

USAGES DES TECHNOLOGIES DIGITALES DANS L'ÉVALUATION DES PROJETS ET PROGRAMMES DE DEVELOPPEMENT

Diène Faye

*Ingénieur en animation du développement,
ESEA dienefaye1992@gmail.com*

Sémou Sow

*Dr en évaluation, Enseignant-chercheur, DECOF, ESEA
semou1.sow@ucad.edu.sn*

Ousmane Niang

*Dr en sociologie, Enseignant-chercheur, DECOF, ESEA
ousmane23.niang@ucad.edu.sn*

Résumé

L'information et la communication sont au cœur des activités humaines, qu'elles soient sociales, économiques ou professionnelles. Leur importance est d'autant plus grande dans le domaine du développement communautaire. Les projets de développement obéissent à des critères de qualité dont l'évaluation et le suivi reposent sur un système d'information et une communication de qualité. En effet, à l'ère des technologies nouvelles, la question de la numérisation, de la digitalisation fait l'objet des débats dans tous les instances et échelons de la société. De l'administration générale aux organisations en passant par les entreprises, le constat reste le même. L'élaboration de nouveaux dispositifs de travail adapté à l'évolution du temps implique l'usage des technologies numériques. Notre article s'intéresse particulièrement à l'importance des systèmes de communication notamment au sein des organisations à la base l'usage des outils digitaux dans le paysage des organisations. En tant qu'acteurs (du coordonnateur à l'agent chargé de la collecte) ces outils doivent faire objet d'une bonne appropriation pour répondre aux attentes des populations.

Mots clef: *Système d'information, Technologies numériques, digital, suivi, évaluation, projet, programme*

Abstract

Information and communication are at the heart of human activities, whether social, economic, or professional. Their importance is all the greater in the field of community development. Development projects are subject to quality criteria, the evaluation and monitoring of which are based on a useful information and communication system. Indeed, in the age of modern technologies, the issue of digitalisation is being debated in all instances and levels of society. From the general administration to organisations and companies, the observation remains the same. The development of new working arrangements adapted to the changing times involves the use of digital technologies. Our article focuses on the importance of communication systems, especially within organisations, as the basis for the use of digital

tools in the organisational landscape. As actors (from the coordinator to the agent in charge of collection) these tools must be properly appropriated to meet the expectations of the population.

Key words: *Information system, digital technologies, digital, monitoring, evaluation, project, program*

Introduction

Bien que la digitalisation et la numérisation résultent de la révolution exponentielle des technologies d'informations et de communications, le nouveau paysage des données est révolutionné par l'explosion depuis d'une dizaine d'années, de la quantité et de la diversité des données générées par l'utilisation de services et appareils digitaux. Loin de la rendre obsolète, la révolution des données, si elle veut contribuer à l'accélération du développement et au raffermissement de la démocratie en Afrique, requiert de renforcer et réinventer le rôle central de la statistique publique dans les futures sociétés de la connaissance et de la transparence. Les expressions outils digitaux et révolution des données sont mentionnées pour la première fois dans un rapport rédigé par un panel de vingt experts internationaux en 2013 puis, ses termes et contours précisés dans un deuxième rapport publié en novembre 2014 (Roca & Letouzé, 2016).

Les outils digitaux, avec des informations plus fiables, plus fréquentes, rendent une large mesure des politiques publiques plus efficaces, plus ciblées, plus agiles à même de répondre aux besoins des populations. Alors que le monde s'engage dans un projet ambitieux pour atteindre les nouveaux Objectifs de développement durable (ODD), il est urgent de mobiliser outils digitaux et révolution des données pour tous afin de poursuivre les progrès réalisés, de responsabiliser les gouvernements, les organisations, la société civile et de favoriser le développement durable. Une information plus diversifiée, intégrée, opportune et digne de confiance peut mener à une meilleure prise de décision et à une implication en temps réel des citoyens. Cela permet aux individus, aux institutions publiques et privées et aux entreprises de faire de bons choix. Les outils digitaux reflètent des normes et pratiques qui font de l'ouverture des données un instrument au service de l'efficacité et de la transparence des politiques publiques et de l'engagement citoyen.

Les applications et implications pour les politiques et programmes de développement sont également conséquentes en particulier celles liées à la collecte et analyse des données de téléphones portables. Ces données

collectées ainsi que leur fiabilité restent sans aucun doute la cheville ouvrière du domaine de l'évaluation et de l'aide à la décision.

Ainsi dans cet article, la question générale est la suivante : dans quelle mesure les usages d'une plateforme digitale de collecte de données dans le cadre des projets et programmes de développement produisent des évidences fiables ?

1. Contexte

La révolution du numérique se produit en différents endroits et à différents rythmes, mais ces processus s'influencent mutuellement toujours plus, dans la mesure où le monde est de plus en plus interconnecté. La pénétration d'Internet en Afrique par exemple est de 16 % aujourd'hui et devrait passer à 50 % d'ici 2025 (McKinsey & Company, 2014). On estime même que, dans les pays en développement, 8 individus sur 10 en moyenne possèdent déjà un téléphone mobile (Groupe de la Banque mondiale, 2016). Ces nouvelles technologies présentent des avantages variés pour le développement. Le Rapport 2016 sur le développement dans le monde a toutefois conclu que ces « dividendes du numérique » n'étaient pas automatiques et que tout le monde n'en profitait pas de manière égale. La raison en est que les « compléments analogiques » nécessaires pour générer ces avantages à savoir des politiques et des réglementations adaptées, l'acquisition de nouvelles compétences et des institutions qui rendent des comptes n'est pas présent partout de manière égale. En outre, le manque d'accès aux infrastructures (électricité, connectivité par fibres) empêche toujours une grande partie de la population d'être reliée au reste du monde par voie numérique. Un demi-milliard de personnes vivent dans des zones qui ne reçoivent aucun signal mobile (groupe Banque mondiale, 2016). La population non connectée est majoritairement rurale, pauvre, analphabète, âgée et féminine (McKinsey & Company, 2014). Toutefois, le fait que, dans les pays en développement, le nombre de ménages possédant un téléphone mobile est supérieur au nombre de ménages disposant d'un accès à l'électricité ou à l'eau potable (Mishra, 2015), représente une occasion unique d'utiliser le numérique pour promouvoir le développement. Le professeur Jeffrey D. Sachs, directeur de l'Institut de la Terre (Earth Institute) et conseiller spécial de l'ancien Secrétaire général des Nations Unies Ban Ki-moon sur les Objectifs de développement durable, a écrit que « les TIC sont le nouvel outil le plus

puissant dont nous disposons pour résoudre les défis mondiaux majeurs éradiquer la pauvreté et la faim, garantir un accès universel aux services de base et assurer la transition vers une économie à faible émission de carbone » dans l'introduction d'un rapport expliquant en détail comment les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent accélérer les actions en faveur des Objectifs de développement durable (The Earth Institute Columbia University & Ericsson, 2016).

Au Sénégal, l'écosystème du numérique est constitué d'entreprises privées principalement de PME et de « Startups » actives dans la conception et le développement d'applications, l'intégration, l'ingénierie et le conseil en général. Selon de rapport trimestriel (ARTP, 2016), en Afrique, le Sénégal est classé 1er pays africain pour le poids d'Internet dans l'économie (I-PIB) estimé à 3,3%, du fait notamment d'une très bonne connectivité internationale et d'un bon réseau national de transmission. Il reste que, la décomposition de l'I-PIB du Sénégal montre que 91% de sa valeur est due à la consommation privée tandis que les autres dimensions telles que la contribution des investissements privés, publics et l'exportation demeurent faibles. Sous-index infrastructure, le « *Network Readiness Index* » (NRI) du *World Economic Forum 2016* place le Sénégal dans le groupe de tête en Afrique de l'Ouest avec le Nigéria, la Côte d'Ivoire et le Ghana et à la 14^{ème} place en Afrique. Les principales infrastructures de fibre optique sont détenues par cinq (5) acteurs majeurs : trois opérateurs : ORANGE, TIGO et EXPRESSO, l'Agence de l'Informatique de l'Etat (ADIE) et la Société Nationale d'Electricité du Sénégal (SENELEC). Environ neuf mille (9000) kilomètres de câbles interurbains sont opérationnels et les investissements se poursuivent chaque année (ARTP, 2016). Les données recueillies auprès des Opérateurs et régulateurs montrent que les infrastructures mobiles 3G, 4G existantes permettent de couvrir près de 64% de la superficie du Sénégal et assurent un taux de couverture 82% de la superficie habitée et environ de 92% de la population.

Dans le cadre d'une démarche prospective, le Sénégal peut tirer profit de ce nouveau marché à fort potentiel de croissance, par l'investissement dans de nouvelles infrastructures de type LPWAN (Low-Power Wide Area Network) et la promotion de la formation de jeunes spécialistes dans les universités ainsi que les actions de recherche et développement pour dynamiser l'innovation dans le domaine de l'internet des objets. Malgré la bonne connectivité internationale, un réseau de transmission entièrement numérisé et la baisse progressive des prix, le Sénégal se situe

à la 150ème place sur 181 pays, en ce qui concerne le coût d'accessibilité économique aux TIC (IPB), derrière l'Afrique du Sud, le Gabon, le Kenya, le Ghana et le Cap vert. Ce classement met en évidence la cherté des coûts d'accès aux TIC au Sénégal par rapport au revenu national brut par habitant (ARTP, 2016).

2. Problématique

Selon le rapport du centre de ressource en évaluation (Eval) publié en 2014, le « Suivi & Evaluation (SE) est une composante essentielle de toute fonction de coordination de projet, de programme ou de politique publique ». Toujours selon la même source, le SE est une discipline à part entière reposant, au-delà de méthodes strictes et rigoureuses de collecte et de traitement de l'information, sur une philosophie de l'action publique et de l'intérêt général, subtil équilibre entre apprentissage et redevabilité, permettant d'éclairer la prise de décision mais aussi potentiellement de retracer puis questionner le cheminement préalable à la prise de décision. Bien qu'elle soit un travail processuel et complexe avec une multitude d'acteurs, l'exécution des tâches et réalisation des activités se faisaient d'une manière manuelle. Toutefois, avec la révolution technologique sans précédent, cette pratique a connu une autre tournure passant de celle manuelle à celle digitale. La première expérience ou initiative est lancée par la Banque Mondiale en collaboration avec la communauté d'e-Agriculture et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) qui organisent une série de forums en ligne, ouverts pendant deux semaines (FAO, les TIC pour la collecte de données, le suivi et l'évaluation). Ces e-forums répondent au lancement en 2011 par la Banque mondiale d'un e-Sourcebook sur les TIC dans l'Agriculture, ainsi qu'à la demande croissante d'informations sur la façon d'utiliser les TIC pour améliorer la productivité agricole et augmenter les revenus des petits exploitants. Depuis lors les outils de collecte digitale sont développés de manière exponentielle. A ce sujet on peut citer : Cspromobile, KoBocollect, AKVO FLOW, CAPI et la liste est loin être exhaustive. Si récent soit ce domaine, de nombreux organismes ont constaté les effets positifs de l'utilisation des outils TIC pour les activités de collecte de données et de S&E. Ainsi, en République Centrafricaine, Catholic Relief Services a utilisé des cartes d'identité équipées d'un code-barres afin de suivre les bénéficiaires, les bons, et les ventes réalisées dans les foires aux semences. Selon le rapport de la Banque mondiale (2012), le programme Community Knowledge Worker de la Fondation

Grameen (composé de 800 « travailleurs communautaires », qui opèrent comme des « intermédiaires d'information ») a recueilli plus de 38 000 enquêtes. Ces enquêtes sont validées et vérifiées par des experts. Au Kenya, le système de surveillance du programme Écoles d'agricultures de terrain de la FAO (Farmer Field School - FFS), permet d'obtenir un feedback immédiat des participants au FFS, de centraliser et d'analyser les performances des formateurs sur le terrain. En conséquence, les coordonnateurs du projet ont été en mesure d'ajuster le FFS et le cas échéant, de remplacer des formateurs non performants. Dans cette même dynamique, l'Etat du Sénégal avec l'appui de l'UNICEF a réalisé l'enquête nationale de base (ponctuelle) conjointe Sécurité Alimentaire et Nutrition et Résilience (ENSANR) en janvier/février 2019. A cette occasion, les développeurs du SECNSA (Secrétariat Exécutif du Conseil National de Sécurité Alimentaire) ont créé l'application SAP Mobile basée sur JAVA (Pereyra & Zagré, 2020). Cette application est constituée de trois couches indépendantes : une couche présentation/interface pour la saisie off-line, une couche application pour la synchronisation et le traitement des données et une couche de stockage des données sécurisées. Des opérations de collecte de données complexes nécessitent généralement des appareils plus performants. Par cette performance, il est aujourd'hui possible de cartographier de façon précise les déplacements des populations, notamment dans le cas de catastrophes humanitaires. Le suivi des schémas de propagation des épidémies, observables via le même type de données de mobilité, est également en jeu. A cet effet, il convient de distinguer les différents phénomènes que la notion de transformation numérique peut recouvrir : la diffusion « passive » des outils numériques dans nos vies et particulièrement dans l'univers du travail. D'après le rapport du ministère du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle de la république française, 2015, p.7, « le nombre de smartphones a été multiplié par 6 depuis 2008 et par 4 pour les tablettes entre 2011 et 2013. Enfin, si 55% des actifs disposent d'un micro-ordinateur sur leur lieu de travail, cette proportion monte à 90% pour les cadres, et près des trois-quarts pour les professions intermédiaires. Dans le secteur du développement, l'agenda 2030 pose de nouveaux défis en matière de développement et suscite une demande massive de données de bonne qualité. Il existe un besoin pressant de données sur des sujets spécifiques, et en général de données et d'éléments pour permettre un meilleur suivi et une évaluation des résultats du développement et accroître la responsabilisation et l'efficacité. Les gouvernements et les organismes d'appui doivent générer des quantités

sans précédent de données de bonne qualité afin de suivre et de rendre compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre des ODD. Il est essentiel que ces données soient collectées en utilisant des méthodologies cohérentes et, lorsque cela est possible, accessibles à toutes les parties prenantes, tout en tenant compte du fait que certaines données peuvent être sensibles et ne peuvent pas être partagées au format brut. Les technologies de l'information et de la communication (TIC), notamment les téléphones portables et les tablettes, les applications permettant de créer des enquêtes numériques et les logiciels qui permettent aux utilisateurs de télécharger des données vers des installations de stockage en temps réel, ont réduit les problèmes classiques auxquels se heurtaient les activités de collecte de données et de S&E. Il n'y a pas si longtemps, les enquêteurs des instituts nationaux de statistique parcourraient leur pays en posant à des échantillons de populations une variété de questions, munis d'un questionnaire papier sur lequel ils inscrivaient les réponses. Certaines retranscriptions pouvaient être extrêmement soignées, d'autres l'étaient moins. Les notes manuscrites étaient par la suite saisies dans un système informatique. Les données faisaient alors l'objet de différents calculs. A l'évidence, cette méthode avait ses failles.

D'après (Ugila, 2014) statisticienne à la banque mondiale,

« la technologie contribue à améliorer la qualité des données, sans modifier le processus de collecte. Les enquêteurs continuent de se rendre dans les villes et les villages du pays, mais, désormais, ils sont équipés de tablettes numériques. Ces tablettes synchronisent en temps réel les résultats des sondages dans un système centralisé, et sont munies d'une balise GPS pour vérifier que les enquêteurs se rendent au bon endroit, et qu'ils interrogent les bonnes personnes. Ces nouveautés technologiques ont ainsi permis de réduire le taux d'erreur et de rationaliser le processus. Par ailleurs, lorsque les enquêteurs ne peuvent pas se rendre dans certaines régions, ou lorsqu'un pays a besoin de collecter des données sur la pauvreté et le bien-être de manière plus fréquentes et en temps réel, on privilégie aujourd'hui les téléphones portables. » « On peut mettre à profit la technologie de trois manières différentes », explique Utz Pape, économiste à la Banque mondiale. « On peut s'en servir pour améliorer la qualité des enquêtes existantes, pour accroître la fréquence des enquêtes et compléter les enquêtes traditionnelles auprès des ménages, et pour élaborer de nouvelles

méthodes afin de collecter des données et, partant, de mieux comprendre les comportements des personnes interrogées. »

En d'autres termes, la technologie transforme la collecte de données, et les chercheurs trouvent sans cesse de nouveaux moyens d'exploiter le potentiel des téléphones portables et des tablettes. Dans de plus en plus de pays, des données sont générées en temps réel par le biais d'enquêtes à haute fréquence qui s'appuient sur la multiplication des téléphones portables dans le monde entier. La Banque Mondiale (BM), pour sa lutte contre la pauvreté a développé une initiative dénommée « listening to Africa » a ainsi mené des enquêtes par téléphone à Madagascar, au Malawi, au Mali, au Sénégal, en Tanzanie et au Togo pour obtenir des informations sur les conditions de vie et d'existence des populations. En effet, cette démarche combine des entretiens en face à face suivi d'enquêtes téléphoniques pour obtenir des données permettant d'évaluer le bien-être des populations. « La réalisation d'enquêtes par téléphone portable est certes un phénomène nouveau, mais ce sera une méthode très courante d'ici cinq ans », explique *Johannes Hoogeveen, économiste principal au sein du Pôle mondial d'expertise en Pauvreté pour la Région Afrique*. « La révolution technologique est toute récente. Avec des capacités adaptées et un modèle de financement idoine, les instituts nationaux de statistique peuvent se servir de la technologie pour recueillir toutes les données imaginables afin d'évaluer le niveau de développement. »

Cette approche pourrait trouver toute sa place dans des contextes fragiles ou en cas de conflits, de crise telle qu'une catastrophe naturelle, un épisode de famine ou une pandémie. Ainsi, l'exemple le plus probant nous est offert par la *Banque Mondiale (rapport 2015-2016) publié en 2016 faisant usage des enquêtes téléphoniques pour surveiller la flambée du virus Ebola en Afrique de l'Ouest, les inondations à Dar Es Salaam, ou les déplacements forcés au Mali*.

De tout ce qui précède, au Sénégal il n'en demeure pas moins que certaines organisations intervenant dans la lutte contre la pauvreté font usage de ces technologies que ce soient les chargés de programmes ou les superviseurs et agents de terrains pour collecter le maximum d'informations possible. Ainsi, s'inscrivant dans cette même logique d'innovatrice Action de Carême Suisse par le biais d'une collaboration avec des organisations locales ont mis en place un système de collecte de données avec des smartphones à travers l'application KoBocollect. A ce

sujet, cette initiative relevant d'une pertinence sans nul doute nous pousse à s'interroger sur le niveau de fiabilité des données collectées.

3. Clarification des concepts

Evaluation

C'est « *une mesure, aussi systématique et objective que possible, des résultats d'un projet, d'un programme ou d'une politique, en vue de déterminer sa pertinence, et sa cohérence, l'efficacité de sa mise en œuvre, son efficacité et son impact ainsi que la pérennité des effets obtenus* ». (F3F, 2019)

Projet

Dessein, idée de ce qu'on pense réaliser, conception de moyens qu'on croit utiles pour exécuter ce qu'on médite ; telle est la définition donnée par Larousse. Toutefois dans le champ de la gestion de projets, il existe une palette de définitions selon les spécialistes en la matière.

Ainsi, Eddy Baptiste le définit comme « un ensemble d'éléments intégrés dans le but d'atteindre un objectif fixé à l'avance. »

De sa part, Hubert Wallot le considère comme « un processus ayant pour but de réaliser un produit spécifique, une œuvre concrète.... Le projet suit un cycle de vie de durée déterminée qui est constitué de phases et d'étapes typiques, cependant, ses composantes varient »

Toujours dans une perspective d'élucidation, Serge Michailot définit le projet comme étant « *un ensemble complet d'activités et d'opérations qui consomment des ressources limitées et dont on attend des revenus monétaires ou non monétaires.* » Au vu de toutes ces définitions, la définition la plus élaborée et la plus littérale possible est de dire que c'est une série d'activités visant à atteindre un objectif.

Programme

La notion de programme occupe une place de choix dans la rhétorique couramment utilisée dans l'analyse des politiques publiques et l'évaluation des interventions gouvernementales. Cette notion ne date pas d'aujourd'hui, et elle a évolué, au gré des circonstances et des institutions, pour couvrir des entités et des réalités pas nécessairement homogènes. Il faut remonter à la civilisation grecque pour retracer l'étymologie du mot programme et sa proche filiation avec le mot grec «

programma ». Celui-ci fait référence à un écrit officiel, avec « pro » pour insister sur l'aspect officiel et « gramma » pour signifier un écrit. Rare, avant le début du XIXe siècle, la notion de programme s'est imposée progressivement comme un néologisme clé, et ce, durant les trois dernières décennies. De fait, selon Moktar Lamari, Professeur et Directeur du Centre d'expertise et de recherche en évaluation École nationale d'administration publique (ENAP Canada), « cette notion renvoie généralement à une intervention organisée comportant plusieurs éléments articulés, visant des finalités précises et mobilisant des ressources appropriées pour agir dans un contexte donné (institutionnel, social, temporel, géographique, etc.). Avec la modernisation des administrations publiques et la volonté d'axer le management public sur les résultats, la notion de programme a été mise de l'avant dans les réformes budgétaires, dans le domaine de l'évaluation de programme et dans les politiques publiques »

4. Méthodologie

L'objectif de cette recherche est d'évaluer le niveau de fiabilité des collectées par le logiciel digital Kobotoolbox/KoBocollect.

En raison de l'objectif de la recherche, nous avons opté pour **une approche mixte, à dominante quantitative.**

4.1. L'échantillonnage

Dans la présente recherche, une enquête exhaustive est effectuée (l'ensemble de la population concernée est enquêté) soit 7 coordonnateurs, 8 chargés de programmes et 53 animateurs.

4.2. Outils de collecte

il s'agit :

- D'un questionnaire structuré en 8 sections de l'identification de l'enquêté(e) aux pistes d'amélioration de l'outil en passant par la structuration, les fonctionnalités de l'outil, l'usage de l'outil, les compétences installées, les données collectées et la fiabilité des données collectées. Il est administré aux coordonnateurs, aux chargés de programmes et aux animateurs.
- Le guide d'entretien est adressé au responsable de la digitalisation. Il s'articule autour de cinq axes à savoir le contexte

de conception de l'outil, l'utilisation de l'outil, les résultats de l'utilisation, les difficultés rencontrées et les pistes d'amélioration. L'entretien choisi est le type semi-directif où il n'y a pas d'ordre préétabli sur les questions.

4.3. Traitement et analyse de données

L'analyse des données quantitatives s'est faite à l'aide des logiciels Kobotoolbox/KoBocollect, Sphinx à cause de leur performance dans le traitement de données. De fait, le questionnaire bien que conçu par KoBocollect, ce dernier a permis de faire les enquêtes et le suivi en ligne. Après les enquêtes, les données sont traitées par le logiciel Sphinx d'ailleurs très réputé pour faire un croisement de données. Pour les données qualitatives obtenues après l'entrevue, elles ont été transcrites et analysées via Word.

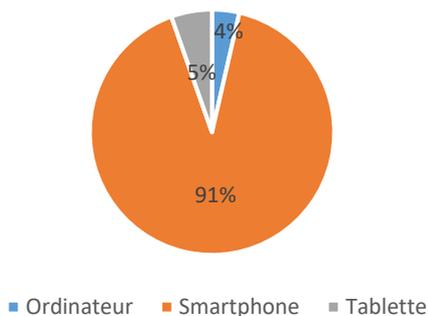
5. Résultats

Les résultats de la recherche sont présentés sur le plan aussi bien quantitatif que qualitatif. Ainsi, ils sont présentés comme suit : 1 (les moyens utilisés pour renseigner l'application), 2 (les types de données collectées), 3 (les stratégies de collecte), 4 (les outils de contrôle : GPS, code barre, multilingue) et 5 (le niveau de fiabilité des données).

5.1. Les moyens utilisés pour renseigner l'application

Tout travail nécessite des moyens que ça soit matériel ou financier. Dans les cas en l'espèce s'agit des moyens matériels.

Graphique1 : outils de renseignement de l'application



Source : Enquêtes mémoire Diène FAYE, 2021

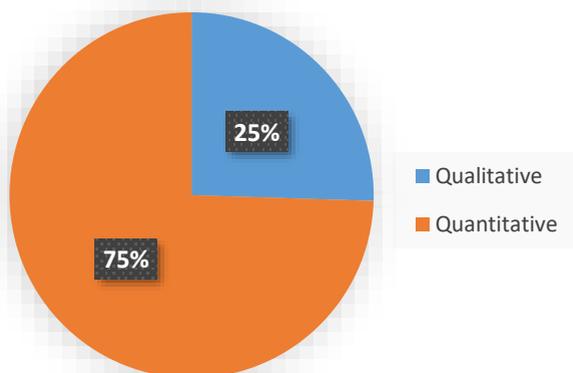
Le présent diagramme montre qu'une multitude de moyens ont été utilisés pour effectuer la collecte de donnée. En effet, 91% des agents dont 50% de femmes et 41% d'hommes ont collecté les données par le biais des smartphones. Si le choix de ces derniers est très déterminant, c'est parce que l'outil n'est compatible qu'avec le système android.

A noter aussi certains agents comme les coordonnateurs et les chargés de programmes ont mobilisé d'autres moyens tels que les tablettes soit 5% et les ordinateurs 4%.

5.2. La nature des données collectées

La collecte de données est le processus de collecte et de mesure d'information sur les variables ciblées dans un système établi, qui permet ensuite de répondre aux questions pertinentes et d'évaluer les résultats.

Graphique 2 : les types de données collectées



Source : Enquêtes mémoire Diène FAYE, 2021

L'étude du diagramme montre que la quasi-totalité des données collectées sont de types quantitatives (ensembles des données qui peuvent être mesurées « taille, poids » ou repérées « températures ») soit une proportion 75%. Ainsi, cette situation s'explique d'une part par la structuration de l'outil utilisé et d'autre part de la nature des informations cherchées.

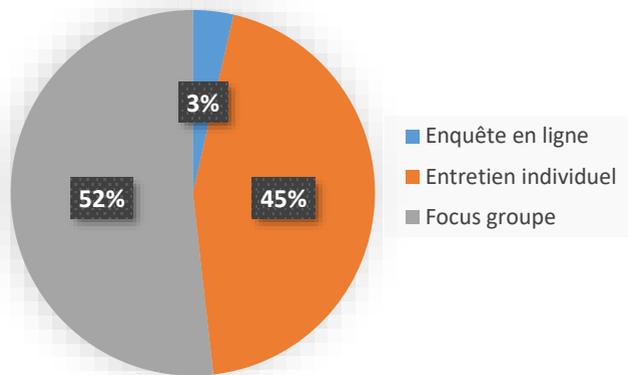
Quant aux données qualitatives (les données auxquelles on ne peut pas attribuer une valeur ou une caractéristique), elles occupent 25% des

informations collectées. Même si elle est possible d'enregistrer des réponses texte, l'outil plus réputé en la matière est le guide d'entretien.

5.3. Les stratégies de collecte

La stratégie est un ensemble d'actions coordonnées, d'opérations habiles, de manœuvre en vue d'atteindre un but précis.

Graphique 3 : les stratégies de collectes



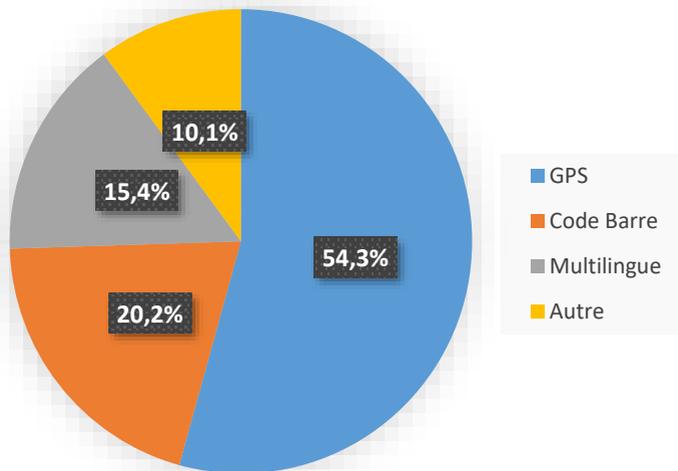
Source : Enquêtes mémoire Diène FAYE, 2021

Le diagramme ci-dessus fait la situation des différentes stratégies de collectes utilisées. De fait, pour 30% d'animatrices et 22% d'animateurs, soit une proportion totale de 52%, ces agents ont fait appel à la stratégie focus groupe dans la mesure où ils collectent les données lors des réunions et les séances d'animations avec les membres des organisations. Toujours dans cette dynamique de collecte de données, 45% des animateurs ont procédé à des entretiens individuels avec une prédominance de la variable féminine soit 25%. En effet, elle concerne généralement les responsables des organisations partenaires pour faire le point sur certaines situations. En dehors ces deux stratégies, une proportion minoritaire des agents ont adopté la stratégie collecte en ligne soit 3%.

5.4. Les outils de contrôle de fiabilité des données (GPS, code barre)

L'application est dotée d'un ensemble d'outils permettant de veiller à bonne des opérations.

Graphique 4 : les outils de contrôle



Source : Enquêtes mémoire Diène FAYE, 2021

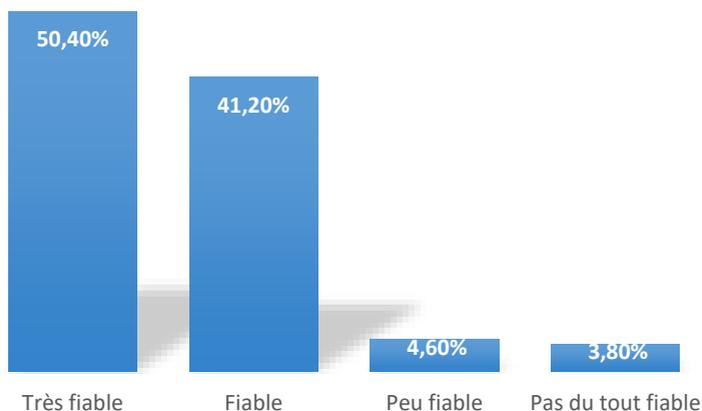
Certaines fonctionnalités des outils de collecte peuvent être utiles lors de la collecte des données au-delà du remplissage des questionnaires. Par leurs bonnes utilisations, les données collectées pourront être contrôlées directement afin de vérifier leur qualité au quotidien. A cet effet, l'étude révèle qu'une batterie de fonctionnalités a été utilisée pour plus de crédibilité.

Ainsi l'analyse du diagramme montre de prime abord, qu'une bonne majeure partie des agents chargés de collecter des données ont fait appel au GPS. Effet, pour 76,8% d'animateurs, une proportion de 54,3% soit la majorité écrasante à utiliser les GPS lors de la collecte donnée. Les variables GPS permettent de géolocaliser le travail de collecte afin de montrer que les équipes se sont bien rendues dans les lieux prévus. Ensuite, il y a aussi les codes-barres très réputés pour l'identification et données et la traçabilité. Elles ont été utilisées principalement par les coordonnateurs de projets et les chargés de programmes soit 20,2 %. En outre, la fonctionnalité multilingue a été bien au rendez-vous en totalisant 15,4%. Cependant, il est important qu'une seule langue soit choisie pour l'enquête et qu'elle soit comprise par les enquêteurs ainsi que les superviseurs et les coordinateurs. Bien que la langue de travail avec l'outil dans le cas en question soit le français, les données de l'enquête révèlent

que certains animatrices et animateurs ont eu du mal à faire usage de l'outil sur la base de la langue française. En fin, pour toutes autres fonctionnalités, telles que (paramétrage format de date et heure standard et unique, enregistrement heure de début et heur de fin...) leurs exploitations sont insignifiantes soit une proportion de 10,1%. Insignifiante qu'elle soit, elles occupent une place prépondérante pour s'assurer de la qualité de données collectées. En effet, l'activation de l'heure de début et de fin permette de définir la durée de l'enquête, et par conséquent il est possible de savoir si on est capable de faire à tel travail en fonction du temps effectué.

5.5. Le niveau de fiabilité des données

Graphique 5 : appréciation du niveau de fiabilité des données



Source : Enquêtes mémoire Diène FAYE, 2021

L'étude de ce diagramme montre un niveau de fiabilité des données très élevé. Ainsi, 50,40% des cibles affirment que les données collectées sont très fiables soit 35,3% d'animateurs et 15,1% de coordonnateurs et chargés de programmes. Pour 27,1% d'animateurs et 14,1% de coordonnateurs et de chargés de programmes soit au total 41,20%, ces derniers apprécient d'une manière fiable les données collectées. Seulement 4,6% soutiennent que les données sont peu fiables et 3,8% les trouvent comme pas du tout fiable. En faisant une analyse globale, il est constaté que les données collectées sont très fiables et répondent aux

attentes des utilisateurs. Ainsi, si les données sont faibles à ce point, c'est grâce aux palettes de fonctionnalités de l'outil telles que les GPS, la base de données, codes-barres.

6. Discussions

Les résultats de cette étude révèlent que les données collectées avec cet outil sont très fiables avec une proportion de 91,6% au total dont (50,40% affirment un degré de fiabilité très élevé et 41,20% fiables). Sa structuration et ses fonctionnalités permettent de conduire une étude de haute envergure comme le souligne (Ugila, 2014) en ses termes : « *Ces tablettes synchronisent en temps réel les résultats des sondages dans un système centralisé, et sont munies d'une balise GPS pour vérifier que les enquêteurs se rendent au bon endroit, et qu'ils interrogent les bonnes personnes. Ces nouveautés technologiques ont ainsi permis de réduire le taux d'erreur et de rationaliser le processus.* » Cette technologie innovatrice arrive à point nommé dans le champ de l'évaluation des projets et programmes mais aussi dans la gestion des crises. En effet, en 2016, en réponse à l'épidémie d'Ebola, l'UNICEF a travaillé en partenariat avec le gouvernement de Sierra Leone et les opérateurs des réseaux mobiles afin d'utiliser les enregistrements détaillés des appels (call data records ou CDR) pour cartographier la mobilité des personnes (PNUD, 2016). L'utilisation de plus grands ensembles de données peut augmenter la fiabilité, mais aussi créer des biais plus nombreux en raison des disparités existantes concernant l'accès à la technologie numérique et du fait que les répondants ne proviennent pas forcément de groupes socio-économiques uniformément répartis.

Ainsi, que ce soit pour améliorer l'accès ou pour abaisser le seuil d'accès, il est nécessaire d'adapter les outils numériques au contexte local particulier. Par exemple, dans certains pays en développement, la connectivité 3G ou 4G est plus importante que les réseaux de fibres qui demandent d'importants investissements et ne sont pas disponibles pour la classe moyenne inférieure et, a fortiori, pour la majorité de la population. Il est également nécessaire de faire en sorte que le contenu numérique et son utilisation soient plus compréhensibles et plus pertinents pour les utilisateurs moins éduqués afin d'éviter de nouveaux facteurs d'exclusion.

Conclusion

En ce 21^{ème} siècle, les technologies d'information et de communication se présentent sans nul doute comme les lames de fond du processus de développement. Il est inéluctable pour tout pays voulant s'inscrire dans une dynamique de développement de se doter d'un écosystème numérique digne de ce nom. La numérisation et la digitalisation sont devenues des nécessités aux différents échelons de la société. La révolution du numérique et son intégration dans le paysage des organisations a opéré un changement notoire dans les activités, les tâches (bref les manières de faire) et par conséquent le développement de nouvelles compétences.

Dans cette étude, la méthode utilisée est de type mixte (utilisation d'un questionnaire et d'un guide d'entretien pour la collecte de données). Le guide d'entretien a été destiné au responsable de la digitalisation et le questionnaire (élaboré sur la base des indicateurs) aux coordonnateurs de projets, aux chargés de programmes et en fin aux animateurs. Ainsi, l'ensemble de la population concernée par l'étude a été enquêtée. Ce faisant, la collecte des données s'est effectuée par le biais du logiciel KoBocollect. Ce dernier a permis de faire les enquêtes en ligne au près des cibles juste par l'envoi d'un lien. Dans cette même dynamique, les données collectées ont été traitées dans logiciel KoBocollect, Sphinx, Excel et Word pour la saisie.

En conclusion, les recherches menées sur le terrain, nous permettent de répondre à la question générale de recherche : les données collectées par l'outil digital KoBocollect sont fiables.

Bibliographie

Articles scientifiques

Alain, D. (2008). *Analyse des données et sciences humaines : comment cartographier le monde social ?* Journal Electronique d'Histoire des Probabilités et de la Statistique, pp 22-33.

Autissier (D.), « Éditorial. Change Digital : la révolution expérientielle et digitale de la conduite du changement », *Question(s) de management*, 3/2014, n°7, pp. 75-78.

Autissier (D.), Johnson (J.), K. & Moutot (J.-M.), *Change digital. La conduite du changement pour et avec les technologies digitales, Question(s) de management* 3/2014, n°7, pp. 79-89.

Autissier (D.), Éditorial. *Change Digital : la révolution expérientielle et digitale de la conduite du changement, Question(s) de management, 3/2014, n°7, pp. 75-78.*

Autissier (D.), Johnson (J.), K. & Moutot (J.-M.), *Change digital. La conduite du changement pour et avec les technologies digitales, Question(s) de management* 3/2014, n°7, pp. 79-89.

Benoît, M. (2014) *Penser le numérique aujourd'hui. Réflexions dixhuitiémistes. La Découverte, pp.167-187*

Fall, I. (2019). *Le modèle d'agilité des entreprises du digital comme remède aux maux du management ? Quelques réflexions critiques, Revue Internationale de Psychosociologie et de gestion des Comportements Organisationnels, 25(61), pp. 75-81.*

Martine, B. & Martine, B. (2018). *L'impact de la digitalisation des organisations sur le rapport au travail : entre aliénation et émancipation. EMS Editions, pp.143-155*

Paris, T., & Massé, D. (2019). *Les dynamiques d'intégration du numérique dans les écoles de création françaises. Revue Internationale de Psychosociologie et de gestion des Comportements Organisationnels, pp. 61-74.*

Thomas, R. & Emmanuel, L. (2016) *La révolution des données est-elle en marche ? De Boeck Supérieur, pp. 95-111*

Rapports d'études

Banque Mondiale (2016). *Situation du développement dans le monde*

Eric, P. (2015). *Les données numériques : un enjeu d'éducation et de citoyenneté*

FAO. (2009). *Suivi et évaluation des ressources forestières nationales*

FAO. (2012). *Les TIC pour la collecte de données, le suivi et évaluation*

UNFPA. (2015). *Atelier régional de formation en collecte digitalisée et en traitement des données de recensements et d'enquêtes*

ONU. (2019). *L'ère de l'interdépendance numérique.*

OIT. (2019). *Les plateformes de travail numérique et l'avenir du travail : pour un travail décent dans le monde en ligne.*