qui n'ont pas été affectées par elle. En pratique, il s'agit de trouver des personnes les plus comparables possible. On parle de groupe de contrôle (Voir schéma ci-dessus).

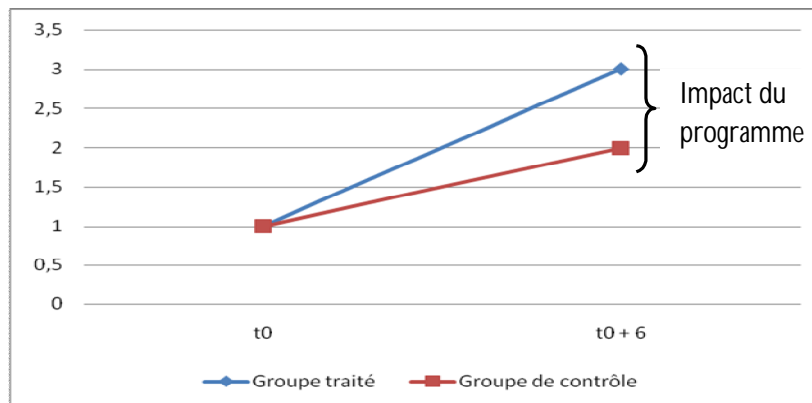


Figure 5 : Détermination de l'impact du programme

Par rapport au volet qualitatif, l'approche d'analyse par théorisation ancrée ou « *grounded theory* » (Glaser et Strauss, 1967 ; Strauss et Corbin, 1990 ; Paillé, 1994) nous semble adaptée à l'analyse des données collectées, compte tenu du cadre qualitatif d'une partie de notre recherche et de ses objectifs. Au contraire de l'analyse de contenu, l'analyse par théorisation ancrée ne nécessite pas une codification exhaustive de la totalité du matériel ni à le catégoriser : il s'agit beaucoup plus de faire émerger de ce matériel une conceptualisation théorique des phénomènes en jeu.

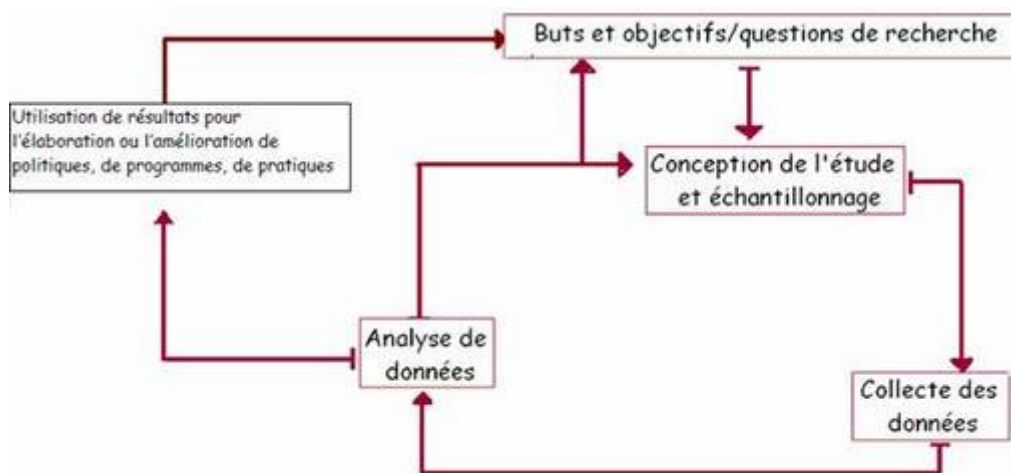


Figure 6 : adaptée de Crabtree, B.F. et Miller, W.L., eds (1992). Doing qualitative Research. Newbury Park, CA: Sage, p.xv

## 6. Calendrier prévisionnel

La phase pilote est prévu pour une durée de 3 mois et sera clôturée par un séminaire de validation au mois d'octobre 2011 auquel l'ensemble des partenaires du projet seront conviés. A noter que les tâches 1 (*Recherche de Partenariats*) et 2 (*Renforcement des capacités technologiques*) ont déjà débuté.

ID	Nom de tâche	Début	Fin	Durée	jun 2011				juil 2011				août 2011				sept. 2011				oct. 2011			
					j5	j6	j8	j8	j7	j7	j7	j7	j7	j8	j8	j8	j8	j9	j9	j9	j9	j10	j10	j10
1	Recherche de partenariat	01/03/2011	23/06/2011	83j																				
2	Renforcement des capacités technologiques (CNAM, Mauriposte)	03/07/2011	14/07/2011	10j																				
3	Séminaire de lancement	14/07/2011	14/07/2011	1j																				
4	Formation de l'équipe de recherche	03/07/2011	10/07/2011	6j																				
5	Formation des agents de la CNAM et de la Mauriposte	11/04/2011	21/04/2011	9j																				
6	Formation des assurés	17/07/2011	04/10/2011	58j																				
7	Déploiement et Collecte des données	17/07/2011	13/10/2011	65j																				
8	Analyse des résultats	20/07/2011	01/11/2011	75j																				
9	Séminaire académique de restitution partielle – Med 4	12/10/2011	12/10/2011	1j																				

Figure 6 : Calendrier prévisionnel (extrait)

## Bibliographie sommaire

- Abraham, Reuben, 2006, "Mobile phones and economic development: Evidence from the fishing industry in India", In ICTD 2006, conference proceedings. Berkeley, CA: IEEE
- Aker, Jenny C. , 2008, "Does Digital Divide or Provide? The Impact of Cell Phones on Grain Markets in Niger", BREAD Working Paper No. 177 February 2008
- Allard-Poesi, Florence & Perret, Véronique , 2004, « La construction collective du problème dans la recherche-action : difficultés, ressorts et enjeux », Finance Contrôle Stratégie – Volume 7, N° 4, décembre 2004, p. 5 – 36.
- Alzouma, Gado, 2008, "Téléphonie mobile, internet et développement: l'Afrique dans la société de l'information?", tic&société (en ligne), vol.2 n°2, mise en ligne le 5 mai 2009, URL:<http://ticsociete.revues.org/488>
- Banerjee, Aniruddha, et Agustin J. Ros, 2004. "Patterns in global fixed and mobile telecommunications development: A cluster analysis", Telecommunications Policy 28 (2):107-132
- Bertin, Alexandra, ----, "Quelle perspective pour l'approche par les capacités ?", Centre d'Economie du Développement, IFRéDE – GRES, Université Montesquieu – Bordeaux IV
- Brezis Elise S., Krugman Paul R., Tsiddon Daniel , 1993, "Leapfrogging in International Competition: A Theory of Cycles in National Technological Leadership", The American Economic Review, Vol. 83, No. 5 (Dec., 1993), pp. 1211-1219
- Cardon, Dominique, 2006, "La trajectoire des innovations ascendantes : inventivité, coproduction et collectifs sur Internet", Laboratoire de Sociologie des usages (SUSI), France Télécom R&D, Colloque IUR Montpellier
- Caron, François, 1997, "Les deux révolutions industrielles du XXe siècle", Paris, Éditions Albin Michel.
- Castells, Manuel, Jack Linchuan Qiu, Mireia Fernández-Ardèvol, and Araba Sey. 2007. "Mobile communication and society: A global perspective", (information revolution and global politics). Cambridge, MA: MIT Press.
- Certeau, Michel de, 1980, "L'Invention du quotidien 1", Arts de faire, Paris : Union générale d'édition
- CHANAL, V., LESCA, H., MARTINET, A-C, 1997, "Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion", Revue Française de Gestion, n°116, nov.-déc., pp.41-51.
- Chéneau-Loquay, Annie, 2010, "Modes d'appropriation innovants du téléphone mobile en Afrique", rapport édité par le MAEE et l'IUT
- Chun-Yao Huang, 2011, "Rethinking leapfrogging in the end-user telecom market", Original Research Article, Technological Forecasting and Social Change, Volume 78, Issue 4, May 2011, Pages 703-712
- Crabtree, B.F. et Miller, W.L., eds, 1992, "Doing qualitative Research", Newbury Park, CA: Sage
- Dayoung, Lee, 2009, "The impact of mobile phone on the status of women in India", Department of economics, Stanford University
- Dholakia, N., et Kshetri, N., 2004, "Mobile commerce as a solution to the global digital divide: Selected cases of e-development", In The digital challenge: Information technology in the development context, Brookfield, VT: Ashgate Publishing
- Dominique Cardon, « Innovation par l'usage », in Ambrosi, A. Peugeot, V. Pimienta, D. dirs., Enjeux de mots : regards multiculturels sur les sociétés de l'information, Edition C&F, 2005, Paris, pp 311-341
- Donner, J., 2007a, "Customer acquisition among small and informal businesses in urban India: Comparing face to face, interpersonal, and mediated channels", The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 32(3), 1-16.
- Donner, J., 2007b, "M-banking and m-payments services in the developing world: New channel, same ties?", Paper presented at the panel on living and livelihoods at HOIT2007: Home/community oriented ICT for the next billion, IIT Madras, Chennai, India.
- Donner, J., 2007c, "The rules of beeping: Exchanging messages via intentional "missed calls" on mobile phones", Journal of Computer-Mediated Communication, 13(1), 1-22.
- Donner, Jonathan, 2007, "Research Approaches to Mobile Use in the Developing World: A Review of the Literature", The Information Society, Volume 24 Issue 3, May 2008. doi:10.1080/01972240802019970 (<http://dx.doi.org/10.1080/01972240802019970>)
- Duflo, Esther, 2009, « Expérience, science et lutte contre la pauvreté », Leçons inaugurale du Collège de France, Collège de France, Fayard.
- Duflo, Esther, 2010a, « Le développement humain. Lutter contre la pauvreté (I) », Editions Seuil - la République des idées
- Duflo, Esther, 2010b, « La politique de l'autonomie. Lutter contre la pauvreté (II) », Editions Seuil - la République des idées
- Du□o, Esther, Glennerster, Rachel & Kremer, Michael, 2006, "Using Randomization in Development Economics Research: A toolkit", Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab
- Easterly W. & R. Levine, 2001, "It is not Factor Accumulation : Stylized Facts and Growth Models". World Bank Economic Review, Vol. 15, n°. 2.
- El Ghak Tehenni, --- , "Rôle de la productivité dans la croissance et la convergence économiques : Revue théorique et Validation empirique", Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis.
- Esprit, 2010, Contre la pauvreté, une économie à l'épreuve de l'expérience, article paru dans la revue Esprit
- Frost & Sullivan, 2006 , "Social impact of mobile telephony in Latin America", publication sur

[http://www.gsmworld.com/documents/Social\\_Impact\\_of\\_Mobile\\_Telephony\\_in\\_Latin\\_America.pdf](http://www.gsmworld.com/documents/Social_Impact_of_Mobile_Telephony_in_Latin_America.pdf)

Galiègue, Xavier, 2008, « Economie de la connaissance et diffusion des technologies dans les pays en développement : quelques résultats récents », Document de recherche n° 2009-01, Laboratoire d'Economie d'Orléans, UMR 6221.

Galiègue, Xavier, Olosutean, Angela, 2010 "Innovation et rattrapage technologique : quels enseignements de l'expérience de l'Union Européenne pour les pays méditerranéens ? Laboratoire d'Economie d'Orléans

Gamos, 2003, "Innovative demand models for telecommunications services", [www.telafrica.org](http://www.telafrica.org)

Gerard C. Raiti, 2007, "The Lost Sheep of ICT4D Research", *Information Technologies and International Development* Volume 3, Number 4, Summer 2006 (1-7), The Massachusetts Institute of Technology

Glaser, Barney G & Strauss, Anselm L., 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Chicago, Aldine Publishing Company

Goodman, J., Walia, V., 2006, "A Sense of Balance: A Socio-Economic Analysis of Airtime Transfer Services in Egypt", December 2006,

Goodman, James, 2007, "Linking mobile phone ownership and use to social capital in rural South Africa and Tanzania", *Moving the Debate Forward: The Vodafone Policy Paper Series #3 2005* [cited August 17 2009].

Greenwood D. J. et Levin M., 1998, "Introduction to Action Research", *Social Research for Social Change*, London: Sage

Hamilton, Jacqueline, 2003, "Are main lines and mobile phones substitutes or complements? Evidence from Africa", *Telecommunications Policy* 27:109-133.

Jack, William G. and Suri, Tavneet, 2011, "Mobile Money: The Economics of M-Pesa", NBER Working Paper Series, Vol. w16721, pp. -, 2011. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1749882>

James, Jeffrey, 2009, "Leapfrogging in mobile telephony: A measure for comparing country performance", *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 76, Issue 7, September 2009, Pages 991-998

Cling, Jean-Pierre, Razafindrakoto, Mireille, Roubaud, François, 2008, « L'évaluation d'impact des politiques publiques : enjeux, méthodes, résultats », *Les Journées de Tam* □ £ o 2008

Jensen, Robert, 2007, "The Digital Divide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector", *The Quarterly Journal of Economics* (2007) 122 (3): 879-924

Klonner, S., Nolen, P., 2008. Does ICT Benefit the Poor? Evidence from South Africa, Université d'Essex, article non publié.

L'Horty, Yannick & Petit, Pascale, 2010, "Evaluation aléatoire et expérimentations sociales", ----

Ling, R., 2004, "The mobile connection: The cell phone's impact on society", San Francisco: Morgan Kaufmann.

Maurer, B., 2008, "Retail electronic payments systems for value transfers in the developing world", Department of Anthropology, University of California, Irvine:  
[http://www.anthro.uci.edu/faculty\\_bios/maurer/Maurer-Electronic\\_payment\\_systems.pdf](http://www.anthro.uci.edu/faculty_bios/maurer/Maurer-Electronic_payment_systems.pdf)

Maxwell, Simon, 2005, "The Washington Consensus is dead! Long live the meta-narrative!". Overseas Development Institute. Working Paper 243, publié sur <http://www.odi.org.uk/resources/download/1809.pdf> le 30/01/2011

Morawczynski, O., 2008, "Surviving in the 'Dual System.' How M-Pesa is Fostering Urban-to-Rural Remittances in a Kenyan Slum", University of Edinburgh.

Muto, M. et Yamano, T., 2009, "The Impact of Mobile Phone Coverage Expansion on Market Participation: Panel Data Evidence from Uganda", *World Development* 37(12), 1887-96

Paillé, Pierre, 1994, « L'analyse par théorisation ancrée », *Cahiers de recherche sociologique*, n° 23, 1994, p. 147-181.

Poellhuber, Bruno & Boulanger, Raymond, 2001, "Un modèle constructiviste d'intégration des TIC", *Rapport de recherche*, Collège Laflèche 2001

Qiang, Christine Zhen-Wei, 2009, "Mobile Telephony: A Transformational Tool for Growth and Development", *Proparco Magazine*, Issue 4 - Nov. 2009 -

Recherche-action & laboratoire social, 2010, <http://labo.recherche-action.fr>

Reinert, Erik, 2007, "How Rich Countries Got Rich... and Why Poor Countries Stay Poor", London, Constable/ New York, Carroll & Graf.

Rochet, Claude, 2007, « L'innovation, une affaire d'état: Gagnants et perdants de la troisième révolution industrielle », L'Harmattan

Rochet, Claude, 2010, "Politiques publiques: De la stratégie aux résultats." De boeck.

Rodrik, Dani, 2001, "The Global Governance Of Trade as if Development Really Mattered", Harvard University, Paper prepared for UNDP. Sur <http://gopher.mtholyoke.edu/courses/epaus/econ213/rodrikgovernance.PDF>, date de consultation le 20/06/2011.

Rodrik, Dani, 2007, "One economics, Many Recipes : Globalization, Institutions, and Economic growth", Princeton University Press.

Rouvinen, Petri, 2006, "Diffusion of digital mobile telephony: Are developing countries different?", *Telecommunications Policy* 30 (1):46-63.

Samuel, J., Shah, N. et Hadingham, W., 2005, "Mobile communications in South Africa, Tanzania and Egypt: results from community and business surveys", *The Vodafone policy paper series*, n° 3, march 2005

- Sen, Amartya, 1999, "Development as freedom", Oxford University Press
- Shiner, C., 2008, "Africa: Cell phone transforms continent's development, consulté sur <http://allafrica.com/stories/200809180986.html>, date de consultation le 20/08/2011
- Shridar, K. S. & Shridar, V., 2007, "Telecommunications infrastructure and economic growth: Evidence from developing countries", *Applied econometrics and international development*, 7(2): 37-61
- Strauss, A. and Corbin, J., 1994, "Grounded Theory methodology: An overview", In: *Handbook of Qualitative Research* (Denzin, N., K. and Lincoln, Y., S., Eds.). Sage Publications, London, 1-18.
- Susanto, T, D and Goodwin, R., 2010, "Factors Influencing Citizen Adoption of SMS-Based e-Government Services" *Electronic Journal of e-Government* Volume 8 Issue 1 2010, (pp55 - 71), available online at [www.ejeg.com](http://www.ejeg.com)
- United Nations Millennium Project, 2005, "Innovation: Applying Knowledge in Development", Task Force on Science, Technology, and Innovation
- Von Hippel, Eric, 1988, "The Sources of Innovation", Oxford University Press
- Von Hippel, Eric, 2005, "Democratizing innovation", The MIT Press
- Waverman, Leonard, Meschi, Meloria et Fuss, Melvyn, 2005, "The Impact of Telecoms on Economic Growth in Developing Countries", *Vodafone policy paper series*, 2, London, United Kingdom
- World Bank, 2006, "Information and Communications for Development 2006: Global trends and policies"

## Annexe 1: Schéma du processus de remboursement des prestations envisagé

