



OBSERVATOIRE DU SAHEL



ACCES A INTERNET ET COLLECTE DE DONNEES DANS UN ENVIRONNEMENT DE CRISE SECURITAIRE ET HUMANITAIRE AU SAHEL

AUTEUR

DR. SALIMATA TRAORE

Unité de Formation et de Recherche en Sciences Economiques et Gestion, Université Thomas SANKARA, Burkina Faso.

COORDINATEUR SCIENTIFIQUE

DR. LADJI OUATTARA

Directeur scientifique de l'Observatoire des enjeux géopolitiques, sécuritaires et socio-politiques du Sahel de Thinking Africa, enseignant à l'Université d'Evry (France) et à l'Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger).

POINTS CLÉS

- Les pays du Sahel ont faiblement accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) qui sont pourtant primordiales en matière de développement à cause de multiples utilisations dans tous les secteurs sociaux et économiques, notamment dans le domaine de la recherche.
- La zone sahélienne en Afrique subsaharienne fait face, depuis plusieurs années, à une crise sécuritaire. La recherche scientifique, qui nécessite des données fiables, est fortement impactée puisque les enquêtes socioéconomiques deviennent difficiles à mettre en œuvre à cause de l'inaccessibilité de certaines zones.
- La communication, en temps réel, devient difficile car les opérateurs de téléphonie mobile n'arrivent pas à offrir des services de qualité. La digitalisation de la collecte de données, plus discrète, plus fiable et sécurisée devient quasi impossible à mettre en œuvre.
- Des stratégies de contournement des contraintes existent et peuvent être définies autour de plusieurs actions. Il pourrait s'agir du recrutement direct des enquêteurs dans les zones concernées et difficiles d'accès, d'investissements dans la construction d'infrastructures de communication plus résistantes, d'amélioration de la qualité du réseau de communication au moins dans les zones encore sécurisées et proches pour des couvertures de réseau à une certaine distance, du déploiement de grands moyens pour l'organisation des collectes de données jugées primordiales, du renforcement du système administratif et enfin de la mise en place d'une plateforme et d'un système de centralisation et de gestion des données.

INTRODUCTION

Les technologies de l'information et de la communication, ces dernières années, se sont considérablement illustrées dans les pays en développement et partout dans le monde, comme un élément primordial du développement (Bokini, 2019). Selon l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), dans le monde, environ 4,9 milliards de personnes ont utilisé Internet en 2021 contre 4,1 milliards environ en 2019. Cette forte progression s'explique non seulement par la montée de la digitalisation du fait de la COVID-19 et ses exigences en termes de distanciation, mais aussi et surtout par une utilisation accrue d'Internet dans tous les secteurs économiques des pays en développement. En effet dans ces pays, la pénétration d'Internet a augmenté de plus de 13% sur cette période (selon l'UIT).

Ces chiffres cachent cependant de grandes disparités. Si en 2015, dans les pays dits développés 81% des ménages des pays avaient accès à internet, dans les pays en développement, ceux-ci représentaient seulement 34 % contre 7 % dans



les pays les moins avancés (PMA) auxquels appartiennent les pays du G5 Sahel (Secrétariat permanent G5 Sahel, 2016). En outre, les taux de pénétration d'Internet varient de 5% au Niger en 2018 à 21% en Mauritanie en 2017 (Banque mondiale, 2021). Les pays du Sahel ont ainsi faiblement accès aux technologies de l'information et de la communication et cela pourrait engendrer une situation d'insécurité des populations de ces régions qui risquent de se trouver isolées.

L'accès aux services internet permet pourtant le développement (Qiang and *al.*, 2004) à cause de multiples utilisations dans tous les secteurs sociaux et économiques. Les technologies de l'information et de la communication stimulent en effet la croissance économique (Rath, et al, 2019) et aident à renforcer les capacités, la productivité mais aussi la compétitivité par une facilitation des échanges commerciaux (Singh et al, 2019).

Dans le domaine de la recherche scientifique au service du développement, l'utilisation d'Internet est aussi très courante. En effet, grâce à Internet, les chercheurs arrivent à vulgariser les résultats de leurs recherches, à diffuser des appels, à initier des partenariats avec d'autres chercheurs à travers le monde, mais surtout à collecter des données. Depuis la crise sanitaire liée à la COVID-19, les TIC ont montré toute leur importance, les contacts ayant pu être maintenus malgré la diminution des déplacements.

En ce qui concerne les données, la majorité de celles qui sont disponibles dans les pays provient des systèmes statistiques nationaux. Pour avoir des données mondiales d'une très bonne qualité, il est donc nécessaire que ces systèmes nationaux de statistiques soient performants pour que des politiques de développement efficaces puissent être élaborées.

En outre, aujourd'hui nous assistons dans le monde à plusieurs actions internationales pour le développement économique. Les regroupements économiques favorisent la hausse des échanges commerciaux et les organisations internationales ou non-gouvernementales aident au développement des pays en réduisant les disparités. L'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF) en est un exemple puisqu'en plus de promouvoir la langue française, elle appuie l'éducation, la formation, l'enseignement supérieur et la recherche. La disponibilité de données fiables reste d'une importance capitale pour les politiques à mettre en œuvre par ces organisations. Une efficacité de ces politiques permettrait alors un suivi de la mise en œuvre des meilleures stratégies de développement avec un suivi des objectifs à atteindre dans le cadre des différents référentiels internationaux de développement en lien avec les objectifs de développement durable à l'horizon 2030. Cet objectif d'efficacité reste difficile à atteindre pour certains pays notamment ceux du Sahel qui voient leurs priorités s'orienter de plus en plus vers le renforcement de la sécurité intérieure et de la lutte contre le

terrorisme.

Les Etats sahéliens font face depuis plusieurs années, surtout depuis la guerre en Libye, à une crise sécuritaire et humanitaire sans précédent. Les pays de la zone sont en proie à des attaques terroristes et pour certains d'entre eux, les déplacements internes de populations deviennent difficiles et dangereux pour la stabilité sociale. Plusieurs régions dans ces pays sont en effet occupées par des hommes armés qui imposent leurs dictats et les routes nationales sont devenues pour la plupart difficilement praticables. Face à cette situation, la recherche scientifique, qui nécessite pour exister, que des données fiables soient collectées, n'est guère possible et les enquêtes socioéconomiques deviennent difficiles à mettre en œuvre car certaines zones restent inaccessibles car les routes pour y accéder restent dangereuses.

La collecte de données est une phase essentielle dans une étude empirique et tout travail de recherche nécessite que des informations soient récoltées et analysées dans l'objectif de vérifier des hypothèses et répondre à une problématique. Dans le contexte actuel de crise sécuritaire et humanitaire ainsi que d'accès difficile à Internet, comment améliorer la collecte et le suivi des flux des données de qualité dans les pays du Sahel ? Telle est la question à laquelle cette note répond.

Pour ce faire, la note présentera des enjeux de la collecte de données en ligne au Sahel. Par la suite, elle proposera des perspectives d'amélioration de la collecte et du suivi des flux de données dans ces zones.

I. ENJEUX DE LA COLLECTE DE DONNÉES EN LIGNE AU SAHEL

L'accès à internet dans le monde progresse rapidement et les chercheurs l'utilisent très souvent dans le cadre de leurs activités. Aujourd'hui, en plus des utilisations habituelles et à la faveur de la crise sanitaire mondiale, de nombreuses réunions, conférences, séminaires, ateliers et autres rencontres se tiennent en ligne mettant en contact de nombreux chercheurs issus de différentes régions du monde.

Par ailleurs, depuis quelques années, la collecte de données a connu une révolution grâce au numérique. En effet, plusieurs logiciels et applications ont été créés et ont permis la conception et la diffusion facile d'enquêtes. Cette révolution tient en plusieurs points et se matérialise à travers l'offre de plusieurs opportunités. En effet, la collecte de données en ligne via tablettes numériques a plusieurs avantages. En choisissant de mener une enquête socio-économique par ces nouvelles méthodes, cela permet :



- l'envoi instantané des données collectées vers un serveur : cette instantanéité permet la sauvegarde des données au quotidien et en temps réel et cela permet de minimiser les risques de pertes de données dans un environnement d'insécurité et de crise. En effet, dans un tel environnement, la collecte peut être interrompue à tout moment pour cause de perte ou d'endommagement de la tablette. La zone peut aussi devenir inaccessible. Ainsi, cette opportunité de pouvoir exporter les données au quotidien permet une protection par un processus de sauvegarde en continue et garde toute son importance ;
- la portabilité des données : grâce à la collecte de données via tablette numérique, les enquêteurs sont formés pour que les données recueillies et stockées numériquement soient exportables. Cela est possible d'autant plus qu'une conception technique spéciale est effectuée permettant au système de recueillir et stocker des données afin que le transfert puisse être effectué ;
- l'ergonomie et la facilité d'utilisation : dans un environnement de crise et d'insécurité, la collecte de données est plus discrète et attire le moins possible l'attention de la part de l'entourage immédiat dans lequel les enquêteurs travaillent. En ce sens, la collecte sur des tablettes de moyen format (7 pouces maximum) est recommandée parce qu'il permet une adaptation à l'environnement de travail et aux besoins de l'utilisateur qui aura une plus grande facilité d'utilisation ;
- la communication en temps réel : Pour améliorer le travail de terrain par une communication continue, une bonne connexion aussi bien à Internet qu'à la téléphonie mobile est primordiale car cela facilite le travail et minimise la perte de temps. La connexion reste aussi très importante car les tablettes équipées d'une localisation GPS pourraient permettre une plus grande facilité dans le suivi du travail et dans la vérification des déplacements des enquêteurs sur le terrain. Les zones non accessibles et celles effectivement visitées pourront alors être contrôlées. Cependant, certaines zones, même échantillonnées, peuvent être non recommandées une fois sur le terrain obligeant à une réadaptation du travail. L'administration, aussi bien publique que privée, fonctionne parfois difficilement et dans de nombreux cas, elle n'y existe pas. Dans ces conditions, les opérateurs de téléphonie mobile fournisseurs de l'Internet mobile qui est le plus utilisé, n'arrivent pas à offrir des services de qualité parce qu'ils sont obligés de fermer sans possibilités de s'installer à proximité. Les enquêteurs peuvent alors après la collecte, éprouver certaines difficultés lors des envois quotidiens de données vers le serveur faute d'accès à un réseau de qualité. Les appels téléphoniques pour la facilitation du travail peuvent aussi ne pas être fluides. L'envoi vers le serveur permet pourtant de suivre au quotidien les



données envoyées et de les corriger si besoin de sorte à pouvoir obtenir une base de données aussi fiables que possible à la fin de l'opération de collecte.

De façon générale, les possibilités énumérées pourront permettre une collecte de données d'enquêtes en ligne facilitées mais ne seront réelles que si l'accès à Internet est une réalité. Pourtant dans les pays du Sahel, en situation de crise et d'insécurité, de nombreuses villes ne disposent pas d'un accès à Internet de qualité. A cela s'ajoutent les attaques récurrentes qui rendent tous déplacements, dans certaines zones, assez risqués. Des populations continuent de fuir et se déplacent dans des zones plus sécurisées. Selon le Haut-commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (HCR), les déplacés internes sont plus de 1,5 million à la fin de 2021 et le Burkina Faso compte à lui seul désormais 60% des personnes déplacées au Sahel. La situation n'est pas meilleure au Niger et au Mali. Au Niger, dans les régions de Tillabéri et Tahoua, une hausse de 53% du nombre de personnes déplacées a été constatée pendant la dernière année et au Mali, cette hausse a été de 30%. La situation continue à se détériorer et les crises restent fréquentes, tout ceci aggravée par l'extrême pauvreté, la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19 ainsi que l'extrême vulnérabilité.

Ce contexte rend les données, des pays en développement en général, et celles du Sahel en particulier, peu fiables. Leur collecte reste difficile et la connexion pour permettre la fluidité reste faible. Les données ne sont pas collectées systématiquement et dans la durée, elles sont imprécises et ne sont pas assez détaillées, désagrégées en sous catégories pour mesurer les indicateurs selon leur bonne définition. Plusieurs raisons expliquent cette situation. Il s'agit de :

- la fragilité du système administratif dans les zones sahéliennes qui reste peu efficace et même parfois absent. Les problèmes d'accès à Internet rendent la mise à jour et la gestion des données difficile. L'analphabétisme a un taux élevé dans la zone et le personnel administratif est très souvent non qualifié pour une bonne gestion des données et des statistiques. En effet, selon la Banque mondiale (2021), seulement 42% environ des actifs vivant au Sahel sont alphabétisés et donc plus de la moitié de la population est analphabète. Ainsi, la capacité des ressources humaines est limitée aussi bien en nombre, qu'en compétences.
- de la difficulté du processus de partage des données administratives. Il y a une inadéquation des investissements dans le renforcement des capacités et dans les infrastructures statistiques. Les niveaux des salaires sont également faibles et cela favorise la mobilité des ingénieurs statistiques qui sont beaucoup sollicités d'où une insuffisance de ressources de qualité affectées à la collecte.



Il y a également une absence de coordination entre les différents acteurs avec un manque de stratégie concertée et harmonisée pour les partenaires au développement. En outre, il manque une plateforme entre les institutions et les organismes statistiques au niveau macroéconomique.

- de l'incohérence des données liée à tous ces problèmes. Ces incohérences pourraient être causées par la multiplicité des sources de données et la différence de périodicité. Les supports de stockage sont aussi différents les rendant parfois inaccessibles et cela crée un décalage dans la transmission des données.

L'amélioration des flux de données en situation de connexion défaillante et de contexte sécuritaire fragile reste difficile. En effet, la connexion mobile est fournie par des opérateurs qui sont rarement présents dans ces zones. Les installations sont même parfois détruites comme ce fut le cas au Burkina Faso dans certaines villes, comme Djibo où la situation devient critique. En effet, la plateforme *Sahel Security Alerts* a donné l'information, le 24 février 2022, de la destruction, par des présumés terroristes, d'installations électroniques et des pylônes de téléphonie. Il en a été de même pour d'autres localités à l'est du pays et dans le reste du Sahel où des infrastructures et installations publiques ont été sabotées.

Au regard de tous les constats effectués et de l'importance de la collecte de données pour tout processus de développement, des mesures, considérées par les décideurs politiques, les partenaires techniques et financiers et / ou les chercheurs, peuvent être prise pour améliorer la situation comme nous allons le voir dans la section suivante.

II. PISTES D'AMÉLIORATION DE LA COLLECTE ET DU SUIVI DES FLUX DE DONNÉES EN SITUATION DE D'INSÉCURITÉ

Dans un tel contexte, la collecte de données est quasi impossible. Une des stratégies employées par certains est de procéder au recrutement direct des enquêteurs dans les zones concernées et difficiles d'accès. C'est cette stratégie qui a été employée par Zahonogo et al. (2019) dans le cadre d'une étude menée au Burkina Faso pour analyser les effets de la crise sécuritaire sur le développement humain. Les auteurs se sont intéressés aux personnes déplacées internes aussi bien dans les camps de déplacés plus ou moins sécurisés que dans des zones difficiles d'accès. Leur objectif a été d'évaluer le niveau des indicateurs de développement humain tels que définis et considérés par le Programme des Nations Unis pour le développement (PNUD). L'avantage de cette stratégie est

que la connaissance du terrain par les enquêteurs permet de minimiser certains risques puisque ces derniers ont une relative connaissance des zones accessibles et des pistes qu'il faut emprunter.

Lorsqu'une cartographie des zones dites « rouges » existe dans les pays où les collectes doivent être menées, celle-ci pourrait être utilisée dans le cadre de la préparation de la collecte des données lors de l'étape de l'échantillonnage pour identifier au préalable les zones accessibles. Une autre possibilité pourrait être d'établir des contacts dans toutes ces zones pour confirmer les informations et cela permettrait alors de reconsidérer au besoin les zones échantillonnées selon leur accessibilité avant le début de l'opération. Cependant, sans réseau de communication et sans accès fluide à Internet, la collecte par la méthode digitale avec tablettes numériques via l'envoi quotidien vers les serveurs permettant une efficacité du travail et l'obtention de données fiables, ne seront pas possibles. Le suivi quotidien des données permet en effet la correction des erreurs au cours du travail et minimise les risques de données perdues et/ou erronées.

Au-delà de ces propositions, le système administratif pourrait être renforcé dans les zones sécurisées où l'administration est encore présente, pour que la collecte puisse se dérouler dans des conditions optimales.

Des investissements pourraient être également réalisés dans la formation d'un nombre suffisant de statisticiens performants et en nombre suffisant car les statisticiens sont en effet très souvent sollicités et débauchés par le privé qui propose des salaires plus attractifs. Ces investissements pourraient aussi concerner les infrastructures de collecte d'informations ou de communication permettant une couverture sur certaines distances. Les zones encore sécurisées pourraient alors servir de relais pour que d'éventuels agents de collecte déplacés puissent faire le travail. Pour des collectes de données d'une importance capitale, d'importants moyens devraient être mis en œuvre. Il pourrait s'agir par exemple de l'utilisation de la voie aérienne (avions ou drones) pour contourner les voies terrestres parfois déconseillées pour cause d'insécurité.

Une autre mesure qui pourrait permettre une bonne coordination de la collecte mais surtout du suivi des flux de données peut passer par la mise en place d'une plateforme ou d'un système intégré de centralisation et de gestion des données qui pourrait faciliter la collecte, la combinaison et la facilitation des mesures des indicateurs. Par ailleurs, cette plateforme pourrait rendre compte des données pour mesurer les indicateurs qui seraient alors au même niveau. Au sein des pays du G5 Sahel, qui sont les plus touchés par l'insécurité, on pourrait créer cette plateforme avec une définition de variables et d'indicateurs de développement



communs. Au préalable, un renforcement des capacités des acteurs à l'utilisation de la plateforme, des variables et de leurs mesures devra être effectué. Cela pourrait passer par la formation, l'offre d'assistance technique /de services de conseils et la gestion des données.

Cette plateforme pourrait également être liée aux enquêtes microéconomiques pour les collectes d'indicateurs de développement. Cela est d'autant plus important que la mise en place de cette plateforme permettrait une harmonisation de la compréhension des variables, des indicateurs, de la périodicité de la collecte ainsi qu'une transparence des informations données et effectivement reçues au niveau de toutes les parties. En permettant la mise en place d'un système d'enregistrement unique, les doubles comptabilisations pourraient aussi être évitées et il pourrait y avoir une relative assurance de l'intégrité des données qui doivent être protégées.

Les pays du Sahel possèdent en général les mêmes caractéristiques et si la recherche, par définition, doit avoir une pertinence scientifique, sa pertinence sociale reste également importante. Ainsi, les résultats des recherches relatives aux thématiques de développement d'un pays du Sahel devraient pouvoir être généralisables aux autres pays de la zone ayant des caractéristiques similaires et pourraient être utilisées par un autre, d'où l'importance de la mise en place d'une plateforme commune.

Il faudra également mettre en place d'une structure intégrée de veille pour permettre de sécuriser les acquis. Cette stratégie de veille rendra alors possible une adaptation à tout moment des méthodes pour tenir compte des difficultés rencontrées sur le terrain. Les acteurs pourraient alors actualiser leurs outils au fur et à mesure pour plus de robustesse. Une aide pourrait être apportée aux pays par les partenaires techniques et financiers pour le rassemblement, l'examen, l'analyse et la documentation de l'ensemble de données existantes. Les causes des incohérences et des écarts entre les données de différentes sources pourraient être mises en exergue et un possible rapprochement pourrait être proposé.

CONCLUSION

L'amélioration de la collecte et du suivi des flux de données au Sahel devrait permettre d'obtenir des données de bonne qualité, disponibles, précises et comparables dans le temps ; un mécanisme de flux transparent et opportun des données, un renforcement des capacités d'analyse, une solidité des métadonnées statistiques. Pour ce faire, l'accès à la connexion aussi bien pour la téléphonie



mobile que par Internet est primordial pour la région du Sahel particulièrement en proie à une insécurité grandissante.

RÉFÉRENCES

Banque mondiale (2021). La richesse d'aujourd'hui et de demain. Sahel Education White Paper;. Washington, DC: World Bank.

Bokini, S. (2019). Télécommunications et croissance économique au Bénin. *European Scientific Journal*.

Qiang, X. (2004). The rising tide of Internet opinion in China. *Nieman Reports*, 58(2), 103.

Rath, B. N., & Hermawan, D. (2019). Do information and communication technologies foster economic growth in Indonesia?. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 22(1), 103-122.

Sécrotariat permanent G5 sahel (2016) : Stratégie pour le développement et la sécurité des pays du G5 Sahel.

Singh, R. K., Luthra, S., Mangla, S. K., & Uniyal, S. (2019). Applications of information and communication technology for sustainable growth of SMEs in India food industry. *Resources, Conservation and Recycling*, 147, 10-18.

Zahonogo, P., Tiehi, T. N., Traore, S., Coulibaly, A. D., Porgo, M., Lankoande, S. L., ... & Bado, B. (2021). Effets de la crise sécuritaire sur le développement humain du Burkina Faso. Rapport PNUD.